UNIVERSITY OF VIENNA

A Member of BAU GLOBAL

International Academy of Rome

Kapeda State University of Applied Sciences - Europe

ICoSReSSE

International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

12th ICoSReSSE

International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

10 - 13 December 2020

PROCEEDINGS BOOK

Ed. Ömer Kürşad TÜFEKCİ

SRA Strategic Researches Academy Academic Publishing

978-625-7148-10-8



We work with leading authors to develop the strongest academic materials with bringing cutting-edge thinking and best learning practice to a global world.

SRA Academic Publishing

(*Strategic Researches Academy)*

visit us on the World Wide Web at:

www.stracademy.org

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without either the prior written permission of the publisher or a license permitting restricted copying.

All trademarks used herein are the property of their respective owners. The use of any trademark in this text does not vest in the author or publisher any trademark ownership rights in such trademarks, nor does use of such trademarks imply any affiliation with or endorsement of this book by such owners.

ISBN: 978-625-7148-10-8

Copyright © 2020 by Ömer Kürşad TÜFEKCİ

Printed in Turkey

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

12th International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education Proceedings Book / edited by Ömer Kürşad TÜFEKCİ

p. cm.

Scientific Board

- Prof. Dr. Adela Franzé Mudanó, Universidad Complutense de Madrid, Spain
- Prof. Dr. Ayanniyi Bako Alhassan, University of Wales, United Kingdom
- Prof. Dr. Brian D. Gregory, Franklin University, United States of America
- Prof. Dr. D. Jose María Ruiz Ruiz, Universidad Complutense de Madrid, Spain
- Prof. Dr. Enrique Luque, Universidad Autónoma de Madrid, Spain
- Prof. Dr. Flavia Heloisa Santos, University of Minho, Portugal
- Prof. Dr. George Costa, Democritus University of Thrace, Greece
- Prof. Dr. Jennifer J. Argo, University of Alberta, Canada
- Prof. Dr. Maria Jose Falcon Y. Tella, Complutense University of Madrid, Spain
- Prof. Dr. RADI Mohamed, Université Al-Hussein Bin Talal, Jordan
- Prof. Dr. Ricardo Becerro de Bengoa DPM, Complutense de Madrid, Spain
- Prof. Dr. Wang Huili, Dalian University of Technology, China
- Prof. Dr. Elena A. Makarova, Taganrog Institute of Management and Economics, Russian Federation
- Prof. Dr. Vivien A Beattie, University of Glasgow, United Kingdom
- Prof. Dr. Wayne Evans, Trent University, Canada
- Prof. Dr. George Chiladze, The University of Georgia, Georgia
- Assoc. Prof. Dr. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik, Gazi University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Emrah Atay, Mehmet Akif Ersoy University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Gülseren Yurcu, Akdeniz University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Helen Mallette, Mount Saint Vincent University, Canada
- Assoc. Prof. Dr. Kai-Long Hsiao, Taiwan Shoufu university, Taiwan
- Assoc. Prof. Dr. Kamariah Dola,University Putra Malaysia, Malaysia
- Assoc. Prof. Dr. Kemal Göral, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Kristin Diehl, USC Marshall School, United States
- Assoc. Prof. Dr. Nezihe Tüfekci, Süleyman Demirel University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Nurullah Kurutkan, Düzce University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Omer Kursad Tufekci, Suleyman Demirel University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Salih Zeki Genç, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
- Assoc. Prof. Dr. Umbreen Javaid, University of the Punjab, Pakistan
- Assoc. Prof. Dr. Vijayaletchumy Subramaniam, University Putra Malaysia, Malaysia
- Assoc. Prof. Yaprak I. ÖZDEMİR, Karadeniz Technical University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Ajeet Jaiswal, Pondicherry University, India
- Assist. Prof. Dr. Ali ÖZ, Mehmet Akif Ersoy University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Ashfaque Ahmad Ayah, University of Sargodha, Pakistan
- Assist. Prof. Dr. Assiotis Andreas, University of Cyprus, Cyprus
- Assist. Prof. Dr. Bekir GÜNEY, Karamanoglu Mehmetbey University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Haktan Sevinç, Iğdır University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Jose M. Merigo Lindahl, University of Barcelona, Spain
- Assist. Prof. Melih Onuş, Bartın University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Mohd Shakir, Hamdard Nagar, India
- Assist. Prof. Dr. Okan Bütüner, Düzce University, Turkey
- Assist. Prof. Dr. Olcay Kilinç, Mehmet Akif Ersoy University, Turkey

- Assist. Prof. Dr. Wei Li, Frostburg State University, United States of America
- Assist. Prof. Dr. Wenjuan (Wendy) Xu, Frostburg State University, United States of America
- Dr. Adnan Iqbal, Prince Sultan University Riyadh, Saudi Arabia
- Dr. Chinyere Samuel Ecoma, Veritas University Abuja, Nigeria
- Dr. Dan Ioan Topor, Hyperion University, Romania
- Dr. Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio, Italy
- Dr. Gary Cokins, Analytics-Based Performance Management LLC, United States of America
- Dr. Georgia Yfantidou, Democritus University of Thrace, Greece
- Dr. Marco Sorrentino, Pegaso Telematic University, Italy
- Dr. Manuel Jaen Garcia, University of Almeria, Spain
- Dr. Muhammed Ali El-Haiji, Liverpool John Moores university, United Kingdom
- Dr. Nkasiobi Silas Oguzor, Omuko-Rivers State University, Nigeria
- Dr. Olena Sokolovska, Research Institue of Fiscal Policy, Ukranie
- Dr. Raj Das, University of Auckland, New Zealand
- Dr. Redd R.J.G. Branner, Franklin University, United States of America
- Dr. Tatiana Danescu, Petru Maiour University, Romania
- Dr. Saheed Ahmad Rufai, University of Lagos, Nigeria
- Dr. Sorin Briciu, 1 Decembrie 1918 University, Romania
- Dr. Sreekanth Rallapalli, Botho University, Africa
- Dr. Vedat Bayraktar, Gazi University, Turkey
- Dr. Veland Ramadani, South East European University, Macedonia
- Dr. Yogita Beri, Banaras Hindu University, India
- Çağatay Ersin, Çankırı Karatekin University, Turkey

ICoSReSSE Coordinators

- Prof. Thomas A. BAUER (Vienna University, Austria)
- Assoc. Prof. Omer Kursad TUFEKCİ (Isparta University of Applied Sciences, Turkey)

Organization Committee

- Prof. Thomas A. BAUER
- Assoc. Prof. Omer Kursad TUFEKCİ
- Assist. Prof. Ali Barış KAPLAN (Communication Coordinator)
- PhD. Gurkan KALKAN
- Hasan GOKSU
- Leyla AKBAŞ
- Grazina MARKVALDIENE

CONTENTS/İÇİNDEKİLER

CONDITION NUMBER OF THE CRAMER-RAO LOWER BOUND MATRIX FOR THE ACCURATE AMPLITUDE ESTIMATION OF POWER SYSTEM HARMONICS & INTERHARMONICS 2

Cagri ALTINTASI

KAYNAKLANMIŞ ÇELİKLERİN İÇYAPI DÖNÜŞÜMLERİ 11

Bekir GÜNEY & Ali ÖZ

ROOT CAUSES OF GLOBAL PROTESTS 18

Mesut ŞÖHRET

DESIGN AND APPLICATION OF IOT BASED MAGNETIC FIELD MONITORING DEVICE FOR WORKPLACES WITH INTENSIVE MAGNETIC FIELDS 30

Çağatay ERSİN & Ali ÖZ

SYSTEM DESIGN FOR MEASURING WORKPLACE PHYSICAL PARAMETERS IN OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY 37

Çağatay ERSİN & Ali ÖZ

20. YÜZYILDA İRAN VE TÜRKİYE İLE İLİŞKİLERİ 45

Ahmet Utku ÖZENSOY

SOSYAL BİLGİLERDE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİSİ NASIL ÖĞRETİLEBİLİR?52

Ahmet Utku ÖZENSOY

MUŞ'TA COVİD 19'DA SURİYELİ ÇOCUKLARIN YAŞADIKLARI SORUNLAR 58

Ahmet Utku ÖZENSOY

MUTFAKLARDA KULLANILAN YENİLEBİLİR TOPRAKLAR 64

Gürkan KALKAN

TELEVİZYON REKLAM FİLMLERİNDE ESTETİK BİR ÖĞE OLARAK JINGLE (CINGIL)'IN KULLANIMI VE ETİ REKLAM FİLM JINGLE (CINGIL)'ININ BETİMSEL ANALİZ YÖNTEMİYLE ÇÖZÜMLENMESİ 69

Erhan YILDIRIM

SİYASAL İSTİKRAR İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ 78

Ali ACAR

GENÇLERDE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN FARKINDALIK 88

Makbule ŞİRİNER ÖNVER

TOPLAM KALİTE ANLAYIŞINDA AHİLİK İŞ AHLAKININ İNCELENMESİ 98

Ali ACAR, S.Sümeyye ACAR

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY POLYMERS ON BARIUM SULPHATE CRYSTALIZATION 107
Emel AKYOL

AN INTRODUCTION TO CONVERSATION ANALYSIS FOR PAKISTANI LANGUAGES 113
Alia Amir

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUM YÖNETİCİLERİNİN İNİSİYATİF ALMA VE KRİZ YÖNETİM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ: NİTEL ÇALIŞMA ÖRNEĞİ 122
Saadet KARAKUŞ, Filiz YAĞCI & Esin SEZGİN

ALGILANAN YÖNETİCİ VE İŞ ARKADAŞI DESTEĞİNİN PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK VE ÇALIŞAN SADAKATİNE ETKİSİ 129
Esengül İPLİK

THE CATALYTIC EFFECT OF RUTILE-TiO_2 (hkl) SURFACES IN THE HYDROLYSIS REACTION OF $NaBH_4$ 140
Aykan AKÇA & Bülent KUTLU

2000'Lİ YILLARDA TÜRKİYE TARIM SEKTÖRÜNDE YAŞANAN GELİŞMELER ... 150
Hatice AZTİMUR

FARKLI KÜLTÜR SİSTEMLERİNDE MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ 160
Selçuk DUMAN

CERAMIC STRUCTURED MICROSTRIP PATCH ANTENNA DESIGN 165
Mahammad ISAYEV, Seyfettin Sinan GÜLTEKIN & Mehmet YERLIKAYA

YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TİCARİLEŞTİRİLMESİNDE TÜKETİCİ TUTUMLARININ TWİTTER ÜZERİNDEN DUYGU ANALİZİYLE ÖLÇÜMLENMESİ: ELON MUSK ÖRNEĞİ 172
Nur KUBAN TORUN

THE ROLE OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT WITHIN BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT DURING THE PANDEMIA 179
Fatih YAMAN & Evren AYRANCI

EMPIRICAL RELATIONSHIP BETWEEN LUGEON AND V_S IN ROCK MASSES 189
Mahmut SARI & Selçuk ALEMDAĞ

DETERMINATION OF LITHOLOGICAL FEATURES OF KIRKLARTEPE DAM BY SRT AND RQD METHODS 193
Mahmut SARI &Aysel ŞEREN

FAİZ VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME 197
Hakan GÜNEŞ & Hamis Miraji Ally Simba

İŞ YAŞAMINDA YENİ NESİL YÖNETİM MODELİ: HOLAKRASİ 203
Erkan NUR & Baran ARSLAN

KOZMETİK SEKTÖRÜNDEKİ KADIN TÜKETİCİLERİN MARKA GÜVENİ DÜZEYLERİNDEKİ FARKLILIKLAR 210
Baran ARSLAN & Erkan NUR

VERGİ İDARESİNİN SORUMLULUK HALLERİNE İLİŞKİN TEORİK BİR DEĞERLENDİRME 221
Abdullah ÖMERCİOĞLU & Muhammed Hakan OKÇU

SİİRT'TE BOTAN ÇAYININ SU SPORLARI TURİZMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ 233
Abdulkadir UYRUN

SİİRT'İN ETKİNLİK TURİZM POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 240
Abdulkadir UYRUN

OMURGALI HAYVANLARDA GASTROENTEROPANKREATİK (GEP) SİSTEME BİR BAKIŞ 248
İbrahim CENGİZLER

OMURGALILARDA ADRENAL BEZ, YAPISI VE İŞLEVLERİ 253
İbrahim CENGİZLER

YETİŞKİNLERİN ÇOCUK SAHİBİ OLMA MOTİVASYONLARI 258
Arzu ÖZYÜREK & Merve KIZILIRMAK TATU

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÖLÜM KAYGISI 265
Arzu ÖZYÜREK & Merve KIZILIRMAK TATU

ÇEVRESEL ETKİLER IŞIĞINDA TAŞITLARIN GELECEĞİ 271
İbrahim Aslan REŞİTOĞLU

EVALUATION OF THE EFFECT OF ADIABATIC SECTION LENGTH ON TEMPERATURE DISTRIBUTION IN A TWO-PHASE CLOSED THERMOSIFONE TYPE HEAT PIPE 278
Engin ÖZBAŞ & Saba SHABANI

EVALUATION OF THE EFFECT OF HEAT PIPE AS PASSIVE COOLER ON THE PHOTOVOLTAIC PANEL 283
Engin ÖZBAŞ & Gaziza DATKAYEVA

COVİD 19 PANDEMİ SÜRECİNDE VE ENDÜSTRİ 4.0 ÇERÇEVESİNDE TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA 288
Arianna PİLİKOĞLU & Mehmet SAĞLAM

ÖRGÜTSEL DAYANIKLILIĞIN SAĞLANMASI: STRATEJİK BAKIŞ AÇISI İLE KAVRAMSAL BİR DEĞERLENDİRME 298
Hatice AKPINAR & Didem ÖZER ÇAYLAN

"YATIRIMCI VE KUMARBAZ DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ 307
FARKLILIKLARIN ANALİZİ" 307
Sezgin DEMİR & Şükrü Mehmet ÖZTÜRK

CELEBRİTYLERİN ADINI TAŞIYAN MARKALARDA MARKA YÖNETİM SÜRECİ VE EDA TAŞPINAR MARKASI ÖRNEĞİ 326
Atacan BAŞELLİ & Mehmet SAĞLAM

SOSYAL MEDYA FENOMENLERİNİN KULLANIMININ MARKA OTANTİKLİĞİ ÜZERİNDEN SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE ETKİSİ 333
Tolga TORUN

TIME SERIES PREDICTION FOR XU100 BY USING A LONG SHORT-TERM MEMORY NETWORK 343
İsmail CANTÜRK

ETHICAL LEADERSHIP PERCEPTIONS OF HOSPITALITY EMPLOYEES: THE CASE OF BODRUM 349
Yasin KARASU & Işıl ARIKAN SALTIK

TOPLUMSAL DEĞİŞME VE SINIRLAR: GELENEKSELLİK, MODERNLİK VE POSTMODERNLİK BAĞLAMINDA DEĞİŞEN SINIRLARI ANLAMAK..... 353
Kerem ÖZBEY

BATI MÜZİĞİ EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN MAKAM DİZİLERİNE YÖNELİK BİLİŞSEL DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI 362
İzzet YÜCETOKER

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE ÇOKSESLİ KORO DERSİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ..... 369
İzzet YÜCETOKER

DİJİTALLEŞEN DÜNYADA BİREYLERİN DİNİ DEĞERLERİNİN TEKNO-DİNDARLIK ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ 377
Tolga TORUN

MAGNEZYUM ALAŞIMLARI İÇİN GELİŞTİRİLMİŞ KAYNAK TEKNİKLERİ..... 386
Fatmagül TOLUN

A SOCIOLINGUISTIC ANALYSIS OF ENGLISH TEXTBOOKS IN SWEDEN 397
Cihat ATAR & Alia Amir

INTERNATIONAL STUDENTS' VIEWS REGARDING THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN TURKEY 410
Cihat ATAR

MEZOGÖZENEKLİ CU/KIT-6 MALZEMESİNİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYON ÇALIŞMALARI İLE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ..... 417
Gamze GÜNDÜZ MERİÇ

BOZKÖY (AMASRA-BARTIN) KIYI ALANI PEYZAJ TASARIM PROJESİ..... 421
Zehra Tuğçe ÖKSÜZ & Nurhan KOÇAN

MENTAL İYİ OLUŞUN COVID-19 İLE İLGİLİ KAYGILAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.... 433
Hüseyin EKİZLER

BARTIN TEKKEÖNÜ KOYU PEYZAJ TASARIM PROJESİ 445
Nurhan KOÇAN & Ömer Lütfü ÇORBACI

ENGELLİ DOSTU KONAKLAMA İŞLETMELERİNİN STANDARTLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA 457
Zeki AKINCI

ERİŞİLEBİLİR TURİZMDE HALKLA İLİŞKİLERİN ROLÜ VE ÖNEMİ 484
Ayşe HİMMETOĞLU & Zeki AKINCI

COVİD-19 SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE DİJİTAL UÇURUM 494
Sedef SEZGİN & Mehmet FIRAT

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN OKUDUĞUNU ANLAMA SÜRECİNDE SÖZDİZİMİ VE ANLAMA İLİŞKİN İPUÇLARINI KULLANIMI 499
H. Pelin KARASU

İŞİTME KAYIPLI ÖĞRENCİLERLE DİL DENEYİM KİTAPLARININ OLUŞTURULMASI VE KULLANIMI 504
H. Pelin KARASU

ÖĞRENCİ DESTEK SERVİSLERİNDE DOĞAL DİL İŞLEME: GPT-3 ÖRNEĞİ 508
Mehmet FIRAT

SLOW FOOD AKIMI KAPSAMINDA YÖRESEL MUTFAK ÜRÜNLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ISPARTA ÖRNEĞi 513
Gürkan KALKAN

TÜRKİYE'DE YAYIN YAPAN GASTRONOMİ DERGİLERİ VE İÇERİKLERİ 522
Gürkan KALKAN

KAYAR MEKANİK SİSTEMLERDE TRİBOKOROZYON MEKANİZMASI 526
Bekir GÜNEY & Ali ÖZ

CONDITION NUMBER OF THE CRAMER-RAO LOWER BOUND MATRIX FOR THE ACCURATE AMPLITUDE ESTIMATION OF POWER SYSTEM HARMONICS & INTERHARMONICS

Cagri ALTINTASI
Erzincan Binali Yildirim University Dept. of Electrical and Electronics Engineering,
caltintasi@erzincan.edu.tr

Abstract In power system analysis, faster convergence of harmonic and interharmonic decomposition in cases of highly time-varying frequency content has always been a challenging and important topic. Different frequency analysis methods have been developed in the literature to improve the convergence time of the frequency component estimation. In this paper, condition number of the Cramer-Rao Lower Bound (CRLB) Matrix is examined for signals with various frequency contents and condition number variation is obtained as a function of the number of analysis samples. It is found out that to accurately estimate the amplitudes of the frequency components, condition number of the CRLB must be unity.

Keywords: Harmonic, CRLB, Condition Number

1. INTRODUCTION

The widespread use of non-linear loads in the power system, such as power electronics devices and electric arc furnaces (EAF), results in increased load current harmonics and this situation concludes with increasing voltage harmonics at the supplying busbar. Many methods have been developed for harmonic and interharmonic analysis in the literature (Jain, & Singh, 2011). The most popular method for harmonic analysis is DFT. In order to perform accurate harmonic analysis with DFT, the signal must be stationary; if not, STFT is used instead of DFT. According to IEC standard, a window length of 0.2s is required to perform spectral analysis at 5Hz resolution in DFT and STFT (IEC 6100 4-7). When the fundamental frequency is not at its nominal value, harmonic analysis based on DFT or STFT gives inefficient results. In order to overcome these problems, methods such as Wavelet, Hilbert-Huang transform have been developed (Diego, & Barros, 2009). However, these methods have higher computational complexity. In recent years, MSFR method has been applied in harmonic amplitude estimation, but the required window length for accurate amplitude estimation at the 5Hz resolution is still the same as being DFT (Uz-Logoglu et al., 2015).

The most popular parametric method used in harmonic analysis is KF (Chen, & Chen, 2013). Although KF has good performance in non-stationary signals, its performance in noisy measurements is poor. Also, in recent years, many hybrid and optimization algorithms such as Biogeography-Based Optimization and Recursive Least Square algorithms (BBO-RLS), Recursive Least Squares and Iterated Extended Kalman Filter (RLS-IEKF), Modified Artificial Bee Colony (MABC), Vortex Search Algorithms (VSA) have been applied for the harmonic analysis (Singh et al., 2016; Enayati, & Moravej, 2017; Kabalci et al., 2018; Altintasi et al., 2020).

In the methods mentioned above, the authors implemented the algorithms they developed by generating synthetic signals for the amplitude estimation of the harmonic. In addition, the authors claimed that the window length required for the amplitude estimation of their algorithm is less than that required for DFT. However, in (Altintasi et al., 2020), the authors showed that the convergence time required for an accurate amplitude estimation, i.e the required window length, is the same in all unbiased algorithms, but only depends on the distance between the frequency components in the signal, by performing CRLB analyzes. According to the results in (Altintasi et al., 2020), if the harmonic analysis is performed at 5 Hz resolution as specified in the IEC standard, the required window length for all unbiased algorithms should be 200ms.

In this study, initially, condition number of the CRLB matrix obtained in (Altintasi et al., 2020) is examined for signals with various frequency contents and condition number variation is obtained as a function of the number of analysis samples. It is found out that to accurately estimate the amplitudes of the frequency components, condition number of the CRLB matrix must be unity.

2. PROPOSED METHOD

The minimum convergence time for the amplitude estimation in harmonic and interharmonic analysis independent of the method used is searched for by finding the condition number of the CRLB for a complex exponential signal model. Initially, the estimation of the amplitude of complex exponentials, as given in (1), is taken into account.

$$Y = A_N \mathbf{a} + V \tag{1}$$

where

$$\mathbf{a} \triangleq [a_1 \ a_2 \ \ldots a_M]^T \qquad \mathbf{Y} \triangleq [y_0 \ a_1 \ \ldots a_{N-1}]^T \qquad \mathbf{V} \triangleq [v_0 \ v_1 \ \ldots v_{N-1}]^T$$

$$\boldsymbol{A}_N \triangleq \begin{bmatrix} e^{j(\omega_1 0+\phi_1)} & e^{j(\omega_1 0+\phi_1)} & e^{j(\omega_1 0+\phi_1)} \\ e^{j(\omega_2 0+\phi_2)} & e^{j(\omega_2 0+\phi_2)} & e^{j(\omega_2 0+\phi_2)} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ e^{j(\omega_M 0+\phi_M)} & e^{j(\omega_M 0+\phi_M)} & e^{j(\omega_M 0+\phi_M)} \end{bmatrix} \tag{2}$$

In (2), Y is the noisy measurement, coefficient **a** is the unknown amplitude $\omega=2\pi Ts/T \in (0,\pi)$ is the known radian frequency (T_s is the sampling period and T is the period corresponding to the known frequency), N is the number of measurement points (number of samples), and v_n is the scalar white measurement noise with complex normal distribution as $vn \sim \mathcal{CN}(0,\sigma v2IN)$.

To determine the FIM for the estimation of the unknown parameter a, the power density function (pdf), ρ((**Y**|**a**)) is defined in (3).

$$p\left((\boldsymbol{Y}|\mathbf{a})\right) = \mathcal{CN}\left(\boldsymbol{Y}; \boldsymbol{A}_N\mathbf{a}, \sigma_v^2 \boldsymbol{I}_N\right) \triangleq \frac{1}{\pi^N \sigma_v^{2N}} e^{-\frac{Y-\boldsymbol{A}_N\mathbf{a}^2}{\sigma_v^2}} \tag{3}$$

FIM (F_N^M) can be obtained as given in (5) by using the (4). Superscript M and H represent the numbers of estimated parameter (or numbers of unknown parameters) and Hermitian operator (complex conjugate transpose) respectively.

$$\boldsymbol{F}_N^M \triangleq E\left[\frac{\partial}{\partial a} lnp(\boldsymbol{Y}|\mathbf{a}) \frac{\partial}{\partial a^T} \ln p(\boldsymbol{Y}|\mathbf{a})\right] \tag{4}$$

$$\boldsymbol{F}_N^M = \frac{2}{\sigma_v^2} \mathrm{R}\left\{\boldsymbol{A}_N^H \boldsymbol{A}_N\right\} \tag{5}$$

For the equation (5), using the A_N matrix define in (2), F_N^M can be calculated as given in (6).

$$\left[\boldsymbol{F}_N^M\right]_{i,j} = \begin{cases} \dfrac{2N}{\sigma_v^2}, & i = j \\ \dfrac{2N}{\sigma_v^2} \rho_{i,j}(N) & i \neq j \end{cases} \tag{6}$$

where

$$\rho_{i,j}(N) \triangleq \frac{\sin\left(\frac{N\tilde{}}{2}\omega_{i,j}\right)}{N\sin\left(\frac{1\tilde{}}{2}\omega_{i,j}\right)}, \quad \tilde{\omega}_{i,j} \triangleq \omega_i - \omega_j \tag{7}$$

The notation [.]*i,j* denotes the *i,j*th elements of argument matrix. According to the equations (6) and (7), if the signal contains only one harmonic or interharmonic component (M = 1), FIM (F_N^1) is as in equation (8).

$$F_N^1 = \frac{2N}{\sigma_v^2} \tag{8}$$

Since CRLB is equal to the inverse of the FIM, CRLB value for the case of single harmonic is shown in (9).

$$C_N^M = \left(F_N^M\right)^{-1} = \frac{\sigma_v^2}{2N} \tag{9}$$

The FIM for the two harmonics or inter harmonics cases is given in (10) using the equation (6).

$$F_N^2 = \frac{2N}{\sigma_v^2}\begin{bmatrix} 1 & \rho_{1,2}(N) \\ \rho_{1,2}(N) & 1 \end{bmatrix} \tag{10}$$

Inverse of F_N^2 gives the C_N^2 matrix whose first and second diagonal elements, given in (11), are corresponding CRLB values for the amplitudes a_1 and a_2 respectively. (10)

$$C_N^2 = \frac{\sigma_v^2}{2N}\begin{bmatrix} 1 & \rho_{1,2}(N) \\ \rho_{1,2}(N) & 1 \end{bmatrix}^{-1} \tag{11}$$

$$\left[C_N^1\right]_{1,1} = \left[C_N^2\right]_{2,2} = \frac{\sigma_v^2}{2N}\frac{1}{1-\rho_{1,2}^2} \tag{12}$$

The ratio of the C_N^1 in (9) and the C_N^2 in (12) is plotted with respect to N in Fig. 1 for the special case of $\omega_1 - \omega_2 = 2\pi/100$. It is observed in Fig. 1 that the ratio is quite small for small N and the ratio reaches unity earliest at N = 100. From this analysis it can be seen that the performance of a single complex exponential case can be reached only when N reaches $N = 2\pi/(\omega_1 - \omega_2)$ in the case of multiple complex exponentials. In fact, these results show that if the signal consists of two frequency components, the convergence time directly depends on the frequency difference.

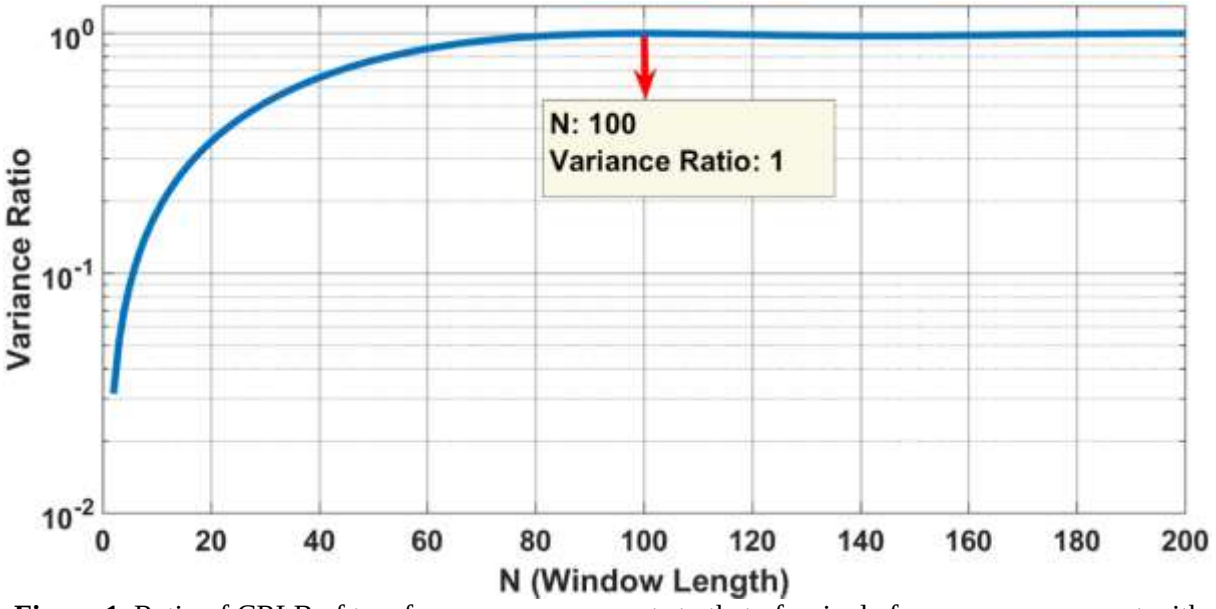


Figure 1. Ratio of CRLB of two frequency components to that of a single frequency component with respect to the number of data samples for the special case of . $\omega_1 - \omega_2 = 2\pi / 100$.

In order to demonstrate the analyses, the condition number of the CRLB matrix, given in (11), is examined with respect to analysis data samples (N) with selecting σ_{v^2} as an any constant. If the condition number of a matrix is close to unity, then it is called "well-conditioned" and it is far from being singular. The condition number of the CRLB matrix is examined for a signal having the frequency component at 50Hz and 100Hz with the 25.6 kHz sampling frequency (f_s). Since the f_s is 25.6 kHz, there are 512 and 256 samples for one cycle of the 50Hz and 100Hz components of the signal, respectively. In this case, based on $N= 2\pi/(\omega_1 - \omega_2)$, $\omega_1 =2\pi/512$, $\omega 2 =2\pi/256$ and N is found to be 512 as shown in Fig. 2. From this result, the condition number becomes exactly equal to 1, when N is equal to 512, which means that at least 512 samples must be observed for an accurate harmonic analysis, and this corresponds to 20ms (one cycle -or one period- of 50 Hz, which is the reciprocal of the difference between 100Hz and 50Hz components) window length. Note also that 512 samples correspond to the required window length for DFT to achieve 50 Hz resolution to detect both 50Hz and 100Hz components.

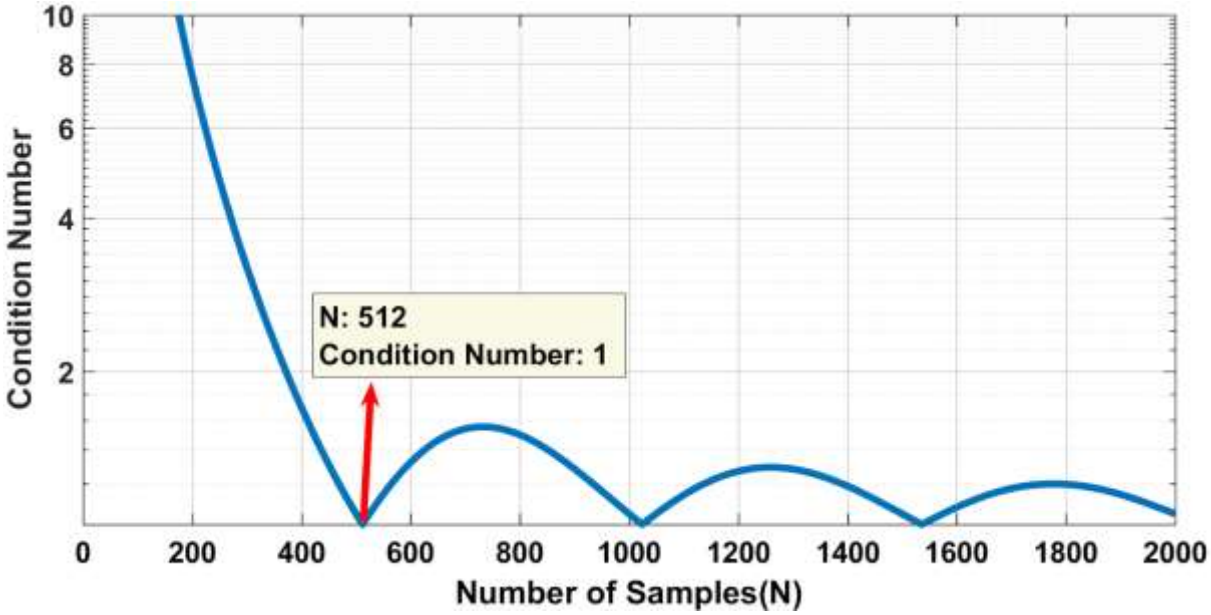


Figure 2. Condition number of the CRLB matrix versus number of samples for the signal that contains fundamental frequency, 2nd harmonic.

Another observation from Fig. 2 is that, once the condition number reaches its minimum at N = 512, it starts increasing slightly with increasing N, however, there is a periodic pattern of increase and decrease at multiples of 512Hz. This shows the fact that for the best estimation accuracy, number of samples should be at an integer multiple of the common period of the estimated frequencies.

3. SIMULATION RESULTS

In order to prove the proposed method, a synthetic sinusoidal signal that contains fundamental frequency, 3rd harmonic and an additional interharmonic at 45Hz at different amplitudes and phases is generated as given in (13). Units of all amplitudes are in per unit (p.u.) values and the sampling frequency is chosen to be 2kHz for the samples of the signal indexed with k.

$$y[k] = 0.15sin(2\pi 45k + 36^0) + 1.5sin(2\pi 50k + 80^0) + 0.5sin(2\pi 150k + 60^0) \quad (13)$$

The condition number of the CRLB matrix versus N is plotted for the signal defined in (28) in Fig. 3. According to the obtained figure, the condition number reaches unity when N equals to 400 or multiple integers of 400. Since the sampling frequency is 2khz, 400 samples correspond to 200ms convergence time. To achieve 200ms convergence time, the best frequency resolution (f_{res}) can be selected as 5Hz (1/200ms).

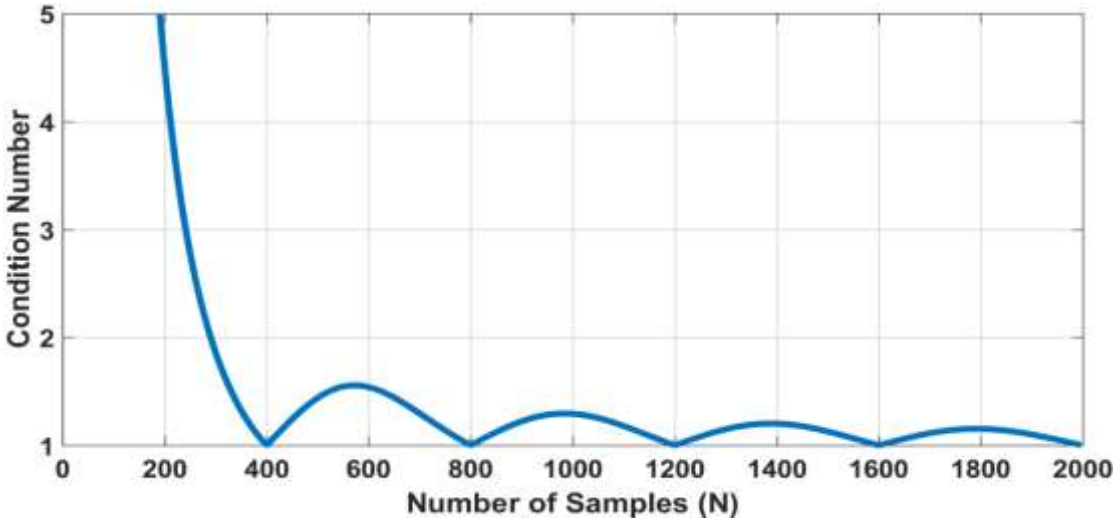


Figure 3. Condition number of the CRLB matrix versus number of samples for the signal that contains fundamental frequency, 3rd harmonic and an additional interharmonic at 45Hz.

Now, the convergence time for the estimations of step changes with KF is observed in order to verify the above results obtained by the condition number of the CRLB matrix. Harmonic analysis is performed while stepping the amplitude of the fundamental frequency down to 1.2 p.u. at time 0.1s as shown in Fig. 4. Convergence time for the fundamental harmonic is shown to be approximately 200ms as observed in Fig. 4.

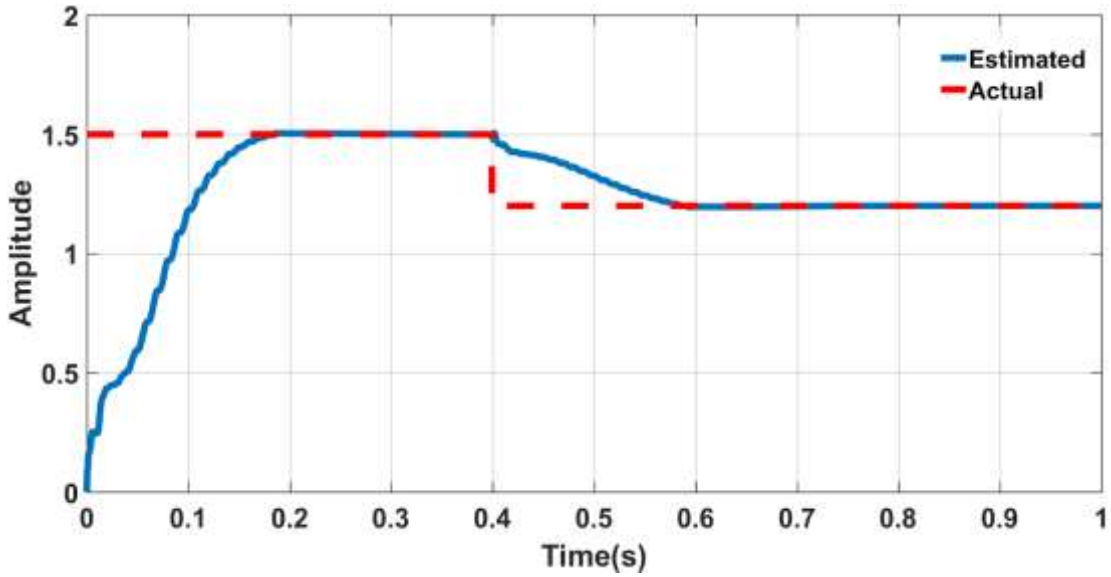


Figure 4. Amplitude estimation of the fundamental component via KF.

3. CONCLUSION

In this research work, a possible generalization of the convergence time for the frequency analysis methods to estimate power system harmonics and interharmonics is searched for. In order to find the minimum convergence time, first of all, Cramer-Rao Lower Band (CRLB) analysis of the complex exponential signal model with harmonics and interharmonics is used to performed the condition number of the CRLB matrix. It is shown that convergence time is

observed at the point where the condition number is equal to unity for accurate harmonic analysis. The accuracy of the obtained results has been proven in the simulation environment. It is shown that the convergence time of any estimation algorithm depends directly the difference between the frequency components existing in the analyzed signal independent of the estimation method used.

REFERENCES (KAYNAKÇA)

Altintasi, C., Orguner, U., & Salor, O. (2020). Performance limits for the amplitude estimation of power system harmonics & interharmonics. IET Generation, Transmission & Distribution, 14(19), 4108-4121.

Chen, C. I., & Chen, Y. C. (2013). Comparative study of harmonic and interharmonic estimation methods for stationary and time-varying signals. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 61(1), 397-404.

Diego, R. I., & Barros, J. (2009). Global method for time–frequency analysis of harmonic distortion in power systems using the wavelet packet transform. Electric Power Systems Research, 79(8), 1226-1239.

Enayati, J., & Moravej, Z. (2017). Real-time harmonics estimation in power systems using a novel hybrid algorithm. IET Generation, Transmission & Distribution, 11(14), 3532-3538.

IEC 61000 4-7, Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-7: Testing and measurement techniques – General guide on harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected thereto.

Jain, S. K., & Singh, S. N. (2011). Harmonics estimation in emerging power system: Key issues and challenges. *Electric power systems research*, *81*(9), 1754-1766.

Kabalci, Y., Kockanat, S., & Kabalci, E. (2018). A modified ABC algorithm approach for power system harmonic estimation problems. Electric power systems research, 154, 160-173.

Singh, S. K., Sinha, N., Goswami, A. K., & Sinha, N. (2016). Power system harmonic estimation using biogeography hybridized recursive least square algorithm. International Journal of Electrical Power & Energy Systems, 83, 219-228.

Uz-Logoglu, E., Salor, O., & Ermis, M. (2015, October). Online characterization of interharmonics and harmonics of AC electric arc furnaces by multiple synchronous reference frame analysis. In 2015 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting pp. 1-11.

KAYNAKLANMIŞ ÇELİKLERİN İÇYAPI DÖNÜŞÜMLERİ

INTERNAL STRUCTURE TRANSFORMATIONS OF WELDED STEELS

Bekir GÜNEY
Karamanoglu MehmetbeyUniversity,Vocational School of Technical Sciences,
guneyb@kmu.edu.tr, 0000-0001-9764-9313

Ali ÖZ
Mehmet Akif ErsoyUniversity,Vocational School of Technical Sciences,
alioz@mehmetakif.edu.tr, 0000-0002-0814-4020

Özet Erime ve katılaştırma, çeşitli elemanların ısı veya basınç altında ergitilerek, daha sonra alaşım oluşturarak katılaşması sayesinde birleşmesine imkan sağlayan önemli bir metal birleştirme mekanizmasıdır. Ergitme kaynağının metalurjik doğasını anlamak için katılaşma mekanizmaları hakkında temel bir bilgi gereklidir. Kaynak metali esasen iki kısımdan oluşur; birincisi yüksek ısıya maruz kalarak ergiyen ve tekrar katışan kısım diğeri ise ergimeyip ısının tesiri altında kalan (ITAB) kısımdır. Faz dönüşümleri, çökeltme reaksiyonları, yeniden kristalleşme, tane büyümesi de dahil olmak üzere birçok metalürjik mekanizma katı halde meydana gelir. Bu reaksiyonların kapsamı, kaynağın mikro yapısını ve özelliklerini önemli ölçüde değiştirebilir. Bu çalışmada çeliklerin kaynağında meydana gelen iç yapı dönüşüm mekanizmaları ayrıntılı olarak incelenmiştir. Çalışma sırasında konunun tam anlaşılabilmesi için katılaşmaya tesir ede soğuma hızı, kalıntı elemanlar, kimyasal yapı vb. faktörlerde göz önünde tutularak, metalurjik açıdan meydana gelen olaylar ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaynak, Çelik, İç yapı dönümleri

1. GİRİŞ

Ergitme kaynağı, 4000 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda [1], metallerin ergitilerek sıvı halde birleştirme işlemidir [2, 3]. Ergitme kaynak işlemleri; gaz kaynağı, ark kaynağı ve yüksek enerjili ışın kaynağı olmak üzere üç ana türden meydana gelir [3].

Kaynak metali kaynaklı birleştirmenin bir parçasıdır. Ergitme kaynaklarında, kaynak metali ergimiş esas metal ve dolgu malzemesinin (elektrot veya tel) kısmi olarak karışımından oluşur. Ergiyik kaynak metalindeki esas metalin oranı kaynak yöntemine göre değişir. Genellikle bir birleştirmede kök pasodaki ergiyik esas metalin oranı üst pasolara göre daha fazladır [4].

Ergitme kaynaklarında mikroyapıyı ve özellikleri meydana getiren bir çok metalurjik reaksiyon mekanizması mevcuttur. Erime ve katılaşma, tüm ergitme kaynaklarında, istenilen özellikte bağlantı yapılmasının kilidi rolündedir. Erime ve devamında katılaşma, hem kaynaklanabilirliği hem de birleşme performansını belirleyen, lokal birleşim çeşitlilikleri gösteren, segregasyon ve difüzyon süreçleridir.

Erime ve katılaşma sürecinde; faz dönüşümleri, çökeltme reaksiyonları, yeniden kristalleşme, tane büyümesi, vb. dahil olmak üzere birçok metalürjik süreç meydana gelir. Bu reaksiyonlar, kaynağın ana metale göre mikro yapısını ve özelliklerini (kaynak metali ve ITAB) önemli ölçüde değiştirebilir. Bu reaksiyonların çoğu veya karmaşık reaksiyon kombinasyonları, kaynakların gevrekleşmesine veya çatlamasına neden olabilir. Bu gevrekleşme, süneklilikteki bir kayıptan dolayı katı halde, veya farklı bir katı matristeki sıvı filmlerin varlığı nedeniyle sıvılaşma nedeniyle meydana gelebilir.

Isıtma sırasındaki termal genleşme ve soğutma sırasında büzülme, kaynakların içinde ve çevresinde karmaşık gerilimli yapıları ortaya çıkarabilir. Bu gerilimler daha sonra kaynağın mikro yapısını ve özelliklerini etkileyebilir ve bu gerilimlerden kaynaklanan çekme gerilmesi malzemenin sünekliliğini aştığı bölgelerde çatlamayı teşvik edebilir. Genel olarak, kaynakla ilişkili ısıtma ve soğutma oranları oldukça yüksek (10-1000 ºC/s) olduğu için genellikle denge termodinamik prensiplerine dayanan mikroyapının öngörülmesini önler. Kaynak mikro yapısını etkileyen tüm metalurjik süreçler sıcaklığa ve ısıtma/soğutma hızına bağlıdır. Bu nedenle mikroyapının değişiminde, yani malzemenin kaynaklanabilirliğinde, kilit rolü kaynak termal döngüsü oynamaktadır [4].

2. ÇELİKLERDEKİ İÇYAPI DÖNÜŞÜMLERİ

Kaynak edilen metalik malzemelerde, tatbik edilen ısı enerjisinin sebep olduğu iç yapı değişikliklerini etüd eden bilim dalına kaynak metalurjisi ismi verilir. Kaynak metalurjisi normal metalurjiden farklı olup, özel bir durum arz eder. Sebebi de, kaynak işleminde meydana gelen metalurjik reaksiyonların çok kısa zaman aralığında meydana gelmesindendir. Metaller katı halde düzenli üniform yapıya sahip olup, atomlar belirli bir sistemde kristal kafeslerinde yer alırlar. Kristal kafes düzen tiplerinin fazla olmasına rağmen metallerin ekserisinde, hmk, ymk ve hsp kafes tipleriyle karşılaşılmaktadır. Saf metallerin çoğu katı halde bir tek kristal yapısına sahiptirler, fakat bazı metaller (Fe, cobalt; vb.) ise katı halde farklı sıcaklıklarda farklı kristal yapı gösterirler. Bu özelliğe allotropi denir.

Tabiata saf metallerin kristal kafeslerinde tek tip atom vardır. Ancak uygulamada, daha çok metallerin alaşımları kullanılır. Bir alaşımda iki veya daha fazla element bir arada bulunduğu zaman ortaya üç farklı durum çıkar.

i. Metaller birbiri içinde çözülerek katı çözelti meydana getirebilirler.

ii. Birbirleriyle birleşerek bir kimyasal bileşik meydana getirebilirler.
iii. Birbirleri içinde çözülmezler, beraberce bir kimyasal bileşikte meydana getirmezler. Yapı içinde, demir ve kobalt alaşımında olduğu gibi ayrı taneler halinde bulunurlar.

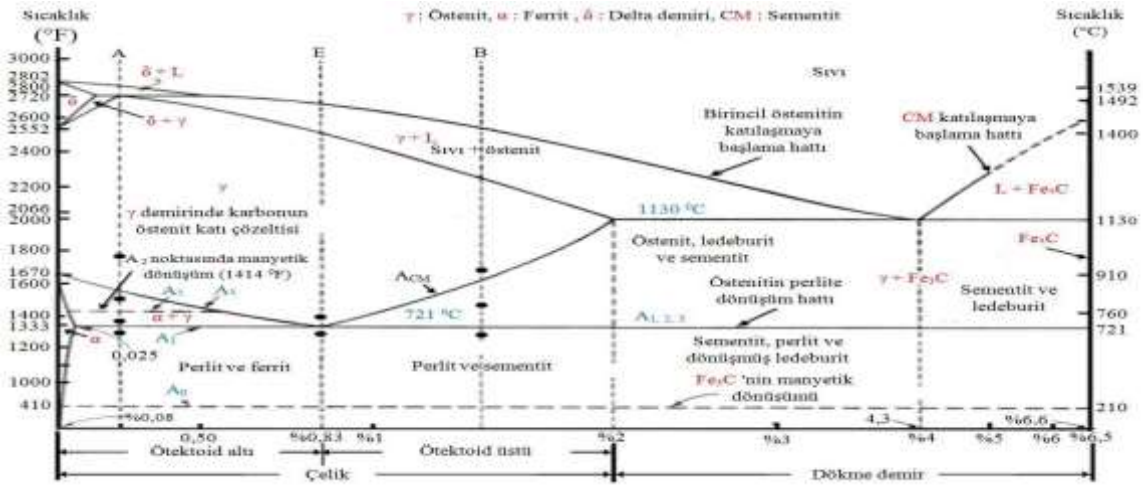
Metallerin sıvı haldeki yapısı katı haldeki yapısından çok farklıdır. Sıvı metalin atomları birbirleri arasında serbestçe hareket ederler. Atomların hareketleri, sahip oldukları ısı enerjisine bağlı olarak değişir. Sıvı metal soğutulursa, atomların ısıl enerjileriyle birlikte hareket serbestlikleri azalır. Sıcaklık katılaşma noktasına düşünce de fazla hareket edemezler ve kristal kafesi oluşturmak için birleşerek çekirdekler meydana getirirler. Soğutmaya devam edildiğinde yeni atom ve kristal kafeslerin ilavesi ile çekirdekler değişik yönlerde büyüyerek taneleri oluştururlar,

Katılaşma anında sıvı metal atomların kinetik enerjileri ile katılaşan metalin atomlarının kinetik enerjileri eşit olup potansiyel enerjileri farklıdır. Bu potansiyel enerji farkına gizli ergime ısısı denilir ve katılaşma esnasında açığa çıkar [5]. Açığa çıkan bu gizli ergime ısısı soğuma hızına etkiyerek katılaşmayı geciktirir. Bu nedenle de taneler daha fazla büyüyemez. Bilindiği gibi soğuma hızının tane büyümesi üzerinde önemli etkisi vardır. Soğuma hızı çok yüksekse katılaşma işlemi hızlanır ve meydana gelen taneler küçük olur. Tersi halinde ise taneler iri olur.

Tane sınırlarında ergime noktası düşük gayri safiyetler bulunur . Ayrıca tane sınırlarında, atomlar düzensiz bir durumdadır, atomlar tarafından doldurulmamış boşluklarda bulunabilir.

Demir esaslı alaşımlar allotropik özelliğe sahiptir. Saf demir kristalleri 910 ºC ile oda sıcaklığı arasında α fazın da hacim merkezi kübik (hmk) kristal kafesli, 910 ºC - 1388 ºC sıcakları arasında γ - fazında ymk kristal kafesli ve 1388 ºC - 1536 ºC arasında da δ - fazında hmk kafesine sahiptir. Saf demir halinde bu dönüşümler sabit sıcaklıklarda, çelik halinde ise alaşım elemanlarına bağlı olarak Şekil 1'de Fe-Fe_3C denge diyagramında verilen sıcaklık aralıklarında meydana gelir. Saf demir 1536 ºC üzerinde ergiyerek sıvı faza geçer . Sıvı fazda demirin düzenli kristal yapısı kaybolur ve atomlar rastgele hareket eder. Çeliklerde ergime veya katılaşma sıcakları ihtiva ettikleri alaşım elemanlarına bağlı olarak değişir. Çelikler; kaynak işlemi esnasında, ergime sıcaklığı üzerinde bir sıcaklığa kadar ısıtılmakta ve sonrada soğumaktadır. Dolayısıyla çeliklerin kaynağında yukarıda belirtilmiş olan dönüşümler sırasıyla meydana gelmektedir. Çeliklerde ısıtmaya müteakip yavaş bir soğutma gerçekleştirildiğinde, elde edilen yapı tane büyüklüğünün dışında ilk yapı ile aynıdır. Soğumanın hızlı olduğu hallerde ise meydana gelen yapı çok farklıdır. Çeliklerin kaynağında ITAB' da meydana gelen iç yapı, hızlı soğumada meydana gelen yapının benzeridir. Karbonlu çeliklerde ısıtmaya müteakip yavaş dengeli bir soğuma halinde dönüşümleri ve yapıları, Şekil 1'deki demir-karbon denge diyagramından görmek mümkündür. Kaynak metalinin katılaşması; yapısal soğuma, sıvı - katı ara yüzeyinin morfolojisi, katılaşma yapısı ve mikrosegregasyon esaslarına bağlıdır. Yapısal soğuma, metallerin katılaşması sırasında iki sıcaklıktan bahsedilir. Bunlar denge katılaşma sıcaklığı ve gerçek katılaşma sıcaklıklarıdır. Bu iki sıcaklık arasındaki fark yapısal soğuma sıcaklığı olarak ifade edilir [6].

Şekil 1'de görüldüğü gibi Fe-sementit denge diyagramında gösterilen ergime ve faz dönüşüm sıcaklıkları denge dönüşüm sıcaklıklarıdır. Ancak Şekil 2'deki zaman-sıcaklık-dönüşüm (TTT) diyagramı incelenirse denge dışı yapıların çeliklerin genel özelliklerini yönlendirdiği görülebilir.



Şekil 1. Fe – C Denge diyagramı [7].

Ötektoid bileşimindeki bir çelik (%0,8 C), östenitizasyon sıcaklığına kadar ısıtılır ve denge şartlarını koruyacak şekilde yavaş soğutulursa, %100 perlitik iç yapı elde edilir ve dönüşüm 721 °C'de meydana gelir. Isıtılmada da bu olayın tersi meydana gelir. Ötektoid altı çelikte östenitizyon sıcaklığından itibaren aynı şekilde soğutulduğunda, A_3 çizgisine geldiği anda, östenit tane sınırlarında ferrit çekirdekleşmeye baslar, sıcaklık düştükçe de çekirdekler büyüyerek ferrit tanelerini oluştururlar. Sıcaklık 721 °C'ye (A_1) indiği zaman kalan östenit %0,8 C ihtiva eder ve tamamen perlite dönüşür. Neticede ferrit ve perlit tanelerinden meydana gelen iç yapı elde edilir. Isıtma halinde olay tersine cereyan eder [8].

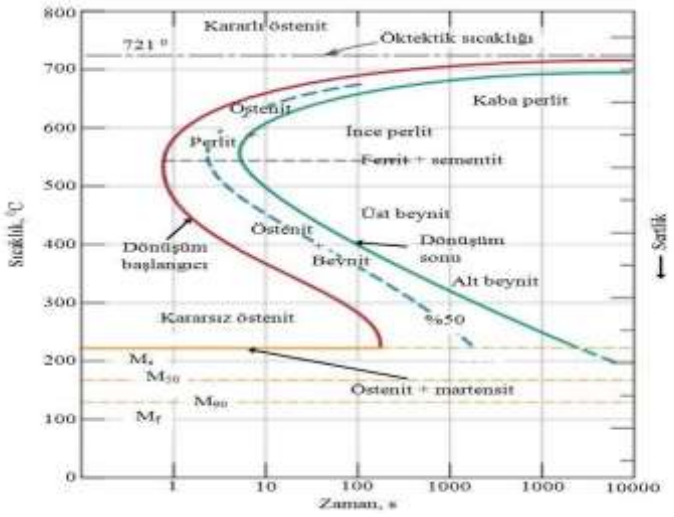
Ötektoid üstü çeliklerde, östenitizasyon sıcaklığından itibaren soğutulursa; sıcaklık A_{CM} çizgisine kadar düştüğünde, östenitten sementit ayrışmaya başlar ve bu olay, sıcaklık 721 °C'ye ($A_{1, 2, 3}$ çizgisi) ininceye kadar devam eder. Kalan östenit %0,8 karbon ihtiva ettiğinden 721 °C'de tamamen perlite dönüşür. Sonuçta sementit ağı ile çevrilmiş perlit tanelerinden meydana gelmiş bir iç yapı elde edilir. %0,8 karbon ihtiva eden ötektoid bileşimindeki östenit 721 °C'den aşağı bir sıcaklığa aniden soğutulur ve bu sıcaklıkta tutulursa; denge şartlarından uzaklaşıldığından evvela, bir müddet , hiç bir dönüşüm meydana gelmez, bir müddet sonra dönüşüm başlar ve bir zaman aralığında gerçekleşir. Perlitin çekirdekleşmesinden evvel geçen zamana kuluçka periyodu, perlitin oluşma zamanına da transformasyon veya dönüşüm zamanı denir. Gerek kuluçka, gerek dönüşüm periyodu sıcaklık düştükçe kısalır ve minimumdan geçtikten sonra tekrar artmaya baslar. Çeliğin mukavemeti üzerinde perlit lamellerinin önemli etkisi vardır. Lamellerin incelmesi mukavemeti artırır. Dönüşüm sıcaklığına bağlı olarak perlit lamelleri değişir, sıcaklık düştükçe perlit lamelleri de incelir [8].

Denge diyagramları, çoğu malzeme sistemindeki olası reaksiyonları belirlemek için kullanılır. Kaynak sırasında, hızlı ısıtma ve soğutmaya bağlı olarak bu denge reaksiyonlarını değiştirebilir, veya faz diyagramında öngörülmeyen diğer reaksiyonları ortaya çıkarabilir. Örneğin, beynit ve martenzitin östenite dönüşümü gibi denge faz diyagramında bulunmayan yarı dengeli (metastabil) fazlara dönüşümleri ortaya çıkaran çelikler için sürekli soğutma dönüşüm (CCT) diyagramları geliştirilmiştir.

Daha düşük sıcaklıkta dönüşüm gerçekleştirildiğinde (burun noktasının altında) perlit yerine farklı görünüş ve özelliklere sahip beynit adı verilen iç yapı elde edilir. Beynit, oluşumu bakımından perlitin aksine aşırı doymuş karbonu artan ferritin çekirdekleşmesi ile başlar ve sementit ikinci derecede kalır. Beynit perlite göre daha tüylü görünüşe sahiptir. Östenitin beynite dönüşmesi martenzite dönüşüm başlama (M_s) sıcaklığının altında sona erer (Şekil 2).

M_s sıcaklığından daha aşağı bir sıcaklığa kadar aşırı soğutma yapıldığında da östenit, difüzyonsuz bir şekilde dönüşüme uğrar. Bu hal pratikte zamana bağlı değildir. Yeni fazın kristal kafesi eskisinden farklı olmasına rağmen bileşimi çeliğin bileşimi ile aynıdır. Östenit soğutulurken, M_s sıcaklığına gelindiğinde, ymk kristal kafes tipinden, hmk kristal kafese sahip ferrite dönüşür. Östenit içinde çözelti halinde bulunan karbon atomları yayınıp ayrışamadıklarından ferrit kafesi içinde sıkışırlar. Sonuçta çarpılmış kafese sahip, karbonca aşırı doymuş ferrit taneleri elde edilir. Bu farklı iç yapıya martenzit denir. İlk martenzit iğneciği M_s sıcaklığında meydana gelir ve iğneler zamanla büyümez. Sıcaklık sabit tutulursa dönüşüm durur, sıcaklık yeniden düşürülürse dönüşüm tekrar başlar. Şekil 2'deki TTT diyagramında da görüldüğü gibi M_s sıcaklığının altında, zaman, sıcaklık, dönüşüm diyagramı olmadığı söylenebilir. Çünkü martenzit dönüşümü zamana bağlı olmayıp, sıcaklıkla ilgilidir. Martenzit, (distorsiyona uğramış) çarpılmış kristal kafese sahip olduğundan sert ve gevrektir. Sertliği aynı zamanda karbon miktarına da bağlıdır. Martenzit miktarı soğuma hızı ve çelikte bulunan alaşım elemanlarına bağlı olarak değişir. Ayrıca ostenitin martenzite dönüşmesi hacim artışına sebep olduğundan metalde iç gerilmeler de meydana gelir. Endüstriyel ısıl işlemlerde dönüşümler sabit bir sıcaklıkta meydana gelmez . Bütün olaylar sürekli soğuma halinde gerçekleşir. Bu nedenle, izotermal TTT diyagramlarının fazlaca pratik faydası olmadığından, izotermal TTT diyagramlarının tadil edilmesiyle elde edilen sürekli TTT diyagramı veya CT (Soğuma - Dönüşme) adı verilen sürekli soğumayı dikkate alan diyagramlar kullanılır [8].

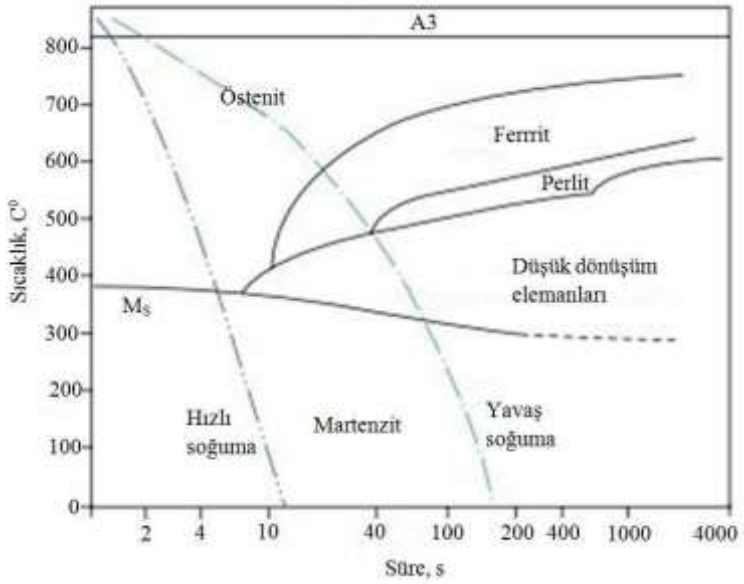
Şekil 2'de ötektoit yapıya sahip çeliğin sürekli soğuma, izotermal TTT diyagramında sabit eğriler görülmektedir. Eğriler incelendiğinde sürekli soğumada kuluçka periyodunun uzadığı ve dönüşümlerin daha düşük sıcaklıklarda meydana geldiği görülür. Sürekli soğuma için çıkarılmış olan bu diyagramlar çeliğin normal ısıl işlemlerinde kullanılmaktadır. Seçilen soğuma hızına göre iç yapıyı tespit etmek mümkündür. Kaynakta durum ise normal ısıl işlemden farklıdır. Çünkü östenitizasyon sıcaklığı endüstriyel ısıl işlemlerinkinden daha yüksektir, ayrıca ITAB'da çeşitli östenizasyon sıcaklıklarına erişilmektedir. Ancak bu sıcaklıkta kalma süresi oldukça kısadır. Bu nedenle normal ısıl işlemler için hazırlanmış sürekli soğuma TTT diyagramlarından kaynak işleminde sıhhatli bir derecede faydalanılamamaktadır [7]. Çeliklerin sertleşme kabiliyeti hakkında bilgiler sürekli soğuma TTT diyagramı incelenerek elde edilir. Bu konuda kriter olarak soğuma hızı dikkate alınmaktadır. Bu bakımdan kaynak işlemi esnasında ITAB' da meydana gelebilecek iç yapıyı ve iç yapı nedeniyle oluşacak sertliği daha önceden tespit edebilmek için soğuma hızının bilinmesi gerekmektedir.



Şekil 2. C1080 çeliğin normal TTT (Sıcaklık Zaman, Dönüşüm) diyagramı [5]

Çeliklerin ITAB'ında yüksek sıcaklıklarda östenit oluşumu, soğutma üzerine çok çeşitli dönüşüm ürünleri ile sonuçlanır. Bunlar arasında ferrit, perlit (ferrit ve Fe_3C karışımı), beynit (hem üst hem de alt) ve martenzit bulunur [4] Tane sınır ferriti ilk önce katılaşır ve daha sonra yavaş soğuma hallerinde ferrit+perlit oluşur. Artan soğuma hızı veya C ve alaşım elementi ile beraber tane sınır ferriti kaybolur ve tamamıyla iğnemsi yapılara yani alt ve üst beynit yapılarına dönüşür. Bu bölgenin ilk tane boyutu ne kadar kaba ise son tane boyutu da o kadar kabadır [6].

Dönüşümün doğası ve ortaya çıkan ITAB mikro yapısı hem bileşim hem de soğutma hızı ile kontrol edilir. Şekil 3'de gösterilen şema gibi CCT diyagramları, mikroyapılarını soğutma şartlarının bir fonksiyonu olarak tahmin etmek için birçok çelik için geliştirilmiştir. Bu diyagramlar, ITAB'ın soğutma hızı ölçülebiliyor veya tahmin edilebiliyorsa, sade karbonlu, düşük alaşımlı ve yüksek karbonlu çeliklerin ITAB'sinin mikroyapısının tahmin edilmesinde çok faydalıdır.



Şekil 3. Kaynak metalinde sürekli soğutma dönüşüm (CCT) diyagramında tipik mikroyapıların şematik gösterimi [7]

Kaynak sırasında ortaya çıkan mikroyapıları tahmin etmek için CCT diyagramları kullanılır ve her bir bileşim aralığı için ayrı bir CCT diyagramı mevcuttur. Kritik soğuma sıcaklığının altına inildiğinde faz dönüşümü tane sınırından östenitten-ferrite dönüşmeye başlar. İlk oluşan ferrite peritektik veya tane sınırı ferriti denir. Bu aşamadan sonra Asiküler ferrit (AF) olarak dönüşür. Bu yapı ile beraber ferrit plakaları arasında martenzit + perlit kalıntı fazları bulunabilir (Şekil 3).

3. SONUÇLAR

Çeliklerin yapısında kaynak işleminden sonra meydana gelen iç yapı dönüşümlerini literatürel olarak araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen ana sonuçlar şöyle sıralanabilir;

1. Çeliklerin ITAB'ında yüksek sıcaklıklarda östenit oluşumu, soğutma üzerine çok çeşitli dönüşüm ürünleri ile sonuçlanır. Bunlar arasında ferrit, perlit (ferrit ve Fe3C karışımı), beynit (hem üst hem de alt) ve martenzit bulunur.
2. Dönüşümün doğası ve ortaya çıkan ITAB mikro yapısı hem bileşim hem de soğutma hızı ile kontrol edilir.
3. Kaynak işleminden sonra bütün olaylar TTT veya CCT diyagramları ile kontrol edilir.

KAYNAKLAR

Palmer, W.G. and J.C. Eaton, *Effects of Welding on Health, XI*. 2001: American Welding Society Miami, FL.

Howden, D., et al., *Respiratory hazards of welding: occupational exposure characterization.* 1988. 138: p. 1047-1048.

Kou, S.J.N.J., USA, *Welding metallurgy*. 2003: p. 431-446.

Lippold, J.C., *Welding metallurgy and weldability*. 2015: Wiley Online Library.

Avner, S.H., *Introduction to physical metallurgy*. Vol. 2. 1974: McGraw-hill New York.

Talaş, Ş., *Kaynak Metalurjisi Dersi Ders Notları*. 2007, AKÜ, FBE: Afyonkarahisar. p. 60.

Tülbentçi, K., *Hafif Alaşımlı Yüksek Mukavemetli Çeliklerin Kaynağında ITAB' ın Simülasyonla Etüdü ve Sıcaklık Dönüşüm Diyagramlarının Hazırlanması*. 1977.

Galip, S., *Kaynak Teknolojisi Ders Notları*. 1997. p. 50.

ROOT CAUSES OF GLOBAL PROTESTS

Mesut ŞÖHRET
Assist. Prof. Dr. Gaziantep University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Global Politics and International Relations,
sohretmesut@yahoo.com, 0000-0003-4052-9286

Abstract The world today faces an era of global mass protests that are historically unexpected in terms of frequency, scope and size. Therefore the second decade of this millennium will be remembered as a decade of protest. What are the root causes of these protests? Why do they appear to be on the rise and clustered in time, as in "waves," and which dynamics play a role in people's participation in them. Although each protest has its own context, these global mass protests are rooted in common grievances such as economic hardships, ineffective governance, political crisis, ethnic and religious discrimination, and corruption. The popular mass protests demonstrating against economic crisis, fiscal austerity, political corruption and finally COVID-19 pandemic have brought down governments in democracies around the world from North America, Europe and Latin America to Africa and Asia. The advent of new communication technologies and social media platforms, what happens anywhere in the world can be seen everywhere. The target audiences of popular protests are not only domestic politicians or their governments. The demands and requests of these unhappy people become known to the whole world in a short time thanks to social media tools.

Keywords: Global Protest, Mass Demonstrations, Income Inequalities, Youth Unemployment, Climate Change, Social Media, Corruption

KÜRESEL PROTESTOLARIN TEMEL NEDENLERİ

Özet Bugün dünya, sıklığı, kapsamı ve boyutu açısından tarihsel olarak beklenmedik bir küresel kitlesel protestolar çağıyla karşı karşıyadır. Bu nedenle, bu milenyumun ikinci on yılı, on yıllık bir protesto olarak hatırlanacak. Bu protestoların temel nedenleri nelerdir? Neden "dalgalar" gibi zaman içinde yükselişte ve kümelenmiş gibi görünüyorlar ve insanların bunlara katılımında hangi dinamiklerin rol oynadığı? Her protestonun kendi bağlamı olmasına rağmen, bu küresel kitlesel protestolar ekonomik zorluklar, etkisiz yönetim, siyasi kriz, etnik ve dini ayrımcılık ve yolsuzluk gibi ortak şikayetlere dayanmaktadır. Ekonomik krize, mali kemer sıkmaya, siyasi yolsuzluğa ve nihayet COVID-19 salgınına karşı gösteri yapan popüler kitlesel protestolar, Kuzey Amerika, Avrupa ve Latin Amerika'dan Afrika ve Asya'da dünyanın dört bir yanındaki demokrasilerdeki hükümetleri düşürdü. Yeni iletişim teknolojilerinin ve sosyal medya platformlarının ortaya çıkışı, dünyanın herhangi bir yerinde yaşananları her yerde görülebilir hale getirmiştir. Bu mutsuz insanların talep ve istekleri sosyal medya araçları sayesinde kısa sürede tüm dünyaya duyurulmaktadır. Bu nedenle kitlesel protestoların hedef kitlesi sadece yerel politikacılar veya onların hükümetleri değildir.

Anahtar Kelimeler: Küresel Protestolar, Kitlesel Gösteriler, Gelir Eşitsizlikleri, Genç İşsizliği, İklim Değişikliği, Sosyal Medya, Yolsuzluk

1.INTRODUCTION

The second decade of this millennium will be remembered as a decade of protest. Because these mass demonstrations, which are seen in almost all countries, rich or poor, and which shake almost all countries politically, attract considerable attention. Recently these demonstrations, which have caused changes in governments and heads of state in many countries, have increased remarkably.

"There is an emerging trend of popular protests all over the world. Citizens who are disenchanted by the conventional political system and procedures hit the streets to express their political and economic demands, or at least express their frustrations more vociferously. Especially the younger generations, who are less interested in regular electoral politics, have shown political consciousness in such a distinctive context."(Köse, 2019)

The global wave of demonstrations is expressing an enormous source of social and political anger. People take to the streets and organize demonstrations because of the unacceptable injustices in their own countries. In Hong Kong, the collapse of the rule of law, inequality in Chile, a badly managed economy in Lebanon, and in Barcelona a lack of respect for the self-determination that Catalans aspire to. While these demonstrations have been the anger of those who have been living without political rights for years in some countries, in some countries they appear as a reaction to poverty or the concentration of the country's resources in the hands of a handful of ruling elites. Of course, anger is not limited to this, the ethnic and religious discrimination people suffer from, such as the murder of George Floyd by the police, by mobilizing people, can turn into global protests against the system throughout the US and beyond. In addition, a small increase in metro fares, as in Chile in recent days, can stir up the anger of the masses and turn into anti-government protests.

"What are the root causes of these protests? Why do they appear to be on the rise and clustered in time, as in "waves," and which dynamics play a role in people's participation in them?"(Aytaç and Stokes, 2020) Of course, it is possible to increase these questions and to answer them in different ways. However, when we look at the origins of these protests, it is clear that some negative developments around the world triggered mass protests. But why do they want to? What are the motives that individuals cite as pushing them to overcome the costs and barriers to participation and take to the streets?(Giugni and Grasso, 2019: 161)

In reality, although it varies from country to country, the economic, political and social conditions in which people live are the main factors in their participation in these protests. By participating in these demonstrations, people have the opportunity to show their anger to politicians while trying to show their difficulties and make their voices heard to politicians. In addition, the feeling of "doing a good job" and acting together in the group that people are in during the shows motivates them to be together. In this way, people participating in the demonstrations have the opportunity to directly announce some things they see as "wrong" or wrong in their country directly to their governments and politicians. In fact, what the demonstrators want is simply change. Because they believe that it is time to change this system, which does not produce solutions to their own problems and does not end their living conditions or the injustice and discrimination they suffered. In this study, instead of examining the global protests that took place in the world one by one in the last decade, we tried to examine some root causes of these protests. Of course, although the main reasons of the protests differ from country to country, here we have tried to examine the common aspects of most of them.

2.GLOBALIZATION AND INCOME INEQUALITIES

"Globalization has been shown to give rise to many benefits. In fact, globalization has, brought hundreds of million people out of poverty. It is, however, not guaranteed that everyone within each country is better off when globalization is proceeding rapidly." (Dorn, Fuest, Clemens and Potrafke, 2018: 4)The number of people in the world who barely get along despite working is very high. "Global wealth distribution became more equal throughout the 1990s as globalization and rapid economic growth in developing countries brought hundreds of millions of people out of poverty."(World Bank Group, 2016: 10) Despite these relative gains provided by globalization, income inequality continues to increase in some parts of the world, especially within countries. For example, "since the 1980s, the top 10 % of winners have captured 57 % of global revenue growth and the top 0.1 %, more than the bottom 50 % combined."(Alvaredo et al., 2018; Dervis and Qureshi, 2016) Therefore, it is possible to say that an unfair and unsustainable economic growth is a harbinger of rebellion, not prosperity.

The majority of these countries where income distribution is dangerously unequal are countries in Asia and Africa with high economic growth. However, it is remarkable that the USA, which is considered as the superpower of the world and the cradle of capitalism, has entered among these countries. In countries where income inequality is high, not only economic difficulties, but also unfair treatment, lack of opportunity, perceptions of ethnic and religious discrimination by out-of-system or excluded people increase social tension and cause an increase in the dose of anti-government and anti-system protests.

Over the last decade, thanks to media tools and internet technologies, a wider segment of society has been able to perceive the difference and equality more easily, as they have observed the living standards of the wealthier and better among their own living standards. This situation also created more awareness within countries about the differences between urban and rural areas, resulting in more pronounced inequality between regions. For example, the yellow vest movement in France initially began as a reaction to fuel prices, but evolved to into a mass revolt wave including wider grievances among the French working class, including the country's economic recession, inequality and high living costs, involving almost all social segments of society. These protests created awareness among the working classes of countries with similar problems in Europe and quickly turned into an anti-capitalist rebellion across the continent.

In this regard, behind the recent escalation of protests, the growing inequality created by capitalism and more specifically neo-liberalism, the marginalization of poor citizens, the disintegration of public and welfare services, and the outrage of the various chronic failures of the market economy, including middle class displacement and insecurity, are triggering a wave of global protest. Inequalities in income distribution in Southeast Asia, Latin America, Sub-Saharan Africa, the Middle East and North Africa have been increasing steadily since 2009. Therefore, it does not seem surprising that the global protest movements increased the most in these regions.

3.ANGER OF YOUTH UNEMPLOYMENT

"Large-scale street protests around the world, from Chile and Hong Kong to Lebanon and Barcelona, fuel the search for common ground and collective goals. Are we entering a new era of global revolution? Or is it foolish to try to attribute anger to pro-democracy demonstrations in Russia over the price of onions in India? Each country's protests differ in

detail. But the recent upheavals seem to share one key factor: youth. In many cases, young people are at the forefront of calls for change." (Tisdall, 2019)

While fertility rates have been falling worldwide since 1964, global aging rates are gradually increasing. Besides, most of the world's least developed countries are experiencing youth booms today. "There are more young people than ever before. About 41% of the global population of 7.7 billion is aged 24 or under. In Africa, 41% is under 15. In Asia and Latin America (where 65% of the world's people live), it's 25%. In developed countries, imbalances tilt the other way. While 16% of Europeans are under 15, about 18%, double the world average, are over 65."(Tisdall, 2019)

"The economies of these countries are struggling to provide jobs for new workforce entrants, leaving significant percentages of youth unemployed. The global youth unemployment rate has grown by 37.2 % since 1991-from 9.3 to 12.8 %. In some regions, it is much higher, reaching 26.2 % in the Middle East and North Africa. Youth unemployment has also reached 39.3 % in EU-member Greece and an astonishing 53.2 % in South Africa."(World Bank Group, 2020) Most of these young people have reached adulthood in a world affected by the 2008 Financial Crisis. This is why these young people have experienced stagnation, stagnant or declining living standards and austerity programs from above during their short lives.

"This global phenomenon of unfulfilled youthful aspirations is producing political time-bombs. Each month in India, one million people turn 18 and can register to vote. In the Middle East and North Africa, an estimated 27 million youngsters will enter the workforce in the next five years. Any government, elected or not, that fails to provide jobs, decent wages and housing faces big trouble. Numbers aside, the younger generations have something else that their elders lacked: they're connected. More people than ever before have access to education. They are healthier. They appear less bound by social conventions and religion. They are mutually aware. And their expectations are higher."(Tisdall, 2019)

As a result, many current protests are rooted in shared grievances about economic inequality and unemployment. Moreover this problem not only in developing countries even in developed countries, underemployment and wage stagnation has increased significantly since 2001 within most advanced economies. It explains the increase of mass protests in advanced economies especially after 2009 and the dissatisfaction of the people living in these countries.

4.CORRUPTION

"Transparency International defines corruption as the abuse of entrusted power for private gain. The deleterious effects of corruption have been studied and documented over the years. It is estimated that the cost of corruption equals more than 5% of global gross domestic product (GDP) (US$2.6 trillion) with over US$1 trillion paid in bribes each year."(Samuel, 2014: 231)

Corruptions exist in both rich and poor countries, but the nature, extent, and general dynamics of corruption, respectively, are very different. (Graycar, 2015: 88) For this reason, many people have problems in accessing basic health services and obtaining adequate and quality education due to wrong public policies in many poor countries where corruption is committed. In addition, epidemic diseases and hygiene problems arise due to insufficient infrastructure services. In addition, it is observed that people living in these countries cannot access clean water and are often faced with threats such as hunger and famine.

"The perception of inequality is perhaps the most important leading indicator of potential political instability. Corruption in justice systems directly degrades political and judicial institutions designed to contain and channel unrest and directly undermines the rule of law, which can exacerbate feelings that the wealthier and better-off are unfairly advantaged." (Institute For Economics and Peace, 2015) However, Global corruption does appear to be on the rise, especially within the police and judiciary. Since 2006, electoral systems, institutions, political rights, and civil/legal rights have declined in 113 countries. (Freedom House, 2020) "There are high levels of perceived corruption in 122 countries as of 2018, and since 2012, perceived corruption has increased in 77 countries."(Transparency International, 2018)

Recent events in the world have, however, brought corruption into sharp focus. Pervasive corruption in Algeria, Egypt, Iraq, Indonesia, and Lebanon were leading issue of protests that protesters oppose. Politicians' giving the country resources to a certain group or persons for their own interests and assigning their own people to important state affairs and civil servants are among the most protested subjects of the demonstrators. For this reason, protesters primarily do not trust the governments of their own countries. In addition, as corruption occurs, people's expectations for their future become increasingly pessimistic, and this perception causes people to show their anger more violently and resolutely. For this reason, demonstrations quickly turned anti-government after a very low hike in metro fees, as in the case of Chile.

According to breaking news from Indonesia, Social Affairs Minister Juliari Peter Batubara accused of receiving $1.2M in bribes from suppliers in COVID-19 aid program. Juliari is the second Indonesian cabinet minister to be named a suspect by the KPK in recent weeks after Maritime and Fisheries Minister Edhy Prabowo was named a suspect in a separate corruption case. (Afrida, 2020)

5.EFFECTS OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SOCIAL MEDIA

As of 2019, 4 billion people are now connected to the internet, more than doubling from the 1.5 billion connected in 2009. (Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 15) This means that approximately 3 times more people have access to information technologies than 10 years ago. This situation of course means that people receive information more easily and quickly from both inside their country and the world. As such, people no longer need tools such as TV, Radio and Newspaper, which are the classical sources of information dominated by the state. In addition, thanks to information technologies, news feeds and visual tools such as pictures and videos are instantly transmitted from one side of the world to the other. Unlike mainstream media, individual-centered social networks deliver messages to wider audiences much faster and provide a boost because the message can be repeated many times after being delivered. Although governments impose various barriers and prohibitions, people somehow overcome them, sharing information in their own countries and learning what is happening in the rest of the world. In other words, thanks to information technologies, there is no longer any problem in connecting people. "That connectivity is likely the greatest critical enabler for global protests. Because there have already been historical eras of mass protests and there is evidently a "contagion effect" across borders, digital connectivity cannot be said to be the sole driving factor of the overall trend in protests." (Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 15)

Computer-based tools and social media applications today allow people to create and share things such as information, ideas, pictures and videos in virtual networks and communities. Social media functions differently from traditional media in many ways. Therefore, people do not have to wait for access to these tools, as, for example, in a newspaper. Uploading

information or sharing ideas can be done instantly and quickly. Besides, there is no physical obstacle for more people to come together. Therefore, social media tools actually function differently from traditional media. Because traditional media tools provide information to many receivers from a single source, social media tools allow many users to convey information from different sources to many receivers. Therefore, it is very difficult to control information on these platforms. In some cases, this situation causes disinformation and can be used to mobilize a lot of people in a short time, as in global protests. In this respect, it is a fact that the role of social media tools in many social events is undeniable. "Part of what social media does is allow us to see a reality that has been entirely visible to some people and invisible to others. As those injustices become visible, meaningful change follows."(Ovide, 2020)

In this sense; it is a type of medium that communicates with computers, televisions and mobile phones over the internet network. In this communication, individuals share instant messages / messages at the same time. These social networks, supported by Internet Web software, can bring people from similar and different classes together on their own platforms. These networks, which can be partially controlled and managed in terms of security and ethics, have recently brought multi-directional interaction. (Alav, 2014: 3)

Therefore, the increasing importance of social media tools has added a new dimension to the relationship between technological developments and politics. In this sense, the impact of social media on the transmission of political ideas to large audiences and its success in mobilizing large audiences are important. One of the main advantages of social media compared to traditional propaganda tools is that this method is either free or very low cost compared to traditional propaganda tools. Therefore, this new method removes politics from the monopoly of a limited number of elites, making it an area for anyone who thinks about socio-political problems and thinks about influencing the political system to deal with. (Köseoğlu and Al, 2013: 116; Kıraç, 2020: 40)

Social media tools have become an attractive channel to reach the target audience, especially young people, in the shortest way and to give effective messages. Because social media users are generally younger and more educated and thus more likely to be politically engaged in general. Social media radically simplified organizing and coordinating large groups. That's why social media also plays a notable role in convening dissenters and facilitating the organization of mass mobilization. At this point, it can be said that in many countries, social media tools serve as concentrated centers for expanding protest support and ultimately encouraging mass mobilization by connecting the networks of people who are disturbed by the current system and functioning. "Moreover, the internet facilitates more rapid transmission of information—and misinformation and disinformation, along with it—among a larger share of humanity than at any previous point in history. Facebook alone counts 2.4 billion active users."(Myers, 2020) In this regard, the social media has become coordinated tools in almost all political movements of the world. The use of social media in political marketing has evolved significantly over the past decade. Platforms such as Facebook, YouTube and Twitter have clearly increased the power of social media in delivering campaigns and candidates to voters. (Okan, Topcu, and Akyüz, 2014: 135)

6.INCREASING GLOBAL LITERACY AND EDUCATION

The global literacy rate has reached 91 percent, and the fact that more of the global population has access to the internet, including political information, has caused global fractures in many ways. In this way, it has become easier for people to see and understand the injustices done to

them. Literacy and education levels have facilitated access to information and people, including protests, have become more conscious of political participation. In other words, the increase in the level of education in the world has made people more sensitive to political and economic issues.

Higher levels of education mean higher political participation, and higher levels of education have been found to be associated with an increased frequency of mass protests, particularly among individuals with higher education levels whose income is inconsistent with their expectations. Increased political participation in democracies can mean voting and political activism; In autocracies, it can turn into political protest - one reason autocratic regimes often focus on the control of professional classes and universities. Rising education has led to rising expectations of employment and economic gains—and likely portends more protests. (Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 20) When we look at the education levels of those who participated in demonstrations in Tahrir Square during the Arab Spring, or in demonstrations that have recently taken place in countries such as Lebanon and Chile, it is observed that the majority of the participants are young and educated. For example, in one of the studies, social media users participating in demonstrations in Tahrir Square in 2011, The average age of the people participating in the organization is 28.5. 75.4% of the users are men and 24.6% are women. 60.3% of the users are college or license, 9.6% of them are master's degree, 14.1% stated that they received secondary or lower education. (Tufekci, and Wilson, 2012: 370) In addition, Muhammad Buazizi, who ignited the Arab Spring, was unemployed, although he was a university graduate.

7.URBANIZATION PROBLEMS

Rapid and ongoing irregular urbanization in the developing world can cause more problems. In 2018, 55 % of the world lives in cities, and this rate is expected to rise to 68 % by 2050. Until then, the United Nations estimates that 2.5 billion people will move to cities in poorer countries. This situation, on the one hand, will cause a decrease in the agricultural areas around the cities; on the other hand, it will increase the infrastructure and problems in the urban areas. Not only do more of the world’s populations live in places where protests are easiest, but the massive, often chaotic population changes in states with poor administrative and resource capacities are creating an impetus for opposition and civil uprising. “Not only rural arrivals to cities that are closer to poorer, often richer urbanites, but also a rapid flow of immigrants can create relative degradation conditions for newcomers, straining municipal and government service delivery. The world's fastest growing urban areas in sub-Saharan Africa and South Asia are not ready to cope with the rapid growth they are experiencing.” (Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 21) For this reason, it is highly likely that problems arising from unplanned urbanization will be seen, especially in countries where economic development is less common.

In addition, it should not be forgotten that the cities present a serious advantage for the demonstrators in terms of the start and spread of mass demonstrations. Because with the rise of the knowledge economy, the fact that younger, better educated and more politically active people are geographically concentrated in cities and come together in areas with better networks, making protest movements easier. Therefore, urban centers have long been a focal point of social activity and the springboard for revolutions and unrest.

8. CLIMATE CHANGE

The main focus of the current environmental movement is climate change. “Opinion survey shows that concerns about climate change fluctuate over time, with major events triggering increased concern. Economic decline, political elite, media coverage, availability of scientific information, weather changes and the activities of social movements / counter movements were seen as factors that trigger changing levels of concern about climate change.”(Ballew, et al, 2019: 4-5) The depletion of food and water resources caused by climate change is increasingly causing social unrest, including political violence. (Benegal, 2018: 300) Therefore, in the recent times, In recent term, Climate change, has also negative effects both on people and the economic activities of states. In addition, it causes domestic political unrest and political crises because it is constantly on the agenda in media organs.

Climate change is predicted to further reduce the availability of fresh water, reduce agricultural productivity, increase the spread of infectious diseases, and force mass migration in the coming years. These are proven drivers of instability that, if not purely violent, can lead to political protests. According to the UN Intergovernmental Panel on Climate Change, the world will warm from pre-industrial levels by +1.5 degrees Celsius between 2030 and 2052, before reaching about +3.5 degrees Celsius by 2100. “Beyond heat and water insecurity, between 2.3 and 27.8 million people are expected to be exposed to sea level rise annually, and climate factors could push 122 million people into poverty by 2030.” (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018; Food and Agriculture Organization, 2016)

“In addition to aggravating underlying social issues, the politics surrounding climate change are increasingly becoming a point of intense social interest, with calls for climate action becoming a protest catalyst around the world. Over the past year alone, the organization of climate protests has accelerated exponentially.”(Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 20) At this point, it is clearly seen in the researches that young people are more sensitive about climate change. “There are many studies documenting that young people are more concerned about climate change, compared to older people. The young people are more involved in other forms of engagement. These forms are ad hoc, issue-oriented, non-electoral, and personalized.” (Tobler, et. al, 2012: 190) However, this political activism could be used to influence government, as documented in the recent climate strikes, “this activism ‘Do-It-Ourselves’ politics, which uses a variety of tactics, including lifestyle choices, such as veganism and recycling, as well as climate strikes and non-violent direct action. Acting collectively is a key feature of this form of activism.”(Pickard, 2019: 5-6) “Entirely new transnational organizations, such as the youth-organized Fridays for Future and the more radical Extinction Rebellion, have created sophisticated operations and reach. In March 2019, some 1.6 million people protested for climate action across 125 countries. And over seven days in September 2019, somewhere between 6 and 7.6 million people participated in climate strikes in at least 150 countries.”(Brannen, Haig and Schmidt, 2020: 20) “The global climate strike was founded by Swedish teenager Greta Thunberg as a protest led by youth and younger generations to oppose past and current actions of older generations towards the environment. The strikes occurred over a series of Fridays, spanning more than one year, under the hashtag Fridays for Future. The March 15, 2019, event was the first time that the ongoing events drew more than 1 million protesters. Students went on strike and walked out of schools across the globe in order to draw attention to and encourage action on climate change. The strike continued into 2020; more youth protesters are taking to the streets in order to challenge governments and the media about the climate crisis. These protest initiatives followed similar grassroots-intensive blueprint used by other protest movements in recent years.” (Boulianne, Lalancette, and Ilkiw, 2020: 208)

CONCLUSION

Globalization and neoliberal policies have caused disruption of income distribution and social justice between and within countries. Many people have experienced a noticeable decline in their living standards over the last decade. Salaries are stagnating, sometimes even falling, and living expenses are rising rapidly. As a result, issues such as global economic crises, the decline in democracies, corruption, bad governance, climate change and etc. have always been on the agenda of the international community. Therefore, the protesters are not just the poor masses, the losers of globalization, the cheap labor of Western corporations fleeing to Europe because of regimes steeped in climate change and corruption. The problem with the Chilean student, the Moroccan doctor, the French teacher and Afro-American waiter is the same: Although they were educated, it was their fate not to rise to the middle class.

In this sense, those participating in anti-austerity demonstrations share more characteristics than former demonstrators. These new demonstrators participating in anti-government demonstrations are generally comprised of less educated middle class individuals than their old ones. It can be said that these demonstrators were less political and not institutionally organized than the former demonstrators in terms of organization. On the other hand, it is possible to say that they use technological facilities and social media networks in the organization of the shows and they organize over the internet. Thanks to social media applications, especially young people can reach more people in a shorter time and organize large-scale demonstrations. In this respect, it can be said that information technologies have a very serious impact on recent popular protests. However, the reason why young people are at the forefront and become more participatory, especially in the recent demonstration is their despair. The feeling of despair is widespread, especially among young people who know well that their generation is worse than the previous one, and who may never have been able to live a better life. This situation makes them more participatory and more radical in the protests, causing them to show their anger towards the administration and the system harder.

In addition, one of the most important features of these protests is their "non-leadership" character. So that almost none of the global protests have a particular person to stand out. Another common point is that they generally do not seem directly linked to a particular political party or trend. In other words, their aim to turn into a political party or to become a political movement is not felt. In this respect, these protests generally express a momentary rebellion, as they cannot or do not want to become politicized. However, in most cases this reaction is either frustrated or results in demagogy. It is impossible to achieve anything without reforms, negotiations and compromises. Symbolically important buildings are occupied by pouring into the streets and squares. Afterwards, he returns home without concrete gains, resentful and frustrated.

Governments around the world are not ready for the rising citizen expectations that manifest in mass political protests. It going to be difficult to respond to the growing gap between citizen expectations and the government's ability to meet those expectations. Moreover, the governments are losing their legitimacy and dignity in the eyes of citizens day by day. Citizens are losing faith in current leaders, elites and institutions and take to the streets in disappointment and often disgust.

Although global protests do not currently produce major political changes around the world, these events are an important signal in terms of showing the limits of changing relations within countries and between governments and citizens. Countries and governments that can understand the underlying complaints of the protests and adapt their systems to the expectations of their citizens will achieve greater political stability, internal cohesion and ultimately global competitiveness.

REFERENCES

Afrida, Nani (2020) Senior Indonesian Official Surrenders Amid Graft Case, December 12, 2020,https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/senior-indonesian-official-surrenders-amid-graft-case/2067402 (07.12.2020)

Alav, Orhan (2014), "Sosyal Medyanın Birey ve Toplumsal Yapıya Etkileri", Elektronik Sosyal Bilgiler Eğitim Dergisi, Vol. 1, No. 1, 2014, pp.1-22.

Alvaredo, Facundo et al. (2018), The World Inequality Report 2018 (Paris: World Inequality Lab, https://wir2018.wid.world/part-2.html (05.12.2020)

Aytaç, S. Erdem and Stokes, Susan (2020) Why Protest?,

https://www.wilsonquarterly.com/quarterly/the-power-of-protest/why-protest/, (04.12.2020)

Ballew, Matthew T. et. Al, (2019), "Climate Change in the American Mind: Data, Tools, and Trends, Environment" Science and Policy for Sustainable Development, Vol. 61, No. 3, pp. 4-18, DOI: 10.1080/00139157.2019.1589300

Benegal, Salil D. (2018), "The Impact of Unemployment and Economic Risk Perceptions On Attitudes Towards Anthropogenic Climate Change", Journal of Environmental Studies and Sciences, Vol. 8, No. 3, pp.300–311.

Boulianne, Shelley Lalancette, Mireille and Ilkiw, David (2020), "School Strike 4 Climate": Social Media and the International Youth Protest on Climate Change, Media and Communication, Vol. 8, No. 2, 2020, pp.208–218 DOI: 10.17645/mac.v8i2.2768

Brannen, Samuel J., Haig, Christian S., Schmidt, Katherine (2020), The Age of Mass Protests: Understanding an Escalating Global Trend, The Center for Strategic and International Studies Report, Washington, D.C.

Dervis, Kemal and Qureshi, Zia (2016), "Income Distribution Within Countries: Rising Inequality," Brookings, Global Economy and Development,

https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/12/income-inequality-within-countries_august-2016.pdf, (05.12.2020)

Dorn, Florian, Fuest, Clemens and Potrafke, Niklas (2018), Globalization and Income Inequality Revisited (February 05, 2018). CESifo Working Paper Series No. 6859, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3143398

Food and Agriculture Organization, The State of Food and Agriculture (Rome: 2016), http://www.fao.org/3/a-i6030e.pdf (08.12.2020)

Freedom House, (2020) Data from historical scores from "Freedom in the World," https://freedomhouse.org/report-types/freedom-world (06.12.2020)

Giugni, Marco and Grasso, Maria T. (2019), Street Citizens: Protest Politics and Social Movement Activism in the Age of Globalization, Cambridge: Cambridge University Press, 2019, p.161

Graycar, Adam (2015), "Corruption: Classification and Analysis", Policy and Society, Vol. 34 No 2, p.88, pp. 87-96, DOI: 10.1016/j.polsoc.2015.04.001

Institute For Economics and Peace, (2015), Peace and Corruption 2015, Sydney, Australia, http://visionofhumanity.org/app/uploads/2017/04/Peace-and-Corruption.pdf (06.12.2020)

Intergovernmental Panel on Climate Change, (2018), Global Warming of 1.5°C Geneva, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf (08.12.2020)

Kıraç, Ziya Kıvanç (2020), Social Media and Political Participation, Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences Vol. 2, No. 1, 2020, pp.37-45

Kimeu, Samuel, (2014), "Corruption as a Challenge to Global Ethics: The Role of Transparency International", Journal of Global Ethics, Vol. 10 No.2, pp. 231-237, DOI:10.1080/17449626.2014.935982

Köse, Talha (2019), The age of mass protests and the new logic of politics, https://www.dailysabah.com/columns/talhakose/2019/11/28/the-age-of-mass-protests-and-the-new-logic-of-politics (08.12.2020)

Köseoğlu, Yakup and Al, Hamza (2013), "Bir Siyasal Propaganda Aracı Olarak Sosyal Medya", Akademik İncelemeler Dergisi, Vol. 8, No. 3, 2013, pp.103-125

Myers, Joe (2019) "Nearly a third of the globe is now on Facebook – Chart of the Day," World Economic Forum, https://www.weforum.org/agenda/2019/08/facebook-users-social-media-internet/, (07.12.2020)

OECD Employment Outlook (2019), "The Future of Work," OECD Employment Outlook 2019, May 16, 2019, https://read.oecd-ilibrary.org/employment/the-young-and-those-with-low-education-have-seen-the-largest-increases-in-un-der-employment_117ad121-en#page1 (05.12.2020)

Okan, Elif Yolbulan, Topcu, Ayper and Akyüz, Serhat (2014), "The Role of Social Media in Political Marketing: 2014 Local Elections of Turkey". European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 22, 2014, pp.131-140.

Ovide, Shira (2020), How Social Media Has Changed Civil Rights Protests, June 18, 2020, https://www.nytimes.com/2020/06/18/technology/social-media-protests.html (07.12.2020)

Pickard, Sarah (2019), Young Environmental Activists are Doing it Themselves. Political Insight, Volume 10, No 4, 2019, pp. 4–7.https://doi.org/10.1177/2041905819891364

Tisdall, Simon (2019), About 41 % of the Global Population are Under 24. and They're Angry,https://www.theguardian.com/world/2019/oct/26/young-people-predisposed-shake-up-established-order-protest (05.12.2020)

Tobler, Christina, Visschers, Vivianne H. M. And Siegrist, Michael (2012), Consumers' Knowledge About Climate Change, Climatic Change, Vol. 114, No. 2, pp.189–209 DOI 10.1007/s10584-011-0393-1

Transparency International, (2018), "Corruption Perceptions Index 2018" https://www.transpar-ency.org/cpi2018#summary (07.12.2020)

Tufekci, Zeynep and Wilson, Christopher (2012), "Social Media and the Decision to Participate in Political Protest: Observations From Tahrir Square," Journal of Communication Vol. 62, No. 2, pp.363–379,

https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01629.x.

World Bank Group, (2016) Poverty and Shared Prosperity Taking on Inequality, https://open-knowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25078/9781464809583, (04.12.2020)

World Bank Group, (2020), Unemployment, youth total (% of total labor force ages 15-24),” https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.1524.ZS, International Labour Organization, ILOSTAT database. Data retrieved in June 21, 2020, (06.12.2020)

DESIGN AND APPLICATION OF IOT BASED MAGNETIC FIELD MONITORING DEVICE FOR WORKPLACES WITH INTENSIVE MAGNETIC FIELDS

Çağatay ERSİN
Öğr. Gör. Çankırı Karatekin Üniversitesi,
cagatayersin@karatekin.edu.tr

Ali ÖZ
Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
alioz@mehmetakif.edu.tr

Abstract The magnetic field is the space in which the moving and electrically charged particles are under the effect of force and is formed by the rotation of the electrons in the atoms around the nucleus and around themselves. The magnetic field is a phenomenon that cannot be directly seen or felt easily, but the results can be seen and felt. Today, with the development of technology, it has become possible to measure the magnetic field with magnetic field devices. In this study, a system that can measure magnetic field using hall effect sensor, r Arduino Uno microcontroller development board, and esp 8266 wifi module and send it to the thingspeak IoT platform. is designed. With the designed system, the measurement of the magnetic field will be carried out in workplaces where the electromagnetic field is intense. The measured values of the magnetic field were instantly sent to the thingspeak IoT platform with the esp8266 wifi module. The submitted values are graphically displayed on the platform. The dates and the maximum-minimum points of the values submitted on the platform are specified. With this study, monitoring of intense magnetic fields can be done remotely.

Keywords: Magnetic field, IoT, Safety at work, Esp8266

MANYETİK ALANIN YOĞUN OLDUĞU İŞ YERLERİ İÇİN IoT TABANLI MANYETİK ALAN TAKİP CİHAZI TASARIMI VE UYGULANMASI

Özet Manyetik alan hareketli ve elektrik yüklü zerrelerin, güç etkisinde kaldığı boşluk olup atomların içindeki elektronların çekirdek etrafında ve kendi etraflarında dönmeleri sonucu oluşmaktadır. Manyetik alan doğrudan gözle görülemeyen veya kolayca hissedilemeyen fakat sonuçları görülebilen ve hissedilebilen bir olgudur. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte manyetik alaln cihazları ile manyetik alaln ölçümü de mümkün hale gelmiştir.Yapılan bu çalışmada hall efect sensö,r arduino uno mikrodenetleyici geliştirme kartı ve esp 8266 wifi modül kullanılarak manyetik alan ölçümü yapıp thingspeak IoT (nesnelerin interneti) platformuna gönderebilen bir sistem tasarlanmıştır. Tasarlanan sistem ile elektromanyetik alanın yoğun olduğu iş yerlerinde manyetik alanın ölçümü gerçeklekleştirilecektir. Manyetik alanın ölçülen değerleri esp8266 wifi modül ile thingspeak IoT platformuna anlık oalrak gönderilmiştir. Gönderilen değerler grafik olarak platform üzerinde görülmektedir. Platform üzerinde gönderilen değerlerin tarihleri ve maksimum minumum noktaları belirtilmiştir. Yapılan bu çalışma ile yoğun manyetik allanların takibi uzaktan yapılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Manyetik alan, IoT, İş güvenliği, Esp8266

1. INTRODUCTION

The generally accepted set of definitions for occupational health is provided by WHO and ILO. In the light of these institutional evaluations, occupational health; refers to the activities of an individual to be incomplete well-being not only physically, but also mentally and socially, and the continuation of this situation by providing the best health conditions to the employees. Considering this framework, the concept of occupational health; can be defined as a medical science that aims to purify the employees from the negative effects of working conditions and to ensure harmony between the work and the job (Çiçek, Öçal, 2016).

Occupational safety is the systematic work done to protect employees from the dangers that occur during the performance and execution of the work and from conditions that may harm health and to provide a better working environment. With occupational safety, it is aimed to protect employees, to ensure the service provided, and institutional security. However, the main and main purpose of occupational safety is stated as the protection of employees. It is aimed to protect employees from the negative effects of the workplace, to ensure they work in comfortable and safe environments, to protect them against work accidents and occupational diseases, and to maintain their mental and physical integrity and health (Öztürk, et.al, 2012).

The magnetic field occurs when electric charges are displaced, that is when an electric current is circulating. When the lamp is lit, there is an electric field as well as a magnetic field caused by the passage of current from the supply cable to the lamp. In the magnetic field, the magnetic flux density unit Tesla (T) international unit is used. Gauss (G) unit is also used as the unit of measurement for the magnetic field. The higher the current, the higher the magnetic field as a result of this. As in the electric field, the magnetic field strength decreases rapidly with distance. On the other hand, the magnetic field is rarely blocked from objects that create obstacles as in the electric field (Sarmaşık, et.al, 2012).

The Internet of Things (IoT) allows physical objects to see, hear, think, come together, and "talk" to each other so that they can share information and make decisions together. IoT is the transformation of basic technologies such as embedded devices, communication protocols, sensor networks, internet protocols, and applications from traditional to smart ones. The Internet of Things can be defined as a network structure where devices and machines communicate data among themselves, collect data and decide with the information it creates, without the need for human touch or data input. In another definition, it is defined as a universal widespread network created by addressable objects among themselves and the objects in this network communicating with each other with a specific protocol (Aktaş et.al, 2016). The IoT concept owes its development largely to these technologies in sensor devices. It is possible to monitor almost all events in our environment with a large number of small-sized sensor devices using wireless technology (Ercan, Kutay, 2016).

Smart sensor devices used in IoT can introduce themselves, establish a network, and transfer the information they collect to publicly available cloud services that can store and analyze (Miorandi et al. 2012).

2. MATERIAL AND METHOD

With the widespread use of the Internet of Things concept, many studies have been conducted in different fields. In this study, an internet-based device measuring magnetic field was designed for occupational health and safety. A magnetic field sensor was used in the designed device and instant data were taken. To send the received data to the thingspeak IoT platform,

an esp8266 wifi module that works compatible with the Arduino Uno microcontroller development board is used. The designed system will measure the magnetic field value of the workplace. The measured values are sent to the thingspeak IoT platform and transformed into graphics. The user will be able to follow the magnetic field value of the workplace by entering this platform remotely. Also, the location of the device with the location determination feature of the thingspeak IoT platform can be remotely monitored. The image of the system is shown in Figure 1.

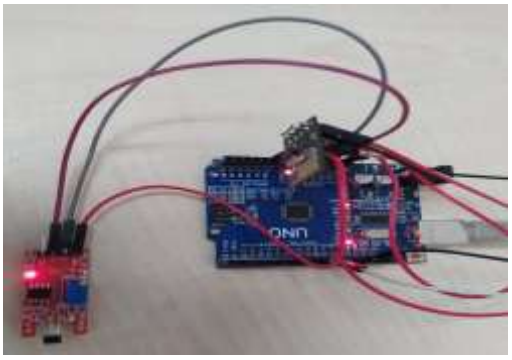


Figure 1. Image of the designed device

The software of the system is implemented in Arduino IDE software. Part of the screenshot of the software is shown in figure 2.

sketch_dec07a §

```
#include <SoftwareSerial.h>


String agAdi = "*******";                //Ağımızın adını buraya yazıyorus.
String agSifresi = "*******";           //Ağımızın şifresini buraya yazıyorus.

int rxPin = 10;
int txPin = 11;
int manyetik = A0;

String ip = "184.106.153.149";

SoftwareSerial esp(rxPin, txPin);

void setup() {

  Serial.begin(9600);  //Seri port ile haberleşmemizi başlatıyorus.
  Serial.println("Started");
  esp.begin(115200);                                          //ESP8266 ile se
  esp.println("AT");                                          //AT komutu ile
  Serial.println("AT Yollandı");
  while(!esp.find("OK")){                                     //Modül hazır ol
    esp.println("AT");
    Serial.println("ESP8266 Bulunamadı.");
  }
  Serial.println("OK Komutu Alındı");
  esp.println("AT+CWMODE=1");                                 //ESP8266 modulü
  while(!esp.find("OK")){                                     //Ayar yapılana
    esp.println("AT+CWMODE=1");
    Serial.println("Ayar Yapılıyor....");
  }
  Serial.println("Client olarak ayarlandı");
  Serial.println("Aga Baglaniliyor...");
  esp.println("AT+CWJAP=\""+agAdi+"\",\""+agSifresi+"\"");    //Ağımıza bağlan
  while(!esp.find("OK"));                                     //Ağa bağlanana
  Serial.println("Aga Baglandi.");
  delay(1000);
}
void loop() {
  esp.println("AT+CIPSTART=\"TCP\",\""+ip+"\",80");           //Thingspeak'e b
  if(esp.find("Error")){                                      //Bağlantı hatas
    Serial.println("AT+CIPSTART Error");
  }

float hall=analogRead(manyetik);

Serial.print("hall effect=");
Serial.print(hall);
delay(1000);

  String veri = "GET https://api.thingspeak.com/update?api_key=**************";
  veri += "&field1=";
```

Figure 2. Image of Arduino die software

2.1. Magnetic Field Sensor

If an electric current flows through a conductor in a magnetic field, the magnetic field exerts a transverse force on the mobile charge carriers that tends to push them to one side of the conductor. This effect is evident in a thin flat conductor. An accumulation of charge on the sides of the conductors will compensate for this magnetic effect and create a measurable voltage between the two sides of the conductor. The existence of this measurable transverse stress was discovered in 1879 by E.H. It was named the Hall effect after Hall's discovery.

Magnetic sensors are devices that can be used in many different types of applications such as position sensing, speed, or directional motion. They are also a popular choice of sensors for electronics designers due to their non-contact operation, low maintenance costs, robust design, and resistance to vibration, dust, and water.

Digital Hall Effect sensors are two types, Bipolar and Unipolar. Bipolar sensors need a positive magnetic field, namely the S pole, to work, and a negative magnetic field, in other words, the N pole, to eliminate the effect of the S pole. In other words, for the Hall sensor outputting with the S pole to cut its output, the N pole must be approached. Unipolar sensors, on the other hand, are cut off when the sensor's magnetic field is removed when the S pole is approached. (Elektrikce, 2020)

Hall Effect Sensors are devices that are activated by an external magnetic field. We know that a magnetic field has two important properties of flux density, (B) and polarity (North and South Poles). The output signal from a Hall effect sensor is the function of the intensity of the magnetic field around the device. When the magnetic flux density around the sensor exceeds a certain predetermined threshold, the sensor detects this and produces an output voltage called Hall Voltage, VH. Hall Effect Sensors consist of a thin rectangular p-type semiconductor material and current flows through it continuously. When the sensor is placed in the magnetic field, the magnetic flux lines apply a force to the semiconductor material that deflects charge carriers, electrons, and holes on both sides of the semiconductor sheet. This situation is a result of magnetic force. As these electrons and holes move sideways, a potential difference is created between the two sides of the semiconductor material by the accumulation of these charge carriers (mechatronics engineering, 2020). The values measured from the magnetic field sensor in this study were read as voltage. The magnetic field sensor used in the study is shown in figure 3.



Figure 3. Magnetic field sensor

2.2. Esp8266 Wifi Modul

Wifi modules are used to send or receive data by connecting to the internet over any wifi line. These modules allow data transfer from Arduino to web servers using the standard HTTP (HyperText Transfer Protocol) protocol (karacı, 2018). ESP8266 is a low-cost wifi module. This wifi module has ultra-low-power technology (Kodali, Mahesh, 2016). It is a wifi module provided by AI Thinker. ESP8266 can work in three modes. The first mode is the basic mode.

ESP8266 basic mode is a mode that allows the ESP8266 to check whether its status is good. The second mode layer mode is wifi. WiFi ESP8266 layer mode is a mode that is used when the ESP8266 is operating in WiFi condition. The third mode is a TCP (Transmission Control Protocol) layer. TCP layer mode is an ESP8266 mode that uses an internetwork connection. (Wibowo, Pribadi, 2016). In this study, the wifi module used for IoT is shown in figure4.



Figure 4.ESP8266 wifi module

2.3 . Thingspeak IoT platform

ThingSpeak is a free data platform designed for the Internet of Things. It collects and stores data in real-time. This allows data to be analyzed and visualized with MATLAB. At the same time, it can easily integrate with other platforms thanks to its applications and API keys (Sazak, Albayrak, 2017) It is an open-source internet application and API to store and receive data from objects using the HTTP protocol over the Internet or a local area network. is an open-source application that creates timelines and provides visual output for both humans and machines. Thingspeak is especially suitable for small hardware projects where connection over the internet is required (Babayiğit, Büyükpatpat, 2019). In this study, the graphical representation of the data and data sent to the thingspeak data platform with the esp8266 wifi module is shown in Figure 5. Also, the location of the designed device in the study is shown as a field in the thingspeak data platform. Location information was taken over the internet.

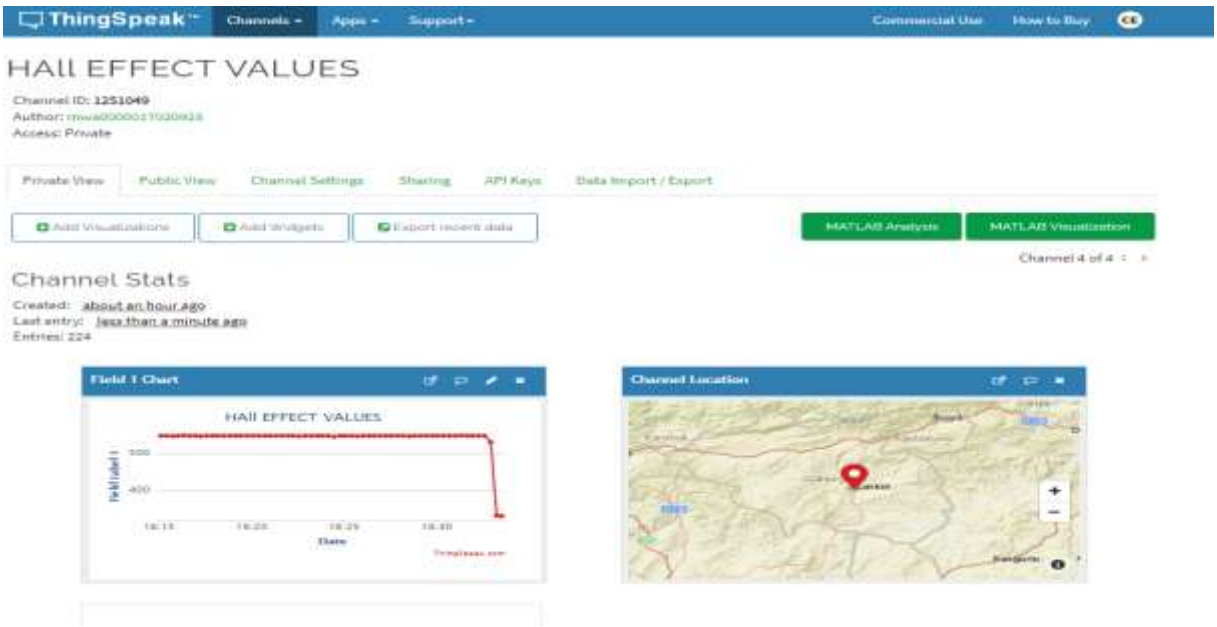


Figure 5. Thingspeak screenshot

The view of the channels in the Thingspeak IoT platform is shown in figure 6.

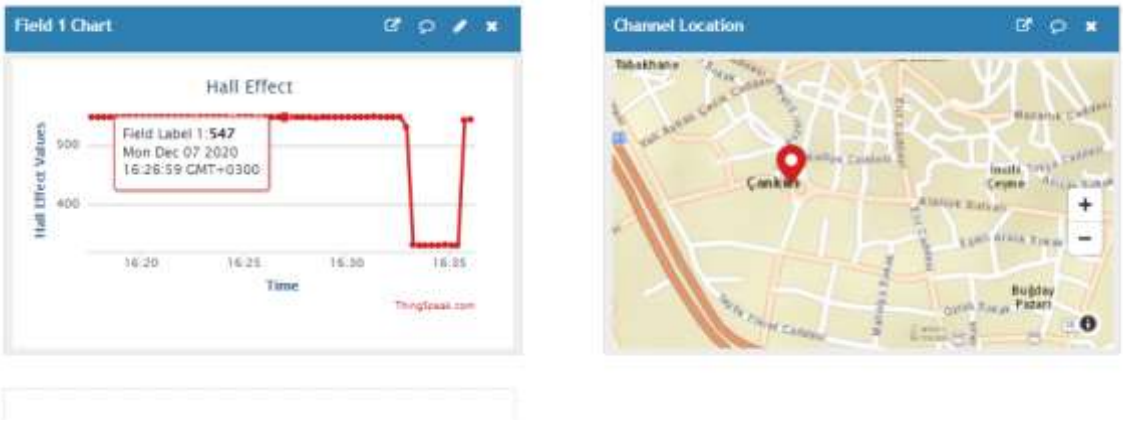


Figure 6. Thingspeak channel view

3. RESULTS

Internet of Things is still popular today. Many applications have been made in different fields with the Internet of Things. In this study, an IoT-based remote monitoring device has been designed and implemented for workplaces where its magnetic field is effective for occupational health and safety. In the study, the Arduino Uno microcontroller development board and esp8266 wifi module are used to send data to the thingspeak IoT platform. In the study, instant data were taken with the magnetic field sensor. The designed device was operated in a workplace and 224 data was sent and converted into graphics. The user will be able to track the location of the device via thingspeak. The magnetic field value was calculated as the voltage with the magnetic field sensor. The increase and decrease of the magnetic field will be able to be followed on the platform with a date timeline.

REFERENCES

Çiçek, Ö., & Öçal, M. (2016). Dünyada ve Türkiye'de İş Sağliği ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 5(11), 106-129.

Öztürk, H., Babacan, E., & Anahar, E. Ö. (2012). Hastanede çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(4), 252-268.

Sarmaşık, G., Durusoy, R., & Özkurt, A. (2012). Bilgisayar Laboratuvarlarında Maruz Kaldığımız Elektromanyetik Alanların Zararları ve Çözüm Önerileri. XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Uşak Üniversitesi, 1-3.

Aktaş, F., Çeken, C., & Erdemli, Y. E. (2016). Nesnelerin interneti teknolojisinin biyomedikal alanındaki uygulamaları. Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4(1).

Ercan, T., & Kutay, M. (2016). Endüstride nesnelerin interneti (IoT) uygulamaları. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 16(3), 599-607.

Miorandi, D., Sicari,S., Pellegrini,F.D., Chlamtac,I., 2012. Internet of things: Vision, applications, and research challenges. Journal of Ad Hoc Networks, 10, 1497-1516

Karacı, A., Akıllı Şahir Hava Takip Sistemi ve Astım Hastaları için PM2.5 Konsantrasyonu Ölçüm Aracının geliştirilmesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, P418-425, 2018.

Kodali, R., K., Mahesh,K., S., Low-Cost Ambient Monitoring using ESP8266, 2nd International Conference on Contemporary Computing and Informatics, 2016.

Wibowo, S., F.,Pribadi, A., B., Internet Of Things Experiment Using Esp8266 Wifi Module, Thingspeak Channel And Delphi Interface, International Symposium for Modern School Development, Social Science and Applied Technologies (ISMOSAT 2016), Grand Sakinah Mayong Jepara, 19–20March 2016.

Sazak, T., & Albayrak, Y. (2017). Nesnelerin İnterneti (IoT) Üzerine Ortam Verilerini Toplayan ve Uzaktan Takibini Sağlayan Bir Sistem Tasarımı, 19. Akademik Bilişim Konferansı-AB, 8-10.

Babayiğit, B., & Büyükpatpat, B. Nesnelerin İnterneti Tabanlı Sulama ve Uzaktan İzleme Sisteminin Tasarımı ve Gerçekleştirimi. Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi , 12 (2), 13-19.

https://www.mekatronikmuhendisligi.com/hall-etkisi-sensoru-nedir.html

https://www.elektrikce.com/hall-effect-hall-etkisi-ve-hall-effect-sensoru/

SYSTEM DESIGN FOR MEASURING WORKPLACE PHYSICAL PARAMETERS IN OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Çağatay ERSİN
Öğr. Gör. Çankırı Karatekin Üniversitesi,
cagatayersin@karatekin.edu.tr

Ali ÖZ
Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
alioz@mehmetakif.edu.tr

Abstract Developing technology and increasing business volume with industrial development increases the importance of occupational safety today. In occupational safety, it is also very important that the physical conditions of the workplace are at the optimum level to provide a healthy and efficient working environment for the workers. This study, it is aimed to design a system with sensors for the measurement of occupational health and safety physical condition parameters of a sample workplace. In the designed system, the MQ-7 carbon dioxide sensor, DHT11 heat, and humidity sensor, and LDR light sensor are used. Arduino Uno microcontroller development board is used in the system. The designed system was used to measure these parameters (temperature, humidity, light, carbon dioxide) in a workplace where CNC vertical machining centers and lathes are located. The system, realized with sensors and Arduino Uno microcontroller development board, measured values such as instantaneous heat, humidity, light amount, and carbon dioxide ratio in the workplace. The measured values were graphed and kept together with the date information. The compliance of the physical conditions of the workplaces in occupational health and safety was determined with the implemented system.

Keywords: Job security, Carbon dioxide, Temperature, Humidity.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE İŞ YERİ FİZİKSEL PARAMETRELERİNİN ÖLÇÜLMESİ İÇİN SİSTEM TASARIMI

Özet Sanayi inkilabı ile gelişen teknoloji ve artan iş hacmi günümüzde iş güvenliğinin önemini arttırmaktadır. İş güvenliğinde iş yerlerinin işçilere sağlıklı ve verimli çalışma ortamı sağlanması için iş yeri fiziksel koşullarının optimum düzeyde olması da oldukça önemlidir. Bu çalışmada örnek bir işyerinin iş sağlığı ve güvenliği fiziksel koşul parametrelerinin ölçümü için sensörler ile sistem tasarlanmak istenmiştir. Tasarlanan sistemde MQ-7 hava kalite sensörü, DHT11 ısı ve nem sensörü ve LDR ışık sensörü kullanılmıştır. Sistemde arduino uno mikrodenetleyici geliştirme kartı kullanılmıştır. Tasarlanan sistem CNC dik işleme merkezlerinin ve torna tezgahlarının bulunduğu bir iş yerinde bu parametrelerin (ısı, nem, ışık, hava kalitesi)ölçülmesi için kullanılmıştır. Sensörler ve arduino uno mikrodenetleyici geliştirme kartı ile gerçekleştirilen sistem iş yerinde anlık ısı, nem ışık miktarı ve hava kalite oranı gibi değerleri ölçmüştür. Ölçülen değerler grafikleştirilip, tarih bilgisi ile birlikte tutululmuştur. Gerçekleştirilen sistem ile iş sağlığı ve güvenliğinde iş yerlerinin fiziksel koşullarının uyugunluğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş güvenliği, Hava kalitesi, Isı, Nem.

1. INTRODUCTION

In today's conditions where global life is increasing rapidly, the unfavorable working conditions in the workplaces with the ever-developing technology and industrialization threaten the health and safety of the employees. To eliminate this threat, it is seen that various practices related to occupational health and safety have been carried out for many years, and these practices differ according to countries and sectors. Working in a healthy and safe workplace is a human right that every employee should have today, and businesses must comply with the laws determined by the states. One of the important criteria regarding labor productivity is health. Protection function covering occupational health and safety issues; It aims to provide the necessary human behavior to create a safe working environment in enterprises, to identify and eliminate the causes of occupational accidents and occupational diseases, and to achieve the best level of productivity by reducing the lost time caused by them (Tüzüner & Özaslan, 2011).

Work is the center of the social, economic, and cultural life of the working person. Taking protective measures against work and workplace risks and dangers help prevent or reduce the occurrence of work accidents or occupational diseases. According to the definition made by the WHO and ILO joint committee in 1951; Occupational health is defined as the protection, development, and maintenance of the physical, mental and social well-being of employees in all professions and ensuring the adaptation of the work to the human being and the employee himself. In a different sense, occupational safety is called the series of measures that must be taken to create a safe working environment to prevent employees from suffering from work accidents during their work (Solmaz, 2012).

Environmental factors affecting the occurrence of work accidents; noise, vibration, heat and humidity, lighting, and dust. Studies on the effects of environmental factors on the occurrence of occupational accidents; revealed that poor working conditions (noise, vibration, heat and humidity, lighting, and dust) can be the direct cause of accidents and indirectly affect the psychological conditions of the employees.

In developed industrial countries, it has been determined that the most comfortable environment temperature is 18.3 degrees in factories where workers doing light physical work. It has been observed that even at this temperature level, 1/7 of the employees complain about the heat level. In general, it has been determined that the lower and upper limits of the temperature of a workplace environment with suitable working conditions are between 15.6 and 20 degrees. However, employees can't work continuously under this temperature ratio. For a healthy working environment, as the physical activity of employees increases, it is necessary to decrease the ambient temperature value. In heavy industrial works, the ambient temperature limits at which the workers feel comfortable to have been determined as 12.8-15.6 degrees. It has been observed that workers working against open heat sources and radiated heat want to work at even lower ambient temperature levels (Camkurt, 2007).

Work is the center of the social, economic, and cultural life of the working person. Taking protective measures against work and workplace risks and dangers help prevent or reduce the occurrence of work accidents or occupational diseases. According to the definition made by the WHO and ILO joint committee in 1951; Occupational health is defined as the protection, development, and maintenance of the physical, mental and social well-being of employees in all professions and ensuring the adaptation of the work to the human being and the employee himself. In a different sense, occupational safety is called the series of measures that must be taken to create a safe working environment to prevent employees from suffering from work accidents during their work (Solmaz, 2012).

Environmental factors affecting the occurrence of work accidents; noise, vibration, heat and humidity, lighting, and dust. Studies on the effects of environmental factors on the occurrence of occupational accidents; revealed that poor working conditions (noise, vibration, heat and humidity, lighting, and dust) can be the direct cause of accidents and indirectly affect the psychological conditions of the employees.

The eye is the most important perception of information in human perception. 80% -90% of all perception occurs through the eye canal. The eye, which is the organ of vision in most of the industrial work today, is the most challenging part of the human organism. It can be said that a large part of the fatigue caused by work conditions is caused by eye strain. It has also been observed that the productivity of workers working in workplaces with low light value is not good. Therefore, working environments should be as bright as possible without straining the eyes. With good lighting, human performance can increase by 15%, sometimes even 40%. All kinds of factors affecting the functions of the eye, which is the organ of vision, seriously affect the activities and performances of people. The importance of lighting in the workplace is better understood in workplaces with night shift work and in workplaces with dark work environments. The quality of the lighting in the workplace significantly affects the productivity, health, and morale of the employees. The level of illumination in the workplace has a direct effect on the behavior of the employees, working power, and vision. According to a study, it has been revealed that lighting has a 14-40% effect on performance. Adequate lighting in the workplace creates positive psychological effects on employees. Employees in workplaces with adequate lighting can see better than those in poorly lit workplaces and therefore get tired later (Camkurt, 2007).

2. MATERIAL AND METHOD

It is seen that automation systems are becoming widespread today. Many studies have been carried out in different fields with automation systems. With the increase in sensor diversity and widespread use of microcontrollers, it has been possible to coincide with simple to complex automation systems. Automation systems; is the use of robotic devices to complete production tasks. In other words, Automation is the use of machines or technologies to optimize efficiency in the production of goods and services. In this study, an automation device was designed to measure important physical risk factors in occupational health and safety. In the design, a system with sensors has been created to measure the temperature, humidity, light, and carbon dioxide parameters that are important for occupational safety and physical risk factors. In the system designed for occupational health and safety physical condition parameters, DHT11 heat and humidity sensor for temperature and humidity measurement, LDR light sensor to measure the light intensity of the environment, and mq7 carbon dioxide sensor to measure the carbon dioxide of the workplace. Arduino Uno microcontroller development board with atmega 328 microcontroller was used for the control of the created system. The system measured the physical condition parameters of a workplace instantly. The optimum values for the workplace physical condition parameters were determined by the scanned literature and encoded into the microcontroller software. If the instantaneous measured values are higher than the coded optimum values, it will warn in the workplace with leds in the designed system and buzzers for audible warnings. Thus, if the physical condition parameters of the workplace fall below or exceed the optimum level, the system will warn the workplace. The block diagram of the system made is shown in Figure 1.

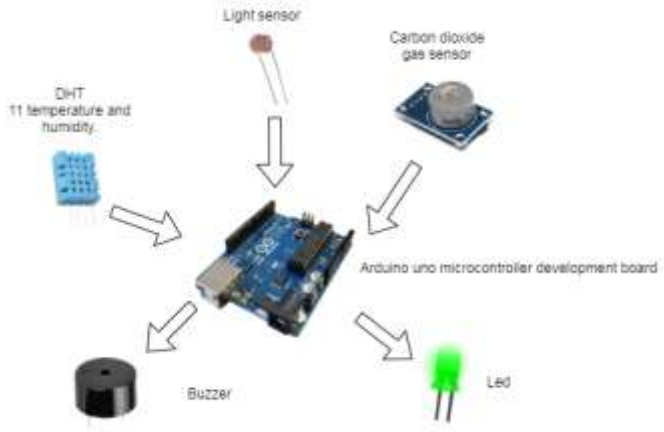


Figure 1. block diagram of the system

With this study, workplace physical risk factors will be determined. It will also be ensured that the physical conditions of the workplace remain at the optimum level to control occupational health and safety and to ensure the efficiency of the workers at the highest level. The image of the designed system is shown in Figure 2.

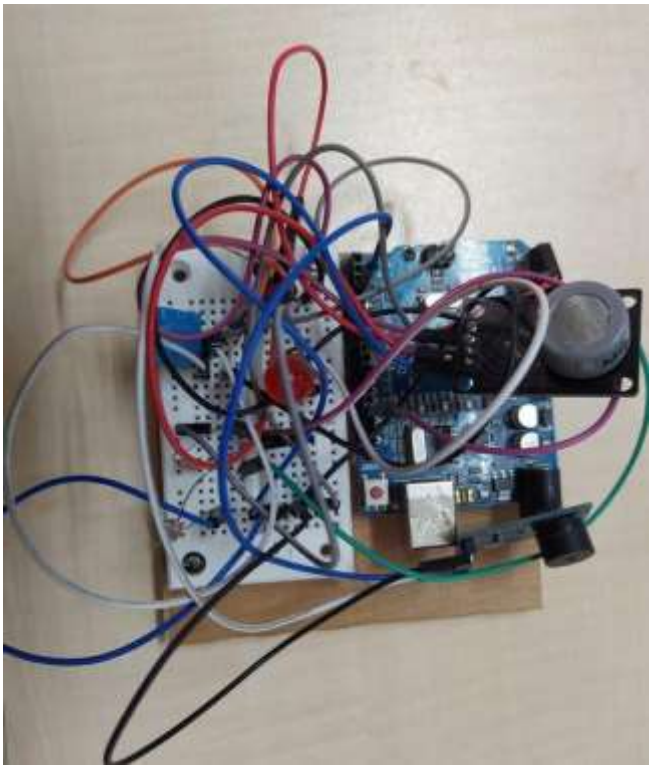


Figure 2. view of the system

The value measured by the temperature, humidity, light, and carbon dioxide sensors in this designed system can be seen in the Arduino IDE software via a serial port connection. These values are shown in Figure 3 on the serial monitor screen of the Arduino IDE software.

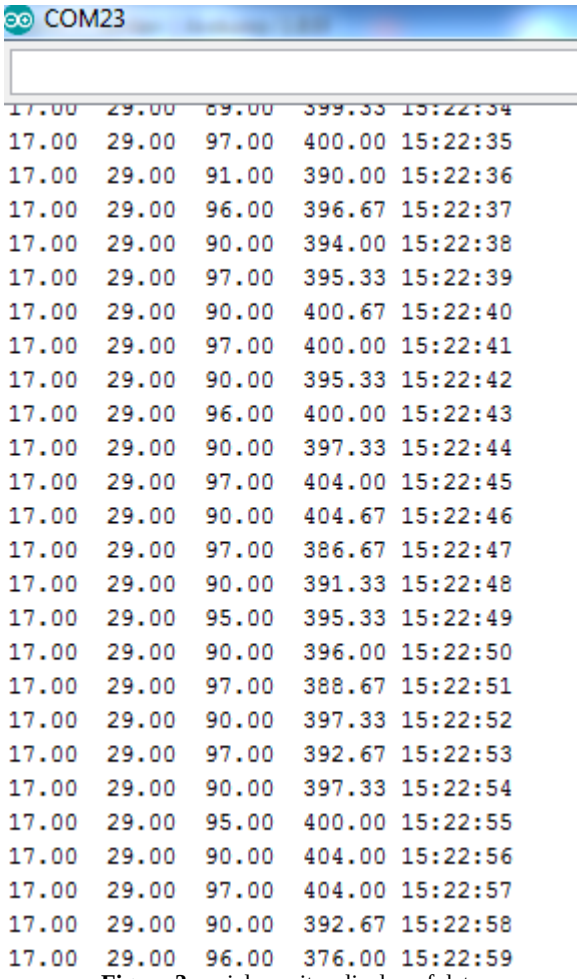


Figure 3. serial monitor display of data

2.1. Sensors

As a result of the rapid changes in technology, the idea of creating a structure that will allow observation of physical events by using these devices with the production of devices that are very small in size and capable of processing and transmitting the information they process have been proposed. These devices, also called sensors, have become one of the fastest-growing and most researched topics in today's computer world. Sensors are currently used in many fields from military, health, domestic, and industrial applications to monitoring environmental information (Ata, 2011). The word sensor comes from the English word to sense, which means to feel. In Turkish, sensor or sensor is used instead of the word sensor. Sensors convert an external warning (physical or chemical magnitudes such as heat, light, humidity, sound, pressure, force, electricity, distance, acceleration, and pH) into electrical signals that can be processed and measured (Işık, 2013). In this study, the temperature and humidity value of the workplace was measured instantaneously by using the DHT11 temperature and humidity sensor. Another sensor used in the system is the LDR sensor for measuring the light value. The LDR sensor on the system measured the amount of light instantly. Another sensor used in the system is the carbon dioxide quality sensor, which is very important for occupational health and working efficiency. To measure the carbon dioxide of the workplace, the mq7 carbon dioxide sensor has been preferred.

Some of the instantaneous data measured by the sensors are shown in table 1.

Hum. Temp. Light C.diox. Time
17.00 29.00 98.00 375.33 15:27:18
17.00 29.00 96.00 392.00 15:27:19
17.00 29.00 96.00 389.33 15:27:20
17.00 29.00 93.00 385.33 15:27:21
17.00 29.00 92.00 395.33 15:27:22
17.00 29.00 95.00 397.33 15:27:23
17.00 29.00 94.00 397.33 15:27:24
17.00 29.00 96.00 400.00 15:27:25
17.00 29.00 92.00 403.33 15:27:26
17.00 29.00 96.00 404.67 15:27:27
17.00 29.00 90.00 405.33 15:27:28
17.00 29.00 96.00 370.00 15:27:29
17.00 29.00 91.00 388.00 15:27:30
17.00 29.00 96.00 391.33 15:27:31
17.00 29.00 90.00 388.67 15:27:32
17.00 29.00 96.00 390.00 15:27:33
17.00 29.00 90.00 400.00 15:27:34
17.00 29.00 96.00 374.67 15:27:35
17.00 29.00 90.00 378.00 15:27:36
17.00 29.00 95.00 380.67 15:27:37
17.00 29.00 90.00 386.00 15:27:38
17.00 29.00 97.00 401.33 15:27:39
17.00 29.00 90.00 404.67 15:27:40
17.00 29.00 96.00 409.33 15:27:41
17.00 29.00 90.00 372.67 15:27:42
17.00 29.00 93.00 377.33 15:27:43
17.00 29.00 91.00 378.00 15:27:44
17.00 29.00 96.00 381.33 15:27:45
17.00 29.00 91.00 384.67 15:27:46
17.00 29.00 94.00 387.33 15:27:47
17.00 29.00 91.00 391.33 15:27:48
17.00 29.00 92.00 391.33 15:27:49
17.00 29.00 93.00 380.00 15:27:50
17.00 29.00 96.00 386.67 15:27:51
17.00 29.00 97.00 386.67 15:27:52
17.00 29.00 97.00 388.67 15:27:53
17.00 29.00 96.00 389.33 15:27:54
17.00 29.00 94.00 384.00 15:27:55
17.00 29.00 98.00 388.00 15:27:56
17.00 29.00 97.00 389.33 15:27:57
17.00 29.00 96.00 392.67 15:27:58
17.00 29.00 92.00 392.67 15:27:59

Table 1. Sensor Values

2.2. Arduino Uno Development Board

Arduino is a control board that is developed as an open-source code and contains the Atmel AVR microcontroller as a processor and additional peripherals. Due to its open-source, ease of use, and open access libraries, its use has increased significantly in recent years. Processing/wiring language and Arduino IDE environment are used for programming. Arduino Uno R3 board is an Atmega328 microprocessor-based control board. There are a total of 20 pins on the board to be used as input/output. 6 of these can be used as analog inputs and 14 as digital inputs/outputs. There are many peripheral units required for the operation of the microcontroller on the card. Arduino Uno R3 board has features such as 16 Mhz crystal oscillator, 32 KB flash memory, 2 KB SRAM, 1 KB EEPROM. In this study, the Arduino Uno microcontroller development board used for the control of the system is shown in Figure 3 (Üçgün et al., 2017).

3. RESULTS

In this study, workplace physical condition parameters measuring device is designed for occupational health and safety. Among the physical condition parameters of the designed system, temperature, humidity, light amount, and carbon dioxide ratio were measured instantly. The system sent three different sensors and four different parameters to the system at one-second intervals. The system has been tested in a workplace with CNC vertical machining centers and turning devices. The designed device was found in a certain area of the workplace for a day and made instant measurements. If the measured values are lower or higher than the optimum values, the system warns the workers by giving an audible and light warning. Also, these parameters, which are measured instantly by the system created by serial port communication, can be monitored on the serial monitor of the Arduino compilation software.

REFERENCES

Tüzüner, V. L., & Özaslan, B. Ö. (2011). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. *Istanbul University Journal of the School of Business Administration, 40*(2).

SOLMAZ, M., & SOLMAZ, T. (2017). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(3), 147-156.

Camkurt, M. Z. (2007). İşyeri çalişma sistemi ve işyeri fiziksel faktörlerinin iş kazalari üzerindeki etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, *21*(1), 80-106.

Oğuz, A. T. A., Erdem, U. Ç. A. R., & Balik, H. H. Kablosuz Algilayici Ağlarda Kullanilan Teknoloji Ve Protokoller Üzerine Bir İnceleme. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 3(12), 51-68.

Işık, A. F. (2013). Sensör çeşitleri, robotik alanda kullanılan sensörler ve FSR sensör uygulaması (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).

Üçgün, H., & Kaplan, Z. K. (2017, October). Arduino based weather forecasting station. In *2017 International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)* (pp. 972-977). IEEE.

20. YÜZYILDA İRAN VE TÜRKİYE İLE İLİŞKİLERİ

Ahmet Utku ÖZENSOY
Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi,
u.ozensoy@alparslan.edu.tr

Özet Bu çalışmanın amacı 20. Yüzyılda İran'daki siyasi, sosyal ve ekonomik değişiklikleri ve Türk-İran ilişkilerini ortaya koymaktır. İran, 20. Yüzyılda önemli siyasi değişimlere uğradı. Uzun süre Kaçar Hanedanı tarafından yönetilen İran, 1925'te Rıza Şah Pehlevi yönetimine geçti. Hızlı bir modernleşme başladı. Türkiye ile imzalanan 1932 yılındaki sınır anlaşması sonrasında ikili ilişkiler yakınlaştı. Her iki ülke arasında dostluk ve iş birliği gelişti. 1950'li yıllarda kısa süre iktidara gelen Musaddık yönetimi sırasında devletin petrol şirketi millileştirildi. Ancak ABD destekli ordunun yaptığı darbe sonrası Musaddık iktidarı sona erdi. 1979 yılında İslam Devrimi ile hızlı bir İslamileşme süreci başladı. Bu dönede İran'ın dış politikasına komşu devletler ve büyük güçlerle yaşanan gerilimler, çatışmalar ve savaş damga vurdu. Türk-İran ilişkilerinde yaşanacak olumlu gelişmeler hem Kafkasya, Ortadoğu gibi bölgesel hem de küresel düzeyde barış ve iş birliğine ciddi katkı yapacaktır. Bu durum da yıllardır kan ve göz yaşı bölgesi olan Ortadoğu'da yeni potansiyelleri beraberinde getirecektir.

Anahtar Kelimeler: İran; Türkiye; Uluslararası ilişkiler; Siyaset

IRAN IN 20th CENTURY AND ITS RELATIONS WITH TURKEY

Abstract The aim of this study is to reveal the political, social and economic changes and Turkish-Iranian relations in Iran in the 20th century. Iran has undergone significant political changes in the 20th century. Iran, which was ruled by the Qajar Dynasty for a long time, passed under the rule of Reza Shah Pahlavi in 1925. A rapid modernization has begun. Started with Turkey closer bilateral relations after the border agreement in 1932. Friendship and cooperation developed between both countries. The state oil company was nationalized during the Mossadegh administration, which came to power for a short time in the 1950s. However, after the US-backed military coup, the Mossadegh power came to an end. With the Islamic Revolution in 1979, a rapid Islamization process began. In this period, tensions, conflicts, and war with neighbouring states and great powers dominated Iran's foreign policy. The positive developments in Turkish-Iranian relations will make a serious contribution to peace and cooperation both at regional and global levels such as the Caucasus and the Middle East. This situation will bring new potentials in the Middle East, which has been a region of blood and tears for years.

Keywords: Iranian; Turkey; International relations; Politics

1. GİRİŞ

1.1. 20. Yüzyıl Öncesi İran

İran, çok köklü kültüre sahip bir ülkedir. Ortadoğu ve Mezopotamya'ya göre en karakteristik ayırt edici özelliği İslamiyet'ten önceki kültürel birikimlerini korumuş olmaları ve bu kültürü sahiplenmeleridir. Lewis'e (2009) göre gerek İslamiyet'ten önce gerekse de İslamiyet'ten sonraki kültürel birikimlerini ve bilinçlerini korumuşlar ve bununla her zaman gurur duymuşlardır. Onların bir diğer ayırt edici özelliği Fars dili ve kültürüdür. Vatanseverlik kavramı da ülkede her zaman sempatiyle karşılanmış ve benimsenmiştir.

Türk kabilesi olan Kaçarlar 1794'te, İran'da denetimi ele geçirerek merkezî bir hükûmet kurdu. Başkentleri Tahran'da 1925 yılına kadar iktidarda kaldılar ve Safavilerden daha istikrarlı bir yönetim sağladılar (Sander, 2000: 78). 1908'de petrolün bulunması İran tarihi için önemli bir dönüm noktası oldu.

1.2. Rıza Pehlevi'nin İktidarı

1921 yılında Tahran'da yeni bir milliyetçi hareket başladı. Hareketin önderi Ziyaeddin Tabatabay, Rıza'yı savaş bakanı yaptı. Ancak Rıza Pehlevi 1923 yılında Tabatabay'ı devirerek önce başbakan oldu, 1925'te de Şah olarak taç giydi (Sander, 2000: 79).

Armaoğlu'na (2007) göre Rıza Pehlevi'nin en önemli amacı İran'da radikal ve geniş ölçekli yenilikler yapmaktı. Bu yeniliklerde örnek aldığı lider ise Mustafa Kemal Atatürk'tü. Atatürk'ün Batılılaşma ilkesini benimseyen Rıza Pehlevi Türkiye ile yakın iş birliği kurdu. İran'da çok geniş ölçekli Batılılaşma anlayışı çerçevesinde birçok yenilik yaptı (Sander, 2000: 79, 80). Lewis'e (2009) göre Rıza Şah birçok bakımından Atatürk'ün yaptığı modernleşme ve merkezileşme politikasını uygulamasına rağmen din ve devlet işlerini ayırmayı denemedi.

2. MUHAMMED RIZA PEHLEVİ DÖNEMİ

2.1. İkinci Dünya Savaşı'nda ve Sonrasında İran

İran 2. Dünya Savaşı sırasında İngiltere ve Sovyetler Birliği'nin işgaline uğradı. İngiltere'nin baskısı sonucu oğlu Muhammed Rıza Pehlevi'ye iktidarı bırakan Şah Rıza Pehlevi ülkeyi 1941 yılında terk etmek zorunda kaldı. Muhammed Rıza Pehlevi iktidarının ilk yıllarından itibaren otoriter bir politikayla ülkeyi kesintisiz 1979 yılına kadar yönetti. Bu otoriter politikasının en büyük destekçisi ise İngiltere ve ABD oldu. İran'ın sahip olduğu petrol ve stratejik konumu dolayısıyla ABD bölgedeki çıkarlarını İran'daki otoriter monarşiyi destekleyerek korumaya çalıştı.

ABD, İngiltere ve Sovyetler Birliği İran'la olan ilişkilerini kendi çıkarları doğrultusunda çeşitli kesimleri destekleyerek devam ettirdi. ABD'nin, ordunun üst düzey komutanlarıyla İngiltere'nin büyük toprak sahipleri ve aşiret reisleri, Sovyetler Birliği'nin ise Tudeh Partisiyle olan ilişkileri savaş sonrası devam etti.

2.2. Musaddık Dönemi

1950'de milliyetçi güçler, işçiler, küçük esnaf, ulema ve memur gibi grupların desteklediği siyasal partiler Musaddık'ın önderliğinde bir araya gelerek Ulusal Cephe'yi oluşturdular. Batılı liberal aydınlar, komünistler, dinden uzaklaşılmamasını isteyen ulema ve mollalar Musaddık'ı desteklediler.

1950 yılında yapılan genel seçimlerde Musaddık liderliğindeki Ulusal Cephe çoğunluğu sağlayarak parlamentoya girdi. Mecliste İran petrollerinin millileştirilmesi kabul edildi. Şah, Musaddık'ı başbakanlığa atadı. Musaddık'ın ilk işi petrolün millileştirilmesi yasasını onaylamak oldu. Musaddık'ın bu kararı iktidarı için sonun başlangıcı olarak kabul edilmiştir.

Ülkenin petrol gelirlerinde azalmalar görüldü, İran hızla ekonomik ve mali bir darboğaza düştü. İngiltere'de 1951 yılında yapılan seçimler sonucu muhafazakârların iktidara gelmesi bu ülkeyle ABD arasında ilişkilerin artmasına yol açmıştı. İran'a uygulanan ambargoyu ABD'nin de destek vermeye başlaması sonucu İran'da durum gittikçe kötüleşmeye başladı.

Darbecilerin lideri General Zahedi CIA ile hareket ederek 16 Mayıs 1953'te başarısız bir darbe girişiminde bulundu. Başarısızlık sonucu Şah ülkeyi terek etti. Ancak üç gün sonra yapılan ikinci darbede Musaddık hükûmeti devrildi ve Şah tekrar ülkesine döndü. Darbe sonucu Musaddık tutuklandı ve Şah yeniden ülkeye döndü. Üç yıl hapis cezası verilen Musaddık 1967 yılında ölene kadar ev hapsinde tutuldu.

3. İSLAM DEVRİMİ

3.1. İslam Devrimi'nin Nedenleri

3.1.1. Ekonomik ve toplumsal nedenler

İran Devrimi'nde 1973 yılında çıkan petrol krizi büyük rol oynadı. 1971 yılında varili 1,79 dolar olan petrol, 1973 yılında 11,65 dolara yükseldi. Buna paralel olarak ülkenin gelirlerinde büyük oranda artışlar görüldü. Bu artışların ülkede refah ve mutluluğu arttırması beklenirken tam tersi yaşandı. Elde edilen gelirlerin paylaşılmasında büyük adaletsizlikler yaşandı. Yoksul kesimlerin gelirlerinde sayı olarak küçük artışlar olmasına rağmen gelirler nispi olarak geriledi. Ekonomik adaletsizlik ülkede zenginler ve fakirler arasında eşitsizliklere ve ardından çatışmalara yol açtı.

3.1.2. Siyasal nedenler

İran'da 20. yüzyılın başlarında itibaren başlayan anayasalcı sistem zamanla ülkede toplumsal katılımın sağlanmasında sıkıntılı bir durum aldı. Köyden kente göç eden insanlar, eğitimli orta sınıf, işçiler, aydın kesimin siyasal taleplerini karşılayacak mekanizmalar oluşturulamadı. Oy verme, seçimler gibi demokratik mekanizmaların olmasına rağmen bunlar çoğu zaman doğru dürüst işletilemedi. 1977 yılına gelindiğinde ise ülkede Diriliş Partisi dışında bütün partiler yasaklandı.

3.2. İslam Devrimi ve Sonrası

Bölgede Batı'nın jandarması hâline gelen İran'da 1970'ten itibaren yoğun bir şekilde yapılan modernleşme, gizli polis (SAVAK) tarafından sistematik bir işkenceye başvurulması, ülke ekonomisi üzerinde Amerikan şirketlerinin tesirinin artması, küçük esnafta, ilerici kesimlerde ve İslami camiada muhalefetin artmasına neden oldu. 1979'un başında, birkaç ay süren sokak gösterilerinin sonunda Şah devrildi. Tahran'da Ayetullah Humeyni'nin ve Şii ulemanın liderliğindeki halk desteğine dayanan İslam Cumhuriyeti kuruldu (Langlois, 2003: 438).

Aralık 1979'da yapılan seçimlerde anayasaya ilk başta karşı çıkan muhalefet (milliyetçiler, solcular) anayasayı destekleyici yönde oy kullandı. Ertesi yıl yapılan genel seçimlerde mecliste çoğunluğu elde eden Humeyni taraftarları 1982 yılına kadar Devrimde birlikte hareket ettikleri muhalefet partilerini kapattı. Üye ve liderlerinin çoğu cezalandırıldı ya da

öldürüldü. 1983 yılında son muhalefet partisi olan komünist eğilimli Tudeh Partisi de kapatıldı. Böylece ülkede tüm muhalefet 1983 yılına gelindiğinde yok edildi.

Devrim sonrası Humeyni İslam'ın Şii yorumunu katı bir şekilde ülkesinde egemen kıldı. Bunun yanında komşu ve çevre ülkelerine karşı devrim ihraç etme politikasını güttü. Bu politika çoğu suni olan Arap ülkelerinde büyük bir tepkiyle karşılandı ve İran'la olan ilişkilerini çoğu ülke asgari düzeye indirdi.

İran'daki iç kargaşadan yararlanarak hegemonyasını kurmak isteyen Irak, İran'a saldırarak 8 yıl sürecek ve 1 milyondan fazla insanın ölümüyle sonuçlanacak savaşı başlattı. Batılılar ve SSCB, petrol yolunu korumak ve İslamcılığın kendi bölgelerindeki Müslümanlara yayılmasını engellemek için Irak'ı desteklediler. İran ise komşuları Irak ve İsrail'le sorunlar yaşayan Suriye'den ve SSCB ile ilişkileri bozuk olan Çin'den yardım gördü (Langlois, 2003: 439).

4. 1989 SONRASI

4.1. Hatemi Dönemi

Humeyni'nin 1989 yılında ölmesiyle cumhurbaşkanlığı yapan Rafsancani (1989-1997) ve Hatemi (1997-2005) komşularıyla iyi ilişkiler geliştirmek için çalıştılar. Bu dönemde İran'da ideolojik dış politika yerine, pragmatik dış politikaya dönülmüştür. Özellikle Hatemi döneminde içte ve dışta yumuşama politikaları yoğun olarak uygulanmıştır.

4.2. Ahmedinejad Dönemi

Ahmedinejad, dış politikada pragmatist tutumun iflas ettiğine inanan bir akıma mensuptur. Bu nedenle Ahmedinejad Dönemi ile İran, 1989'da Rafsancani ile başlayan ve 1997 ve 2005'e kadar Hatemi ile pekişen "Batı ile pragmatist uyum" geleneğinden kopmaya başlamıştır. Hatemi tarafından Batı ile yakınlaşmak için üretilen "medeniyetler diyalogu" tezi rafa kaldırılmıştır (Keskin, 2006a: 73). İran'ın yeni dönemdeki dış politikasını "güçlü gözükmek, oyunun mahiyetini ve alanını belirlemek için saldırgan olmak ve krizi farklı bir kriz tırmandırarak çözmek" şeklinde açıklamak mümkündür (Keskin, 2006a: 73).

4.3. İran'da Politik Güçler

İran Devleti içinde çok farklı görüşler olsa da bunlar genellikle reformcu ve muhafazakâr olarak iki çatı altında tanımlanmaktadır. Muhafazakârlar, İslam dinini hem yasaların ana kaynağı hem de hükûmetin meşruiyetinin temeli olarak görmektedir (Keskin, 2008: 43, 44).

Reformcular İran Anayasası'nı yürürlüğe sokmaya çalışan kesimdir. Reformcular, Muhafazakârların aksine din ve demokrasi arasında çelişki olmadığına ve dinin en önemli öğesinin hoşgörü olduğuna inanmaktadır. Reformcular bugün sistemin dışına itilseler de aslında İran İslam Devrimi'nin kurucu kadrosu sayılabilir (Keskin, 2008: 46, 47).

Brzezinski ve Gates (2006: 115) İran'daki politik aktörleri katı radikaller ve ultra-muhafazakârlar, ılımlılar ve/veya "pragmatik" muhafazakârlar, orta reformcular, liberal muhalefet güçleri, öğrenci organizasyonları, muhalif mollalar olarak tanımlamışlardır.

İran, siyasi hayatta 20. Yüzyılda daima Batılı değerleri ve kurumlara karşı bir ilgi göstermiştir. Lewis'e (2009) göre 1979'da İranlılar İslam Devrimi'nden sonra bile seçilmiş bir parlamento ve yazılı bir anayasadan vazgeçmemişlerdir. Bunun yanında devlet memurları kravat hariç ceket, gömlek ve pantolon gibi Batılı giysileri giymeye devam etmişlerdir.

5. TÜRK-İRAN İLİŞKİLERİ

5.1. Atatürk Dönemi

Armaoğlu'na (2007) göre her iki ülke anlaşmazlıkları gidermek amacıyla 1926 yılında iş birliği yapmaya başladı. Bu amaçla aynı yıl bir güvenlik ve dostluk anlaşması imzalandı ve her iki ülke bu sorunun giderilmesinde iyi niyetlerini ortaya koydu. 1928'de Türkiye ve İran imzaladıkları protokolle iş birliğini daha aktif kıldı. 1932'de ise sınır anlaşmazlığını çözen kesin bir anlaşma imzalandı. Bu anlaşmayla Türkiye-İran sınırı kesin olarak saptandı. Anlaşmadan sonra Türkiye-İran ilişkileri karşılıklı dostluk ve iş birliği içinde hızla gelişmeye başladı. İran Hükümdarı Rıza Şah Pehlevi 1934 yılında Türkiye'yi ziyaret etti. Bu ziyaret sırasında Rıza Şah Pehlevi ile Mustafa Kemal Atatürk arasında kişisel yakınlık kuruldu. Bu dönemde iki ülke arasında samimi ilişkiler gelişti. Sınır sorunu 1932'de çözüldükten sonra, İkinci Dünya Savaşı'na kadar ikili ilişkiler "altın yıllarını" yaşayacaktır. Türkiye-İran ilişkileri tarihinde başka bir örneği görülmeyen bu altın dönem 1937'deki Sadabat Paktı'yla taçlanacaktır (Oran, 2006: 337).

5.2. İslam Devrimi'ne Kadarki Dönem

1941'den İran'ın müttefikler tarafından işgal edilmesinden 1947'nin son aylarına kadar geçen dönemde Türkiye-İran ilişkileri fiilen dondurulduu. Özellikle savaşın son yılında, Balkanlarda belirmeye başlayan Sovyet uydusu devletler gibi İran'ın da doğrudan Moskova'nın gündemine girmesinden endişe eden Türkiye, üç yanından Sovyet birliklerince ve uydu hükûmetlerince sarılma tehdidini gündeme getirdi. Bu konuda İngiltere'nin daha duyarlı olmasını talep etti (Oran, 2006: 648, 649).

Türkiye, Musaddık hükûmetinin İran'da kaos yaratacağından ve Moskova güdümlü bir rejime dönüşeceğinden endişe duyuyordu. Dolayısıyla, Musaddık'ın iktidara tümüyle sahip olduğu 1951-1953 döneminde Türk-İran ilişkileri bir krize girdi (Oran, 2006: 650). Birtakım sorunlar nedeniyle ilişkiler her zaman için sınırlı kalmaya devam etti. Bu nedenler arasında;

1. İran'ın Irak'taki muhalif Kürt gruplarını desteklemesi
2. İran'ın ABD'nin bölge jandarmalığını üstlenmesi
3. CENTO'nun SSCB tehdidine karşı yetersiz kaldığı inancı
4. Türkiye'deki demokrasi ile İran'daki monarşi arasındaki uyuşmazlık
5. Ekonomik iş birliğinin sonuçsuz kalması gösterilebilir (Oran, 2006: 801, 802, 803, 804).

5.3. İslam Devrimi ve Sonrasındaki Dönem

1979 yılında gerçekleşen İslam Devrimi'ni Türkiye olumlu karşıladı. Ancak ilişkiler Kasım 1979'da ABD'nin Tahran Büyükelçiliğinin basılması ve 63 kişinin rehin alınmasında sonra bozuldu. Türkiye-İran ilişkilerinde büyük gerginliklere neden olabilecek karşılıklı açıklamalar başlamış oldu. İran-Irak arasında savaşın başlamasıyla birlikte ilişkilerde kısmen bir düzelme görüldü.

Savaşın bitmesiyle birlikte İslam Devrimi'nin ilk yıllarındaki sorunlar tekrar ortaya çıktı. İran ve Türkiye birbirlerini kendi muhalif unsurlarına özellikle lojistik destek sağladığı suçlamaları kriz ortamından çıkılmasının önünde en büyük engel olarak kaldı (Oran, 2006: 807).

Aras'a (2006) göre Türkiye Dışişleri Bakanlığınca İran'la yaşanan en önemli sorunlar İran'ın Türkiye'deki teröre destek vermesi, Türkiye'ye İslam Devrimini ihraç etmek istemesi, Kafkasya'da ve Orta Asya'da siyasi ve ekonomik rekabet içinde bulunması olarak görülmektedir. Bundan dolayı özellikle 1979 İran Devrimi'nden sonra ikili ilişkiler bir türlü

rayına oturmadı. Ancak bu sorunlar kısmen devam etmekte ise de günümüzde İran'ın nükleer programı ilişkilerin gerilemesine neden olabilecektir.

6. SONUÇ

Tarihi çok uzun dönemlere dayanan İran, 20. Yüzyılda önemli siyasi değişimlere uğradı. Uzun süre Kaçar Hanedanı tarafından yönetilen İran, 1925'te Rıza Şah Pehlevi yönetimine geçti. Türkiye ile imzalanan 1932 yılındaki sınır anlaşması sonrasında ikili ilişkiler yakınlaştı.

1950'li yıllarda kısa süre iktidara gelen Musaddık yönetimi sırasında devletin petrol şirketi millileştirildi. Yabancı şirketler ülkeyi terk etmek zorunda kaldı. Ancak ABD destekli ordunun yaptığı darbe sonrası Musaddık iktidarı sona erdi. Yapılan millileştirme uygulamalarından vazgeçildi. Bu dönemde Türkiye, İran'a temkinli yaklaştı.

1979 yılında İslam Devrimi ile İran'da hızlı bir İslamileşme süreci başladı. İran dış politikada komşuları ve büyük güçlerle sorun yaşadı. Bu dönede İran'ın dış politikasına komşu devletler ve büyük güçlerle yaşanan gerilimler, çatışmalar ve savaş damga vurdu.

Türk-İran ilişkilerinde yaşanacak olumlu gelişmeler hem Kafkasya, Ortadoğu gibi bölgesel hem de küresel düzeyde barış ve iş birliğine ciddi katkı yapacaktır. Bölgenin iki büyük gücü arasındaki bu iş birliği İran'ın uluslararası alanda yaşadığı sorunları da azaltıcı bir etki sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Aras, Bülent (2006). Türk-İran İlişkileri: Değişim ve Süreklilik, Avrasya Dosyası, Cilt 12, Sayı 2, sayfa 61-92.

Arı, Tayyar (2007). Irak, İran, ABD ve Petrol, Alfa Yayınları, İstanbul.

Armaoğlu, Fahir (2007). 20. Yüzyıl Siyasi Tarihi, Alkım Yayınevi, İstanbul.

Brzezinski, Zbigniew ve Gates, Robert (2006). İran'ın Zamanı Geldi, İstanbul: Profil Yayıncılık.

Keskin, Arif (2006a). Ahmedinejad Dönemi İran Dış Politikası: Saldırganlığın Rasyonelleşmesi, Stratejik Analiz, Cilt 6, Sayı 70, Sayfa 72-80.

Keskin, Arif (2006b). İran Nasıl Yönetiliyor? Stratejik Analiz, Cilt 7, Sayı 76, sayfa 74-81.

Keskin, Arif (2008). İran'daki Meclis Seçimleri: Görünenler ve Gerçekler, Stratejik Analiz, Cilt 8, Sayı 96, Sayfa 42-50.

Langlois, Georges (2003). 20. Yüzyıl Siyasi Tarihi, Nehir Yayınları, İstanbul.

Lewis, Bernard (2009). Ortadoğu-İki Bin Yıllık Ortadoğu Tarihi, Arkadaş Yayınevi, Ankara.

Oğuz, Sami ve Çakır, Ruşen (2000). Hatemi'nin İran'ı, İletişim Yayınları, İstanbul.

Oran, Baskın (Editör) (2006). Türk Dış Politikası, Cilt 1 ve Cilt 2, İletişim Yayınları, İstanbul.

Özkaya, Ömer (2006). Pentagon'un İran Operasyonu, Pegasus Yayınları, İstanbul.

Sander, Oral (2000). Siyasi Tarih 1918-1994, İmge Kitabevi, Ankara.

Üstün, İsmail Safa (2000). İran Maddesi. İslam Ansiklopedisi 22. Cilt. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara.

SOSYAL BİLGİLERDE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİSİ NASIL ÖĞRETİLEBİLİR?

Ahmet Utku ÖZENSOY
Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi,
u.ozensoy@alparslan.edu.tr

Özet Araştırmada eleştirel düşünme becerisinin ne olduğu, tarihçesi, toplum hayatı için önemi, sosyal bilgiler dersi kapsamında nasıl ele alınacağı ve öğretiminin nasıl yapılacağı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla eleştirel düşünmenin kavramsal çerçevesi ortaya konulmuş ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda nasıl ele alındığı araştırılmıştır. Eleştirel düşünme, toplumda yaşanan sorunlara gerçekçi, sistematik ve mantıklı olarak odaklanan sorgulayıcı bir düşünmedir. Eleştirel düşünmenin neden öğretilmesi gereken bir beceri olduğu iki boyutta ele alınabilir. İlki günümüz dünyasında bireyin farkındalığının artması, problem çözmesi, yaratıcı düşünmesi, karar vermesi, toplumsal hayata aktif uyum sağlaması, analiz ve değerlendirme yapması, özgür ve bağımsız olması açısından eleştirel düşünmenin öğretilmesi gerekliliğidir. İkinci boyut ise yaşadığı ülkenin ve dünyanın hem ulusal hem de evrensel boyutta eleştirel yurttaşı olmasıdır. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda eleştirel düşünme becerisi 6. Sınıf düzeyinde Birey ve Toplum, Aktif Vatandaşlık ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanlarında verilmiştir. Çalışmada son olarak eleştirel düşünmeyle ilgili bir etkinliğe yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, Sosyal bilgiler öğretimi, Eleştirel düşünme, Beceri öğretimi

HOW CAN CRITICAL THINKING SKILL BE TEACHED IN SOCIAL STUDIES?

Abstract In the study, it was tried to reveal what critical thinking skill is, its history, its importance for social life, how it will be handled within the scope of social studies course and how it will be taught. For this purpose, the conceptual framework of critical thinking has been presented and how it is handled in the 2018 Social Studies Curriculum has been investigated. Critical thinking is an interrogative thinking that focuses on the problems experienced in society in a realistic, systematic, and logical way. Why critical thinking is a skill to be taught can be handled in two dimensions. The first is the necessity of teaching critical thinking in terms of increasing the awareness of the individual, problem solving, creative thinking, decision making, active adaptation to social life, analysis and evaluation, freedom, and independence in today's world. The second dimension is that he is a critical citizen of the country and the world in both national and universal dimensions. In the 2018 Social Studies Curriculum, critical thinking skill was given in the 6th grade level Individual and Society, Active Citizenship and Global Connections learning areas. Finally, an activity on critical thinking is included in the study.

Keywords: Social studies, Social studies teaching, Critical thinking, Skill teaching

1. GİRİŞ

1.1. Neden Eleştirel Düşünme?

Günümüzde bir çok insan Kovid 19'un önce ABD'nin Çin'i yok etmek, sonra Çin'in ABD'yi yok etmek için laboratuvarda üretildiği, aşıların insanları kısırlaştırmak için büyük bir oyun olduğu, aşının içinde çip bulunduğu, uzaylıların Mısır Piramitlerini yaptığı, dünyadaki bazı kişilerle iletişim kurduğu, dünyaya uygarlığı getirdiği, dünyayı birkaç gizemli ve karanlık kişinin komplolarla yönettiği, ölmüş kişilerle iletişim kurulabildiği, gezegenlerin ve gök cisimlerinin insanın kişiliğini belirlediği, bazı insanların geleceği gördükleri, düşünce gücüyle metalin büküldüğü, insanların herhangi bir destek olmadan uçabildiği, grubu, partisi vb. gibi düşünmeyenlerin hain olduğu ve daha birçok fikre inanmaktadır. Bunun temelinde insanların kuşkucu ve açık bir zihinle olayları ve durumları sorgulamamaları gelmektedir. Tabii sorgulama ve eleştirel düşünme olmaksızın her şeyi kendilerine sunulduğu gibi kabul eden insanlar yalanla, yanlışla, saptırmayla ve manipülasyonla istenilen şekilde yönlendirilmeye çok açıktır. Oysa Sokrates'in dediği gibi sorgulanmayan hayat yaşamaya değmez. Bundan dolayı eleştirel düşünme hayatın her alanında aktif olarak kullanılması gereken bir beceridir.

Araştırmada eleştirel düşünme becerisinin ne olduğu, tarihçesi, toplum hayatı için önemi, sosyal bilgiler dersi kapsamında nasıl ele alınacağı ve öğretiminin nasıl yapılacağı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla eleştirel düşünmenin kavramsal çerçevesi ortaya konulmuş ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda nasıl ele alındığı araştırılmıştır.

1.2. Eleştirel Düşünmenin Kısa Tarihçesi

Eleştirel düşünme ilk kez sistemli olarak Antik Yunan felsefecileri tarafından kullanılmıştır. Bu felsefeciler arasında Sokrates, Platon ve Sofistler gelmekteydi. Hilâv'a (1993: 38) göre Sokrates, ahlaksal yaşamın (erdemin) ne olduğunu araştırırken hiçbir şey bilmediğini söyleyerek işe başlıyordu. Rönesans'la edebiyat, bilim, sanat, kültür; Reform'la din alanında sorgulamalar eleştirel düşünmenin yeniden hayat bulmasında önemli faktörler oldu. Aydınlanmanın insan aklına verdiği önem eleştirel düşünmenin sistematik hâle gelmesinde etkili oldu. Aydınlanmanın en önemli felsefecilerinden Kant, felsefisini "eleştiricilik" anlayışı çerçevesinde yürüttü.

Bacon (2012) eleştirel düşünmenin önemini vurgulayan felsefecilerden biridir. Sagan (1998) Huxley'in hakkında kanıt olmayan unsurlara inanmaktan ve bilginin ötesinde sorgulanamaz önermelerden vazgeçmenin ahlakın temeli olduğunu ifade etmiştir.

2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2.1. Eleştirel Düşünme Nedir?

21. yüzyıl becerileri 4C (Critical thinking, Collaboration, Communication, Creativity) günümüzde bireylerin toplumlarına katkıda bulunmaları için en önemli özellikler olarak tanımlanır (Akarsu, 2018: 11). Eleştirel düşünme toplumda yaşanan sorunlara nesnel, gerçekçi, sistematik, açıklıkla ve mantıklı odaklanan sorgulayıcı bir düşünmedir. Eleştirel düşünmede bilgilerin sadece görünür kısmı değil aynı zamanda görünmeyen, saklanan, gizlenen kısımları da sorgulamalarla ortaya çıkarılmaya çalışılır (Özensoy, 2019: 98). Pirozzi'ye (2003: 197) göre eleştirel düşünme herhangi bir durum, konu, karar, problem veya olaylarla ilgili çok dikkatli ve mantıklı bir şekilde düşünmedir.

2.2. Eleştirel Düşünmenin Özellikleri

NCSS'in (Zarrillo, 2016: 146) yaklaşımına göre eleştirel düşünme için öncelikle bilginin sınıflandırılması gereklidir. Ardından bilginin yorumlanması, analiz edilmesi ve özetlenmesi gelmektedir. Buna göre eleştirel düşünmede öncelikle bilginin ayrıntılı bir şekilde ortaya konulması, analiz edilmesi ve kendi ifadesiyle özetlenmesi yapılmaktadır. Daha sonra bilgi sentezlenir yani yaratıcı bir anlayışla bilgi yeniden oluşturulur ve problemler için çözüm önerileri ortaya konulur. Son aşamada ise bilgi değerlendirilir.

Şahinel (2018) eleştirel düşünmede duyuşsal ve bilişsel olmak üzere iki strateji ortaya koymuştur. Duyuşsal stratejiler arasında bağımsız düşünme, ben-merkezli veya toplum merkezli iç görüler geliştirme, tarafsız düşünmeyi hayata geçirme, duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlama, zihinsel alçak gönüllülüğü, zihinsel cesareti ve zihinsel yargıyı geciktirmeyi geliştirme, zihinsel iyi niyeti ve dürüstlüğü geliştirme, zihinsel azmi geliştirme ve düşünme becerisine güven duymayı geliştirme bulunmaktadır.

2.3. Eleştirel Düşünen Kişi

Eleştirel düşünmeyi belirleyen önemli kavramlardan biri de bağımsız ve özgür düşünmedir (Doğanay, 2006: 196). Ennis'e (2011) göre ideal bir eleştirel düşünen kişi, doğruları bulmaya isteklidir, duruşunu açıkça ve dürüstçe ifade eder, her insanın değerlerini ve saygınlığını önemser. William Graham Sumner'e göre eleştirel düşünme alışkanlığı, toplumda olağan hâle gelirse, o toplumun bütün görenek ve değerlerine nüfuz eder (Baillargeon, 2017: 231).

Günümüz dünyasında manipülasyon ve denetim toplumlar üzerinde o denli etkilidir ki Noam Chomsky'ye (1989: 8) göre insanlar bunlardan korunmak, daha anlamlı bir demokrasinin temelini atmak, kendilerini entelektüel yönden savunmak için eğitim almaları gerekir.

2.4. Kuşkucu Yaklaşım

Sagan'a (1998) göre kuşkuculuk akılcı bir düşünce geliştirme ve bunu anlama; yalan, hatalı, yanlış, manülatif düşünceleri tanıma sanatıdır. Kuşkucu yaklaşımda sevme ya da sevmeme gibi duygusal durumların ötesinde nesnelliği ifade eder.

3. SOSYAL BİLGİLER VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME

3.1. Eleştirel Düşünme Neden Öğretilmelidir?

Eleştirel düşünme hayatın her alanında ön plana çıkarılmalıdır. Çünkü sağlıklı bir demokrasi, gelişmiş bir toplumsal ve ekonomik hayat ancak eleştirel düşünmenin öğretilmesi ile mümkündür. Eleştirel düşünme kişilerin akademik başarılarını, okuma becerilerini ve tutumlarını da olumlu etkilemektedir (Akbıyık, 2002; Özensoy, 2011; Özensoy, 2012).

Eleştirel düşünmenin neden öğretilmesi gereken bir beceri olduğu iki boyutta ele alınabilir. İlki günümüz dünyasında bireyin farkındalığının artması, problem çözmesi, yaratıcı düşünmesi, karar vermesi, toplumsal hayata aktif uyum sağlaması, analiz ve değerlendirme yapması, özgür ve bağımsız olması açısından eleştirel düşünmenin öğretilmesi gerekliliğidir. İkinci boyut ise yaşadığı ülkenin ve dünyanın hem ulusal hem de evrensel boyutta eleştirel yurttaşı olmasıdır.

3.2. Eleştirel Düşünmede Eğitim Ortamı

Bazı durumlarda eleştiri, negatif bir tavır olarak ele alındığı için eleştirel düşünmeye sert bir tutum alınabilmektedir. Bu da bireylerin oto sansüre başvurmalarına, görüşlerini değiştirerek

dile getirmelerine ya da hiç ifade etmemelerine neden olabilmektedir. Bundan dolayı eleştirel düşünme becerisinin öğretimi için aile, okul, sınıf ve toplum hayatının demokratik ve özgür olması son derece önemlidir. Çünkü ancak bu ortamlarda öğrenciler görüş, düşünce, değerlendirme ve eleştirilerini çekinmeden ve özgürce ifade edebilirler.

3.3. Sosyal Bilgiler Dersinde Eleştirel Düşünme

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda (MEB TTKB, 2018) eleştirel düşünme, becerilerden biri olarak belirlenmiştir. Programın vizyonunda, özel amaçlarında eleştirel düşünme becerisinin önemi vurgulanmıştır. Bunun yanında eleştirel düşünme becerisi programın yenilenmesinin nedenleri arasında gösterilmiştir. Bütün bunlardan dolayı eleştirel düşünme becerisinin programın önemli unsurlarından biri olduğu söylenebilir. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda eleştirel düşünme becerisi sadece 6. Sınıf düzeyinde Birey ve Toplum, Aktif Vatandaşlık ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanlarında ele alınmıştır.

3.4. Eleştirel Düşünme ile İlgili Etkinlik

Park mı, Alışveriş Merkezi mi?

Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Birey ve Toplum Öğrenme Alanı 1 ders saati

Kazanım: SB.6.1.5. Bir soruna getirilen çözümlerin hak, sorumluluk ve özgürlükler temelinde olması gerektiğini savunur.

Aşağıdaki örnek olayı ekrana yansıtınız ve öğrencilere okuyunuz. Örnek olayın aralarında yer alan soruları öğrencilere yöneltiniz.

Büyük bir kentin merkezinde büyük bir park vardır. Park, şehrin merkezinde yer alması nedeniyle her gün binlerce insanın gezdiği, dinlendiği ve vakit geçirdiği bir yerdir. Aynı zamanda park sincap ve birçok kuş türüne ev sahipliği yapmaktadır. Ancak çöplerin toplanması vb. hizmetlerin yapılmamasından dolayı park bakımsız kalmıştır. Bunun üzerine şehrin merkezinde insanların alışveriş yapacağı yerin olmaması nedeniyle parkın yerine bir alışveriş merkezi yapılması kararı alınmıştır. Bunun yanında şehrin merkezinde taşıtların park edebileceği otoparkların yetersiz olduğundan yola çıkılarak yapılacak otoparkın park sorununu da çözeceği açıklanmıştır.

- Alışveriş merkezinin yapılmasının olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
- Sizce alışveriş merkezi yapılmalı mı, yoksa orası park olarak kalmalı mı? Neden?

Yetkililer parkın yanında bir basın açıklaması yapmaya karar verirler. Basın açıklamasına farklı görüşlere sahip yurttaşların gelmesi ve görüşlerini açıklamaları istenir. Bu konuyla ilgili sizin görüşleriniz nedir? Gerekçesiyle açıklayınız.

- Alışveriş merkezi yapılması ya da park olarak kalması için neler yapılabilir?

Basın açıklamasından sonra alışveriş merkezi yapılması için ön çalışmalar başlar. Alışveriş merkezi yapılmasına karşı çıkan insanlar parkın kalması için basın toplantısı yaparlar. Sosyal medyada farkındalık oluşturmak için kampanya düzenlerler.

- Siz de kampanyaya katılsaydınız farkındalık oluşturmak için neler yapardınız?
- Sizce alışveriş merkezi yapılmasını önlemek için neler yapılabilir?

Kampanya sonucunda halkta, parkın aynen kalması için genel bir kamuoyu oluşur. Belediye parkın her gün temizleneceğini ve bakımının yapılacağını açıklar. Alışveriş merkezinin şehrin dışına yapılması kararlaştırılır.

- Sizce sorun hak ve özgürlük temelinde çözülebilmiş mi? Açıklayınız.
- Siz olsaydınız nasıl bir çözüm önerisi geliştirirdiniz?

4. SONUÇ

Günümüzde aktif bir birey ve yurttaş olmada eleştirel düşünme becerisinin çok önemli bir yeri vardır. Bundan dolayı okullarda bu beceri erken sınıflardan itibaren öğretilemeye başlanmalıdır. Bu bağlamda eleştirel düşünmenin öğretilmesinde sosyal bilgiler dersinin avantajları diğer derslere göre fazladır. Çünkü eleştirel düşünme kapsamında demokrasi, hak ve özgürlükler, yurttaşlıkla ilgili konular, tarihsel olaylar, yönetimin karar alma süreçleri gibi birçok konu sosyal bilgilerin içeriğinde yer alır.

Gürkaynak, Üstel ve Gürgöz (2008: 29) eleştirel düşünürken doğruluk, açıklık, olabilirlik, geçerlik, ağırlığı olma, yansızlık, mantık hatalarından arınıklık, mantıksal tutarlılık, inanılır/güvenilir kaynaklar gibi ölçütler kullanıldığını belirtir. Bu nedenler eleştirel düşünme okullarda bu ölçütlere göre başta sosyal bilgiler dersi olmak üzere diğer derslerde öğretilmelidir. Bunun için özgür bir eğitim ortamı sağlanmalıdır. Böylece siyasette, ekonomide, eğitimde, sosyal hayatta sorgulayan insanlar yetişecektir.

KAYNAKÇA

Akarsu, Bayram (2019). Eleştirel Düşünme Sanatı. Cinius Yayınları, İstanbul.

Akbıyık, Cenk (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Bacon, Francis (2012). Novum Organum. Say Yayınları, İstanbul.

Baillargeon, Normand (2017). Aklın ve Bilimin Işığında Eleştirel Düşünme Kılavuzu. Dipnot Yayınları, Ankara.

Chomsky, Noam (1999). Necessary Illusions Thought Control in Democratic Societies. Pluto Press, London.

Doğanay, Ahmet (2006). "Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi", içinde, Etkin Bir Vatandaşlık İçin Düşünme Becerilerinin Öğretimi. Cemil Öztürt (Ed.), PegemA Yayıncılık, Ankara, sayfa: 179-218.

Ennis, Robert H. (2011). "Strategies and Tactics for Teaching Critical Thinking." www.criticalthinking.net/howteach.html (21.03.2011).

Gürkaynak, İpek, Üstel, Füsun ve Gülgöz, Sami (2008). Eleştirel Düşünme, Eğitim Reformu Girişimi, İstanbul.

Hilâv, Selâhattin (1993). 100 Soruda Felsefe El Kitabı. Gerçek Yayınevi, İstanbul.

MEB TTKB (2018). "Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı." http//ttkb.meb.gov.tr (10.11.2020).

Özensoy, A. U. (2011). "Eleştirel Okumaya Göre Düzenlenmiş Sosyal Bilgiler Dersinin Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi". Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 7, Sayı. 2, sayfa 13-25.

Özensoy, Ahmet Utku (2012). "Eleştirel Okumaya Göre Düzenlenmiş Sosyal Bilgiler Dersiyle İlgili Öğrencilerin Görüşleri", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 31, Sayı. 1, sayfa 187-202.

Özensoy, Ahmet Utku (2019). "Sosyal Bilgilerde Beceri Eğitimi", içinde, Eleştirel Düşünme, Bülent Aksoy, Bülent Akbaba, Bahadır Kılcan, (Ed.), Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, sayfa: 91-101.

Paul, Richard ve Elder, Linda (2009). Minik Eleştirel Düşünme Kılavuzu, The Foundation of Critical Thinking, CA.

Pirozzi, Richard (2003). Critical Reading, Critical Thinking, Addison-Wesley Educational Publishers Inc., New York.

Sagan, Carl (1998). Karanlık Bir Dünyada Bilimin Mum Işığı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.

Şahinel, Semih (2018). "Eğitimde Yeni Yönelimler", içinde, Eleştirel Düşünme, Özcan Demirel, (Ed.), Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, sayfa: 123-136.

Zarrillo, James J. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretimi, Anı Yayıncılık, Ankara.

MUŞ'TA COVİD 19'DA SURİYELİ ÇOCUKLARIN YAŞADIKLARI SORUNLAR

Ahmet Utku ÖZENSOY
Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi,
u.ozensoy@alparslan.edu.tr

Özet Araştırmada Suriyeli sığınmacı çocukların eğitim alanında yaşadıkları sorunlar onların dilinden ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Yine onların söylediklerinden yararlanarak Suriyeli sığınmacı çocukların eğitim alanında yaşadıkları sorunlara çözüm yolları önerilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum analizi deseni; buna dayalı olarak yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Muş ilinde geçici koruma altında bulunan Suriyeli öğrenciler ve okula gitmeyen çocuklar oluşturmaktadır. Görüşmeler, yanlarında en az bir ebeveyni olması şartıyla 24 çocukla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çocukların 15'i erkek, 9'u kızdır. Çocukların 10'u okula devam etmekte, 14'ü devam etmemektedir. Devam eden öğrencilerin sadece 1'i kızdır. Okula devam etmeme sebepleri arasında maddi yetersizlikler ön planda gelmektedir. Okula giden öğrenciler Kovid-19 sürecinde uzaktan eğitimi takip etmede sorun yaşamışlardır. Sadece 1 öğrenci büyük oranda uzaktan eğitimi takip edebilmiş, 7 öğrenci en az bir kez girebilmiş ve 2 öğrenci uzaktan eğitimi hiç takip edememiştir. Okula giden öğrencilerin bir bölümü düzensiz olarak okula gitmektedir. Suriyeli çocukların eğitim hakkından daha fazla yararlanabilmeleri için onlara araç-gereç yardımı, rehberlik hizmetlerinin sağlanması, ebeveynlerin eğitim hakkı konusunda bilgilendirilmeleri, ebeveynlerin sosyal ve ekonomik hayata aktif katılımlarının sağlanması gibi faaliyetler önerildi.

Anahtar Kelimeler: Göç; Mülteci; Sosyal uyum

PROBLEMS FACED BY SYRIAN CHILDREN DURING THE COVID 19 IN MUŞ

Abstract In the research, it was tried to reveal the problems Syrian refugee children experience in the field of education from their language. Again, taking advantage of their statements, solutions to the problems of Syrian refugee children in the field of education were suggested. Situation analysis design, which is one of the qualitative research methods in the research; a structured interview form was used based on this. The study group of the research consists of Syrian students who are under temporary protection in Muş province and children who do not go to school. Interviews were conducted with 24 children provided that they had at least one parent with them. According to the results of the research, 15 of the children are boys and 9 are girls. 10 of the children attend school, 14 of them do not. Only 1 of the continuing students is a girl. Financial insufficiency is one of the main reasons for not attending school. Students who went to school had problems in following distance education during the Kovid-19 process. Only 1 student was able to follow the distance education to a great extent, 7 students could enter at least once, and 2 students could not follow the distance education at all. Some of the students who go to school go to school irregularly. In order for Syrian children to benefit more from their right to education, activities such as providing tools and equipment, providing guidance services, informing parents about the right to education, ensuring active participation of parents in social and economic life were proposed.

Keywords: Migration; Refugee; Adaptation

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Türkiye, Suriye krizinde çok önemli bir rol oynamaktadır. 6,6 milyondan fazla Suriyeli mültecinin en az %54'üne ve sadece komşu ülkeler dikkate alındığında %64,8'ine ev sahipliği yapmaktadır. 2014'ten beri Türkiye böylelikle dünyadaki en çok mülteciye ev sahipliği yapan ülke hâline gelmiştir. 2011'de Suriye Krizinin patlak vermesinden önce Türkiye'de uluslararası koruma altındaki yabancıların sayısı sadece 58.000 idi. Türkiye'yi Suriyeli mültecilerin %15,1'i (926.000) ile Lübnan, %10,3'ü (660.000) ile Ürdün, %3,7 (228.000) ile (Kuzey) Irak ve %1,5 (131.000) ile Mısır izlemektedir. Suriye'den kaçanların yaklaşık %14,7'si (925.000) Avrupa'da, 50.000'i Kanada ve ABD'de yaşamaktadır (Erdoğan, 2019: 2).

Suriye'de çatışma ortamı sona ermediğinden dolayı bu sayılar ilk yıllardaki gibi olmasa da sürekli artmaktadır. Yıllar geçtikçe diğer ülkelerdeki Suriyeli sığınmacı ve mülteciler o ülkelerde kalıcı hâle gelmektedir. Türkiye dahil çoğu ülke kısmen Suriyeli sığınmacı ve mültecilere vatandaşlık hakkı tanımaktadır.

1.2. Göç ile İlgili Kavramlar

Göç ile ilgili mülteci, göçmen, düzensiz göçmen, sığınmacı gibi kavramlar farklı durumları ifade eder. Yaşadığı ülkede din, mezhep, dinsel inanç ya da inançsızlık, politik görüş, felsefi düşünce, kültürel ve ulusal kimlik, renk gibi özelliklerinden dolayı baskı ya da şiddet gören kişinin başka bir ülkeye sığınma talebinde bulunan ve bu talebi resmî olarak kabul edilen kişiye mülteci denir.

Türkiye'deki Suriyeliler geçici statüdeki sığınmacı olarak ifade edilirler. Sığınmacı, ülkesini çeşitli nedenlerle terk etmiş, sığınma talebi bulunduğu ülke tarafından henüz soruşturulan kişilere denir. Sığınmacıların temel ihtiyaçları bulundukları ülke tarafından karşılanır. İskân Kanunu'nun 3. Maddesinin 3. Fıkrasına göre "Türkiye'de yerleşmek maksadıyla olmayıp bir zaruret ilcasıyla muvakkat oturmak üzere sığınanlara sığınmacı denir."

2. TÜRKİYE'DEKİ SURİYELİLERLE İLGİLİ SAYILAR

2.1. Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacılar

Göç İdaresi Genel Müdürlüğünün verilerine göre Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların sayısı 2011'de 0 iken Aralık 2020 itibariyle 3.641.503 olmuştur. En fazla artış 2013-2015 yılları arasında gerçekleşmiştir.

Türkiye, göçmenleri ve mültecileri daha geniş bir topluma entegre etme politika ve uygulamalarının bir parçası olarak, çekici bir ekonomik ortam yaratmayı ve yabancılar için çalışma izni başvurusu sürecini kolaylaştırmayı amaçlayan düzenlemeleri yürürlüğe koymak için son beş yılda bir dizi adım atmıştır (İçduygu ve Şimşek, 2016). Bu adımlar çerçevesinde yaklaşık yüz bin Suriyeli sığınmacıya vatandaşlık statüsü verilmiştir.

2.2. Muş'taki Suriyeli Sığınmacılar

Muş'un nüfusu 408.809'dur. Muş'taki Suriyelilerin sayısı ise 1597'dir. Bu sayı oran olarak %0,39'a tekabül etmektedir. Muş'taki Suriyelilerin sayısı 2017'den beri genel olarak 1400-1600 arasında değişmektedir. Bununla birlikte sayının genel olarak artış eğilimi içinde olduğu söylenebilir.

3. SURİYELİ SIĞINMACILAR

3.1. Suriyeli Sığınmacılarla İlgili Yapılan Araştırmalar

Suriyeli sığınmacılarla ilgili 2014 yılından itibaren birçok yerli ve yabancı araştırma gerçekleştirilmiştir. Jalbut (2015), Şeker ve Aslan (2015), Kolukırık (2017), Kağnıcı (2017), Çöplü (2019), Olgun (2019), Sarımehmetoğlu (2019), Doğan (2019) ve Yanık (2019) Suriyelilerin eğitim hakkını erişimleri, eğitim alanında yaşadıkları sorunlar hakkında araştırma yapmışlardır. Baritçi (2017) ise Suriyeli sığınmacıların kültürel alanda uyumlarını araştırmıştır. Araştırmalar Suriyeli sığınmacıların eğitim alanında sorun yaşadıklarını ortaya koymaktadır.

3.2. Suriyeli Sığınmacıların Yaşadıkları Sorunlar

Suriyeli sığınmacılara ev sahipliği yapmanın etkisi, belirli topluluklardaki Suriyeli çocuk sayısının yüksek olması nedeniyle eğitim sektöründe de hissedilmektedir. Suriyeli sığınmacıların artık daha fazla sayıda kayıt yaptırdığı Türk devlet okulları önemli bir baskı altındadır. Uzun süredir okula gitmeyen ve Türkçe bilmeyen öğrencilerle başa çıkmak için Türkçe öğretmenleri yeterli donanıma sahip değildir. Yeni müfredata uyum sağlamak için birçok öğrencinin psikososyal veya ek akademik desteğe ihtiyacı vardır. Ek olarak, daha büyük öğrenci nüfusu, okul altyapısı gergin ve bakım ve işletme maliyetleri Suriye krizi öncesine göre daha yüksektir (UNHCR, 2015).

3.3. Kovid-19 ve Suriyeli Sığınmacılar

Kovid-19 süreci bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ciddi sorunlara yol açmıştır. Sağlık başta olmak üzere eğitim, ulaşım, işsizlik gibi alanlarda birçok problem ortaya çıkmıştır. Bu sürecin Suriyeli sığınmacılar üzerindeki etkisi daha da yıkıcı olmuştur. Suriyeli sığınmacılar sağlık, eğitim, ulaşım, işsizlik gibi sorunların yanı sıra barınma, sosyal uyum gibi sorunlar yaşamaktadırlar.

4. YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada Suriyeli sığınmacı çocukların eğitim, barınma, yiyecek, giyecek vb. alanlarda yaşadıkları sorunlar onların dilinden ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

4.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma desenlerinden çalışmanın doğasına uygun olarak durum analizi deseni; buna dayalı olarak çalışmada yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

4.3. Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu Muş ilinde Haziran 2020'de geçici koruma altında bulunan Suriyeli öğrenciler ve okula gitmeyen çocuklar oluşturmaktadır. Görüşmeler, yanlarında en az bir ebeveyni olması şartıyla 24 çocukla yapılmıştır. Her çocuk Ç1, Ç2, Ç3, …Ç24 şeklinde kodlanmıştır.

4.4. Veri Toplama Aracı

Veriler yapılandırılmış bir görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme formunun ilk bölümünde Suriyeli çocuklar hakkında (yaş, cinsiyet, okul, çalışma durumu vb.) bilgiler toplanmıştır. İkinci bölümde ise sorular yer almıştır.

5. BULGULAR

5.1. Katılımcılarla İlgili Bulgular

Araştırma sonuçlarına göre çocukların 15'i erkek, 9'u kızdır. Çocukların en küçüğü 9, en büyüğü 16 yaşındadır. Çocukların 10'u okula devam etmekte, 14'ü devam etmemektedir. Devam eden öğrencilerin sadece 1'i kızdır.

5.2. Çalışmayla İlgili Bulgular

5.2.1. Kovid-19 Süreci

Çocukların hemen hepsi Kovid-19 sürecinde evlerinde vakit geçirdiklerini ifade etmiştir. Genellikle evlerinin yakınlarında arkadaşlarıyla oyun oynadıklarını belirtmiştir. Çocuklar Kovid 19'da daha az oyun oynadıklarını ve evi daha az terk ettiklerini ifade etmiştir. Sokağa çıkma yasağında evlerde sıkıldıklarını, buna rağmen zaman zaman evlerinin yakınlarına çıktıklarını söylemiştir.

5.2.2. Eğitim Durumu

Çocukların 10'u okula gitmekte, 14'ü okula gitmemektedir. Okula gitmeyen çocukların büyük bir kısmı zaman zaman çalışmaktadır. Okula gidilmemesinde en önemli neden ekonomik zorluklar ve eğitime bakış açısının yer yer olumlu olmamasıdır.

5.2.3. Yaşanan Sorunlar

Suriyeli sığınmacı aileler ciddi ekonomik sorunlar yaşamaktadır. Velilerin çoğunluğu geçici ve gündelik işlerde çalışmaktadır. Büyük bir kısmı ise Kovid-19 sürecinde işsiz kalmıştır. Çalışan Suriyeli sığınmacıların bir kısmı ise çalıştıkları hâlde ücretlerini alamadıklarını ifade etmiştir. Bütün bu nedenlerden dolayı Suriyeli sığınmacı çocuklar barınma, yiyecek, giyecek gibi temel ihtiyaçlarını karşılayamadıkları gözlenmiştir.

5.2.4. Beklentiler

Çocukların yirmisi babalarının bir işte çalışmalarını istediklerini söylemiştir. Babalarının işsiz olmasından dolayı ihtiyaçlarını karşılayamadıklarını belirtmişlerdir. Altı çocuk anne ve babalarının kendileriyle daha fazla ilgilenmeleri gerektiğini, sekiz çocuk kendileri için oyuncak almalarını ifade etmişlerdir.

6. SONUÇ

Okula giden öğrenciler Kovid-19 sürecinde uzaktan eğitimi takip etmede sorun yaşamışlardır. Sadece 1 öğrenci büyük oranda uzaktan eğitimi takip edebilmiş, 7 öğrenci en az bir kez girebilmiş ve 2 öğrenci uzaktan eğitimi hiç takip edememiştir. Bunda en büyük etken hiçbir Suriyeli sığınmacı ailede bilgisayar ve tablet bilgisayarın olmaması, Türkçeyi bilmeme ya da yeterince bilmeme gelmektedir. Bunun yanında uzaktan eğitimi takip edebilen öğrenciler babalarının akıllı cep telefonlarından yayınları izleyebilmişlerdir. İnternet paketinin yetersiz

oluşu, ebeveynlerin uzaktan eğitime soğuk bakmaları, bu konuda bilgi eksikliği uzaktan eğitimin yeterince takip edilememesine yol açmıştır. Okula gitmeyen çocuklar genellikle sokakta mendil vb. satışı yaparak aile bütçesine katkıda bulunmaktadır. Okula giden öğrencilerin bir bölümü düzensiz olarak okula gitmektedir. Bu bulgular Jalbut (2015), Şeker ve Aslan (2015), Kolukırık (2017), Kağnıcı (2017), Çöplü (2019), Olgun (2019), Sarımehmetoğlu (2019), Doğan (2019) ve Yanık'ın (2019) bulgularıyla uyumludur. Araştırma sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler ortaya konulmuştur:

- Çocukların Türkçe öğrenmelerine ağırlık verilmesi
- Anne, baba ve çocuklara eğitim hizmetlerinden yararlanmaları için rehberlik sağlanması
- Çocuklara tablet bilgisayar ya da bilgisayar verilmesi
- Suriyeli sığınmacılara maddi yardım sağlanması
- İş imkânlarının arttırılması
- Barınma koşullarının iyileştirilmesi
- Çocuk işçiliğinin sona erdirilmesi
- Çocukların temel ihtiyaçlarının karşılanması

KAYNAKÇA

Adaçay, Funda Rana (2019). "Socio-Economic Causes and Results of Migration: The Case of Turkey and Migration of Syrians". International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research. 06(12), 5353-5358.

Akbıyık, Cenk (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Baritci, Fatih (2017). "Suriyeli Mültecilerin Türk Toplumuna Uyum Süreci Üzerine Bir Araştırma". Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi. (17), 227-245.

Çöplü, F. (2019). Göçmen Öğrenciler İçin Okul Uyum Programı Geliştirmeye Yönelik Bir Taslak Çalışması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.

Doğan, Mustafa (2019). Temel Eğitim Kurumlarındaki Afgan Uyruklu Öğrencilerin Sosyal Entegrasyonunda Okulun Yeri: Karaman Örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Karaman Üniversitesi, Karaman.

Erdoğan, M. Murat (2019). Syrian Refugues in Turkey. Konrad Adenauer Stiftung. www.kas.de/tuerkei (12.12.2020).

Göç İdaresi Genel Müdürlüğü (2020). Geçici Koruma, www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638 (12.12.2020).

İçduygu, Ahmet ve Şimşek, Doğuş (2016). "Syrian Refugees in Turkey: Towards Integration Policies". Turkish Policy Quarterly. 15(3). 59-69.

Jalbout, Maysa (2015). "Partnering for a Better Future: Ensuring Educational Opportunity for All Syrian Refugee Children and Youth in Turkey". A Worl at School. https://gbc-education.org/wp-content/uploads/2015/01/Turkey.pdf (12.10.2020)

Jalbout, Maysa (2015). Partnering for a Better Future: Ensuring Educational Opportunity for All Syrian Refugee Children and Youth in Turkey, www.theirworld.org (11.11.2020).

Kağnıcı, Dilek Yelda (2017). "Suriyeli Mülteci Çocukların Kültürel Uyum Sürecinde Okul Psikolojik Danışmanlarına Düşen Rol ve Sorumluluklar". İlköğretim Online. Cilt: 16, Sayı: 4, 1768-1776.

McNeill, William (2002). Dünya Tarihi, İmge Kitabevi, Ankara.

Sarımehmetoğlu, Hasan (2019). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Eğitim Sistemine Uyumunda Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.

Şeker, Betül Dilara ve Aslan, Zafer (2015). "Eğitim Sürecinde Mülteci Çocuklar: Sosyal Psikolojik Bir Değerlendirme". Kuramsal Eğitimbilim, Cilt: 8, Sayı:1. 86-105.

UNHCR (2015). Facts and Figures about Refugees. http://www.unhcr.org.uk/about-us/key-facts-and-figures.html (12.11.2020).

Yanık, Orhan (2019). Geçici Koruma Altındaki Suriyelilerin Sosyo Ekonomik Durumları ile Sosyal Uyum İlişkisi: Sultanbeyli Örneği, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Yıldırım Ali ve Şimşek, Hasan (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, Ankara.

MUTFAKLARDA KULLANILAN YENİLEBİLİR TOPRAKLAR

Gürkan KALKAN
Dr. Öğretim Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
gurkankalkan@isparta.edu.tr

Özet İçeresinde önemli mineraller ve vitaminler içeren toprak besleyici değeri yüksek elementlerdendir. Üzerinde birçok canlının yaşamasında önemli katkısı olan topraklar insanların yaşamının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Araştırma ile insanların toprağı sadece bitki yetiştirmek için değil aynı zamanda bilinçli veya bilinç dışı yiyerek tüketmesinin nedenlerini araştırma üzerine yapılmıştır. Araştırma kapsamında insanların tükettiği bazı ürünlerde toprak katkı maddesi olarak kullanılırken insanların bunun harici vitamin ve mineral saplamak için bilinçli olarak tükettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bir hastalık çeşidi olaraktan görülen toprak yeme hastalığının günümüzde ticaretinin yapıldığı sonucuna da ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yenilebilir Toprak, Gastronomi, Mutfak

USING EDIBLE SOILS IN KITCHENS

Abstract The soil containing important minerals and vitamins is one of the elements with high nutritional value. Lands that have a significant contribution to the life of many creatures form an important part of people's life. Research has been done to investigate the reasons why people consume soil not only to grow plants but also by eating consciously or unconsciously. Within the scope of the research, it was concluded that while it was used as a soil additive in some products consumed by people, it was concluded that people consume it consciously to determine external vitamins and minerals. It has also been concluded that soil eating disease, which is considered a type of disease is currently being traded today.

Key Words: Edible Soil, Gastronomy, Cuisine

GİRİŞ

Doğa tüm kaynaklarını üzerinde yaşattığı canlılara adamıştır. Fauna ve flora olarak tabir edilen bu kaynaklara canlıların erişimini açık bırakmıştır. Doğanın bahşettiği bu kaynakları günümüzde en çok tüketen ve faydalanan insandır. İnsanoğlu doğanın sunduğu tüm kaynakları her yönü ile kullanan ve hatta yok eden canlı olarak bilinmektedir. İnsanların kullandığı ürünler arasında fazlası ile toprak yeralmaktadır.

İnsan doğumu ile başlayan toprak kullanımı yaşamın her evresinde tüketilip mezara kadar devam etmektedir (Akyol, 2012:357). Evlerin yapımında, mutfak ekipmanlarının yapımında (Güldemir ve Işık 2011:6),) pişirme yöntemlerinde, yaraların iyileştirilmesinde (Güngör, 2015:4), pişiklerin giderilmesi (Okan vd., 2012:121) ve cilt bakımı dahil insanlar bir çok alanda toprağı kullanılmaktadır. İnsanların bazıları gelenekleri gereği bazıları inançları gereği ve bazıları da ise bilinç dışı olarak yıllar boyunca toprak tüketmişlerdir(Akbulut, 2012:302).

1.MUTFAKLARDA TÜKETİLEBİLİR GIDALAR

Doğada var olan tüm ürünler tüketim zincirinin bir parçasını oluşturmaktadır. Bu tüketim zincirinden günümüzde en önemli payı insanlar almaktadır. İnsanların doyuma ulaşmayan istekleri neticesinde tencerelere giren ürünler giderek artmakta ve çeşitlenmektedir. Var olan gıdaların tamamına yakınını insanların tükettiği bilinmektedir. İçerisinde karbonhidrat, protein, yağ, mineral, vitamin ve su barındıran besin kaynaklarının (Eraslan, 2018) büyük çoğunluğunu insanlar tüketmektedir. Araştırmaya konu olan ise insanların geleneksel gıdalar dışında tükettikleri ürünlerden olan toprak tüketimidir.

Toprak insanların beslenmesi için gerekli birçok ürünün yetişmesinde temel gereklilik olduğu gibi yemeklerin daha kaliteli pişirilebilmesi için katman olarak kullanılırken(Akyol, 2012:318) bir sonraki aşaması pekmezlere tat vermek olarak bilinmektedir. Pekmezlerde kullanılan toprak tüketimi diğer diyeceklerde kullanılan toprak tüketimi ile aynı mantığa sahiptir. Yiyeceklerde pişirme ile açığa çıkan toksinleri yok etmede toprak kullanılmaktadır. Yiyeceklerin daha kolay tüketilmesini sağlayan bu yöntem ile insanlarda yaşanabilecek mide rahatsızlıklarının önlemi alınmaya çalışılmaktadır(www.bbc.com). Açlık ve demir eksikliğinde de tüketilen toprağın bu eksiklikleri giderdiği düşünülmektedir.

2. TÜKETİLEN TOPRAKLAR

Toprak çok farklı yollarla insanların tükettiği ürünlerde kullanılmaktadır. Yiyeceklerin yapımında kullanılan toprak aynı zamanda yiyeceklerin sunum aşamasında da kendisine yer bulmaktadır (Akyol, 2011: 317). Bu ürünler arasında pekmez toprağın en çok kullanıldığı temel gıda maddesi olarak bilinmektedir. Şıranın asitliğini düşürüp pekmeze dönüştürülmesi amacıyla kullanılan toprak (Batu, 2019:37) aynı zamanda pekmeze hoş koku kazandırmaktadır. Pekmezde yeterli oranda kullanılmayan toprak sonucunda pekmez tat kaybına uğrayabilmektedir (Batu vd., 2007:56).

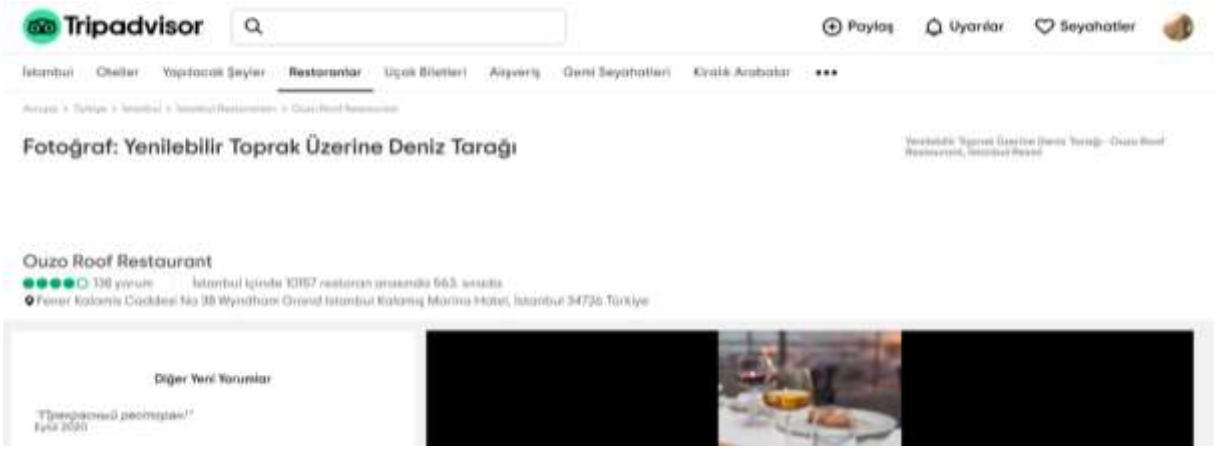
Mutfaklarda odun ateşinde pişen ürünlerin ateş harından direkt etkilenmemesi ve eşit pişirmesi için bakır tencere dışına topraktan sıvama yapılması farklı bir kullanım şekli olarak kullanılmaktadır(Akbulut, 2012:310).

3.İNSANLAR TARAFINDAN YENİLEN TOPRAKLAR

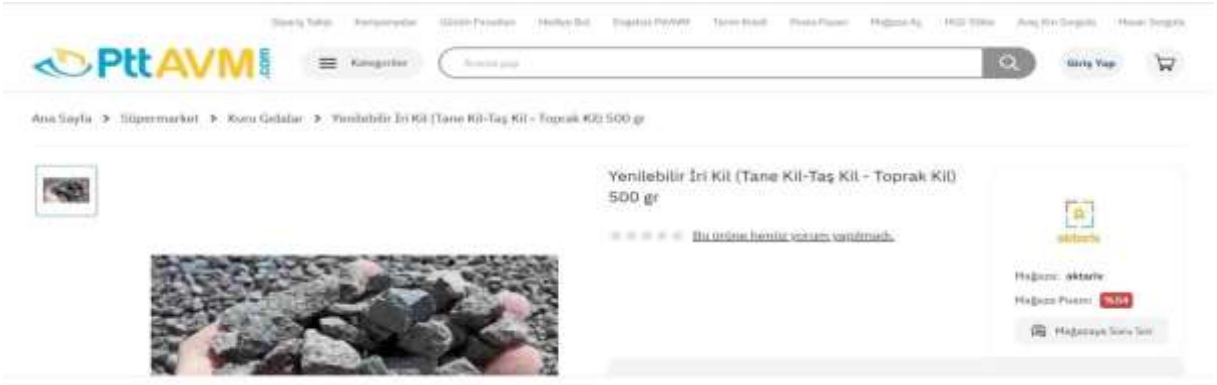
İnsanlar tarafından tüketilen topraklar yiyecek maddelerinde ve çiğ tüketim olmak üzere iki grupta değerlendirilmektedir. İnsanların çiğ halde toprakları neden tükettikleri halen bilim adamlarınca sorun işareti olarak duruyor. Sadece varsayımlar üzerinden hareket ediliyor. Bazı bilim adamlarına göre tüketilen killi toprağın mide rahatsızlığına iyi geldiği varsayımı ile tükettiğini öngörmektedir. Yapılan bir deneyde zehirli gıda tüketen farelerin toprak yiyerek hayatta kaldığını ortaya koymuştur. Bu deney bir çok soruyu cevaplayabilecek konumdadır (www.bbc.com).

Yapılan araştırmalarda bazı bilim adamlarının toprak yemenin besleyici bir değerinin olmadığı sadece toprak tüketiminin tamamen davranışsal bir bozukluk olarak tanımladığı görülmektedir. Bir hastalık türü olarak tanımlanan bu durum pika veya jeofaji hastalığı olarak adlandırılmaktadır(Çakar ve Şener, 2009:204). Bu hastalığa mensup insanların sadece toprak değil pil, kireç, çimento, cam, plastik vb. ürünleri tükettikleri ve hatta daha farklı ürünleri de denedikleri bilinmektedir (www.onedio.com). Şenay'a göre(2015:5) pika: insanlar tarafından beslenmeye katkı sağlamamasına rağmen toprak ve türevlerinin tüketilmesinin ortaya çıkardığı bir çeşit beslenme bozukluğu olarak bilinmektedir. Uzun yıllardır insanların sürdürdüğü bu beslenme alışkanlığının bazı toplumlarda kutsal inanışın bir parçası halini aldığı görülmektedir (Akbulut, 2012:304)

Bilinçli olarak yetişkin insanlarda tüketiminin zihin geriliği, besin yetersizliği ve vitamin yetersizliklerinden kaynaklanabilmektedir. Günümüzde ticareti yapılan toprak satışları farklı özellikleri tanıtılarak alıcı bulmaktadır.

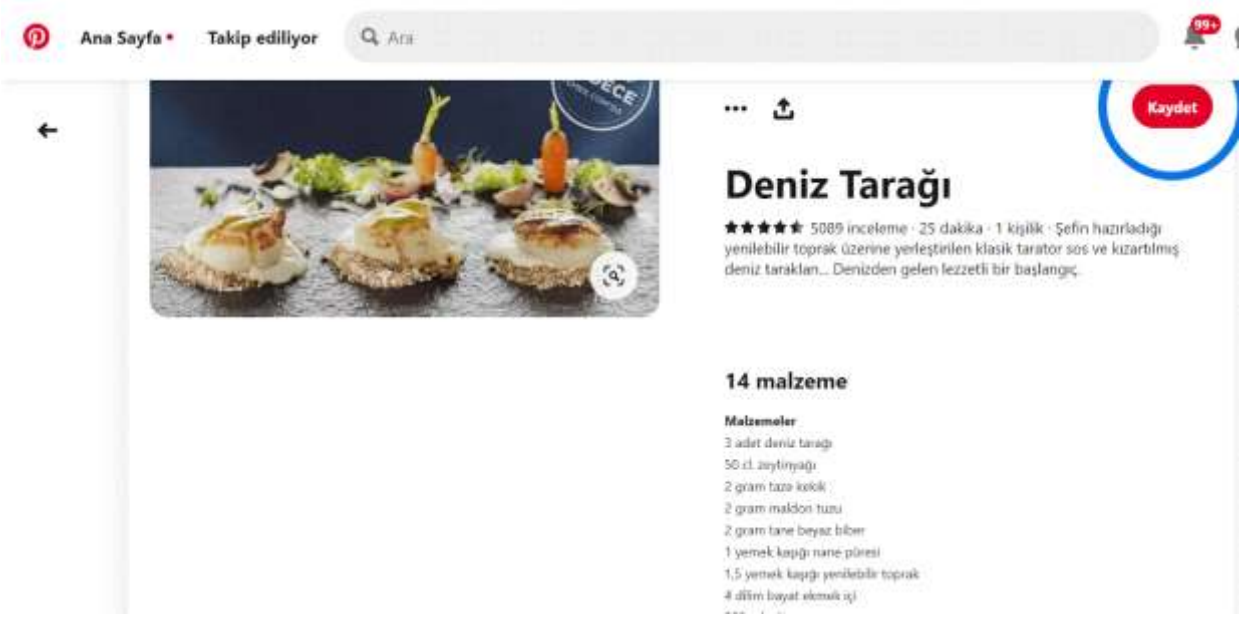


Kaynak: www.tripadvisor.com.tr



Kaynak: www.pttavm.com

Pekmezlerde kireçli ve beyaz toprak kullanılırken insanların kili doğrudan yiyerek tükettikleri bilinmektedir. Toprak tüketenler sıradan toprağı tüketmeyip kaliteli ve kil oranı yüksek olanları tercih etmektedirler (Akbulut, 2012:308). Hayvanların ve özellikle hamile kadınlarında tükettiği topraklar zararlı bileşenler içerebilmektedir. Canlıların tuz ihtiyacını da karşılamak için tükettikleri topraklar içerisinde farklı bileşenlerde barındırmaktadır (Young, 2012).



Kaynak: www.pinterest.com

SONUÇ

Toprak tüketen insanların bu konuda seçici oldukları özellikle "kaolin" adı verilen toprağın en çok tercih edilen olduğu görülmüştür (www.bbc.com). Ancak ekonomik yetersizliği olan veya nitelikli yenilebilir toprağa erişim zorluğu olan insanların bulabildikleri toprakları tükettiği bilinmektedir.

Günümüzde toprakların insanlar tarafından kirletilmesi ve ağır metal içeriklerinin fazla oluşu (Oyelede at all. 2206:1446) bu alışkanlığın tehlikesini de arttırmaktadır. Mevcut koşullarında toprak kirlilik oranın arttığı göz önüne alındığında bu alışkanlığı sağlıklı bir tüketim olmadığı gözlemlenmektedir. Özellikle pekmezlerde asit oranını düşürmek ve lezzet vermek için kullanılan toprakların analizlerden geçirildikten sonra (www.mynet.com) tüketime yetkili organlarca sunulması gerekmektedir. Ülkemizde patates ve üzüm üretimi alanında güçlü konumda olan illerde ilaçlama ile oluşan toprak kirlenmelerinin önüne geçilmelidir.

Sanal satış mağazalarındaki toprak satışları kontrollü olarak tüketicilere sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Akbulut, G. (2012). Türk Kültüründe Toprak Yeme Alışkanlığı (Jeofaji): Arguvan"dan Örnek Bir Çalışma. http://www.actaturcica.com/sayi7/IV_23.pdf. 302-315

Akyol, K.P. (2012). Kullanım Şekilleri ve Geleneğiyle Kültürümüzde Toprak, Online Thematic Journal of Turkic Studies , Yıl IV, Sayı 1.

Batu, A. (2020). Gastronomi ve Moleküler Gastronomi Açısından Üzüm Pekmezi, Aydın Gastronomy, 4(1), 35-44

Batu, A., Kırmacı, B., Akbulut, E. (2007). Kayısı Pekmezi Üretim Tekniği, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi , (2) 53-57

Çakar, G, Şener, M. (2009). Toprak Yeme Hastalığı (Jeofaji) Ve Jeoloji: İç Anadolu'dan Örnek Bir Çalışma, 1.Tıbbi Jeoloji Çalıştayı, 30 Ekim–1 Kasım 2009, Ürgüp Bld., Kültür Merkezi, Ürgüp/ Nevşehir

Eraslan, N. (2018) Pişirme Yöntemleri, Nobel Yayınevi

Güldemir, O., Işık, N. (2011). Nevşehir Mutfak Kültürü ve Yemekleri, I. Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu

Güngör, Ş. (2015:4).Toprak Kullanımı İle İlgili Uygulamalar ve Gelenekler: Nevşehir/Hacı Bektaş Örneği, Social Science Studies Year: 3, Issue: 4

Okan, T., Sevgi, O., Tecimen, H. B. (2012). Türkiye'de Toprak Kullanma ve Koruma Kültürü, http://www.actaturcica.com/sayi7/IV_09.pdf. 119-131

Oyedele,D.J. , Asonugho, C., Awotoye, O.O. (2006). Heavy Metals In Soıl And Accumulatıon By Edıble Vegetables After Phosphate Fertılızer Applıcatıon, , Electronic Journal of Environmental Agricultaral and Fooda Chemistery, ISSN: 1579-4377

Young, L.S. (2012). Craving Earth, Columbia University Press

https://onedio.com/haber/pika-sendromu-hastalarina-yenilebilir-toprak-satisi-yapan-bir-acayip-hesaplar-894478 E.T: 25.11.2020

https://turkish.alibaba.com/g/edible-earth-clay.html E.T:13.11.2020

https://www.tripadvisor.com.tr/LocationPhotoDirectLink-g293974-d7660050-i129853615-Ouzo_Roof_Restaurant-Istanbul.html E.T: 11.11.2020

https://www.pttavm.com/yenilebilir-iri-kil-tane-kil-tas-kil---toprak-kil-500-gr-p-36682685 E.T: 10.11.2020

https://www.pttavm.com/yenilebilir-iri-kil-tane-kil-tas-kil---toprak-kil-500-gr-p-36682685 E.T: 10.11.2020

https://www.bbc.com/turkce/haberler/2016/06/160620_vert_fut_toprak_yemek E.T: 08.11.2020

https://tr.pinterest.com/pin/483433341245470759/?autologin=true E.T: 11.11.2020

https://www.mynet.com/toprak-kirliligi-tahlille-onlenebilir-180100058632 E.T: 22.11.2020

TELEVİZYON REKLAM FİLMLERİNDE ESTETİK BİR ÖĞE OLARAK JINGLE (CINGIL)'IN KULLANIMI VE ETİ REKLAM FİLM JINGLE (CINGIL)'ININ BETİMSEL ANALİZ YÖNTEMİYLE ÇÖZÜMLENMESİ

Erhan YILDIRIM

Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, e-mail adres: erhany@erciyes.edu.tr. ORCID ID: 0000-0002-8784-6687

1. GİRİŞ

Kurum ve kuruluşlar için oldukça önemli bir tanıtım aracı olan televizyon reklamları, günümüzde tüketicilerin ilgisini çekmek için kullanılan en etkili yöntemlerin başında gelmektedir. Televizyon reklam filmleri, sanatın ve estetiğin öğelerini kullanarak mallara, hizmetlere talep yaratabilmekte, pazarda yeni müşterilerin kazanılmasına katkı sunabilmektedir. Televizyon reklam filmleri kurum ve kuruluşlara, rakipleri ile mücadele etme imkanı sağlayabilmekte, kamuoyu yaratabilmekte, modalar oluşturabilmekte, mal ya da hizmetlerin farklılığını ve üstünlüğünü gösterebilmektedir. Televizyon reklam filmleri izleyicileri harekete geçirebilmekte, ürünün fark edilmeyen yönlerini fark ettirebilmekte, ürünü sattırabilmekte ve marka/kurum imajının oluşumuna katkı sunabilmektedir. Ayrıca insanların ve toplumların tutumlarını, düşüncelerini ve davranışlarını değiştirebilmekte, tüketimin artmasına katkı sağlayabilmektedir (Can, 2019:4). Televizyon reklam filmlerinin görevlerini yaparken hedef kitleleri tarafından beğenilmesi önemlidir. Televizyon reklam filmlerinin beğenilme oranları araştırıldığında, beğenilme nedenlerinin birincisi müzik, ikincisi görüntü, üçüncüsünün de kalite ve kurgu olduğu tespit edilmiştir (Akt. Bilge Kutlay, 2007: 84). Hem hedef kitlesi tarafından beğenilen, hem de satan reklamın yaratılmasına etki eden unsurlar nelerdir? Diye sorulabilir. Cevabı estetik öğelerde aramak mümkündür. Televizyon reklam filmi estetik öğeleri nelerdir? Senaryo, kamera, görüş açısı, kompozisyon, denge, aydınlatma, renk, ses, müzik, oyunculuk ve kurgu olarak sıralanabilir. Bu çalışmada televizyon reklam filmi estetik öğelerinden çalışmanın konusunu oluşturan reklam filmlerinin cıngıl müziği ayrıntıları ile ele alınmıştır. Çalışmada reklam film müzik türlerinden cıngıl müzik teorik açıdan ele alınmış ve çalışmaya amaçlı örneklem kapsam içinde alınan Eti reklam filmi cıngıl müziğinin çözümü betimsel analiz yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

2. MÜZİĞİN TELEVİZYON REKLAM FİLMLERİNDE ESTETİK BİR ÖĞE OLARAK KULLANIMI

Televizyon reklamlarında gösterimi yapılan mal veya hizmetlerin izleyiciler tarafından, görülmesi, duyulması, anlaşılması, fark edilmesi, algılanabilmesi ve yorumlanabilmesi için estetik öğelere ihtiyaç duyulur. Estetik öğeler hayatı daha görünür kılan araçlar bütünüdür. Bu araçlar biçim ile öz arasındaki ahengi ortaya çıkartırlar. Bu ahenk sayesinde reklamı izleyen, okuyan, dinleyen izleyiciler reklamı yapılan mal ve/ya hizmetin işleyişini, kullanım biçimlerini, rakiplere göre üstün yanlarını, kendilerine sunulan ödül ve vaatleri görme fırsatını yakalarlar. Bu noktada estetiğin ne olduğunu anlamak önemlidir. A. Gottieb Baumgarten'e göre gerçeği araştırmak nasıl mantığın konusu ise güzelliği araştırmak da estetiğin konusudur. Bu anlamda estetik, güzelliği araştıran, güzellik üzerine düşünen bir felsefe bilimidir (Tunalı, 2004: 15). Biçim ile içerik arasındaki uyumu ortaya çıkaracak olan estetik

öğelerdir. Reklamda hedef kitleye ne söylenecek sorusunun cevabını veren reklam filmi anlatım biçiminin nasıl sunulacak kısmının cevabı estetik konusunun içerisinde estetik öğelerde gizlidir. Televizyon reklam filminin ruhunu ortaya çıkartacak olan bu estetik öğeler nelerdir? Senaryo, kamera, kurgu, kompozisyon, denge, aydınlatma, renk, ses, müzik, oyunculuk televizyon reklam filmlerinin temel estetik öğeleridir. Bu çalışmanın özünü oluşturan reklam filmleri cıngıl müziğinin teorik çerçevesini çizerek çalışmaya devam etmek faydalı olacaktır.

Müzik, televizyon reklamları ile izleyici arasında, görüntülere ruh verip, markaya tarz verip, ürüne bir kişilik kattığı sürece televizyon reklamlarının önemli bir iletişim öğesi olarak işlev görür (Yıldırım, 2019; 117).

Estetik öğelerin birbirini bütünlediği yapı içinde müzik, izleyicilerin duygularını güçlü biçimde uyandıran bir öğe olarak televizyon reklam mesajlarının algılanmasında hayati bir öneme sahiptir. Televizyon reklam müziğindeki melodi, ritim ve armoninin nasıl ve hangi biçimde kullanıldığı izleyicilerin duygusal tepkilerini güçlü biçimde etkilemektedir. Bir reklamda müzik kullanımının en temel nedeni, belirli sahnelerde seyirci algısının yönlendirilmesi üzerinedir. Bu nedenle de müzik televizyon reklamlarının ayrılmaz bir parçası gibidir (Yıldırım, 2019: 115). Reklamların istenilen amaca erişmesinde en büyük yardımcı etken olarak müzikten faydalanılmaktadır (Özulu, 1994, 61). Reklamlarda müzik markalaşmaya önemli katkılarda bulunurken marka ve tüketici arasında da duygusal bir bağ oluşturmaktadır.

Estetik yapının içinde televizyon reklam filmlerinde müzik, mal ve hizmetin üstünlüklerinin dillendirilmesinde, tüketicilerin ihtiyaçlarının giderilmesinde, mal veya hizmetin üstünlüklerinin gösterilmesinde, marka veya kurum imajının inşa edilmesinde aktif rol oynamaktadır. Müzik televizyon reklam filmlerinde aktif rol alarak, melodinin, ritmin ve armoninin nasıl ve hangi biçimde kullanılacağına karar vererek izleyicilerin duygusal tepkilerini güçlü biçimde etkileyebilmektedir. Çünkü reklam filminde müzik kullanımının en temel nedeni, belirli sahnelerde izleyici algısını yönlendirebilmek içindir (Can, 2019:8). İzleyici algısını kontrol edebilmek için hedef kitlenin tanınması gerekir. Reklamı yapılan markanın hedef kitlesini göz önünde bulundurarak hazırlanan müzik, reklamlarda psikolojik havayı hazırlayıcı, konuyu destekleyici, dikkati çekici, çağrışım yaratıcı bir amaç için kullanılır. Bu amaç yerine getirilirken zaman zaman reklamı yapılan ürün, hizmet, ya da kuruluşların reklamda rol alan kişilerle özdeşleştiği görülür (Aylan, 1982:15). Özdeşleşmenin gerçekleşmesi sevilen ve beğenilen reklamların yaratımı ile mümkündür. Reklam müziklerinin beğenilmesi, reklamın da tekrar tekrar izlenilmesini sağlamaktadır. Akılda kalıcı olmayı başaran reklam müzikleri yıllar sonra bile hatırlanabilmektedir. Örneğin; “Mutluluk deyince akla, hemen onun adı gelir, Eti, eti, eti….”, “Hayat bana Waikiki vay vay..”, “Çocuk da yaparım kariyer de…” vb. (Sert v.d., 2019: 207).

Reklamlarda estetik bir öğe olarak kullanılan müzik, fon müziği ve cıngıl müzik olmak üzere iki şekilde kullanılarak mesajların etkinliğini desteklemektedir. Fon müzikleri, reklamın mesajını taşıyan sözlerin altına döşenen ve reklamda sözler gibi belli etkileri yaratmak için kullanılan müzik parçalarıdır. Fon müziklerinin beklenen amaca hizmet edebilmesi için, reklamın tarzına, ürünün niteliğine ve kurulan dramatik çatıya uygun olması gerekmektedir. Fon müziğinin seçiminde dikkat edilmesi gereken en önemli nokta sözlerden daha baskın durumda olmamasıdır. Aksi halde reklamın etkisini azaltabilir, dikkati dağıtabilir, dolayısıyla reklam mesajının dinleyiciye yeterince ulaşmasını engelleyebilir (Topsümer ve Elden, 2015, 130).

Cıngıl denilen müzikli reklam, reklamın akılda kalmasında ve yaygınlık kazanmasında büyük rol oynar. Cıngıl, iyi yapıldığı takdirde hem eğlendirici olur, hem de reklamı diğer

reklamlardan farklılaştırır. Cıngılın en önemli özelliği, markanın, ürünün ve reklam sözlerinin ağızdan ağıza yayılma özelliğine sahip olmasıdır. Cıngılın içinde yer alan efekt ve benzeri duyusal simgeler, dinleyicilerin radyoyla, izleyicilerin televizyonla ilişki kurmasına yardımcı olurlar. Reklamı destekleyip güçlendirirler (Komutan, 1995:69).

Sözsüz atmosferi tamamlayan, izleyicinin zihninde markanın ve/ya ürünün değişik bir boyut kazanmasını sağlayan cıngıl müziklerin, insanların içini rahatlatıcı, ruhunu dinlendirici bir özelliği vardır. Adorno'ya göre izleyici ürün reklamını izledikten sonra kendini bırakmakta, reklamlarda gördüğünü alarak kendini rahatlatmaktadır. İzleyici bir çocuğa verilen şeker gibi kendine sunulan reklamları cıngıl müziğinin eşliğinde izlemekte, müziğin etkisiyle oluşturulan akıcılık ve rahatlık izleyicinin bu bildiği yönteme kendini kaptırmasına neden olmaktadır. Cıngıl müzikte özgür ve bilinçli bir seçimden bahsedilememektedir. Kitleler cıngıl müziği istemekte, cıngıl müzikle beraber sunulan görsel unsurlarla birlikte çekicilik artırılmaktadır (akt. Uğur, 2011:4).

3. REKLAM MÜZİĞİ TÜRLERİ

Reklamlarda müzik, tüketicilerin dikkatini çekmek, ruh hallerini etkilemek, bir reklamın zamanını yapılandırmak ya da ritim, tekrarlama, öyküleme, özdeşleştirme gibi retorik unsurları kullanarak tüketicileri ikna etmek için kullanılmaktadır (Scott, 1990: 228). Çok fazla unsuru bir arada bulunduran reklam müzikleri farklı şekillerde sınıflandırılabilmektedir. Aşağıda en geniş şekliyle kabul görmüş reklam müziği türleri yer almaktadır (Bekdemir, 2010:12).

3.1. Marka Sinyal Müziği

Genellikle reklam sonlarında yer alan ve markanın logosu ya da ismi çıktığında kısa süren bir melodi kullanılmaktadır. Bu melodi o markanın sinyal müziğidir. Bir başka deyişle o markanın melodik ifadesidir. Marka sinyal müzikleri arasında telefon şirketlerinin müzikleri en akılda kalıcılar arasındadır (Bekdemir, 2010: 12).

3.2. Fon Müziği (Arka plan müzik)

Reklamlara eşlik eden arka plan müziği, geniş kitleler üzerinde duygusal tepkileri etkileyen önemli bir unsur olarak bilinmektedir (Alpert ve Alpert, 1989:487). Arka plan müziği, tüketicilerin farkına bile varmadan sürüş, alışveriş, yemek yeme, okuma veya çalışma gibi günlük hayatta gerçekleşen birçok faaliyetlerine nüfuz etmektedir.

3.3. Reklâm Şarkısı

Reklâmın başından sonuna kadar reklâm metninin şarkı formunda söylenmesidir. Ünlü bir şarkının sözlerinin değiştirilerek o markanın vermek istediği mesaj doğrultusunda söylenmesi olabileceği gibi, yeni bir beste üzerine yine o markanın reklâm mesajına uygun yazılmış sözlerle söylenmesi şeklinde de olabilir (Emre Gür, 2018: 31).

3.4. Cıngıl (Jingle)

Miller (1985:7) cıngılı, bir televizyon ya da radyo reklamı için akılda kalıcı ve atırlanabilecek şekilde tasarlanan sözlü melodi olarak tanımlamaktadır. Genellikle hareketli ve ritmik müzik parçalarından oluşan cıngıllar bazen reklamın tümü olabilir. Böyle durumlarda cıngılın sözleri reklam metninin yerini alabilmektedir (Topsümer ve Elden, 2015:129).

Cıngılları aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür (Akt. Bilge Kutlay, 2007:70).

3.4.1. Tasvir Cıngılları

Dinleyicinin kafasında tasvir edilen şeyi canlandırıp hayal edebildiği reklam müzikleridir. Örneğin bir restaurant reklamının müziği dinleyicinin beyninde ne tip bir restaurant olduğunun imajını yaratabilir.

3.4.2. Doğrudan Satış Cıngılları

Dinleyiciye satılan ürün ya da hizmet ile ilgili somut bilgiler veren reklam müziğidir.

3.4.3. Zor Satışlar İçin Cıngılları

Rekabeti büyük bir yarışma havası yaratarak körüklerler.

3.4.4. Çok Kullanım Amaçlı Cıngıllar

Ulusal ya da uluslararası bir reklam kampanyasının her aşamasında kullanılırlar. Aynı müzik, firmanın başka yerlerdeki şubeleri için sözlerde küçük değişiklikler yaparak kullanılır.

3.4.5. Komik Cıngıllar

Komedi faktörü, reklamı ilk kez dinleyen kişi üzerinde olumlu etkiler yaratırken ikinci ve üçüncü dinleyişlerde bu etki düşer, kaybolur, hatta olumsuz yöne doğru kaymaya başlayabilir. Dolayısıyla komedi unsuru ile melodi arasına kuvvetli bir bağ yaratmak gerekir.

4. YÖNTEM

Televizyon Reklam Filmlerinde Estetik Bir Öğe Olarak Jıngle (Cıngıl)'In Kullanımı Ve Eti Reklam Film Jıngle (Cıngıl) Müziğinin Betimsel Analiz Yöntemiyle Çözümlenmesi isimli çalışmanın çözümünde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel Analiz Yöntemi, farklı veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2003). Eti Reklam Film Cıngıl Müziğinin analizinden elde edilen bulgular; kişiler, mekanlar, geçmiş, gelecek, aile, mutluluk, yarın, umut, vb. bir liste olarak sunulabilir.

4.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı reklam cıngıl müziğinin, reklamın görünmesine, fark edilmesine, anlaşılmasına, algılanmasına katkılarını tartışarak izleyicilerin zihninde markanın içselleştirmesini sağlamaktır.

4.2. Çalışmanın Problemi

Reklamda kullanılan cıngıl müzikleri markanın farklılığını göstermede başarılı mıdır? Reklamda kullanılan cıngıl müzik markanın imajına olumlu katkılar sunmuş mudur? Reklamda kullanılan cıngıl müzik markanın tüketici zihninde farklı bir yere konumlanmasına katkı sunmuş mudur? Reklamda kullanılan cıngıl müzik markanın tüketici zihninde olumlu olarak algılanmasına olumlu katkılar sunmuş mudur? Reklamda kullanılan cıngıl müzik markanın tanınırlığına olumlu katkılar yapmış mıdır? Soruları çalışmanın problemini oluşturmaktadır.

4.3. Çalışmanın Önemi

The Brand Age Dergisi ve online araştırma şirketi DORinsight işbirliğinde 2016 yılında gerçekleştirilen, Markalara Hayat Veren Cıngılların Beğeni Araştırmasına göre, Türkiye'nin en beğenilen cıngılı Eti'nin efsanevi bilmecesi, yeni 'Mutluluk Denince Akla' kampanyası olarak seçilmiştir (https://www.thebrandage.com/turkiyenin-en-begenilen-jinglei-icin-uc-kere-eti-eti-eti). Eti'nin cıngıl müziği en beğenilen cıngıl seçilmesinden dolayı önemlidir.

Televizyon reklam filmlerinde kullanılan cıngıl müzik; reklamın, mal ve/ya hizmetin, markanın farklılıklarını, üstün yanlarını, tüketiciye sunulan ödülü, tüketici ihtiyacının giderilmesinin sunumuna katkı sağladığı, tüketicilerin sunulan bu mesajları doğru olarak algılamalarına ve anlamalarına katkı sağladığı için önemlidir.

4.4. Evren ve Örneklem

Televizyon Reklam Filmlerinde Estetik Bir Öğe Olarak Jıngle (Cıngıl)'In Kullanımı Ve Eti Reklam Film Jıngle (Cıngıl) Müziğinin Betimsel Analiz Yöntemiyle Çözümlenmesi isimli çalışmanın evrenini 2019 yılında Türkiye'de ulusal televizyon kanallarında yayınlanan televizyon reklam filmleri oluştururken, örnekleme Eti reklam filminin cıngıl müziği amaçlı örneklem kapsamında alınmıştır.

4.5. Mutluluk Denince Akla İsimli Eti Reklam Filmi Cıngıl Müziğinin Çözümü

Eti'nin hikayesi 1961 yılında başlar. Eti'nin web sitesinde, küçük mutluluklar üreten bir fabrika, 1961 yılında sadece Firuz Kanatlı'nın kendi elleriyle çizdiği bir hayaldi. Eti'nin lezzet yolculuğu, işini aşkla yapan bir avuç insanın gösterdiği cesaret, özveri ve yenilikçilik anlayışı ile başladı. Kalite ve emekle büyüdü, gelişti ve yıllar geçtikçe Türkiye'de mutluluk denince akla ilk gelen marka oldu (https://www.etietieti.com/etinin-hikayesi) diye yazan Eti'nin web sitesinde, Eti'nin ilk cıngıl müziğinin felsefesi de anlatılmaktadır izleyicilerine. Nasıl mı? Sorusunun cevabını aşağıdaki 'Mutluluk Denince Akla' isimli Eti reklam filminin analizinde görebilmek mümkündür.

'Mutluluk Denince Akla' isimli Eti reklam filminde, 70 yaşlarında bir dede evin holünden salona keyifli bir şekilde girer. Salondaki masada 12-13 yaşındaki kız torunu ile 10-11 yaşlarındaki erkek torunu oturmaktadır. Dedenin sol elinde Eti Petito, sağ elinde Eti Puf vardır. Eti'nin ürünlerini ellerini arkaya saklayarak getiren dede, gülümseyerek torunlarına doğru yürürken, torunlar dedelerini görünce neşeyle ona doğru koşarlar. Dede Petito'yu kız torununa, Puf'u erkek torununa verir. Bu sırada Eti'nin enstrümantal cıngıl müziğinin melodisi duyulur. Her kuşağın en bilinen bilmecesi olma özelliğini kimselere kaptırmayan Eti cıngıl müziği, izleyicilerine gülen güzüyle hem en tatlı hatıraları canlandırmakta, hem de şimdiki çocuklara 'bir bilmecem var' diyerek markanın hafızalara işlenmesine katkı sunmaktadır. Torunlar dedelerinden Eti Puf ve Eti Petito'yu alırlarken kesme ile görüntü değişir. 12-13 yaşlarında bir kız çocuğunun odasının kapısı açılır. Kız çocuk, odasının ortasındaki yatakta boylu boyunca uzanmıştır. Kız çocuğunun sol elinde Eti Süt Burger, önünde küçük bir org vardır. Kız çocuk orgun tuşlarına dokunduğunda Eti'nin cıngıl müziğinin çalmaya devam ettiği anlaşılır. Melodi bisküi denince aklanın cıngıl sözlerini izleyiciye anımsatırken kız çocuğu elindeki Süt Burger'den ısırır. Flüt ile, gitar ile, mandolin ile, piano ile markaya can veren, ruh veren, hayat veren, melodi ile sözlerin dansı mutluluğun adı olmuştur. Eti'nin cıngıl müziğinde enstrümanların harmanı izleyicilere mutluluk iksiri olmuştur. Bu mutluluk iksiri 1961 yılında doğmuş, 1972 yılında tüm Türkiye'nin tanıdığı dev bir marka olmuştur. Bu markanın adı Eti'dir. Çimlerin üzerinde ağacın altında sandalyede bir genç kız ve iki genç erkek (22-23 yaşlarında) oturmaktadır. Genç kızın kucağında Eti Crax paketi, iki elinde birer adet Eti Crax çubuğu vardır. Genç kız orkestra yöneten bir şef edası

içindedir. Genç kızın karşısında oturan birinci genç erkeğin elinde mandolin, diğer genç erkeğin elinde Eti Canga vardır. Mandolinin tellerinden çıkan melodiler, büsküi denince akla sözlerine karşılık gelen notaların duyulmasını sağlar. O sırada Eti Canga'dan ısıran ikinci genç gelir ekrana. 48 yıl önce sorulmaya başlanan bir bilmecenin adıdır, Eti. 48 yıl önce dillere dolanması istenen marka bugün gönüllere taht kurmuştur. Nasıl kurmasın ki!... Kim bilir kaç kişi Eti'nin ürünleri ile çayları, kahvaltıları, eğlenceli anları paylaşmıştır. Bu kişileri saymak ta, kafalarda canlandırmak ta zordur.

Bir genç kız, çok güzel çiçekleri ve ağaçları olan bahçeli bir evin kapısına gelip, kapının zilini çalar. Genç kızın elinde bir Eti kek ve üstünde yanan bir mum vardır. Kapıyı genç kızın annesi açar. Kız yanan mumu annesine uzatır. Kızını görünce neşeyle kapıyı açan anne gülümseyerek, mumu üfler. Genç kız annesinin doğum gününü kutlamaktadır. Anne çok mutlu olmuştur. Bilmecenin paylaşmaya, sevilen bir markaya, yenilen bir ürüne dönüştüğü, yani bilmecenin paylaşılan, sevilen, yenilen bir ürünle özdeşleştiği cıngılın sözlerinden net bir şekilde okunmaktadır. Cıngılın sözlerine eşlik eden görüntülerin söylediği ise mutlu anların tadı Eti ile çıkar şekline dönmüştür. Eti'nin konumlaması mutlulukla özdeşleşmeye dönüşmüştür.

Nehir kenarında, yeşillikler arasında 40 yaşlarında bir baba ile 10 yaşlarında oğlu ekrana gelir. Babanın da oğulun da elinde küçük oltaları vardır. Oturdukları sandalyeler katlanır sandalyelerdir. Oturdukları yerin ortasında katlanır bir sehpa vardır. Sehpanın üstünde büyük boy balık kraker paketi, paketin yanında cam bir kase vardır. Cam kasenin içi balık kraker ile doludur. Sehpanın üstünde babanın önünde kağıt bir bardak vardır. Sehpanın yan tarafında bir çelik termos yer almaktadır. Görüntüye babanın ve oğulun gelmesi ile Eti'nin cıngıl müziğinin sözleri melodisi ile birlikte duyulur. Bir bilmecem var çocuklar, Haydi sor sor sözlerinin duyulduğu anda, baba ile oğulun oltalarını cam kasenin içine attıkları görülür. Cıngılın sözleri paylaşılır, sevilir, yenir dediği sırada babanın ve oğulun oltalarını havaya kaldırdıkları ve oğlanın oltasının ucunda Eti balık krakerin olduğu görülür. Baba da oğul da mutludur. Eti Balık Kraker o anda mutluluğun fotoğrafını çekmiştir adeta. Paylaşılan, sevilen Eti, baba ile oğulun mutluluk aracı olmuştur. Nehirde tutulacak balığın yerine kaseden tutulan balık kraker alarak hayatın ironik yanını gözler önüne sermiştir.

Acaba nedir? Nedir? diyen sözlerin üzerine görüntüye çimlerin üstüne kilim serip oturmuş bir genç erkek ile iki genç kız (yaşları 19-20) gelir. Erkek bir bilmece sormaktadır. Kızlardan birisi Eti Karam yemektedir. Erkek yerden küçücük bir kart alır. Kartın en üst kısmında mutluluk yazmaktadır. Erkek bilmecesine devam ederken iki elini iki yana açar. Kızlar gülmektedir. Hemen onun adı gelir diyen cıngıl sözlerinin üstüne erkek yüzünü ortalayacak şekilde Eti Cin'i yüzünü kaplayacak şekilde ortalayarak tutar. Görüntünün sol alt köşesine Eti'nin logosu gelir. Cıngılı sözlerinin finalinde Eti, Eti, Eti sözleri duyulurken kızlar gülmektedir. Final sahnesinde erkeğin görüntüsü arkadan çekilmiştir. Kızlardan birisinin erkeğe dönerek konuşması reklam filmindeki bilmecenin cevabını bulduğunun işareti gibidir. İki genç kızın ve bir genç erkeğin bilmece oynarken ki halleri, o anı yaşarken ki keyifli durumları mutluğun en güzel enstantanesi değil midir? Bu enstantanenin Eti ile gerçekleşmesi mutluluk kaynağının Eti olduğunun bir göstergesidir.

İki genç kız ve bir genç erkeğin görüntülerinin yer aldığı çekimin üstüne; ETİ, Mutluluk Denince Akla, sloganı yazısı biner. Sloganın üstüne senkronize olarak gelen cıngılın son sözleri ETİ, ETİ, ETİ dediği anda reklam sona erer.

Sözlerini Oktay Tem'in yazdığı, kolayca çalınan, dillere dolanan, akıllara kazınan ETİ reklam cıngıl müziğinin ilk yayın tarihi 1972 yılıdır. Eti cıngıl müziğinin üretildiği tarihten bu yana, yani tam 48 yıl sonra bile akıllarda, gönüllerde, dillerde olacağını kim bilebilirdi. Neydi o sözler?

Bir bilmecem var çocuklar,

Haydi sor, sor,

Çayda kahvaltıda yenir,

Acaba nedir? Nedir?

Büsküi denince akla,

Tamam şimdi buldum,

Hemen onun adı gelir.

ETİ, ETİ, ETİ…

1972 yılında ürettiği bisküinin ürün grubu ile özdeşleşmesi bisküi = ETİ algısı için düşünülmüş bir iletişim çalışmasının sonucu görülmektedir ETİ'nin ilk cıngıl müziğinde. İlk cıngılın üretildiği tarihten bu yana Eti'nın cıngıl müziklerinde markanın unutulmaması ve hatırlanması için cıngılın sözlerinde de müziğinde de çok büyük değişiklikler yaşanmamıştır.

Bir Bilmecem Var Çocuklar

Haydi Sor Sor

Paylaşılır, Sevilir, Yenir

Acaba Nedir? Nedir?

Mutluluk Denince Akla

Tamam Şimdi Buldum

Hemen Onun Adı Gelir

Et, Eti, Eti….

Reklam filmine bakıldığında dedenin torunları ile paylaştığı an mutluluğun resmi değil midir? Çocuklar için ise sevilen bir markayı hediye almak onu keyifle tüketmek mutluluk değil midir?

12-13 yaşındaki kız çocuğun odasında orgunu çalarken Eti Süt Burger'ini keyifle yemesi mutluluk değil de nedir?

Bir genç kızın annesinin doğum gününü unutmadan kutlaması bunu bir minicik kekin üzerine kondurduğu mumu yakarak annesine göstermesi mutluluğun adı değil midir?

Bir baba ile oğul arasında yaşanan en güzel an mutluluk değil midir? Baba ile oğlunun balığa giderek Eti balık krakerleri olta ile yakalamaları mutluluğun en güzel fotoğrafı değil midir? Eti'nin bilmecesi mutluluğun reçetesi olmuştur izleyenler için.

Bir bilmeceden çok daha fazlasını o mutluluğun sorulduğu cıngılın sözcüklerinin içine, izleyicilerin anılarında iz bırakan fotoğraf karelerini yerleştirmesi mümkündür. Hayattan keyif alınan şeylerin listesini yapıp mutluluğun tarifini vermek mümkündür. Bu listede başarılar, güzellikler, iyilikler, paylaşılanlar, sevilenler, unutulmayanlar, sevgiler, saygılar, yaşananlar, v.b. vardır. Bu sıralananlar mutluluğun listesidir.

Mutluluk Denince Akla İsimli Eti Reklam Filminde, Eti cıngıl müziğinin içindeki bilmecenin bize mutluluğun fotoğrafını veren kareler olduğunu görmek mümkündür.

5. SONUÇ

Tüketicilerin gönlünde yer bulmak isteyen kurumlar ve markalar, en çılgın yolları, farklı anlatım biçimlerini, farklı anlatım tekniklerini deneyerek fark yaratmak için çalışmaktadırlar. Kurum ve kuruluşlar farklılıklarını gösterebilmek için reklamlarda estetik öğelerden yoğun olarak faydalanmaktadırlar. Faydalandıkları estetik öğelerden birisi de reklam müzikleridir. Reklam müzikleri içinde cıngıl müziklere ayrı bir parantez açmak gerekir. Bu çalışmada Mutluluk Denince Akla isimli televizyon reklam filminde Eti cıngıl müziğinin rolü ve markaya katkıları üzerinde durulmuştur.

Eti cıngıl müziğinin Mutluluk Denince Akla isimli televizyon reklam filminde doğru kullanıldığı, izleyicilerin dikkati çeken bir unsur olduğu, hatırda kalmayı sağlamada başarılı olduğu görülmüştür. Eti markasının hedef kitlesinin diline dolanması, tüketicinin tercihini Eti'den yana kullanması konusunda cıngıl müziğinin rolünün olduğu tespit edilmiştir.

Eti cıngıl müziğinin Mutluluk Denince Akla isimli televizyon reklam filminde hedef kitlesinin duygusal temposunu yakalamada görevini yerine getirdiğini söylemek mümkündür.

Eti cıngıl müziğinin Mutluluk Denince Akla isimli televizyon reklam filminde Eti markasının görüntüsünü ön plana çıkarmada, reklamın temposunu ve ritmini arttırmada, ürüne can suyu olmada, markanın kişiliğini, tarzını, karakterini ortaya koymada reklamın diğer estetik öğeleri ile birlikte uyum içerisinde görevini yaptığı görülmektedir.

Cıngıl müzikler yıllar içerisinde markaların ezbere söylenen sözleri, tutulan ritmik melodileriyle kendilerini bir çırpıda hatırlatabilmektedir. 1972 yılından bu güne çalınan, söylenen, dinlenen, bilinen, unutulmayan, kuşaktan kuşağa aktarılan bir marka olarak Eti cıngıl müziğinin başarısına iletişim, pazarlama, sanat ve estetik açıdan bakıldığında mükemmel demek gerekir. Mükemmel olarak değerlendirilmesine sebep, The Brand Age Dergisi ve online araştırma şirketi DORinsight işbirliğinde 2016 yılında gerçekleştirilen markalara hayat veren cıngılların beğeni araştırmasına göre, Türkiye'nin en beğenilen cıngılı Eti'nin efsanevi bilmecesi, Mutluluk Denince Akla kampanyası olarak seçilmiş olmasından dolayıdır.

KAYNAKÇA

Alpert, Judy I. and Alpert, Mark I. (1990). "Music Influences on Mood and Purchase Intentions", Psychology and Marketing, Vol. VII, p.p. 109-133.

Aylan, Gürkal (1982). "Reklam ve Müzik", Pazarlama Enstitüsü Pazarlama Dergisi., 7 (2).

Bekdemir, Ezgi (2010). TV Reklâmlarında Kullanılan Müziğin Marka Kişiliğine Etkisi Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Bilge Kutlay, Evren (2007). Müziğin Bir Pazarlama Elementi Olarak Tüketici Üzerinde Duygusal, Algısal Ve Davranışsal Etkileri, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Can, Aytekin (2019). Televizyon Reklam Filmlerinde Estetik Bir Öğe Olarak Müziğin Kullanımı ve Allianz Sigorta Reklam Film Müziğinin Çözümü, Sinema ve Televizyonda Yeni Yaklaşımlar (Editör: Aytekin Can ve Erhan Yıldırım), As Atlas Akademi, Konya.

Emre Gür, Yunus (2018). Beyin Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin Nöropazarlama İle İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Eti'nin Hikayesi (2020). (https://www.etietieti.com/etinin-hikayesi).

Komutan, Fülsun (1995). Reklamların Hatırlanmasında Müziğin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ünivrsitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Miller, Fred (1985). Music in Advertising, Amso Publications, Newyork.

Özulu, İlhan Sami (1994). Reklamcılık ve Reklam Müziklerinin Radyo-Televizyondaki Yeri, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Sert, Nuray Yılmaz, Ergin Çevik ve Yılmaz Ebru (2019) İkna Edici İletişimde Reklam Müziğinin Kullanımı: Banka Reklam Müziklerinin İkna Edici İletişim Stratejileri Açısından İncelenmesi, Erciyes İletişim Dergisi, 6(1), sayfa 205-226.

Scott, Linda M. (1990). "Understanding Jingles and Needledrop: A Rhetorical Approach to Music in Advertising", Journal of Consumer Research: An Interdisciplinary Quarterly, 17 (2), p.p. 223–236.

The Brand Age (2020). (https://www.thebrandage.com/turkiyenin-en-begenilen-jinglei-icin-uc-kere-eti-eti-eti).

Topsümer, Füsun ve Elden, Müge (2015). Reklamcılık, Kavramlar, Kararlar, Kurumlar, İletişim Yayıncılık, İstanbul.

Tunalı, İsmail (2004). Estetik, Remzi Kitapevi, İstanbul.

Uğur, İmran (2011). "Televizyon Reklamlarında Müzik ve Reklam İlişkisi", Erciyes İletişim Dergisi, 2(1), sayfa 2-18.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2003) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, Ankara.

Yıldırım, Erhan (2019). "Televizyon Dizilerinde Müziğin Kullanımı Ve 'Seksenler' Dizi Müziğinin Çözümlemesi", Elektronik Cumhuriyet İletişim Dergisi, 1(2), sayfa 113-131.

Görsel Kaynakça

Eti – Mutluğun Sesi Reklam Filmi (2020). https://www.youtube.com/watch?v=PbBzoWiqt5Y

SİYASAL İSTİKRAR İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Ali ACAR
Prof.Dr., Selçuk Üniversitesi

Özet Siyasette istikrar ile ekonomi ilişkisi incelendiğinde; Ekonomik büyüme, istikrarın olduğu yerde olur. Siyasi istikrara sahip ekonomilerin, istikrarsız ekonomilere göre daha hızlı büyüme gösterdikleri, tüm ekonomistlerin ortak görüşüdür. Siyasi istikrarsızlık; demokratik bir süreçte, hukuk kuralları dâhilinde etkili ve verimli bir siyasi yapının oluşturulamaması şeklinde tanımlanmıştır. Gelişen ekonomilerde, büyüme sürecinde siyasi istikrasızlığın büyümeyi etkileyen en önemli değişken olarak ortaya çıktığını görmekteyiz.

Siyasal alanın kendi iç yapısından kaynaklanan politik istikrarsızlık yaratan unsurların gerekli yasal düzenlemelerle çözümlenmesine, uzlaşma kültürünün içselleştirilmesine bağlı olarak parti içi demokrasiye işlerlik kazandırılmasına ve politika yapımına katkı sağlayan örgütlerin kendilerini yeniden yapılandırmasına ihtiyaç duyulduğu belirgin bir şekilde ortadadır. Hükümetlerin devamlı olması, Gelir Dağılımının artması ve milli gelir dağılımın eşit olması,enflasyon oranlarının azalması siyasal istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki dengeleri oluşturmaktadır.

RELATIONSHIP BETWEEN POLITICAL STABILITY AND ECONOMIC GROWTH

Abstract When the relationship between stability in politics and economy is examined; Economic growth happens where there is stability. It is the common view of all economists that economies with political stability show faster growth than unstable economies. Political instability; It has been defined as the inability to form an effective and efficient political structure within the legal rules in a democratic process. In developing economies, we see that political instability in the growth process emerged as the most important variable affecting growth.

It is evident that there is a need to resolve the factors that create political instability arising from the internal structure of the political field with the necessary legal arrangements, to make the democracy within the party functional depending on the internalization of the compromise culture, and the organizations that contribute to policy making to restructure themselves. Continuity of governments, increasing income distribution and equal distribution of national income, decreasing inflation rates constitute the balance between political stability and economic growth

1.SIYASAL İSTIKRAR ILE EKONOMIK BÜYÜME İLIŞKISI

İstikrar Dengeli olma kararlı olma durumunu ifade eder. Buna bağlı olarak da istikrarsızlık; istikrarsız olma durumu, dengesizlik, kararsızlık anlamına gelmektedir. Siyasi istikrar Siyasi idarenin seçimlerle değişmesi, yerine yenilerinin gelmesi halkın talep ve beklentilerinin tercihlerinin iktidara yansıması anlamına da gelmektedir. Bu bağlamda siyasi yapı, ekonomik yapı ve sosyal yapıda dengelerin oturmasını ve yeter şartın gerekliliğini ifade etmektedir.

Siyasette istikrar ile ekonomi ilişkisi incelendiğinde; Ekonomik büyüme, istikrarın olduğu yerde olur. Siyasi istikrara sahip ekonomilerin, istikrarsız ekonomilere göre daha hızlı büyüme gösterdikleri, tüm ekonomistlerin ortak görüşüdür. Siyasi istikrarsızlık; demokratik bir süreçte, hukuk kuralları dâhilinde etkili ve verimli bir siyasi yapının oluşturulamaması şeklinde tanımlanmıştır. Gelişen ekonomilerde, büyüme sürecinde siyasi istikrasızlığın büyümeyi etkileyen en önemli değişken olarak ortaya çıktığını görmekteyiz.

Birincisinde mevcut anayasal sistemi değiştirmede ortak katılımın sağlanması halk oylaması ve halkın rızası ve dolayısıyla siyasi idareye güven duyulması

İkincisinde ise anayasal düzen içinde olmakla birlikte, politik kutuplaşmanın asgari seviyeye düşmesi,

Üçüncüsü Koalisyon hükümetlerinin olmaması, hükümetlerin değişim hızının uzun ömürlü olması gibi noktalar öne çıkmaktadır.

Politik istikrarsızlık konusundaki temel çalışmalardan biri Alesina ve Perotti'(1996) ye aittir. -Hükümet değişikliklerinin sık olması, ekonomi ve sosyal alandaki reformların uygulanması için zaman ve ekip çalışmasının yeterli olamaması

-Sosyal huzursuzluk ve politik şiddetin ülke sathında yayılmasıdır.
-Bir ülkede siyasi istikrarsızlık göstergeleri olarak genellikle şunlar ele alınmaktadır.
-Hükümet karşıtı gösteriler,
- Suikastler,
- Kabine değişiklikleri,

Parlamenter sisteme yöneltilen en önemli ve temel eleştiri, hükümet istikrarsızlığına yol açtığıdır. Oysa başkanlık sisteminde başkan belirli bir dönem için seçildiğinden ve o dönem içinde parlamento tarafından görevden alınamadığından, yürütme organı istikrarı garantilemiş olmaktadır. Ekonomik reformların uygulanmasında en az bir yıllık döneme ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan bir ülkede darbeler ve ayaklanmalar meydana geldiği zaman o üşkedeki gelişimleri ve ekonomik büyümeyi en az 10 yıl geriye götürmektedir.(Saygın,Yamak 2018:277)

- Soykırım katliamları,
- Anayasal değişiklikler,
- Darbeler, - Devrimler (başarılı veya başarısız),
- Ayaklanmalar.

2. EKONOMIK YAPIDAKI GELIŞMELER

Ekonomik büyümeye ek olarak toplumdaki gelir dengesizliklerinin azaltılması, işsizliğin azaltılması, ekonomik ve sosyal kurumların modernleştirilmesi gibi ekonomik olduğu kadar sosyal ve siyasal alanları da kapsamaktadır (Seyidoğlu, 2006, s. 829).

Ekonomik büyüme üretim artışı sağlayan teknolojik gelişme ile ilişkilendirilmiştir. Büyümenin kaynağı tasarruflar, buna bağlı olarak yatırımlar ve sermaye birikimidir. Bir

ekonomide gelir arttıkça tasarruf da artmakta ve kar amacıyla tasarruflar yatırımlara yöneltilmektedir. Tam rekabet piyasası koşulları altında, sermaye daha verimli şekilde değerlendirilerek maliyetlerin azalmasına ve karlılığın artmasına olanak sağlamaktadır.

Her canlı varlık gibi milli ekonomi de büyüyen, genişleyen bir varlıktır. Birülkedeki sermaye stoku, nüfus miktarı, işgücü, doğal kaynaklar bazen dengeli bazen de dengesiz bir biçimde büyürler. Ana amaç, üretimi sağlayan bu faktörlerin ahenk içinde gelişmeleri, birbirini frenlemeden kişi başına milli geliri en yüksek düzeye çıkaracak bir akım sağlamalarıdır. O halde bu büyüme ve gelişmeyi sağlayan dinamik güçlerin tespiti, gözlemi ve denetimi hayati önem taşır. Bu dinamik kuvvetlerin en önemlisi de yatırımlardır. Yukarıda da belirtildiği gibi üretim faktörlerinin kişi başına reel milli geliri yükseltecek şekilde sürekli artışlarına ekonomik büyüme denilmekteydi. Bunu yaratan ise yatırım, işgücü, doğal kaynaklar, teknolojik düzey, örgütlenme biçimi gibi makro değişkenlerin düzeyindeki (GÜVEN, 1995: 75 vd)

Her ülkede büyüme sürecinde temel önemi olan dört etmen vardır. Bunlar, işgücünün nicelik ve niteliği, doğal kaynakların nicelik ve niteliği, gerçek sermayesinin nicelik ve niteliği ve toplumun eriştiği teknolojik düzeydir. Bunlar ekonomik büyümenin "temel" unsurlarıdır. Bu etmenler temel bir anlamda her ekonominin üretim potansiyelini tanımlarlar, teknoloji üretim sürecinde emek, doğal kaynaklar ve sermayenin birleştirilmelerindeki etkenlikle ilgilidir. Pratik açıdan, teknolojiyi kaynakların kendinden ayırmak oldukça güçtür, çünkü kaynakların niteliği bir toplumun ulaştığı teknolojik düzeyin yansımasıdır (PETERSON:393)

Demokratikleşmenin iki önemli boyutu konusunda çeşitli görüşler vardır. Birincisi her kurum ve örgütün kendi işlev ve görevini ifa etmesi küreselleşme sürecinde sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmelere göre yeniden yapılanmanın oluşturulması,

İkincisi Adalet ve eşitliğin sağlanarak katılımın sağlanması Katılma unsurları içerisinde gönüllü- gönülsüz, özel –resmi kuruluşların siyasİ otoritenin kararlarında (kendi alanlarına ilişkin kararlarda) etkili olabilmeyi içermektedir.(Acar,2019:25-29)

3.İSTIKRARIN ETKILERI

Geniş bir perspektiften bakıldığında bu güven ortamının özellikle son 10-12 yılda oluşan güçlü liderlik ve siyasi istikrar ortamında atılan adımlarla birlikte önümüzdeki dönemde de bu istikrarın ve yapısal reformların hiç hız kesmeden devam edeceğine duyulan güvenin bir sonucu olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle 64. Hükümet Eylem Planında yer alan reformlar ve yatırım ortamını iyileştirmeye yönelik atılacak adımlarla ilgili yatırımcılardan edinilen izlenimlere bakarak 2016 yılı için de uluslararası yatırımlarda pozitif bir seyir öngörülmektedir." Bunun temelinde siyasi ve ekonomi alanında görülen istikrar yatmaktadır. (Başbakanlık Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı.2016)

OECD tahminine göre, 2017 büyüme sıralamasında ise başı yüzde 3,8 ile Lüksemburg çekecek. Bunu yüzde 3,7 ile Türkiye, yüzde 3,5 ile de İzlanda ve Polonya takip edecek. İrlanda ise yüzde 3,4 ile beşinci sıraya gerileyecek. Gelecek yıl sıralamada sonda yüzde 0,4 büyüme oranı ile Japonya yer alırken, Yunanistan yüzde 1,9 ile 24'üncü olacak.

Politik istikrarsızlık konusundaki temel çalışmalardan biri Alesina ve Perotti'(1996) ye aittir. Söz konusu çalışmada politik istikrarsızlık (Alesina ve Perotti, 1996:3) 1 Hükümet değişiklikleri (anayasal veya değil), 2. Sosyal huzursuzluk ve politik şiddet başlıkları altında incelenmiştir. Demokrasilerde politik istikrarsızlık göstergeleri daha çok şu başlıklarda toplanmaktadır (Eren ve Bildirici, 2001:31). 1. Parlamentonun kutuplaşması 2. Koalisyon

hükümetleri 3. Seçmenlerin kararsızlığı 4. Seçimlerin idaresi ve zamanlaması 5. Hükümet değişikliklerinin sıklığı Politik istikrarsızlığı kapsamı içinde öne çıkan faktörlere bağlı olarak politik istikrarsızlık göstergeleri iki kategoride incelenebilir (Brunetti, 2006:122-123).

Politik şiddetin ölçülmesi Hükümet değişikliklerinin ölçülmesi Birinci yöntemde politik huzursuzluğa neden olan; protestolar, ayaklanmalar, darbeler ve devrimler gibi olaylardan hareketle bir endeks oluşturulmaktadır. İkinci yöntemde ise politik kurumlarda temsil edilen rakip çıkar grupları arasındaki rekabetin ve/veya seçmen tercihlerindeki dalgalanmaların meydana getirdiği hükümet değişiklikleri ölçülmektedir. Birinci yöntemde dikkate alınan olayların da hükümet değişikliğine yol açabileceği dikkate alındığında, iki tip iktidar değişikliğinin ayırt edilmesi uygun olacaktır.

Chen ve Feng iktidar değişikliklerini, rejim değişikliğine neden olup olmadıklarına göre ikiye ayırmaktadır (Telatar E ve Telatar F., 2004:60). Birinci grupta, darbe, devrim gibi anayasal çerçeve dışında gelişen düzensiz iktidar değişiklikleri yer alırken, ikinci grupta genel seçimler veya kabine değişikliği gibi anayasal çerçevede gelişen düzenli iktidar değişiklikleri yer almaktadır. Bu yazarlara göre birinci tip değişiklik, belirsizlik ortamına neden olarak makro ekonomik performansı olumsuz etkilerken; ikinci tip değişiklik bir istikrarsızlık kaynağı oluşturmamaktadır. Bu görüş, belirli koşullarda anlamlı olmakla birlikte, ideolojik olarak kutuplaşmış toplumlarda demokratik yollardan gerçekleşen iktidar değişikliklerinin yaşanması halinde geçerliliğini yitirecektir. Benzer şekilde, darbe gibi anayasal olmayan yollardan meydana gelen politik rejim değişikliklerinde de ekonomi politikaları açısından radikal değişiklikler ortaya çıkmayabilir (Telatar E ve Telatar F., 2004:61).

Dolayısıyla yatırımcılar ve girişimciler için politik rejimin tipinden çok ekonomi politikalarının istikrarı ve teşvik yapılarının öngörülebilirliği önemli olmaktadır. Ekonomi politikalarına ilişkin olarak bir belirsizliğin bulunması durumunda, yatırımcılar ve girişimciler yatırımlarını yeni bir bilgi gelene kadar erteleyeceklerdir (Abdiweli, 2001:97). Ancak burada unutulmaması gereken bir nokta, politik rejim değişikliklerinin genellikle ekonomik rejim değişikliklerini beraberinde getirmesidir.

Politik istikrarsızlık geleceğe ilişkin belirsizliğe yol açtığı için yatırımlardan beklenen getirinin azalmasına bağlı olarak, yatırımların düşmesine neden olmaktadır (Asteriou ve Price, 2001:386). Bu durum büyümenin düşük oranda gerçekleşmesini de beraberinde getirmektedir.

2002 yılından sonra koalisyonların sona ermesiyle Yabancı sermaye de bu dönemde Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki rekor girişlere imza atmıştır. Özellikle 2004 yılındaki yüksek oranlı GSYH artışının ardından, özelleştirmelerin de etkisiyle, yurtiçi doğrudan yatırımlar katlanarak artmıştır. Bu minvalde, 2002 yılında 1,1 milyar dolar olan doğrudan yatırımlar, 2007 yılında 22,1 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Kriz dönemiyle birlikte düşüşe geçen yabancı sermaye girişleri, sonrasında ise yeniden toparlanma sürecine girilmiştir.(Acar,2019:66)

4. İSTIKRAR EŞITIR GÜVEN

Yönetim değişikliği ihtimalinin yüksek olması durumunda, göreve yeni gelecek hükümetin ilgili politikalarda gideceği değişikliklere yönelik bir bilinmezlik oluşmaktadır. Bunun sonucunda ise, risk almak istemeyen ekonomik oyuncular bu konularda geri adım atabilmekte ve hatta yurtdışında yatırım yapma gibi alternatiflere başvurup ekonomiden çıkabilmektedir.(Allesina,1996:1204)

İstikrarlı politik ortamları, bir diğer deyişle güvenilirliği seven yabancı yatırımcılar kendilerine güven ortamı sunan ülkelerin ekonomikm yatırım yapmaktan dolayı terk

etmemekte veya o ülkeyan yatırım yapmayı tercih etmektedirler.Dolayısıyla yerli yatırımcılarla beraber yabancı yatırımcıların siyasi istikrarsızlık ve güven ortamından kaynaklanan kaçınımlar, GSYH büyümesini de olumsuz yönde etkilemektedir.

Küreselleşme süreci ile birlikte önemi artan yabancı sermaye yatırımları güven hissettikleri ülkelere gitmektedirler. Politik istikrarsızlık ile birlikte ortaya çıkan belirsizlik ortamında yatırım yapmak istenmemekte, ülke içinde bulunan yabancı finansal sermaye ise politik istikrarsızlık ile beraber derhal ülkeden çıkmaktadır. Bu durum, krizlerin büyümesine de neden olmaktadır.

Politik istikrarsızlığın geleceğe ilişkin belirsizliği artırması gerek yurtiçindeki yatırımcıların gerekse yabancı yatırımcıların politik sisteme olan güvenlerini zayıflatmaktadır. Bu durum ekonomide işlem maliyetlerini artırarak ekonomik etkinliğin azalmasını da beraberinde getirmekte ve ekonomik büyümeyi sınırlayıcı etki yaratmaktadır. Ayrıca kaybedilen güvenin tekrar geri kazanılması uzun bir zaman ve yüksek maliyetler gerektirebilmektedir.

Politik istikrarsızlık göstergesi olarak Politik Risk Grubu (PRS Group) tarafından hazırlanan "Uluslararası Ülke Risk Rehberi" (ICRG-International Country Risk Guide)'nden alınan "Politik Risk Endeksi" kullanılmıştır. Bu endeks; hükümet istikrarı, sosyo-ekonomik koşullar, yatırım profili, içsel çatışmalar, dışsal çatışmalar, yolsuzluk, politik alanda askerin etkisi, politik alanda dinin etkisi, yasal düzenlemeler, etnik gerilimler, demokratik şeffaflık ve bürokrasi kalitesi olmak üzere 12 alt bileşenden oluşmaktadır. Söz konusu endeks, Alesina ve Weder (1999)'de belirtildiği gibi akademik çalışmalarda en yaygın kullanılan endeks olduğu için seçilmiştir.

Türkiye'de politik istikrarsızlığı artırıcı olguların büyüme üzerinde negatif etkisi olabilmektedir. Söz konusu olgular, dinamik bir faktör olarak, ekonominin büyüme oranı üzerinde oldukça etkili olan dışsal değişkenlerdir.

5. EKONOMIK BÜYÜME ÖLÇÜTLERI

Ekonomik büyüme çeşitli kriterlere göre ölçülebilir. Yani bir ulusal ekonominin ne ölçüde büyüdüğünü matematiksel olarak ifade etmek mümkündür. Ama böyle bir ifade bulmak için sağlam istatistiki bilgilere gereksinme vardır. Bir ekonomideki yıllık GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla) artış oranı, SMH (Safi Milli Hasıla)artış oranı büyüme hızını ifade etmek için kullanılır. Yine aynı şekilde kişi başına tüketim harcamalarındaki yıllık artış oranı büyüme hızını belirtmek için kullanılabilir. Bütün bu kriterlere rağmen genel kabul gören ölçü kişi başına düşen reel milli gelirdeki artıştır. Büyüme hızı, bir önceki yıla kıyasla reel milli gelirin yüzde kaç arttığını gösteren bir orandır.(Ülgener,2000:356)

Siyasi istikrar ile ekonomik büyüme ilişkisinin teorik temelinde yatan başlıca faktörlerden biri, istikrar ile doğru orantılı gelişme gösteren yatırımlar ve bunun etkilediği milli gelir oranlarında görülen artışlardırKişi başına düşen milli gelirin, bir başka ifadeyle, ülke. lerdeki refah düzeyinin gelişimi üzerinde de önemli etkiler yapmaktadır. Bu bağlamda sayısı 170'e kadar varan dünya ülkesini 1960'lı ve 2000'li yıllar arasında inceleyen ampirik çalışmalar, siyasi istikrarsızlığın kişi başına düşen GSYH büyümesini aşağı yönlü etkilediğini ispatlamıştır.

Geleceğe ilişkin belirsizlik, iktidardaki politikacıların da geleceğe ilişkin beklentilerinde belirsizlik meydana getirerek, politikacılar tarafından uygulanacak ekonomi politikalarını da etkileyebilir. İleriki dönemde tekrar iktidar olup olmayacaklarını öngöremeyen iktidarlar, bir yandan mevcut dönemlerinde daha fazla rant kollama faaliyetlerine girişirlerken, diğer yandan

tekrar seçilebilmek amacıyla popülist politikalar uygulayabilmektedirler. Bir başka ifadeyle, politik istikrarsızlığın bulunduğu durumlarda özellikle seçim dönemlerinde hükümetler uzun vadeli verimli yatırımlar yerine; kısa vadeli, verimsiz, ama oy toplama potansiyeli yüksek harcamaları tercih ederler. Böylece kaynakların verimsiz bir şekilde kullanılması bir yandan ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilerken diğer yandan ekonomide enflasyon gibi bir sorunun ortaya çıkmasına ya da var olan sorunların daha da büyümesine neden olarak belirsizliği daha da arttırabilmektedir. Ayrıca, politik istikrarsızlık dönemlerinde kamu harcamalarındaki artış, özel sektör yatırımları üzerinde bir dışlama etkisine neden olarak büyüme oranlarını düşürebilmektedir. Politik istikrarsızlık dönemlerinde kamu borçlanmasının bir yandan ortalama vadesi kısalırken diğer yandan faizi ve dolayısıyla maliyeti yükselmektedir. Bu durum, bütçeden verimli kamu yatırımlarına ayrılan pay yerine borç ödemelerine ayrılan payın artmasına neden olarak büyüme oranlarını düşürmektedir.(Şanlısoy,Kök,2010:101-110)

Kurulan hükümetlerin hiç biri bir seçim zamanını tam olarak dolduramamış, dönem içerisinde yapılan seçimlerin tümü erken seçim olmuştur. Ayrıca hükümetlerin yaşam süreleri oldukça kısa olmuştur. Askeri hükümet dönemi dışarıda tutularak 1983–2007 dönemi incelendiğinde, 15 hükümet (45. ve 59. Hükümetler dahil) kurulduğu, ortalama hükümet ömrünün yaklaşık 1 yıl 3 ay olduğu görülmektedir. Gerek bu durum gerekse yapılan seçimlerin (milletvekilliği genel seçimleri ve yerel seçimler) sıklığı, bir yandan ekonominin politik manipülasyonuna neden olurken diğer yandan yaşanan ekonomik sorunlara kalıcı çözümler getirilmesini engellemiştir.(Acar,2019:61-62)

6.ENFLASYON BÜYÜME İLİŞKİSİ

Enflasyon oranındaki artış, cari dönemde büyümeyi talep yönlü olarak artırmaktadır. Ancak bu sonuç, ekonomi politikası önerilerinde ihtiyatla değerlendirilmelidir. Çünkü enflasyonun bir dönem gecikmeli farkının katsayısı dikkate alındığında, etkinin negatif ve cari değişkene göre daha büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle ekonomide yaşanan enflasyonist süreç, bir dönem sonra büyümeyi düşürmektedir. Dolayısıyla enflasyona dayalı bir ekonomi politikasının önerilmesi mümkün değildir.

Yatırımların GSYİH'ya oranında ortaya çıkacak bir artış büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, ele alınan dönemde yatırımların büyüme üzerindeki etkisinin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu durum, söz konusu yatırımların üretken yatırım niteliğinde değil; ikame yatırımı olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

7. KAPASITE KULLANIM ORANI

İstihdamı temsilen vekil değişken olarak modele dahil edilen imalat sanayi işgücü kullanım endeksinde ortaya çıkan artış, büyümeyi artırmaktadır. İstihdam artışı, hem talep artışına yol açma sı nedeniyle büyüme üzerinde talep yönlü etkileri artırarak hem de temel üretim faktörü olması nedeniyle üretimi artırarak büyüme üzerinde etkili olmaktadır

Teknolojik yenilikler firma bazında, firmanın pazar payını büyütmesi ve karlılığını arttırmasına olanak sağlarken makro açıdan bakıldığında ekonomik büyümeyi de hızlandırmaktadır (Korkmaz, 2010, s. 321). İçsel büyüme teorisinde sermaye tanımı sadece fiziksel sermaye ile sınırlı kalmamıştır. Model, beşeri sermaye ve bilgiyi de ekonomik büyümenin kaynağı olarak göstermektedir (Becsi ve Wang, 1997, s. 51).

Teknolojik gelişme sayesinde gelişen ürünler dış ticarette karşılaştırmalı bir üstünlük sağlanmasına neden olmakta ve dünya ticaretinde bir artış meydana getirmektedir (Grossman ve Helpman, 1989, s. 1262).

8.MILLI GELIRIN EKONOMIK BÜYÜMEYE ETKISI

Türkiye'nin kişi başına düşen GSYH'si 2002 yılında yıllık ortalama 3 bin 659 $ seviyesindeyken, bu gelir 2013 yılında rekor seviyeye, yani 12 bin 519 $ seviyesine yükseldi. Ardından TL'nin de yıllar içerisinde yabancı para birimleri karşısındaki kötü performansı ve değer kaybı dolar bazında ülke vatandaşının ortalama yıllık gelirine de negatif yansıdı. Bununla birlikte Dünya Bankası verilerine göre 2019 yılında Türkiye'de kişi başına düşen yıllık gelir 9 bin 42 $ olarak açıklanırken, TÜİK'e göre ise kişi başı milli gelirin yıllık 9 bin 127 $ olduğu belirtildi

İstikrarlı ekonomik büyüme; 2002 ve 2015 yılları arasında reel GSYİH yıllık ortalama % 4,7 arttı (TÜİK) Yıllık ortalama % 3,8 oranındaki reel GSYİH büyüme hızıyla 2016-2017'de OECD üyesi ülkeler arasında en hızlı büyüyen ekonomilerden biri olması beklenen ve gelecek vadeden bir ekonomi (OECD, Haziran 2016)

2015 yılında dünyanın en büyük 17. ekonomisi ve AB bölgesi ile karşılaştırıldığında en büyük 6. ekonomi (Satın Alma Gücü Paritesi'ne göre GSYİH, IMF WEO)

Son 10 yılda 151 milyar ABD doları doğrudan yabancı yatırım çeken kurumsallaşmış ekonomi (TCMB). 2002 ve 2015 yılları arasında % 400 artışla 144 milyar ABD dolarına yükselen ihracat hacmiyle dinamik ve olgun bir özel sektör (TÜİK) Türkiye ekonomisi ilk çeyrekte yüzde 4,8 büyüdü. Türkiye, bu yılın ilk çeyreğindeki yüzde 4,8'lik büyüme oranıyla, Avrupa ekonomileri arasında ilk sıraya yerleşti

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Avrupa İstatistik Ofisinden (Eurostat) derlediği verilere göre, Türkiye ekonomisi, yılın ilk çeyreğinde geçen yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 4,8 ile beklentilerin üzerinde büyüme kaydetti. Aynı dönemde, 28 üyeli Avrupa Birliği (AB) ve 19 üyeli Avro Bölgesinde ortalama büyüme sırasıyla yüzde 1,8 ve yüzde 1,7 düzeyinde gerçekleşti. Böylece Türk ekonomisi, küresel büyüme ve ticarete ilişkin tedirginliklerin sürdüğü son dönemde büyümesini sürdürerek, tüm Avrupa ülkelerini geride bıraktı. Bu sonuçla Türk ekonomisi, ilk çeyrekte AB ülkeleri arasında henüz sonuçları açıklanmayan Malta dışındaki 27 ülkenin tamamından da daha iyi bir büyüme performansı sergilemiş oldu.

Türkiye, kendisinden sonra en hızlı büyüyen İsveç ve Romanya'ya da 0,6 puanlık fark attı. Yılın ilk çeyreğinde İsveç ve Romanya, yüzde 4,2 ile Avrupa'nın en iyi büyüme performansını sergileyen ülkeler olarak kayıtlara geçti.

Söz konusu ülkeleri yüzde 3,7 ile Slovakya, yüzde 3,4 ile İspanya ve yüzde 3 ile de Çek Cumhuriyeti takip etti. Avrupa'nın en büyük ekonomisi olan Almanya, bu yılın ilk çeyreğinde yüzde 1,6 büyürken, GSYH artışı İngiltere'de yüzde 2, Fransa'da yüzde 1,4 düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde Yunanistan ise yüzde 1,4 daralarak Avrupa'nın tek küçülen ekonomisi oldu.

Türkiye ekonomisi, geçen yılın 1. çeyreğinde yüzde 2,5 büyümüş, özellikle son çeyrekteki yüzde 5,7'lik performansıyla yılı yüzde 4'lük büyüme ile tamamlamıştı.

Bu yılın ilk çeyreğindeki beklentilerin üzerindeki performansıyla kesintisiz büyümesini 26'ncı çeyreğe taşıyan Türkiye ekonomisi, en son 2009 yılının üçüncü çeyreğinde yüzde 2,8 daralmıştı.

Gayrisafi yurtiçi hasılanın (GSYH) iç talebin katkısı ile 2016 yılının ilk çeyreğinde medyan bazında yüzde 4.5 büyümesi bekleniyordu. Başta turizm sektörünün yaşadığı sıkıntıların belirginleşmesi olmak üzere risklerin etkisiyle 2016 yılının tamamında ise yüzde 3.6 büyüme öngörülüyordu.

OECD tahminine göre, 2017 büyüme sıralamasında ise başı yüzde 3,8 ile Lüksemburg çekecek. Bunu yüzde 3,7 ile Türkiye, yüzde 3,5 ile de İzlanda ve Polonya takip edecek. İrlanda ise yüzde 3,4 ile beşinci sıraya gerileyecek. Gelecek yıl sıralamada sonda yüzde 0,4 büyüme oranı ile Japonya yer alırken, Yunanistan yüzde 1,9 ile 24'üncü olacak.

9.FINANSAL İSTIKRARIN EKONOMIK BÜYÜMEYE ETKILERI

İstikrar kavramı ise ülkenin makroekonomik dengeleri üzerinde önemli etkilere sahip bir diğer değişkendir. Küreselleşen dünya ekonomisinde sermayenin dolaşımı ve ülkelere yapılan yatırımların belirleyicileri bağlamında ele alındığında ülkelerde hem politik hem de makroekonomik göstergelerde sağlanan istikrar önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda özellikle üretim faktörlerinin temini noktasında kaynak sağlama hususunda ülkenin finansal yapısı öne çıkmaktadır. Finansal anlamda istikrarın sağlandığı ülkelerde hem yatırımların birer güvenli liman olarak ekonomiye kazandırılması hem de ülkenin içsel kaynaklarına finansman sağlanması noktasında önemli olmaktadır. Finansal risk artışının iktisadi büyümeyi düşürdüğü, istikrarın ise iktisadi büyümeyi arttırdığı anlaşılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda da Türkiye ekonomisinde finansal risk/istikrar unsurlarının iktisadi büyüme üzerinde önemli etkilere sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ülkede finansal istikrarın sağlanması ve korunması reel ekonomik dengenin sağlanmasında önem arz etmektedir. Bu doğrultuda ekonomide dış borç dengesinin korunması, döviz kuru istikrarının sağlanması, borç servisi istikrarının sağlanması ve likidite istikrarı birer finansal gösterge olarak reel ekonomik genişlemenin birer belirleyicisi olarak algılanmalı ve finansal sektör reel sektör ilişkisini dikkate alan politika uygulamaları tercih edilmedir. Bu sayede ülkede finansal anlamda desteklenen bir reel sektör oluşturularak etkin bir ekonomik büyüme sağlamak mümkün olacaktır.

Finansal istikrar tanımlarının işaret ettiği gibi finansal istikrar ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri olan bir değişkendir. Reel sektör üretim düzeyi üzerinde finansman noktasında önemli bulunan özellikle kredi desteği bağlamında reel sektör ile ilişkilendirilen finansal istikrar ekonomik büyümenin önemli desteklerinden biridir. (Blejer, 2005;242). Bu önemi doğrultusunda çalışmada Türkiye ekonomisinde 1984-2014 dönemi için finansal istikrar ile ekonomik büyüme ilişkisine odaklanılmaktadır. Burada amaç ekonomik büyümenin finans sektöründeki riskler bağlamında ele alınarak reel ve finansal piyasa ilişkisini ortaya koymak ve ekonomik büyümenin dinamiklerinden biri olarak finansal istikrar noktasında politika önerisi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada beş adet finansal risk/istikrar göstergesi (dış borç riski, döviz kuru kararlılığı riski, toplam mal ve hizmet ihracatının % olarak borç servisi riski ve cari işlemler hesabı riski ve % değişim olarak uluslararası likidite riski) ele alınarak ekonomik büyüme ile ilişkileri kapsamaktadır.

Finansal istikrar öncelikle ekonomik kaynakların etkin kullanımını sağlayan, refah artışı ve büyümeyi kolaylaştıran, ekonomik belirsizlikleri öngören ve üstesinden gelmeyi başarabilen bir sürecin ürünüdür. (Schinasi (2004)

2002-2007 döneminde yakaladığı siyasal istikrar ve ekonomik büyüme ivmesinin de etkisiyle gerçekleştirdiği reformlar sayesinde, 2008-2009 yıllarındaki küresel mali kriz dönemi hariç, gerek ekonomik performans gerekse ihracat ve diğer makroekonomik göstergeler bağlamında

bir gerileme trendine girilmemiş, bilakis iç ve dış kaynaklı bütün siyasi ve toplumsal provokasyonlara rağmen güçlü bir ekonomi görüntüsü verilmeye devam edilmiştir (Karagöl; 2016: 38-41)

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik ve politik sorunlar dikkate alındığında, gerek ekonomik alanda gerekse politik alanda yapısal değişiklikler yapılması ve bu değişiklikler yapılırken politik istikrarla büyüme yönlü refah etkisi arasındaki ilişkinin ihmal edilmemesi gerekmektedir. Nitekim politik alanın kendi iç yapısından kaynaklanan politik istikrarsızlık yaratan unsurların gerekli yasal düzenlemelerle çözümlenmesine, uzlaşma kültürünün içselleştirilmesine bağlı olarak parti içi demokrasiye işlerlik kazandırılmasına ve politika yapımına katkı sağlayan örgütlerin kendilerini yeniden yapılandırmasına ihtiyaç duyulduğu belirgin bir şekilde ortadadır.

2002 yılından sonra koalisyon dönemlerinin ataletini üzerinden atan Türkiye Cumhuriyeti siyasal karar alma mekanizmalarının tek elden idare edilmesinin verdiği ivmenin de etkisiyle, süratli bir şekilde siyasal, sosyal ve ekonomik re-formlara girişmiştir. Özellikle 2002-2007 döneminde; kamu mali yönetimi, kamu harcama hukuku, sosyal güvenlik sistemi, yerel yönetimler reformu, tarım sektöründeki yapısal dönüşüm, imalat sanayinde katma değer artışı, artan turizm gelirleri, yatırım ortamının/ikliminin iyileştirilmesi, bankacılık ve finans sektöründe denetim ve gözetim mekanizmalarının kuvvetlendirilmesi ile finansal piyasalarda ürün çeşitlendirilmesi gibi hamleler ile birlikte yüksek, istikrarlı ve kaliteli bir büyüme, üretimde verim artışı, kamu mali dengesinin normalleşmesi, kamu borç

yükünün azalması, faiz, enflasyon ve işsizlikle mücadele, doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişlerinde artış hususlarında muvaffak olunması siyasal istikrarla beraber ekonomik büyümenin sağlanması Türkiye açısından bölgesel ve küresel vizyonu oldukça geniş bir perspektif kazanmıştır

KAYNAKLAR

Acar,A.,Sosyal Politika,2006,Konya

Acar,Ali, Siyasal ve Toplumsal Değişim Billur Yay.2019,Konya

Alesına, Alberto, PEROTTI, Roberto (1996), Income Distribution, Political Instability, and Investment, European Economic Review , 40, 1203- 1228.

Başbakanlık Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı.2016,Ankara

Becsi, Zsolt, WANG Ping (1997), "Financial Development and Growth", Economic Review, Federal Reserve Bank of Atlanta, Four Quarter, pp. 46-62

Blejer, M. I. (2005). Financial Stability and Growth: Some Theoretical Issues. Bank of Albania Working Paper, pp. 243-255, Erişim: https://www.bankofalbania.org/web/pub/M_Blejer_ Tema_1325_1.pdf, 19.11.2019.

Brunettı, Aymo, "Political Variables in Growth Regressions", Volatility, Uncertainty, Instability and Growth, http://www.rrojasdatabank.org/borner/borner6.pdf, er.Tarihi 04.10.2020.

Çalışkan,Zehra Doğan, Kurt,Ünzüle Türkiye Ekonomisinde Finansal İstikrar Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, SOCIAL SCIENCE DEVELOPMENT JOURNAL SS E-Journal & Refereed & Indexed http://www.ssdjournal.org / er.tar 12.10.2020

Grossman, M. Gene, HELPMAN, Elhanan (1989), "Product Development and International Trade", The Journal of Political Economy, Vol. 97, No. 6, 1989, p. 1261-1283

Güven, Sami. Sosyal Politikanın Temelleri, 1. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1995

Karagöl, E. T. (2016). "15 Temmuz Darbe Girişimi ve Türkiye Ekonomisi",Adam Akademi, Cilt: 6, Sayı: 2, ss.37-50

Peterson, Wallace C.; Gelir – İstihdam ve Ekonomik Büyüme, Eskişehir İTİA Yayını,(Tarihsiz),

Saygın, Emre . Yamak,Tahsin. Darbelerin Ekonomisinden 'Ekonomik Darbe'ye 15 Temmuz: Gelenek, Teşebbüs, Direniş ve Önlemler. https://www.researchgate.net/publication,er,11.11.2020

Schinasi, G. J. (2004). Defining Financial Stability, IMF WorkingPaper, No. 04/187, https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04187.pdf, er.Tarihi 06.09.2020.

Şanlısoy,Selim,KÖK,Recep . Politik İstikrarsızlık - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1987–2006) Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:25, Sayı:1, Yıl:2010, ss.101-125

TCMB İstatistikleri 2018-2020

Telatar, Erdinç, TELATAR, Funda (2004), "Standart IMF İstikrar Politikaları: Politik İstikrarsızlığa Yol Açan Bir Kanal" İşletme ve Finans, 215, 53–65.

TÜİK İstatistikleri 2015,2019,2020

Ülgener,S. Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme,Der Yay.2000,İst.

GENÇLERDE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN FARKINDALIK

Makbule ŞİRİNER ÖNVER
Öğr. Üyesi Dr., Batman Üniversitesi,
makbule.siriner@batman.edu.tr

Özet Çevre sorunları her geçen gün artmaktadır. Yapılan çalışmalar doğaya verilen zararın geri dönülemez sonuçlara yol açabileceğini göstermektedir. Doğaya verilen zararın insan yaşamı üzerinde olumsuzluklara yol açtığında çevre sorunları olarak adlandırılan durum ortaya çıkmaktadır. Çevresel sorunlar şimdinin sorunu olduğu gibi asıl olarak geleceğin sorunudur. Çünkü insanın doğayı etkileyen pek çok faaliyetinin sonucu gelecekte ortaya çıkacaktır. Bugünün gençlerinden başlayarak, gelecek kuşaklar, önemli çevre sorunları ile karşı karşıya kalabilirler. Gençlerin bunun farkında olarak, geleceklerine bugünden sahip çıkmaları, çevre sorunlarının çözülebilmesi açısından önemlidir. Bu açıdan çalışma gençlerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarına odaklanmıştır. Çalışma kapsamında Batman üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümü öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarını belirlemeye yönelik anket uygulanmıştır. Genel olarak öğrencilerin çevre sorularının farkında oldukları, sorumluluk hissettikleri ortaya çıkmıştır. Ancak çevre sorunlarına ilişkin dünya ve Türkiye ayrımı yapıldığı görülmüştür. Ayrıca üniversitenin bu farkındalık konusunda belirgin bir etkisi görülmemiştir

Anahtar Kelimeler: Çevre sorunları, üniversite öğrencileri, çevresel farkındalık

AWARENESS OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN YOUNG PEOPLE

Abstract Environmental problems are increasing day by day. Research show that damage to nature can lead to irreversible results. The so-called environmental problems occur when the damage to nature leads to detrimental impacts on human life. The problem of the future is environmental problems as they are the problem of the present. Because the consequences of many human actions impacting nature will actually occur. Future generations, including the young people of today, will face major environmental challenges. It is crucial for young people by being conscious of this and solving environmental problems, to take care of their future today. In this context, the study focused on the awareness of environmental issues among young people. A survey was conducted within the framework of the study to determine the knowledge of the students of the Department of Political Science and Public Administration of Batman University on environmental issues. It has been revealed in general that students are aware of environmental concerns and takes responsibility. However, it has been revealed that the world and Turkey are distinguished on environmental problems. In addition, the university has not had a significant impact on this awareness.

Keywords: Environmental Problems, University Students, Environmental Awareness.

1. GİRİŞ

Türkiye'de ve Dünyada çevre sorunları giderek artmaktadır. Bu artış artık insan yaşamını, yaşam çevresini tehdit eder boyuta gelmiştir. İnsan yaşamının, yeryüzünde devam edebilmesi, çevre sorunlarının çözümüne gittikçe daha fazla bağlı hale gelmektedir. Dünyanın, insanın yaşamını devam ettirebildiği ve ettirebileceği bir gezegen olabilmesi, pek çok uluslararası bildirgenin, bilimsel çalışmanın gösterdiği gibi, geç kalınmadan önlem alınması ile mümkündür.

Çevre sorunları denildiğinde, insan yaşamını olumsuz etkileyen çevre koşulları akla gelmektedir. Bu bir bakıma, insan odaklı, doğaya bakışın bir sonucudur. Oysa çevre sorunları olarak adlandırılan hava, su, toprak, gürültü, ışık vb. kirlilikleri, iklim değişimi, erozyon, ormansızlaşma vb. olarak ifade edilen durumlar sadece insanı değil tüm canlıları etkilemektedir.

Canlı ve cansız unsurlar bir arada çevreyi oluşturmaktadırlar. 1983 tarihli 2872 Sayılı Çevre Kanunu'na göre; çevre, insan, hayvan ve bitkilerin yaşadıkları sürece karşılıklı etkileşim içinde oldukları, her türlü fiziksel, biyolojik, ekonomik ve kültürel ortam olarak ifade edilmektedir. Canlıların sağlığını, yaşamını olumsuz olarak etkileyecek, çevresel değerleri, ekolojik dengeyi bozabilecek olan her türlü olumsuzluk ise çevre kirliğini, çevre sorunlarını oluşturmaktadır. Her ne kadar çevre kirliliği, sorunları tüm çevreyi, doğayı etkilese de ağırlıklı olarak çevre sorunları olarak adlandırılan sorunların farkına varılması, önlem alınması gerekliliğinin belirtilmesi ancak insan yaşamını ve çevresini etkilediğinde gerçekleşmiştir. Hayvan ve bitki türlerinin yaşam alanlarının daralması, türlerin yok olması tüm canlı hayatı için olumsuz koşullardır. Cansız unsurlar olan toprak, su, hava gibi çevreyi oluşturan cansız unsurların kirletilmesi, bozulması vs. doğrudan canlıları etkilemektedir.

Çevre sorunlarının ortadan kaldırılması, kalıcı çözümlere üretilmesi ve sorunların oluşmasının önüne geçilebilmesi öncelikle bu sorunların farkına varılması ile mümkündür. Çevre duyarlılığına sahip bireylerin, çevre sorunlarına ilişkin farkındalık geliştirmiş olmaları kalıcı çözümler için önemlidir. Bireyde çevre sorunlarına ilişkin farkındalığın gelişmesi sonucunda, buna uygun değer ve davranışlar geliştirebilir, çevrenin korunmasına ilişkin faaliyetlerde bulunabilir. Bireylerin çevre sorunlarının farkına varmadan, sorunlara karşı duyarlı olmasını, çözümü konusunda etkin olmasını, çevre sorunlarına yol açan davranışlarında değişiklik beklemek mümkün değildir (Kiper, 2014:80,88). Bu açıdan üniversiteler sorunların tespiti ve çözüm üretilmesine yönelik yapılan araştırmalarda olduğu kadar toplumda farklılığın yaratılmasında da etkili kurumlardır. Özellikle gençlerde çevre bilincinin oluşmasında, korunmasında ve çevre konusunda farkındalık yaratılmasında üniversiteler etkili bir pozisyonda bulunurlar (Kanbak, 2015:79). Çevre sorunlarının ve buna yol açan faaliyet, unsur ve aktörlerin farkına varmak, birey ölçeğinde tutum ve davranışlarda değişimin başlangıcını oluşturur. Bireydeki değişim toplumsal değişim için de bir bakıma ön koşuldur. Toplumsal olarak çevre sorunlarının çözümü ve sorun yaratmayan bir düzenlemeye yönelik çalışmalar günümüzde artık küresel düzeyde gerçekleştirilmesi gereken bir durumdur.

Çevre sorunlarının sınır tanımaması ve gelecek kuşakların yaşamlarını da tehdit ettiğinden bu sorun uluslararası alanda önemli bir konudur. Küresel sorunun çözülebilmesi için küresel anlamda bir farkındalık yaratılması, tedbir alınması konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle çevre hakkı bağlamında çevrenin korunması ve çevre konularında farkındalık oluşturma anlamında Birleşmiş Milletlerin yapmış olduğu çalışmalar önemlidir (Kayan, 2018:492). Uluslararası alanda yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların yoğunluğu küresel düzeydeki farkındalığı göstermektedir. Ancak devletlerin antlaşmaları, kalkınma, büyüme gibi

gerekçelerle hayata geçirmemeleri, toplumsal farkındalığın düşük düzeyde olması ile ilişkilendirilebilir.

Çevre sorunlarına ilişkin ülkeler arasında gerçekleştirilen, uygulanmaya çalışılan anlaşmalar/sözleşmeler, ilan edilen prensipler de göstermektedir ki çevre sorunları küresel, tüm dünyayı ilgilendiren bir konudur. Ortaya çıkması, kaynağı yerel/bölge/ülke olsa da sorun olarak sınırları tanımamakta, yerelden başlayıp küresele dönüşen bir sorundur. Çevreye verilen zarar yerel olduğu kadar zaman içerisinde küresel sonuçlar da yaratmakta, tüm gezegenin, insanlığın yaşamına ve geleceğine ilişkin bir tehdit oluşturmaktadır. Bundan dolayı 1970'lerden itibaren küresel düzeyde çevre sorunları ve sorunların çözümüne ilişkin çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmaların sonucu olarak çeşitli alanlardaki anlaşma ve sözleşmeler hazırlanmaktadır (Turgut, 2014:12). Ancak bunların uygulanabilmesi, etkin olması bireysel ve toplumsal farkındalık ile mümkündür.

Çevresel sorunlar içerisinde önemli bir sorun olan küresel ısınmanın etkisi iklim değişiminin etkiler az veya çok dünyanın her yerinde görülmektedir. Türkiye hava olaylarındaki değişimler ile küresel ısınmanın etkisini yaşamaktadır. Bu değişimler, sıcaklık artışı, yağışların azalması ve bu azalış sonucunda kuraklık şeklinde görülmektedir. Kar yağışında azalma sonucunda bundan beslenen akarsuların su seviyelerinin düşmesi ile içme suyu ve tarımsal sulamada sorunlar ortaya çıkmakta, su kaynakları azalmaktadır. Akarsu debilerindeki azalma elektrik enerjisi üretimine olumsuz yansımaktadır. Ancak bazı bölgelerdeki aşırı yağışlar da sel baskınlarına sebep olmaktadır (Örgen ve Örçen, 2007). Türkiye'de de yaşanan bu küresel iklim değişiminin etkileri artarak devam etmektedir.

Çevrenin korunması gereğinin anlaşılması ve buna ilişkin olarak devletlerin ortaklaşmaya başlamalarının ilk resmî belgesi 1971 tarihli Ramsar (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında) Sözleşmesi'dir. 1972 yılında Paris, dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi ve yine 1972 BM Stockholm Konferansı, İnsan ve Çevre Konferansı Bildirgesi yayınlanmıştır. 1973 yılında Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme, 1976 yılında Barselona, Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi, 1979 Bern, Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi imzaya açılmıştır. 1980 yılında ise 1989'da Basel, Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınmanın ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme vardır. Ama asıl olarak 1990'lı yıllar itibari ile çevre sorunlarının artışı, geleceği etkileme potansiyelinin hızla artması küresel düzeyde farkındalığı arttırır. Bu dönemde özellikle iklim değişikliğine ilişkin olarak yapılan çalışmalar dikkat çekmektedir. Devletler iklim değişimine ilişkin olarak karbon salınımını azaltma gibi tedbirleri alma yönünde zorlanmaya başlanmıştır. 1992 yılında Rio'da Biyolojik Çeşitlilik ve İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ayrıca Ormancılık Prensipleri belirlenmiştir. Birleşmiş Milletler İklim Değişimi Çerçeve Sözleşmesi kapsamında iklim değişikliğine ilişkin olarak 1997 Kyoto Protokolü hazırlanmıştır. 2016'da Paris Anlaşması yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma 2020 sonrası iklim değişikliğine ilişkin çerçeveyi oluşturmaktadır. Bu çerçeve doğa ile insan arasında bozulan ilişkiye dikkat çekmektedir. Bir an önce yetkililerin önlem alması gereğinden hareket etmektedir. Ancak Paris İklim Anlaşması Türkiye dahil 12 ülkede hala yürürlükte değildir.

Kyoto Protokolü ile bağlayıcılığa ilişkin sorunların çözülmesi hedeflenmiştir. Ancak yine iklim değişikliğini yönelik olarak karbon oranlarının azaltımı konusunda beklenen hedeflere ulaşılamamıştır. Bu yöndeki çalışmaların sonuç vermemesine rağmen kamuoyu yaratması açısından etkili olmuştur. İklim değişimi ve bunu ilişkin ülkelerin yapması gerekeneler konusunda toplumsal bir farkındalık yaratılmıştır (Pınarcıoğlu, 2018:222). Uygulamaya geçilmemesine ilişkin ülkelerin gerekçeleri, öncelikle kalkınma, gelişmiş – gelişmemiş

ülkelerin farklılığı olmaktadır. Çevre ve kalkınmayı bir araya getiren yaklaşımlar geliştirilmesine, daha yaşanabilir bir gelecek için gerekli görülen kalkınma ve çevrenin birlikteliğinden hareketle oluşturulan yaklaşımlar olmasına karşılık, bunlar uygulamada büyük oranda kendine yer bulamamaktadır. Böylece niyet ve dilekten öteye geçememektedirler (Gönüllü, 2017:413). Örneğin, 2017'de Amerika Birleşik Devletleri başkanı D. Trump iklim anlaşmasından, ABD'ni ekonomik olarak dezavantajlı duruma getirdiği için çekileceğini duyurmuştur. Bunun Paris İklim Anlaşması'nın 2100 hedeflerini olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir (BBC, 2017). Ülkelerin taraf olduğu pek çok sözleşme hukuki bağlayıcılığı olmadığı için çevre sorunlarının çözümüne ilişkin adımlar atılamamaktadır.

Toplumların, çevre sorunları konusunda, farkında olma durumları uluslararası alanda anlaşmaların bağlayıcılığını sağlayan, ekonomiyi çevre sorunlarını dikkate alacak şekilde biçimlenmeye zorlayan bir güçtür. Toplumları oluşturan bireylerin, çevreye ilişkin farkındalıkları yaşadıkları yereli ve küreseli etkileyen bir durumdur. Çevreye ilişkin farkındalık ise yaşam boyu süren eğitim ile kazanılabilir. Çünkü birey yaşamı boyunca bir eğitim çevresinde bulunmaktadır. Eğitim bilgi, beceri kazandırırken, davranış biçimini, dünyaya bakışını etkileyen bir süreçtir. Toplumsal bir varlık olarak insan, eğitim ile doğal ve toplumsal çevreyi tanır. Eğitim ile gerçekleşen davranış değişimi, geleceğe yönelik bilgi, beceri ve farkındalık kazandırma ile birlikte gerçekleşir. Çevreye yönelik verilen eğitimler çevre sorunlarına ilişkin bütünlüklü bir bakış açısı geliştirmesine yardımcı olur ve çevre konusunda toplumda duyarlılık artar. Böylece birey ve toplum çevre yönetimine etkin bir şekilde katılabilir. Bilgi ve becerilerinin artışı çevreye, çevre sorunlarına yönelik farkındalığı artırır. Farkındalık, çevre sorunlarını bütünlüklü olarak ele almayı, çözümler üretmeyi, bunlara uygun davranmayı da getirir (Doğan, t.y.). Çevre sorunlarına ilişkin farkındalık, çevreye yönelik yeni düşüncelerin oluşmasını, değerler kazanılmasını sağlar. Değerlerin sahiplenilmesi toplumların aktif katılımı ile çevre sorunlarının etkin çözümü gerçekleşir.

Çevre sorunları küresel düzeyde ve gelecek için en önemli sorunların başında yer almaktadır. Gençlerin bu konudaki farkındalıkları, kendi geleceklerinin, ülkelerinin ve yeryüzünün geleceği ile bağını kavramalarını sağlamaktadır. Bu farkındalıktan kaynaklı olarak dünyanın her tarafındaki gençler, ülkelerinden, ülkelerden en acil sorun olarak çevre sorunları/küresel iklim değişimi konusunda adım atmalarını istemektedirler. Çevresel sorunlara ilişkin farkındalıkları, sözleşmelerin ciddiye alınmaması, uygulanmaması, gençlere, bu alanda etkin bir aktör olmaları gereğini dayatmıştır. Bu dayatma dünya ve Türkiye'de pek çok genci harekete geçirmiştir. Dünyada en bilinen figür İsveçli öğrenci Greta Thunberg'dir. Thunberg, küresel iklim değişimine dikkat çekmek, gerekli önlemlerin alınması ve uygulanması için "iklim için okul grevi" kampanyasını başlatmıştır. Tek başına, cuma günleri okula gitmeyi reddederek, İsveç parlamentosu önünde dünya liderlerinden çevreyi korumak için adım atmalarını isteyen protesto eylemini gerçekleştirmiştir. Sonrasında dünyanın pek çok yerinden öğrencilerin katıldığı kampanyalar gerçekleşmiştir. Thunberg'in başlattığı bu protesto gençler arasında iklim değişimine ilişkin farkındalığı arttırmış, kampanyalar düzenlenmesini sağlamıştır. Benzer bir şekilde pek çok ülkede çevre sorunlarına ilişkin olarak faaliyette bulunan gençler olmuştur (BBC,2019). Örneğin, sekizinci sınıfa giden A. Sarrafoğlu da Türkiye'deki iklim aktivisti gençlerden birisidir (Çelik, 2020). A. Mukarji, plastik pipetlere karşı başlattığı kampanya ile Yeni Delhi'de 500 bin pipetin kaldırılmasını sağlayan Hindistan'dan bir gençtir. Ayrıca "insanlar çevre konularında mücadele eden çocukları daha çok dinliyor" (Demirer, 2019) yargısında olduğu gibi gençlerin farkındalıklarının çevre sorunlarına ilişkin çözümleri hayata geçirmeyi hızlandırabilir.

Çevre sorunlarının giderek arttığı ve özellikle, belli bazı sorunlar için acil adım atılmaz ise geç kalınacağının açıklandığı bu günlerde, gençlerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıkları daha bir önem kazanmaktadır. Çünkü çevre sorunları doğrudan bugünü ve daha fazlası ile

geleceği ilgilendiren bir durumdur. Çalışma bu bağlamda gençlerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarının belirlenmesine yönelik olarak yapılmıştır.

2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Çalışmanın amacı, Batman Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetim Bölümü öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda bölümde okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmaktadır. Ayrıca sınıflar bazında farkındalık olup olmadığı, düzeylerin karşılaştırılması ile yapılmaktadır. Pek çok çevre sorunu olmakla birlikte çalışma kapsamında, küresel ısınma merkeze alınarak farkındalık düzeyleri incelenmektedir. Ayrıca, çevresel sorunlara ilişkin farkındalığın Dünya ve Türkiye özelinde değişip değişmediği ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Nitel araştırma yöntemi ile anket veri toplama tekniği kullanılmıştır. 13 sorudan (ve alt sorulardan) oluşan bir anket uygulanmıştır. Çalışmada, Yapıcı (2009)'nın öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin farkındalık düzeylerini karşılaştırmak için kullandığı sorular ve Okur-Berberoğlu (2015)'nun "sınıf dışı çevre eğitimin çevre farkındalığı üzerindeki etkisini" ölçmek için geliştirdiği çevre farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Anket soruları demografik ve çevre sorunlarına ilişkin farkındalığı belirlemeye çalışan sorulardan oluşmaktadır. Yapıcı (2009)'nın çalışmasından alınan 9,10,11 ve 12. sorular toplamda 24 maddeden oluşmaktadır. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,931 olarak bulunmuştur.

Araştırma Batman Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümünde 2020-2021 güz döneminde kayıtlı bulunan 156 öğrenci bulunmaktadır. Anket 111 kişi ile yapılmıştır. Pandemiden kaynaklı kısıtlamalardan dolayı online anket, e-posta yolu ile ulaştırılarak çalışma yapılmıştır. Gerçekleştirilen anket sonucunda elde edilen çevre sorunlarına ilişkin farkındalık verileri Batman Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü öğrencilerini temsil etmektedir.

Anket katılımcılarının sınıflara dağılımına bakıldığında, ağırlıklı olarak son sınıf öğrencileri olduğu görülmektedir. En az katılım gösteren ise 2. Sınıflar olmuştur. Yaş dağılımlarına göre ise 20-22 yaş aralığındaki katılım daha fazladır. Benzer şekilde kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla katılım sağlamışlardır.

Sınıf	F	%	Toplam %
1 sınıf	28	25,2	25,2
2 sınıf	16	14,4	39,6
3 sınıf	18	16,2	55,9
4 sınıf	48	43,2	99,1
Uzattım	1	0,9	100
Toplam	111	100	

Tablo 1. Katılımcıların sınıflara göre dağılımı

Yaş	F	%	Toplam %
18-20	24	21,6	21,6
20-22	47	42,3	64
22-24	19	17,1	81,1
24-26	12	10,8	91,9
26-28	2	1,8	93,7
28-30	2	1,8	95,5
30-32	2	1,8	97,3
32-34	2	1,8	99,1
34-36	1	0,9	100
Toplam	111	100	

Tablo 2. Katılımcıların yaş dağılımları

Cinsiyet	F	%
Erkek	48	43,2
Kadın	63	56,8
Toplam	111	100,0

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı

Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımına bakıldığında %56;8 ile kadın öğrencilerin fazla olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin katılımı %48'dir. Öğrencilere verilen çevre sorunlarından hava, su, toprak kirliliği, ormanların yok olması ve küresel ısınmayı ne kadar ciddi buldukları sorulmuştur. Türkiye için en önemliden başlayarak çevre sorunlarını sıralamaları, ormanların yok olması, su kirliliği, hava kirliği, toprak kirliliği ve küresel ısınma şeklindedir. Benzer şekilde Dünya için en ciddi gördükleri çevre sorunu sorulduğunda, bu sefer sıralama yine ormanların yok olması ile başlamakta hava kirliliği, su kirliliği ve küresel ısınma olarak devam etmektedir. Son sırada toprak kirliliği yer almaktadır.

Çalışmada diğer sorunlardan ziyade küresel ısınma üzerinde durulmuş ve bu verilere ayrıntılı olarak bakılmıştır. Çünkü Türkiye ve dünya için en acil çevre sorunu olarak görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin çevre sorunları sıralamasında son sıralara atması nedeni ile bu çevre sorununa ilişkin farkındalıkları üzerinde yoğunlaşılmıştır.

	CİNSİYET		Toplam %
	Erkek %	Kadın %	
Biraz	8,30	4,80	6,30
Çok	70,80	76,20	73,90
Hiç	2,10	1,60	1,80
Orta	18,80	17,50	18,00
Toplam	100,00	100,00	100,00

Tablo 4. Cinsiyete göre Türkiye için hangi çevre sorunu ne kadar ciddi buluyorsunuz? (Küresel ısınma)

Katılımcıların küresel ısınmayı dünya ve Türkiye için ne kadar ciddi bir sorun olarak gördüklerine ilişkin soruya verdikleri cevaplar cinsiyete göre bakıldığında çok önemli görenler kadın öğrencilerdir. Ancak küresel ısınmayı hem kadın hem erkek öğrenciler, daha çok Dünyanın bir sorunu olarak görmektedirler. Dünya için küresel ısınmayı hiç önemli bulmayan hiçbir katılımcı olmamıştır. Ama Türkiye için hiç önemli bulmayan %4,8 gibi bir oran bulunmaktadır.

	CİNSİYET		Toplam %
	Erkek %	Kadın %	
Biraz	2,10	-	0,90
Çok	91,70	95,20	93,70
Orta	6,30	4,80	5,40
Toplam	100,00	100,00	100,00

Tablo 6. Cinsiyete göre Dünya için hangi çevre sorunu ne kadar ciddi buluyorsunuz? (Küresel ısınma)

Benzer şekilde sınıflara göre dağılımına baktığımızda ise 4.sınıfların 1.sınıflardan daha düşük bir oranda küresel ısınmayı Türkiye için çok ciddi bir sorun olarak gördüklerini göstermektedir. Ancak aralarında fark olmakla birlikte tüm sınıflarda okuyanlar küresel ısınmayı Dünya için daha ciddi bir sorun olarak görmektedirler.

	SINIF %					Toplam %
	1 sınıf	2 sınıf	3 sınıf	4 sınıf	Uzattım	
Biraz	3,60	12,50		8,30		6,30
Çok	75,00	62,50	83,30	72,90	100,00	73,90
Hiç				4,20		1,80
Orta	21,40	25,00	16,70	14,60		18,00
Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 7. Katılımcıların okudukları sınıflara göre Türkiye için hangi çevre sorunu ne kadar ciddi buluyorsunuz? (Küresel ısınma)

Üniversitenin çevre sorunlarına ilişkin farkındalığına ilişkin olarak 1.ve 4.sınıflar arasında hem Türkiye hem dünya için çok ciddi bir sorun olarak görenlerin yüzdesi 1. sınıflarda daha fazladır.

	SINIF %					**Toplam %**
	1 sınıf	**2 sınıf**	**3 sınıf**	**4 sınıf**	**Uzattım**	
Çok	89,30	75,00	88,90	91,70	100,00	88,30
Orta	10,70	25,00	11,10	8,30		11,70
Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 8. Katılımcıların okudukları sınıflara göre Dünya için hangi çevre sorunu ne kadar ciddi buluyorsunuz? (Küresel ısınma)

Katılımcılara Türkiye ve Dünyadaki çevre sorunlarına ilişkin ne kadar sorumluluk (sağduyu) sahibi oldukları sorulmuştur. Hem dünya hem Türkiye için ağırlıklı olarak orta derecede sorumluluk sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Cinsiyete göre kadın katılımcıların Türkiye'deki çevre sorunlarına karşı kendini çok sorumlu hissedenler %33,3 iken, Dünyaya karşı çok sorumlu hissedenler %30,6'dır. Buna karşın erkekler Türkiye ve dünya için kendilerini %29,2 oranında sorumluluk sahibi olarak görmektedirler. Dünyadaki çevre sorunlarına ilişkin olarak

erkek katılımcılardan %4,2 oranda kendini hiç sorumluluk sahibi olarak görmeyen var iken kadın katılımcılarda böyle bir yok sayma olmamıştır

Türkiye	CİNSİYET %		Toplam	Dünya	CİNSİYET %		Toplam %
	Erkek	Kadın			Erkek	Kadın	
Biraz	2,10	4,80	3,60	Biraz	12,50	7,90	9,90
Çok	29,20	36,50	33,30	Çok	29,20	31,70	30,60
Hiç	2,10		0,90	Hiç	4,20		1,80
Orta	66,70	58,70	62,20	Orta	54,20	60,30	57,70
Toplam	100,00	100,00	100,00	Toplam	100,00	100,00	100,00

Tablo 9. Katılımcıların cinsiyetlerine göre "Türkiye'deki ve dünyadaki çevre sorunlarına karşı ne kadar sorumluluk (sağduyu) sahibisiniz?" sorusuna verdikleri cevapların dağılımı

Türkiye	SINIF %					Toplam %
	1 sınıf	2 sınıf	3 sınıf	4 sınıf	Uzat.	
Biraz		6,30	16,70			3,60
Çok	28.6	50,00	22,20	35,40		33,30
Hiç			5,60			0,90
Orta	71,4	43,80	55,60	64,60	100,00	62,20
Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 10. Sınıflara göre "Türkiye'deki çevre sorunlarına karşı ne kadar sorumluluk (sağduyu) sahibi" olduklarına ilişkin dağılım

Türkiye'deki çevre sorunların karşı kendini en fazla sorumluluk sahibi olarak görenler 2. sınıf öğrencileridir. Arkasından 4.sınıf öğrencileri gelmektedir. Fakat kendini sorumluluk sahibi olarak görmeyen ise sadece 3.sınıfta bulunmaktadır. Diğer sınıflarda yoktur.

Dünya	SINIF %					Toplam %
	1 sınıf	2 sınıf	3 sınıf	4 sınıf	Uzat.	
Biraz	3,60	6,30	27,80	8,30		9,90
Çok	32,10	31,30	22,20	33,30		30,60
Hiç	3,60		5,60			1,80
Orta	60,70	62,50	44,40	58,30	100,00	57,70
Toplam	100,00	100.00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 11. Sınıflara göre "Dünyadaki çevre sorunlarına karşı ne kadar sorumluluk (sağduyu) sahibi" olduklarına ilişkin dağılımı

Aynı soruya sınıflara göre baktığımızda ise Dünyadaki çevre sorunlarına karşı kendini sorumlu hisseden sınıflar sırası ile 4. Sınıf (%33,3) 1.sınıf (%32,1) 2.sınıf (%31,3) ve 3.sınıf (%22,2)'tır. Sorumluluk sahibi olma anlamında en düşük oran 2.sınıf öğrencilerine aittir.

Ancak kendini hiç sorumluluk sahibi olarak görmeyen ise 3.sınıf (%5,6) ve ardından 1.sınıf (%3,6) öğrencileri gelmektedir.

3. SONUÇ

Yapılan anket sonucunda elde edilen veriler değerlendirildiğinde üniversite eğitiminin çevre sorunlarını bütünlüklü olarak kavramaya ilişkin anlamlı bir farkındalık yaratmadığı, buna karşılık özellikle Türkiye'nin karşı karşıya kaldığı çevre sorunlarına ilişkin olarak sorumluluk sahibi olma anlamında farklılık yarattığı söylenebilir. Kadın öğrencilerin Türkiye'deki ve Dünyadaki çevre sorunlarına ilişkin olarak erkek öğrencilere göre daha fazla farkındalık düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde sorumluluk sahibi olma konusunda da kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla sorumluluk sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

En belirgin ve kamuoyunda en fazla gündeme gelen çevre sorunu olan küresel ısınma konusunda katılımcı öğrencilerin verdikleri cevaplardan bu sorunu daha çok dünyayı ilgilendiren bir çevre sorunu olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Bu küresel ısınma konusunda Dünya ve Türkiye farklı değerlendirilmekte, Türkiye'nin öncelikli bir çevre sorunu olarak görmedikleri söylenebilir.

Bu sonuçlara dayanarak, üniversite eğitiminin çevre sorunlarına ilişkin öğrencilerde farkındalık yaratma anlamında daha fazla etkisinin olması, üniversitenin bu anlamda etkin olması gerektiği öneri olarak belirtilebilir. Ayrıca çevre sorunlarının bir bütün olduğu, küresel bir çevre sorunun Türkiye'yi etkilememesinin mümkün olmadığı gibi konularda farkındalık oluşturulmalıdır. Ancak o zaman gençler gelecekte çevre sorunlarında daha sağlıklı çözümler üretebilecek, doğaya sahip çıkabilecek duruma gelebileceklerdir.

KAYNAKÇA

1983 tarihli 2872 sayılı Çevre Kanunu, https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf

BBC (2017), "Trump: ABD, Paris İklim Anlaşması'ndan imzasını çekiyor", 1 Haziran 2017, https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-40122361 (15.11.2020)

BBC (2019), "Greta Thunberg: Dünya liderlerine kafa tutan kız çocuğunun hikayesi", 25 Eylül 2019, https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-49824045 (15.11.2019)

Çelik, Ece (2020), "Genç Atlas'a Çevreci Ödül", 21.05.2020 Hürriyet Gazetesi, https://www.hurriyet.com.tr/dunya/genc-atlasa-cevreci-odulu-41522282 (12.11.2020).

Demirer, Gülce (2019), "Greta Dışındaki Genç İklim Aktivistelri Neden Görmezden Geliniyor?", https://www.iklimhaber.org/greta-disindaki-genc-iklim-aktivistleri-neden-gormezden-geliniyor/ (12.11.2020)

Doğan, Hasan Hüseyin (t.y.), "Kuşatılmış Doğanın Korunması için Halkın Bilinçlendirilmesi ve Yönetim Kararına Katılımı", http://www.yyusbedergisi.com/dergi/kusatilmis-doganin-korunmasi-icin-halkin-bilinclendirilmesi-ve-yonetim-kararina-katilimi20180101042934.pdf (12.11.2020)

Gönüllü, Günay (2017), "Rio+20: The Concept of Greening Development in The Context of Sustainable Development and The Abolition Of Poverty", Murat Aydın, Nihal Ş. Pınarcıoğlu, Örgen Uğurlu, (Ed.) Current Debates in Public Finance Public Administration and Environmental Studies Vol:13, IJOPEC Publication, London.

Kanbak, Ayşegül (2015), "Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Davranışları: Farklı Değişkenler Açısından Kocaeli Üniversitesi Örneği", Kocaeli Üniversitesi SBE Dergisi, KOSBED, Sayı:30, ss.77-90. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/251824 (12.11.2020)

Kayan, Ahmet (2018), "Çevre Sorunlarına Eğitimle Farkındalık Oluşturma", Journal of Awareness (JoA), Cilt:3 Sayı: Özel Sayı 2018, ss.481-496. https://www.ceeol.com/search/viewpdf?id=749829 (12.11.2020)

Kiper, T. (2014),"Peyzaj Mimarlığı Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi" Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, ss.80-88.

Okur-Berberoğlu, E. (2015), "Öğretmenlerin Bütünsel Bakış Açısına Dayalı Ekopedagoji-Temelli Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri . Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 11 (3), pp.732-751.

Pınarcıoğlu, Nihal Şirin (2018), "İklim Değişikliği Müzakerelerinde Gelinen Nokta: Paris Anlaşması ve Sonrası" Turkish Studies, Volume:13/23 Summer, ss.211-224.

Turgut, Nükhet Yılmaz (2014), "Çevreyi Koruyucu Uluslararası Sözleşmelerin Yadsınamaz Önemi", Uluslararası Çevre Koruma Sözleşmeleri, 2. Basım, Türkiye Barolar Birliği, Ankara, ss.11-38.

Uğurlu, Örgen ve Örçen, İlke (2007), "Türkiye'de Küresel Isınmanın Enerji Kaynakları Üzerine Etkisi", TMMOB 6. Enerji Sempozyumu, Ekim 2007, Ankara.

Yapıcı, E. (2009), Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, SBE, Aydın.

TOPLAM KALİTE ANLAYIŞINDA AHİLİK İŞ AHLAKININ İNCELENMESİ

Ali ACAR, S.Sümeyye ACAR
Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi

Özet İnsanların yaptığı işin doğru davranışı, yanlış davranıştan ayırabilmek amacıyla yapılan işin kaliteli ve hilesiz yapılmasının ifade eden iş ahlakı kavramı ahilik teşkilatında usta –kalfa çırak ilişki sürecinde kaliteli iş yapma konusunda önemli kurallar ortaya koymaktadır.İş yapılırken ahilik anlayışında eğitimde iş etiğinin ve ahlakının önemi üzerinde durulduğu görülmektedir. Osmanlı'da görülen avarız sandığının işlevleri gibi para kazanmak önemli ama çevresinde başkalarına yardım etmek de bir ahilik kültürünün bir yansımasıdır. Bunun uygulamadaki sonucu kişilerin zor duruma düşen esnafın geçimin sağlanması için başkalarına yardım yapmasıdır. Hayır yapmak için değil de, başkalarının güvenini ve saygısını kazanarak karını arttırmak isteyen tüccarların fakirlere bu gaye ile yardım etmesi böyle bir zihniyetin ürünüdür. Ahilik anlayışında bu yardımlaşma basit bir yardım değil, kendisinden başka kazancı olmayan fakir esnafa kazanç usulü denilebilir. Çünkü amaç fakirlere yardım ederken onlara para sirkülasyonu oluşturularak geçimlerinin sağlanması için onların para kazanmasını sağlamaktır. Ahilerin iş yerleri, onların ibadet yerleri olarak bilinir. Ahilikte iş yerleri, yapılan işler kutsaldır. Ahinin iş yeri hak kapısıdır. Bu kapıdan hürmetle girilir, saygı ve samimiyetle çalışılır, kaliteli mallar imal edilir,helalinden kazanılırdı. Kazanılan paralarda helal yerlere ve kararınca harcanırdı.

Ahilik esas itibariyle esnaf arasında benimsenmiştir. Bu bakımdan ahilik denince esnaf, esnaf denilince ahilik akla gelmektedir. Şüphesiz ahiliğin esnaf arasında gelişmesi tesadüf değildir.El işçiliği, sahibini soygun ve vurgun peşinde koşturmadığı, dilencilikle yüzünü yere getirmediği, ifrattan ve tefritten uzak tuttuğu için ahilikçe en övünmeye değer geçim yolu kabul edilmiştir

Çalışanlarla ilgili olarak en sık karşılaşılan problemler çalışanların yalan söylemeleri ve işe geç gelmeyi adet edinmeleri, en az karşılaşılan problemler ise işyerine ait araç, gereç ve malzemeyi çalma, kalitesiz ürünler imal etme, daha fazla mesai ücreti alabilmek için çalıştığı saatleri fazla bildirme ve rüşvet olarak sıralanmaktadır. Bu olumsuzluklar ahilerin kalite ve iş ahlakında hiç yer almadığı görülmektedir..

Anahtar Kelimeler: Toplam kalite, iş ahlakı

THE STUDY OF AHI' BUSINESS ETHİCS IN TOTAL QUALITY

Abstract The concept of business ethics, which expresses the quality and fair performance of the work done in order to distinguish the right behavior of people from the wrong behavior, sets out important rules for quality work in the process of relationship between master-foreman and apprentice in the Ahi organization. While doing business, the importance of work ethics and ethics in education is emphasized. is seen. Earning money is important, just like the functions of the wanderlust seen in the Ottoman Empire, but helping others around it is a reflection of a ahilik culture. The practical consequence of this is that the tradesmen who are in a difficult situation help others to make a living. It is the product of such a mentality that merchants who want to increase their profits by gaining the trust and respect of others, not to do charity, help the poor with this goal. In the understanding of Ahi-order, this cooperation is not a simple aid, it can be called a method of earning for poor tradesmen who do not have any other gains other than themselves. Because the aim is to help the poor while creating a circulation of money for them to earn money for their livelihood. The workplaces of the Ahis are known as their places of worship. Workplaces and works done are sacred in Ahi. The workplace of the Ahi is the right door. This door was entered with respect, worked with respect and sincerity, quality goods were manufactured, and earned from halal. The money earned was spent on halal places and when it was dark.

Ahi is essentially adopted among tradesmen. In this respect, when ahi is mentioned tradesmen and tradesmen are mentioned, ahi is the mind. Undoubtedly, it is not a coincidence that the Ahi community developed among the tradesmen. Handicraft was accepted as the most praiseworthy means of livelihood by the ahi-order because it did not make the owner pursue robbery and profiteering, did not bring his face to the ground with begging, and kept him away from extremism and exasperation.

The most common problems related to the employees are the lying and the habit of coming to work late, the least encountered problems are stealing the tools, equipment and materials belonging to the workplace, manufacturing poor quality products, reporting over hours worked to get more overtime wages and bribery . It is seen that these negativities are not included in the quality and business ethics of the ahis.

Keywords Total quality, business ethics

GİRİŞ

Ahi teşkilatının ilk devirlerindeki yönetim yapısı, tümüyle derecelendirmeye tabi tutulursa çıraklıktan ustalığa kadar dokuz dereceli bir sistemle karşılaşılmaktadır. Bu dereceli aşamalar belirli zamanlarda yapılan işbaşı eğitimleri sınavları sonucunda yiğit, yamak, çırak, kalfa, usta, nakip, halife, Şeyh, şeyh'ül-meşayih dereceleri bulunmaktaydı Ahilik yönetim yapısında zaman zaman birtakım değişikler olmuştur. Bu yapısal değişikliklerden sonra yönetimden bazı kademeler çıkarılmış ve seçimle yönetici tayin edilme şekli benimsenmiştir. Yeni ortaya çıkan dereceler sırasıyla yiğitbaşı, kethüda, nakip ve şeyh olmuştur (Yeşil,2008:1120)

Ahi yapılanmasında, genellikle her esnafın kendi adıyla anılan bir çarşısı bulunmaktaydı. Bedestan, arasta veya uzun çarşı denilen bu işyerlerinde aynı meslek kolunda çalışanlar bir arada bulunurlardı. Çarşının uygun bir yerinde ve büyük bir dükkânın üzerinde birlik idare kurulunun ve başkanının çalışacağı iki oda bulunurdu. Berber, fırıncı, nalbant gibi herkesin her zaman ihtiyaç duyacağı esnafa her çarşıda dükkân açma izni verilirdi (Şimşek ,2002, 27). Ahilik sisteminde belirli mal ve hizmetleri üreten ve sunan işletmeler, aynı çarşıda ya da yakın yerlerde faaliyetlerde bulunurlardı. Aynı yerde faaliyette bulunma, rekabeti ve tüketiciye istediği malı daha ucuza sunabilme imkânlarını beraberinde getirmekteydi (Köksal 2006, 106). Ahi Evran, öncelikle Kayseri'de kendisi bir deri imalathanesi kurma ve ardından bütün dericileri ve diğer sanatkârları bu çatı altında toplanılmasını sağlamıştır.

Büyük Şehirlerde çeşitli gruplar halinde teşkilatlanan ahilerin her birinin müstakil bir zaviyesi var olmuþ; küçük şehirlerde ise muhtelif meslek grupları tek bir birlik teşkil edebilmişlerdir. Bunlarla, mesleklere ait problemleri halletmişler ve devlet ile olan ilişkilerini düzenlemişlerdir. Mal ve kalite kontrolü, fiyat tespiti, bu birliklerin görevleri arasında yer almıştır. Anadolu'da köylere kadar yayılan ahilik pek çok devlet adamını, askeri zümre mensuplarını, kadı ve müderrisleri, tarikat şeyhlerini bünyesinde toplamıştır Bu durum XIV. yüzyıla kadar sürmüş; bundan sonra ise lonca adı altında organize esnaf birlikleri şeklini almış ve iktisadi faaliyet ön plana çıkmaya başlamıştır. (Kazıcı, 1988:541). XVIII. yüzyıldan XX. yüzyıl başlarına kadar teşkilatın gedik (lonca) adını aldığı söyleniyorsa da 1824 tarihli Selanik ile ilgili bir arşiv belgesinde ahi baba, ahilik, yiğitbaşı ve üstatlık gibi ahiliğe ait terimlerin kullanılması, bu ismin uzun süre devam ettiğini göstermektedir. ((Kazıcı, 1988:541) Osmanlı devletinin Müslüman olmayanlar üzerindeki egemenlik alanı büyüyüp genişledikçe, sanat ve sanatkarlar çoğalıp, meslek dalları arttıkça esnaf ve sanat teşekküllerinde Müslüman olanlarla olmayanlar ayırımı kalkmayıp; XVII. yüzyıldan itibaren muhtelif dinlerdeki kişiler arasında ortak çalışma doğmuştur. Bu durum gedik denilen aslında loncadan farkı olmayan, onun devamı sayılan fakat üyeleri arasında din farkı da gözetmeyen kurumları doğurmuştur. (Çağatay, s. 127 vd.; Dilik, Sosyal Güvenlik, s. 32.) Asya'dan gelen sanatkar ve tüccar Türklerin yerli tüccar ve sanatkarlar karşısında tutunabilmeleri,onlarla yarışabilmeleri ancak aralarında bir teşkilat kurarak dayanışma sağlamaları, bu meslek teşekkülü aracılığla iyi,sağlam ve standart mal yapıp satmaları ile mümkün olmuştur. (Çağatay,1974:59)

Ahilik, ekonomik faaliyette bulunmayı, iş ve çalışma hayatında dayanışma ve işbirliğini önemli bir değer olarak görmüş; iyi işler yapmayı, sahasında ilerlemeyi toplumsal görevler arasında saymıştır. Bu yüzdendir ki; çağdaş dünyanın değerleri olan kaliteyi inceleme, takım çalışması, müşteri odaklı olma, katılımı sağlama, eğitimi kurumsallaştırma gibi örgüt kültürüne ait unsurlar Ahilik sisteminin değerler sisteminde kaliteli malların üretilmesi ve müşterilere pazarlanması ahilik anlayışının temel ilkeleri arasında yer almaktadır.(Acar,2004:1-13)

1.TOPLAM KALİTENİN İŞ AHLAKINDA UYGULANMASI

Ahilikte üretime ilişkin temel amaç, müşteri tarafından talep edilen kalite, fiyat ve teslim ölçülerine bağlı olarak istek ve ihtiyaçların karşılanmasıdır. Kayıt altına alınan bazı tarihi belgelerden de anlaşılacağı üzere Ahi Birlikleri, hangi üründen ne kadar üretileceğini müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına göre belirlemiştir. Ahi Baba, pazarlarda yaptığı çeşitli tetkiklerle tüketicinin ne tür, ne miktarda, hangi kalitede ürün talep ettiğini tespit ederdi. Tespitlerine ait sonuçları da Ahi zaviyelerine taşıyarak müşterilerin taleplerini toplantıya katılan bütün esnafa duyururdu. Bu toplantılarda esnaf da kendilerinin müşterilerle yaptıkları birebir görüşmelerden elde ettikleri bilgileri açıklardı. Sonuçta Ahi Baba'nın ve esnafın görüşleri birlikte tartışılırdı. Alınan ortak kararlar, gelen yeni bilgiler ve meydana çıkan yeni ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli güncelleştirilirdi. Böylece Ahi Birlikleri, tüketiciler adına esnafı dış denetime tabi tutmuş oluyordu (Köksal 2007, 38-39). Ahilikteki denetim olgusunun, üretim standartlarına da yansıdığını görmekteyiz. Her Ahi, üretim sürecinde belirli kalitedeki hammaddeyi kullanmak ve üretimini standartların altına düşürmeden gerçekleştirmek zorundaydı. Bu konuda değişik usullere başvurmak affedilmez bir hata olarak nitelendirilmişti. Belirli bir kalite standardının altına düşmek, ahlaki ve vicdani açıdan doğru kabul edilmemekte ve böyle davranan kişiler "yolsuz" ilan edilmekteydi. Yolsuz ilan edilme, bir esnaf için ağır ve yüz kızartıcı bir suçtu. Yolsuz ilan edilen kişi, sanatı için gerekli olan hammaddeyi piyasadan alamaz, kimse ona mal satmaz, ürettiği ürünü piyasaya süremezdi. Kahvelere kabul edilmez, toplantı yerlerine giremez, kısacası herkes onunla irtibatını keser, kişi bir nevi sosyal tecride tabi tutulurdu (Köksal 2006, 104-105). Ayrıca ikazlara aldırmayıp kalitesiz üretime devam edenlerin işyerlerinin kapatılması, daha da ileri gittiği takdirde esnaflıktan ihracına kadar kararlar alınabiliyordu. Üretimde kalite kontrolüne önem verildiği gibi hizmetlerde de vasıflı bir işçilik aranmaktaydı (Cora 1990, 45). Ahi teşkilatında esnaflara dükkân kapatmak, müşterinin masraflarını karşılatmak, bağlı olduğu Ahi Birliğince yapılan hammadde dağıtımından mahrum bırakmak, ürün satışlarından hisse ayırmamak, kabahati olan esnafa selam vermemek, hiç yardım etmemek gibi cezalar verilmiştir (Köksal 2007, 40). Örneğin üretilen mal ve hizmette standartların altına düşülmesi, sahte mal üretilerek gerçeğiymiş gibi piyasaya sürülmesi ve yapılan ikazların dikkate alınmaması gibi suçların cezası işyerinin kapatılmasıydı (Erken 2004, 394). Ahi teşkilatının organizasyon yapısında önemli yer tutan çarşıların problemleri, yerinden yönetim anlayışıyla çözülmekteydi. Çözülemeyen problemler, merkezi otoriteye aktarılmıştı. Ahi örgütlerinin yönetim kurulunda "İdare Heyeti" vardı. idare heyeti seçimle iş başına getirilen diğer örgüt kademelerindeki yöneticilerle beraber alanında olgunlaşmış nitelikli üyelerden oluşurdu. Üyelerle ilgili alınmış kararları ve üyeleri ilgilendiren gelişmeleri inceler ve gerekli önlemleri almaya çalışırdı (Tabakoğlu,2006:420)

Ahi'lerin yem ve ziraî alanlarda yapmış oldukları faaliyetler ziraat tarihi bakımından önemlidir. Ahiler çiftlikler, bağlar, bahçeler ve tarlalar açmışlar ve ziraati desteklemişlerdir. Osmanlı belgelerinden bu hususta çok bilgi çıkarılabilir. Örneğin, Ankara'da Ahi Minnet çiftliği, Ayaş köyünde Ahi Bayır çiftliği, Gerede'de Alü Mahmudoğulları çiftliği. Daday'da Alü Fethüddin bahçesi, Tavas'da Ahi İne Hoca çiftliği ahilerin zirai faaliyetlerine ve kaliteli, ürün yetiştirmede güzel bir misaldir.(Erdoğru,2000:47).

Ahi birliklerinin en yetkili üst organı olan büyük meclis,bir yerleşme birimindeki bütün esnaf şeyhlerinin toplanmasıyla meydana gelirdi.Büyük meclisin kendi içinden seçtiği "ahi baba vekili"adı verilen bir başkan vardı. Bu ahi baba vekilinin başkanlığında yoplanan meclis,esnf şeyhlerinin esnafa ve esnafın halka karşı olan tutum,hal ve davranışları ile halktan meclise gelen malın üretimine ilişkin şikayetleri ve hileli durumlar inceler ve görüşürlerdi.(Gürata,1975:105)

Ahilik anlayışında ekonomi bir araçtır. Bu araç amaç haline getirilemez. Dolayısıyla servet edinmek için çalışmak bir anlam ifade etmez. Çalışmak, üstün bir amacı gerçekleştirmenin aracı olduğu zaman bir değer ifade eder. Önemli olan kimseye muhtaç olmadan yaşamak ve başkalarına da yardım etmek için para kazanmaktır. Sadece para kazanmayı amaç haline getirmek ahiliğin kabul etmediği bir davranıştır. Bu durumda araç olan para, amaç haline gelmiş olur. Çünkü para kazanmak amaç haline gelirse amaç olan ahlaki değerler de araç haline gelir. Bunun sonucunda yapılan işin değeri ve kaliteli olması yerine sadece para kazanılması hedef haline dönüşebilir. Çırak mutlaka en iyi şekilde yetiştirildikten sonra kalfalığa terfi yapılırdı. Buna karşılık ise çırak, kalfa ve ustasına karşı saygıda kusur etmez ve onların talimatlarını eksiksiz uygulardı. Aynı şekilde ustanın da kalfaya karşı vazifeleri vardı. O'nu zamanı gelince sanatını en iyi biçimde yürütecek şekilde yetiştirir ve meslek sınavında başarılı olmasını sağlardı. İş yeri açarken de alet-edevat tedarikinde yardımcı olurdu. Kalfa da ustasının talimatları doğrultusunda iş yerini ve çırakları yönetir ve bütün gücüyle üretimin kalitesini artırmaya çalışırdı. Satılan malın hileli yada kalitesiz olduğu zaman yerine de müşteriye yeni bir ayakkabı verilerek mağduriyeti önlenir. Olay esnaflar arasında hızla yayılır, falanca ustanın pabucu dama atıldı denir. Pabucu dama atılan usta haftalarca insan içine çıkamaz, kimsenin yüzüne bakamaz, kendini affettirmek için elinden geleni yapar, bunlar da kafi gelmeyince terki diyar eder (Bıyıklı, 2000;34).

Bir örgütü başarıyla yönetmek için örgütün temeline işi değil, insan ve evrensel değerler koyulmalıdır. Bu değerler; kişisel bütünlük, hakkaniyet, dürüstlük, insan onuru, hizmet, kalite, gelişim, sevgi, saygı, yardımlaşma, dayanışma, motivasyon v.b. dir. Bunlar her tür kültüre, çağa uygulanabilen ve insan doğasına ait özelliklerdir. Organizasyonda insana önem verildikten sonra yönetim kolaylaşır. Odağında insanın olmadığı yönetim tarzları başarısızlığa mahkumdur (Boz, 2007;116-117)

2.AHİ TEŞKİLATINDA DENETİM

Ahi Teşkilatında Denetim Ahi teşkilatında uygulanan denetim fonksiyonunu, iç ve dış denetim olarak iki şekilde incelemek mümkündür. İç denetim fonksiyonuyla Ahilik, üye işyerlerinde çalışan iilerin üretime ve diğer konulara ilişkin kontrolünü sağlamaya çalışmıştır. Çırağın "Ahi kardeş" olan ustanın dıınŞda aynı meslekle uğraşan iki kalfayı da yol kardeşliğine seçmesi gerekleşmekteydi. Çırak, zaviye reisinin izninden sonra bu üç sanatkârın gözetimi altında çalışırlardı (Ekinci 1991, 35). Ayrıca ustanın, çocuğu gibi gördüğü kalfayı ve çırağı yetiştirmesi ve onun her türlü hatasından sorumlu olması (Ekinci 1991, 12), İşletmelerin kendi içlerinde bir otokontrol sistemi oluşturduklarını göstermektedir. Ahi teşkilatında dış denetim fonksiyonuyla, tüm esnaf grupları için çeşitli üretim standartları getirilmiştir. Akkuş (2004, 31-32) çalışmasında, 1630 yılı öncesine ait bir vesikadan konuyla ilgili şu aktarımı yapmaktadır: Ekmekçiler, işledikleri ekmeğin kara ve çiğ olmamasına ve tartısının eksik olmamasına dikkat etmelidir. Et bulamayan kasaplara hapis cezası verilmektedir. Aşçıların yaptıkları yemekler çiğ olmayacak, tuzu orta ve temiz olacak ve kalaysız kazan kullanacaklardır. Pazar yerinin dışında ticaret yapılmayacak ve pazarda sebze ve meyvelerin iyisi üste dizilmeyecek, bunu yapanlar cezalandırılacaktır. Değirmende sıraya dikkat edilecek ve gelen buğdayın emniyeti sağlanacaktır. Yoğurtçu, terzi, ipekçi, derici, kuyumcu, oduncu, tıp hizmetleri vb. tüm alanlarda çeşitli kriterler konulmuştur. Ahi teşkilatında dış denetimi örneklendiren bir başka önemli konu da, rutin esnaf denetimleriydi. Ahi Evran'ın olmadığı dönemlerde esnafı yiğitbaşı denetler, gerekli tetkiki yaptırdıktan sonra olumsuz bir durumla karşılaşırsa dükkân kilitlenirdi. Ahi baba veya yiğitbaşı her fırsatta esnafları gezer, yapılan işlerin temizliğini ve sağlamlığını kontrol ederdi. Hata yapan esnafın sağ ayağındaki pabucu, işyerinin damına atılırdı. Herkes, "Bugün falan ustanın pabucu dama

atıldı" derdi. Bu sözler o ustanın kalitesiz mal ürettiği manasına gelirdi. Müşterinin de zararı ödenirdi. Günümüzde kullanılan "pabucun dama atılması" deyimi buradan gelmektedir (Ekinci 1991:23)

3.KALİTE ANLAYIŞI ÖN PLANDA YER ALMAKTADIR.

Kalite, müşterilerin kalite gereksinimlerini tam olarak sağlayacak ürün veya hizmeti en ekonomik şekilde üretebilmek amacıyla, bir örgütte kaliteyi geliştirme, sürdürme ve iyileştirme çalışmalarının bütünleştirilmesini esas alan bir sistemdir (Soylu,1998: 196), Sanat işi yapanın müşterilerinin gereksinimlerini karşılama yeteneği, temelde o teşkiletın sahip olduğu yetenekli ve güvenilir insan kaynağına diğer bir deyişle, işgörenlerin müşteri tatmini ve kalite konusundaki bilinç düzeylerine ve bunu uygulamaya yansıtabilmelerine (Brown, 1992: 147-157) ve yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinebilmelerine bağlıdır

Bir işin kaliteli yapılması yalnızca okuyarak veya dinleyerek edinen bir berber veya marangoz görmek mümkün değildir; oysa ki okuma veya yazmayı bilmeyen pek çok yetenekli kişi görmek mümkündür. Bu, bilginin pratik, eylem odaklı olduğunu, ancak işbaşında bilgi paylaşımı sonucu gerçekleştiğinin önemli bir işaretidir. Dolayısıyla örgütsel bilgi iş hayatında kaliteli ve sağlam ürün üretilmesi usta-çırak ilşikisi sonucu sürekli bir diyalogla yaratılır. Ahilikte üretime ilişkin temel amaç, müşteri tarafından talep edilen kalite, fiyat ve teslim ölçülerine bağlı olarak istek ve ihtiyaçların karşılanmasıdır. Kayıt altına alınan bazı tarihi belgelerden de anlaşılacağı üzere Ahi Birlikleri, hangi üründen ne kadar üretileceğini müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına göre belirlemiştir. Ahi Baba, pazarlarda yaptığı çeşitli tetkiklerle tüketicinin ne tür, ne miktarda, hangi kalitede ürün talep ettiğini tespit ederdi. Tespitlerine ait sonuçları da Ahi zaviyelerine taşıyarak müşterilerin taleplerini toplantıya katılan bütün esnafa duyururdu. Bu toplantılarda esnaf da kendilerinin müşterilerle yaptıkları birebir görüşmelerden elde ettikleri bilgileri açıklardı. Sonuçta Ahi Baba'nın ve esnafın görüşleri birlikte tartışılırdı. Alınan ortak kararlar, gelen yeni bilgiler ve meydana çıkan yeni ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli güncelleştirilirdi. Böylece Ahi Birlikleri, tüketiciler adına esnafı dış denetime tabi tutmuş oluyordu (Köksal 2007, 38-39).

Çanak çömlek, sürahiler, vazolar ve kavanozlar üreten bir yerde uzun yıllar çalışan bir çırak, bir uzman olduğunu düşündüğü için kendi atölyesini bırakmaya ve açmaya karar verir. Ayrılma kararını efendisine bıraktığını ve kendi işveren yerini açma hakkı olduğunu söyledi. Usta, ilk başta gülümser ve ona "konunun anahtar püf noktasını henüz öğrenmediniz" diyor. Çırak, ustasının sözlerine itiraz eder ve sonsuz tavsiyelerine dikkat etmez. Sonunda çırak, ustanın onayını almadan toprak su sürahileri, vazolar ve jüriler üretmek için bir atölye açar. Ancak, uyguladığı aynı yöntemlere rağmen uyguladığı aynı toprak malzemesine rağmen iyi yapılmış sürahiler, vazolar ve jürler üretmeyi başaramadı. Tüm sürahiler, vazolar ve jüriler çırakların titiz mücadelelerine rağmen çırak, bu boşlukları durduramayacağını fark ettiğinde, sorunu ustasına utanç içinde anlatmaya gider. Usta eski çırağını dinler ve ona "Size zaten söyledim, bu zanaatın uzman olmak için çok önemli bir kısmı var (henüz öğrenmediniz").Dolayısıyla

Usta zanaatın anahtar "püf" noktasını eski çıraklarına öğretmeye karar verir. Tezgâh üzerine bazı çömlekler koyar ve eski çırasına "şimdi bir sürahi yap!" Diyor. Çırak merdaneyi ayağından döndürmeye başladığında ve toprak kapları elleriyle şekillendirmeye başladığında, usta silindiri dikkatlice izler ve bazen patlar ve (ustanın dudakları arasında çıkan "püf" sesiyle) silindirin üzerine çöker. sürahiyi daha sonra durdurabilecek tüm kabarcıkları çıkarır. Bu şekilde çırak, geminin "püf" (en önemli / hassas) noktasını öğrenir.(Doğan,2006:30-33)

O zamandan Ahilik kültüründe "her mesleğin ve işin" püf noktası "ifadesi söylenir . Ahilik kültüründe konusunda gerçekten eşsiz olan şey, ustalık ve çıraklık ilişkisinin gizli bilgi paylaşımındaki kritik rolünü çok iyi bilmesiydi. Öyleyse, üç aşamadan geçmek zorundaydı, sırasıyla Ahırcılıkta ustalaşan erkek, çırak ve nitelikli işçi olan ardışık erkek usta beratını alır kendi işini kurmaya yönelirdi. (Çağatay, 1989: 137-139; Akkuş, 2004: 38).

Zaman süreci içerisinde kurumların ve kuruluşların küreselleşme, konjüktürel yapı, karmaşıklık ve aşırı rekabet ile karakterize hızla değişen bir dünyada rekabet ortamında yaşamlarını sürdürdükleri ortak bir çevrede mücadele etmektedirler . Bu rebet ortamı ya da mücadelesinde işini daha iyi yapan, daha kaliteli ürünleri imal eden kuruluşların ayakta kalabilmeleri mümkün olmaktadır. Bu resim içinde, endüstriyel bir toplumdan bilgi temelli bir topluma geçişi gösteren, bilgiye odaklanmaya, özellikle de kuruluşlar için en önemli kaynaklardan biri olduğunu söyleyerek kalite oranları artan bir odaklanmaya tanık olunmaktayız (Johannessen ve diğerleri, 999: 310). Açıkça, kaliteli üretime ve hilesiz ürünlere dayalı temel bilginin temel özellikleri, kodlama, aktarma, kopyalama ve ölçme zorlukları, sürekli inovasyon ve sürdürülebilir rekabet avantajındaki organizasyonlar için daha değerli ve hayati olma özelliğini korumaktadır

Osmanlı loncaları manevi kurucuları saydıkları ahi teşkilatına Ahi Evran bağlılıklarını sürdürürken, bir yandan da lonca Ahilik'ın kabul etmediği esnaf türlerini ve gayrimüslimleri de içlerine almışlardı. Ama çırak, kalfa, usta biçimindeki yükselme aşamaları ile üretimde ve ticarette uymak zorunda oldukları ahlakî kurallar Ahilik'le büyük benzerlik göstermekteydi. Osmanlı loncaları yöneticilerini kendileri seçmekte ve iç işleyiş kurallarını da kendileri saptamaktaydı. Bununla birlikte devletin koyduğu kalite standartlarına (ihtisab) ve fiyatlara (narh) da uymak zorundaydılar. Osmanlı loncaları genellikle aynı tür işi yapan esnaf ve zanaatkarların toplu olarak bir arada bulundukları çarşı, han, arasta gibi yerlerde etkinliklerini sürdürürlerdi. Buraların dışında işin niteliği gereği ayrı yerlerde açılan dükkânlara "koltuk" adı verilirdi. 18. yüzyılın ortalarında çarşı ve dükkân sayısının çoğalması, gerçek esnaf ve zanaatkar olmayanların (bunların başında yeniçeriler geliyordu) da buralarda işyeri tutmaları lonca düzenini sarstı. Bunun üzerine devlet her alanda iş yapacak esnaf ve zanaatkar sayısını sınırlandırarak bir tür tekel düzeni kurmaya çalıştı. Gedik adı verilen bu düzende elinde esnaf ya da zanaatkar belgesi olmayan kişilerin dükkân açması yasaklanıyordu. Ama ekonomik gelişmeyi ve rekabeti önleyici bu sistem pek başarılı olamadı. 1838 ticaret sözleşmeleriyle Avrupa malları Osmanlı pazarını istila edince sistem iyice çöktü. Devlet 1866-1873 yılları arasında esnafı, kooperatifler biçiminde örgütleyerek ayakta tutmaya çalıştıysa da olumlu sonuçlar alınamadı. 1913'te kabul edilen bir yasayla gedik sistemine de resmen son verildi.(Göksu,1985:145)

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Zaman süreci içerisinde fütüvvet anlayışı içinde bir sanat sahibi olanlara ahi denilmiş; ve ahi olabilmek için üretici ve faydalı bir sanat sahibi olmak gerekli görülmüştür. Ahilik de, fütüvvet ahlak ve dayanışma anlayışına dayalı İslami bir esnaf ve sanatkar teşkilatı olarak Türk tarihinde yerini almıştır. Özellikle Fatih devrinden itibaren ahilik siyasi bir güç olmaktan çıkarak esnaf birliklerinin idari işleri yanısıra sanat alanında iş ahlakını düzenleyen düzenleyen bir teşkilat halini almıştır. Esasları, ahlaki ve ticari kuralları fütüvvetname adı verilen kitaplarda yazılmış olan ahilik teşkilatı, İslam dünyası ve özellikle Anadolu şehir kasaba ve köylerindeki esnaf ve sanatkarların faaliyetlerini, eleman yetiştirme ve denetimlerini düzenlemiştir. Ahi liderleri zaman zaman çarşıları kontrol ederek malların ve hizmetlerin kalite ve standardının değişip değişmediğini, tüketici haklarının ihlâl edilip edilmediğini yerinde denetlemekteydiler Ancak Ahilik sisteminde denetim mekanizmasının

en orijinal tarafı; Devlet tarafından yürütülen dış kontrolden çok Teşkilat tarafından yürütülen otokontrol sistemi üzerine inşa edilmiş olmasıdır.

Üretime ilişkin standardizasyon çalışmaları, rutin denetimler ve standartlara uymayanların çeşitli şekillerde cezalandırılması, etkili bir denetim fonksiyonunun varlığına işaret etmektedir. Yamak, çırak, kalfa ve usta ilişkisinin bir hiyerarşik model sistemiyle otokontrol mekanizmasıyla birbirlerine bağlandığı ve bu sayede iç denetim unsurlarının yerine getirildiği görülmektedir.

KAYNAKLAR

ACAR, Ali (2004).Küreselleşme Sürecinde Ahilik Kodları ve Normlarının Yeniden Değerlendirilmesi.1. Ahi Evran- Velî ve Ahilik Araştırmaları Sempozyumu (12-13 Ekim 2004), Kırşehir, s.1-13

AKKUŞ, M. (2002), "*Farklı Bir Ahilik İcazetnamesi*", Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi , S. 21, Bahar: 95-100.

BIYIKLI, Y.,(2000),Ahilik, Trabzon Esnaf ve Sanatkar Odaları Birliği Yayını,Trabzon.

BROWN, A. (1992), "Industrial Experience With Total Quality Management", Total Quality Management, March, Vol. 3, Issue 2, pp.147-157

CORA.İhsan Örgütlerin Yönetimi açısından Ahilik Örgütüne Genel Bir Bakış; Tarihi Bir Araştırma

ÇAĞATAY, Neşet (1989). Bir Türk Kurumu Olan Ahilik, TTK Basımevi, Ankara.

DİLİK,S.,(1991)Sosyal Güvenlik,Kamu İş Yay,Ank.

DOĞAN, Hulusi (2006) T*he Search of Tacit Knowledge in Akhism Culture* Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (12) / 2 : 22-38

EKİNCİ (2008),Ahilik, Özgün Matbaacılık, Genişletilmiş 10.baskı, Ankara

ERDOGRU,M. (2000) Akif Anadolu'da Ahiler Ve Ahi Zaviyeleri, Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi Sayı IV, İzmir ss. 37-55.

ERKEN Veysi, Bir Sivil Örgütlenme Modeli Ahilik, Kırşehir Belediyesi Yayınları No: 7, Ankara

GÖKSU.Sadık (1985)Ahîlîk Kurumu ve Lonca'nın Son Çağlardaki Düşüşü, Yükselişi ve Türkiye Cumhuriyetinde Esnaf Meselesinin Gelişmesine Giriş / Türk kültürü ve ahilik : XXI. Ahilik Bayramı sempozyumu tebliğleri, 13-15 Eylül 1985

GÜRATA, M. (1975). Unutulan Adetlerimiz ve Loncalar. Ankara

JOHANNESSEN A. J., OLAİSEN, J., OLSEN B. (1999), *Aspects of innovation theory based on knowledge-management,* International Journal of Information Management , 19: 121-139.

KAZICI, Z.,Ahîlik, (1988)Kazıcı Ziya, "Ahîlik", TDVIA, C. I, İstanbul

KÖKSAL Mustafa, (2007)Ahilik Kültürünün Dünü ve Bugünü, Kırşehir Belediyesi Kültür-Tarih Yayınları Serisi Yayın No: 5, Kırşehir

TABAKOĞLU, Ahmet (2006).*Ahiliğin Türk Esnaf Ahlâkına Tesirleri.* 2. Ahi Evran-ı Velî ve Ahilik Araştırmaları Sempozyumu (13 Ekim 2006), Kırşehir,s.412-443.

YEŞİL, Rüştü (2008). *Meslekî Değerler Eğitimi Perspektifinde Ahilik Sistem"Tespitler-Tahliller".* 1. Uluslararası Ahilik Kültürü ve KırşehirSempozyumu,2. Cilt, 15-17 Ekim 2008, Kırşehir, s.1117-1134

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY POLYMERS ON BARIUM SULPHATE CRYSTALIZATION

Emel AKYOL

Department of Chemical Engineering, Faculty of Chemical and Metallurgical Engineering, Yildiz Technical University, eakyol@yildiz.edu.tr

Abstract Barium sulphate crystallization causes serious problems by forming scale in industry and especially in oil pipelines. Energy wastage due to the longer heating times in the industry, increasing maintenance and repair expenses because of forming shells in machinery and equipment, and decreasing industrial production are some of the problems caused by barium sulphate. The decreasing of the crystallization rate and controlling of the crystal is of great importance in unwanted crystallization types. Adjusting the pH of the solution and using additives are often used to prevent the scaling problem. In this study, the effects of polyacrylic acid (PAA), polyethylene glycol (PEG1500), and alginate inhibitors on barium sulfate crystallization were investigated. The effect of the additives has been studied with the Temkin and Lagmuir isotherm models. Kinetic studies showed that polyacrylic acid has more effect on inhibiting barium sulphate crystallization.

Keywords: Barium sulphate crystallization, Scaling problem, Additives

BARYUM SÜLFAT KRİSTALİZASYONUNA ÇEVRE DOSTU POLİMERLERİN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Özet Baryum sülfat kristalizasyonu sanayide ve özellikle petrol borularında kabuk oluşturarak ciddi problemlere sebep olmaktadır. Sanayide daha uzun ısıtma süreleri sebebiyle enerji israfı, makine ve ekipmanlarda oluşan kireç sebebiyle bakım ve onarım harcamalarının artması ve endüstriyel üretim miktarında düşüş neden olduğu sorunların bazılarıdır. Kristalizasyon hızının düşürülmesi ve kristal şeklinin kontrolü istenmeyen kristalizasyon türlerinde büyük önem taşımaktadır. Çözeltinin pH'ının ayarlanması ve katkı maddeleri kullanılması kabuk oluşumunu engellemede sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışmada poliakrilik asit (PAA), polietilen glikol (PEG400 ve PEG1500) ve alginat inhibitörlerinin baryum sülfat krsitalizasyona etkileri incelenmiştir. Katkı maddelerinin etkisi Temkin ve Lagmuir izoterm modelleri ile incelenmiştir. Kinetik çalışmalar, baryum sülfat kristalizasyonu engellemede poliakrilik asitin daha etkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Baryum Sülfat Kristalizasyonu,, Kabuk oluşum problemi, Katkı maddeleri

1. INTRODUCTION

Mineral scale deposition is one of the most serious problems in the oil and gas industry. Scaling in the equipment's causes the decreasing efficiency of process and increasing operating cost (Merdhah et all., 2009:3). One of the most common types of oilfield scales is the barium sulphate ($BaSO_4$) (Carvalho et all., 2017:10648). It is therefore of vital importance to understand the mechanism and kinetics of $BaSO_4$ formation in order to prevent scaling. In order to solve the $BaSO_4$ scale problem, it is mainly focused on its prevention by the addition of trace amounts of crystallization inhibitors (Akyol et all., 2014:5966). Polymers are an important class of compounds used as scale inhibitors; however, many specific conditions still require high performance additives (Amjad, 1988:523). Barium sulfate crystals are profoundly affected by numerous factors. Supersaturation (SS), ionic ratios, temperature, and pH affect nucleation and growth of barium sulphate crystals (Evangelos et all., 2018:6590). Many models describing the effect of additives on the crystallization are based on the concept of adsorption of ions, atoms or molecules at kink, steps and terraces of a growing surface. The kinetic model of Kubota and Mullin (Kubota and Mullin, 1995:203) described the adsorption of an impurity along steps. As pointed by kinetic model, there is a direct proportion between step velocity and surface coverage. An impurity effectiveness factor α for the adsorption is described. In the case of a spiral growth mechanism, the relationship between the relative growth rate Ri/R0 and the fraction coverage, θi of the surface in the presence of impurity may be given by Equation 1 (Sangwal, 1999:197).

$$\left(\frac{R_0 - R_i}{R_0}\right)^n = \alpha^n \theta_i \qquad (1)$$

where α is impurity effectiveness parameter and θi is the coverage of adsorption-active sites. While the exponent n = 1 represents the case at which impurity adsorption occurs at kinks in step edges as in Kubota-Mullin model, n = 2 represents adsorption on surface terrace as in Cabrera-Vermilyea model (Akyol, et all, 2016:1067).

In this study, the effects of PAA, PEG 1500 and alginate on crystal kinetics and morphology barium sulphate were investigated in an attempt to elucidate the mechanisms and further help in preventing the scalling.

2. EXPERIMENTAL

2.1. Materials and Method

Barium chloride dehydrate (99%), were purchased from J.T Baker, sodium sulfate is obtained from Sigma-Aldrich, polyacrylic acid is supplied by Acros Organics and PEG was supplied by BASF and Sodium alginate (Protonal LF 10/60) was purchased from FMC Biopolymer. All the chemicals were used without further purification.

The supersaturated solutions were prepared by mixing equal volumes (7x10-4 molar) of BaCl2

and Na2SO4 solutions. In experiments where polymers were used a similar procedure was followed and the freshly prepared polymer solutions were normally added to the sulfate component. After mixing the reactor was sealed and the specific conductivity of the supersaturated solutions was monitored using a conductivity meter (Jenway, mod 4020). The conductance of the suspension was recorded against time. The recorded solution conductivity

was constant and changed only when the formation of barium sulfate precipitate started, accompanied with a decrease of the activities of calcium and sulfate ions. The effect of additives can be quantified as the ratio of the rate of crystallization of the pure solution (k0, mg/L min) to the rate of crystallization in the presence of additive (k, mg/L min) at the same concentration and temperature. Experimental set-up was given in Figure 1.



Figure 1. Experimental System

3. RESULTS

3.1. The Effects of PAA on the $BaSO_4$ Crystallization

The influence of concentration of PAA on $BaSO_4$ crystallization is shown in Figure 2. Inhibition effect increases with Concentration of PAA.

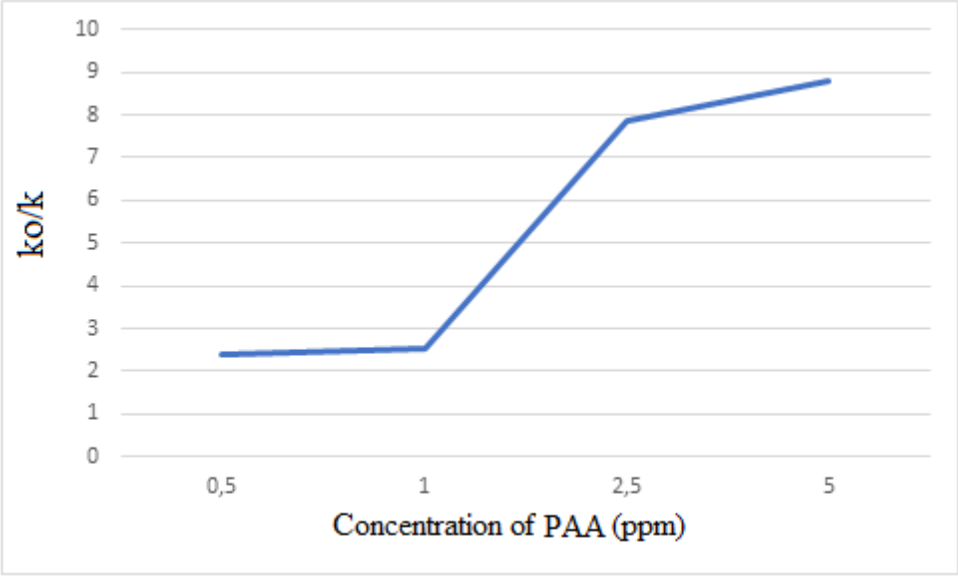


Figure 2. Effect of concentration of PAA on $BaSO_4$ crystallization

3.2. The Effects of PEG 1500 on the $BaSO_4$ Crystallization

The influence of concentration of PEG 1500 on $BaSO_4$ crystallization is shown in Figure 3. The similar effect was seen for PEG 1500. Inhibition effect increases with Concentration of PEG 1500.

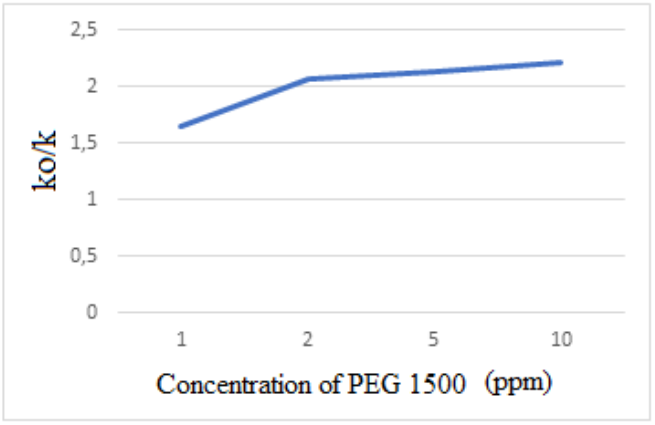


Figure 3. Effect of concentration of PEG 1500 on $BaSO_4$ crystallization

3.3. The Effects of Alginate on the $BaSO_4$ Crystallization

The influence of concentration of Alginate on $BaSO_4$ crystallization is shown in Figure 4. Also increaing of concentration of Alginate increased the inhibition effect.

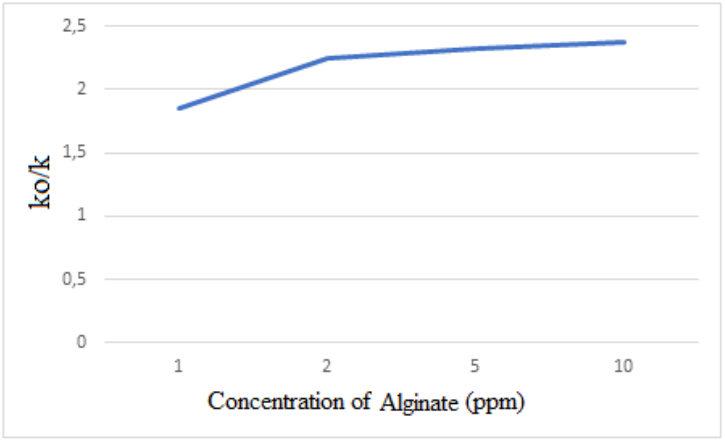


Figure 2. Effect of concentration of PAA on $BaSO_4$ crystallization

Our kinetic data were fitted to Equation. (1)) to check the validity of the Langmuir model and inhibitor effectiveness of PEG 1500 and PAA compared (Table 2). The coefficient value (R2) for the Langmuir king isotherm model was over 0.91, as shown in Table 1, the linearity of the plots of Eq. (1) for barium sulfate crystal growth in the presence of polymers suggests that the inhibitory effect of PEG 1500 and PAA is due to adsorption at active growth sites.

Polymer	K_{aff} x (1^{0^7}) (L/mol)	R^2
PEG 1500	10	0,9186
PAA	40	0,9958

Table 1. Affinity constants for $BaSO_4$ crystallization

As a conclusion, The presence of PEG, PAA and alginate polymers inhibited the crystal growth of $BaSO_4$ possibly through adsorption onto the active growth sites for crystal growth due to their charge and hydrophilic effects. The polymer concentration is found to be important parameters for the controlling of crystallization of barium sulphate. And also PAA showed the highest inhibition effect on $BaSO_4$ crystallization.

REFERENCES

Amjad, Zahid (1988), "Calcium sulfate dihydrate (gypsum) scale formation on heat exchanger surfaces: The influence of scale inhibitors", Journal of Colloid and Interface Science, Vol. 123, No.266. pp. 523-536.

Akyol, Emel, -Aras, Ozge, -Oner, Mualla (2014), "Control of barium sulfate crystallization in the presence of additives", Desalination and Water Treatment, Vol.52, September, pp. 5965- 5973.

Akyol Emel, -Ongun, Kerim, Kirboga, Semra, -Oner, Mualla (2016), "A kinetic study for calcium oxalate crystallization in the presence of Viburnum opulus extract", Biointerface Research In Applied Chemistry , vol.6, January, pp.1064-1069.

Carvalho Suzanny, - Palermo Luiz, -Boak, Lorraine, -Sorbie, Kenneth, - Lucas Elizabete F. (2017), "Influence of Terpolymer Based on Amide, Carboxylic, and Sulfonic Groups on the Barium Sulfate Inhibition", Energy Fuels, Vol.31, No.10, September, pp.10648–10654.

Evangelos D. Athanasopoulos, Eirini Armakola, -Petros G. Koutsoukos, -Konstantinos D. Demadis (2018), "Nucleation and crystal growth of barium sulfate: inhibition in the presence of rigid and flexible triphosphonate additives", CrystEngComm, Vol.20, September, pp. 6589-6601.

Kubota, Noriaki and Mullin, J.W. (1995), "A kinetic model for crystal growth from aqueous solution in the presence of impurity", Journal of Crystal Growth, Vol.152 No 3, July, pp. 203-208.

Merdhah, Amer Badr Bin and Yassin, Abu Azam Mohd (2009), "Laboratory Study on Precipitation of Barium Sulphate in Malaysia Sandstone Cores", The Open Petroleum Engineering Journal, Vol. 2,February, pp.1−11.

Sangwal Keshra (1999), "Kinetic effects of impurities on the growth of single crystals from solutions", Journal of Crystal Growth,Vol. 203, No.1-2, June, pp.197-212.

AN INTRODUCTION TO CONVERSATION ANALYSIS FOR PAKISTANI LANGUAGES

Alia Amir
Dr., Uppsala University, alia.amir@engelska.uu.se

Abstract This study introduces a cutting-edge methodology called Conversation Analysis specifically for Pakistani languages. Conversation Analysis is a qualitative method through which analysts study talk-in-interaction by using video recorded naturally occurring data. Then, in turn, video-recorded data is forensically transcribed in fine-grained details. This method has been used in many studies around the world in different contexts, for example, doctor-patient interaction, classroom settings, cockpit conversations etc. While there are many studies in various languages, there are very few studies which use Pakistani languages, for example, Urdu, Pashto, Punjabi, Saraiki etc. While some of these languages are spoken in other South Asian contexts as well, this study, in particular, used Pakistani data and languages to introduce Conversation Analysis.

INTRODUCTION

Language use and social interaction have been a topic of interest for scholarly endeavours across many disciplines. Since the focus of this paper is not to provide an exhaustive list of theoretical frameworks and methodologies studying social behaviour but to connect Conversation Analysis – a state of the art research tradition that grew out of ethnomethodology with scholarship working with Pakistani languages, language use, communication and society. Firstly, I will present Conversation Analytic research methodology and argue for it to be used in the context of specifically Pakistan and other South Asian contexts including the diaspora so that more languages and more socio-cultural contexts are studied using this lens. This focus on South Asian contexts, in turn, will increase the robustness of Conversation Analysis and bring a more specific understanding of a unique context outside the Am-Anglo and European contexts, for example, arguing, turn-taking, negotiating, complaining etc. Firstly, I will give an overview of CA's history, its unique methodological features, and possible challenges when used in the Pakistani context. The overall aim, therefore, for this paper is to introduce CA methodology for specifically Pakistani context and develop a transcription system for Pakistani languages, especially for Urdu & Punjabi written in Perso-Arabic script.

LINGUISTIC SITUATION OF PAKISTAN

To fully understand how Conversation Analysis which studies the social organization of conversation or talk-in-interaction be used for research purposes in the Pakistani context or with Pakistani languages in the diaspora, let us first begin with the sociolinguistics of Pakistan in the South Asian region. While South Asia as a whole is not the focus of this study, an understanding of pre-birth Pakistan will help understand the current language situation and impact on Pakistani languages. The South Asian region consisting of almost twenty-five per cent of the world population, has often been labelled as a linguistic problem area

– a proverbial Tower of Babel (Kachru, 2008). According to some classifications, it has five language families with about 700 different languages (Hock & Bashir, 2016); the four language families of South Asia are Indo-Aryan, Dravidian, Tibeto-Burman and Munda. There are also other members of the Daic or Tai family, and several putative isolates, especially Burushaski, but also Kusunda, Nihali, and the Andamanese languages (Hock, 2016). Further expanding this multifaceted linguistic montage is the arrival of Persian, Portuguese, Turkic languages, Malay, and Arabic in this region from time to time. The complexity of the South Asian kaleidoscope is visible in its religious, ethnic and linguistic pluralism and showcased in its literature, songs, traditions, food and folklores.

Let us now turn our attention to the focal country and its socio-linguistic history – Pakistan.

Present-day Pakistan consists of the area which is one of the oldest parts of the world called Indus Valley civilization and dates back to 5,000 years ago. The Indus region was the site of several ancient cultures including Neolithic Mehrgard and the Bronze Age Indus Valley Civilisation (2,800 - 1800 BCE) at Harappa and Mohenjo-Daro. The remainders of this culture met with the migrating Indo-Aryan peoples during the second millennium B.C. In the ensuing periods, present-day Pakistan's region absorbed many influences but the last one thousand years before its birth being from Turco-Persian Mughal Empire as well as British Indian period (for a detailed overview of Pakistan's history see, for example, Pakistan: a modern history by Ian Talbot)

Pakistan is the fifth-most populous nation of the world at 212 million (United Nations, 2019), and a country where seventy-four living languages are spoken (Ethnologue, 2020). Out of these seventy-four languages, sixty-six languages are indigenous, and eight are non-indigenous. More than ten million speakers of Pakistan speak its five largest languages, namely, Punjabi, Pashto, Sindhi, Saraiki and Urdu. Almost all Pakistani languages belong to the Indo-Iranian group of the Indo-European language family. The national language and lingua franca of most urban centres of Pakistan are Urdu; the English language has always been its official language since its birth – the language of government's documents, military, the medium of higher education, judiciary etc. Since many Pakistani languages are used as a spoken language or lingua-franca within regions, and not used in educational settings, they have remained as spoken languages, but, currently, eighteen languages are developing, and thirty-nine languages are vigorous. Despite all the language vitality, there are nine languages which are in trouble, and two are almost at the point of extinction.

LANGUAGE USE IN PAKISTAN

Urdu is the lingua franca of Pakistani urban, elitist, and educated circles. Pakistani speakers of Urdu codeswitch and borrow heavily from the English language (for example, fridge, T.V., mobile etc.). It is often reported in research that Urdu is the first language of only 7% of Pakistani population or only the first language (L1) of those who migrated from present-day India which is problematic without considering the major shift in the use and shift towards Urdu in the Punjab province since the 70s. Take, for example, the population of Punjab. According to the statistics department of Pakistan, 78.75% of urban Punjab and 73.63% of rural Punjab has Punjabi as its mother tongue. In total, 44.15 % of the Pakistani population has Punjabi as its mother tongue. Punjab population is 73,621,290 (Government of Pakistan, 1998) which has never been taught the Punjabi language in school neither as a subject. In short, Punjabi language speakers use it only as a spoken medium. Furthermore,

there are no Punjabi medium schools in Pakistan but English medium and Urdu medium schools only. These further hints that all Punjabi speakers are at least bilinguals from an early age. During Zia's Martial Law and nationalistic reforms in the country, Urdu as the only medium of instruction was proposed (GOP 1979), it could not come to fruition due to some sections of parental opposition. In the post-Cold war era, with the growing trends of globalization, American cultural imperialism as well as with wealthy Pakistani diaspora returning home both from the Middle East and the western countries, more and more English medium private schools came into being across Pakistan. Only the economic, ruling and military elite had access to English medium education up until the early 80s. With the failure of Zia's Urdu medium policy, the country saw more English medium education opening for the middle class as well.

From the brief sociolinguistic history of Pakistan mentioned above, we can conclude that majority of Pakistan's population is at least bilingual from an early age, especially in the Punjab region, the citizens of this plurilingual country policies, scholarship and census department of Pakistan should consider the bilingual population and survey accordingly to get a clear picture of on the ground language use. Further, to conclude the main written languages of Pakistan in use are then English and Urdu, and to some extent Sindhi, Pashto and Baluchi but only limited to their respective provinces as written languages.

CONVERSATION ANALYSIS FOR PAKISTANI LANGUAGES

With the afore-mentioned on the ground bilingual to the trilingual background of plurilingual Pakistan, this section will specifically deal with the following:

1. Conversation Analysis for Pakistani languages in Perso-Arabic script and Latin
2. Conversation Analysis transcription conventions
3. Applied Conversation Analysis for Pakistani languages in diaspora and Pakistan

BRIEF HISTORY OF CONVERSATION ANALYSIS

The field of Conversation Analysis began in the mid-60s by collaborations of Harvey Sacks, Emanuel Schegloff, Harvey Sacks and Gail Jefferson. While working at a suicidal hotline in the 1960s, he became interested in the structure of conversations. He used the audio recorded tapes to study those conversations. Unlike the methodologies and theories of the time, Sacks believed talk is an orderly activity as he saw a structure in every conversation, and pioneered extremely detailed studies of conversation analysis as a result. Goffman's model for understanding face to face interaction has also been influential in this regard as Conversation Analysis emerged as a set of methods with a range of perspectives from sociology, linguistics, philosophy, anthropology, and other disciplines. To sum it up, ethnomethodological conversation analysis is an empirical methodology which has its principal interest in the social organization of social action.

DATA COLLECTION

Conversation Analysts use video data of actual naturally occurring social interactions without changing or modifying anything in the environment, or designing any experiment. Although initial studies used audio collected data, a video recording provides the analyst with as much authentic information as is possible. In this regard, high quality cameras with good quality external microphones provide the analysts with detailed information of the interactions as nothing is trivial in this case. After acquiring naturally occurring data, the next step is to look for evidence of reoccurring phenomena. A conversation-analytic methodology requires a collection of similar instances again and again in the data. Take, for example, the case of the following excerpt from a popular Turkish TV series Ertugrul Ghazi dubbed by Pakistan Television in Urdu:

1.	42:12	T	((mixing ingredients)) ashia ko milate huey
2.	42:25	Ertugrul	((Enters the tent)) khemein mein dakhil hotey huey
3.	42:26	Ertugurl	Assalamoalaikum ((puts his right hand on his chest)) *peace and blessings*
4.	42:28	T	Walikumassalam bhai *and peace & blessings on you brother*
5.	42:29	Ertugrul	*.nhhä*
6.			(.)
7.		T	bhai brother

The except is from a popular Turkish TV series called Diriliš Ertugrul and dubbed in Urdu by Pakistan Television. The excerpt is from Episode 87 of Season 2 released in December 2020 on YouTube.

In line 3, Ertugrul after entering the tent greets the other person T with the Muslim greeting on meeting and utters Assalamualikum, and puts hands on his heart which is an Ottoman Turkish way of greeting another person, but this greeting is a loan word from Arabic and borrowed across Muslim communities with some variations. The series is dubbed by Pakistani screen writers and therefore Ertugrul with Urdu pronunciation of 'salam' greeting (line 3) initiates the first pair part (fpp), and T after a small pause greets him back with Walikumassalam which is the second pair part (spp). A greeting paired response always comes in the beginning of a sequence as an adjacency pair may be understood as preliminary to the main course of action. CA methodology is based on analyzing talk systematically in sequences, and as we can see that in the beginning of this sequence the greetings occur which is where you would expect a greeting. The **turn design** of line 3 calls for an action as one key assumption of Conversation Analysis is that turns-at-talk are contextually oriented (Heritage, 1984: 242) which means that a speaker's contribution is not possible to be understood without reference to its sequential environment. In this regard, turns are both context-shaped and context-renewing. which includes any prior "configuration of actions" (Heritage, 1984: 242). By context-renewing it means that each turn is renewing and projecting the forthcoming actions. Each action "maintains, alters and adjusts" the context (Heritage, 1984: 242).

If we continue with the excerpt we can see that in line 5 Ertugrul's inbreath and facial expressions indicate his discomfort. From discourse analytic methods, Conversation Analysis uses this question for understanding actions: "why that, in that way, right now?" (Seedhouse, 2004: 66). The short in breath of Ertugrul indicates that prior to him entering the tent something has happened which he has come to share and discuss with T in the tent since his entering the tent is a social action in the sequences of social actions. This answers our question as regards Ertugrul's inbreath and "why that, in that way, right now?"

After a short pause (line 6), T 'summons' and addresses Ertugrul with 'bhai'. This would be called self-selection by T who is drawing Ertugrul attention while the sequence continues after this, our transcript ends here with this brief analysis.

The most common way in any CA study is to approach the data without any hypothesis. In comparison with experimental methodologies and methods where cause and effect are the focus, finding a phenomenon in Conversation Analysis is the main focus without any priori assumptions by sticking closely to the data to see what sticks out of it. Let's say if we were to focus on the drama series Ertugrul greeting sequences in Urdu we would collect a number of instances. Once we have identified a phenomena, we need to create criterion for the collection. For example, depending on the scope of the study we decide to focus on all greetings in Ertugrul first season, or to focus on all greetings where Ertugrul starts the greeting sequences in ten, twenty, thirty episodes etc. After deciding upon the numbers and the size of the data, the instances are studied forensically by looking at the video a number of times. The instances are then transcribed in detail by measuring pauses, marking overlaps, tome, pitch, stress, prosody, laughter and gestures. Nothings including non-verbal behaviour, body language and even artefacts in the material environment are left. After transcribing, patterns of interaction can be easily seen in detail. In short, a Conversation Analyst is interested in how an action is accomplished rather than why it is being done. To sum it up,

building a collection follows the following procedure (Hutchby & Wooffitt, 1998; Seedhouse, 2004; Sidnell, 2010):

1. Identify a phenomenon in the data
2. Collect similar instances.
3. Identify a criterion for the collection
4. Test all instances with the criterion.
5. Identify differences between instances.
6. Look at the exceptional examples.

The next example is from a TV show available on YouTube called "Kiran Aur George" aired in 2009 where the TV hosts interview Pakistani Prime Minister Imran Khan. In this except, George (who is a bilingual TV presenter) asks Imran Khan starting in Urdu (line 1) and switching to English and marking a:m by stretching the vowel sounds. Imran self-selects and in an overlap with George orients to the English language (line 2-6) and George's bilingual utterance (in line 6). Thinking and answering George's question (line 8-15) with pauses (line 10,12 and 14), Imran's English utterances are interrupted by George's simultaneous touching of his hand and initiating language policing (Amir, 2013). After the initiation, Imran Khan switches to Urdu or to the medium requested in the previous turn. This brief analysis shows that even a minute to two recording can be used for training purposes as well as developing transcription skills. The transcript also demonstrates that talk is systematic and rich in the sense that the following transcript can be used to understand various aspects, for example, language policing, codeswitching, Pakistani TV shows and their patterns, elitist conversational style etc. etc.

1.	George:	*aap ka* faith a:m
2.		*your*
3.	Pause:	(.)
4.	George:	has it changed
5.	Pause:	(.)
6.	George:	over the years an how-an how has it changed *kesey* ┌change
7.		*how*
8.	Imran:	└I did not
9.		really have faith (in-)
10.	Pause:	(.)
11.	Imran:	it really started in my mid thirtees
12.	Pause:	(.)
13.	Imran:	and it was because- well there was already already a

14. Pause: (1.1)((moves his hand in a circular motion))
15. Imran: search going on=
16. George: ((George extends his hand to touch Imran and smiles)) (°*oorth'oo*
17. *mein* xx°)
18. xx (*in oorth'oo*)
19. Kiran: *=$oor oorthoo mein$*
20. *oor in oorthoo*
21. Imran: *haan aik aik khwaish to thee shorroo sey*
22. *yes a a longing was there from the beginning*

CONCLUSIONS

The early studies in Conversation Analysis were based on the analysis of English conversations (Sidnell, 2009), but with time many studies in various languages have been studied with this method, but still there is a need to add more data from the Global South as well as from South Asian context specifically because of its rich plurilingual and pluricultural context.

The data used in this paper is a short introduction to a forthcoming paper which deals in detail with Conversation Analysis and transcription conventions in Urdu. The data used in this paper is from TV shows which is edited and transcripted, but the preference of a Conversation Analytic study is to record naturally occurring conversations, but since this paper only demonstrated a few key elements of Conversation Analysis openly available data was used for this study.

REFERENCES

Erturgul Ghazi (2020) TRT Erturgul by PTV Episode 87, Season 2. Accessed on YouTube on December 10

https://www.youtube.com/watch?v=AE-AQ7uXP-0&t=382s

Heritage, J. (1984) *Garfinkel and Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.

Hock, H. H., & Bashir, E. L. (2016). *The languages and linguistics of south asia: A comprehensive guide*. Berlin: De Gruyter Mouton.

Hock, H. H. (2016). *The languages and linguistics of south asia: A comprehensive guide*. Berlin: De Gruyter Mouton.

Hutchby, I. and Wooffitt, R. (2008) *Conversation analysis: Principles, Practices and Applications*. Cambridge, UK: Polity Press.

Kachru, B. (1985). Standards, codification and sociolinguistic realism: the English language in the outer circle. In: *English in the World: Teaching and Learning the Language and Literatures* (eds. R. Quirk and H. Widdowson), 11–30. Cambridge: Cambridge University Press.

Kiran Aur Geoorge: Imran Khan (2009). Part 2. Accessed on YouTube on December 10

https://www.youtube.com/watch?v=zNA_bnwvo64

Schegloff, E.A.; G. Jefferson & H. Sacks (1977) "The preference for self-correction in the organization of repair in conversation." *Language* 53 (2), 361–82.

Seedhouse, P. (2004) *The Interactional Architecture of the Language Classroom: A Conversation Analysis Perspective*. Oxford: Blackwell.

Sidnell, J. (2010) *Conversation Analysis: An introduction*. Chichester: Wiley-Blackwell

Transcription Conventions

(.2)	**Pauses in speech of tenths of a second**	**((slaps desk))**	**Double brackets: comments on contextual or other features, e.g. non-verbal activities**
(.)	**Pause in speech of less than 0.2 seconds**		
ji= =ji	**Equal sign: latching between utterances**	**[alia]**	**Names in square brackets: changed for reasons of confidentiality**
[yeah [mm	**Opening square brackets between adjacent lines: overlapping talk or other activity (between different participants)**	**KIYA**	**Capitals: noticeably louder than surrounding speech**
yeah] mm]	**Closing square brackets between adjacent lines: closure of overlapping talk or other activity**	**acha**	**Underlining: speaker emphasis**
lis-	**Dash: cut-off word**	**°uff°**	**Encompassing degree signs: noticeably quieter than surrounding speech**
sh:::	**Colon: prolonged previous sound**	**hi**	**Encompassing dollar signs: smiley or chuckling voice**
(kiya)	**Words in single brackets: uncertain words**	**♫la la♫**	**Encompassing quavers: singing intonation**
(xx)	**Crosses in single brackets: unclear fragment; each cross corresponds to one syllable**	***no***	**Encompassing asterisks: other distinguishing voice quality**
Kia hua	**Words in italics: code alternation (Urdu)**	**((*smiley voice))**	**Double brackets + asterisk: description of feature encompassed by asterisks**
what happened	**Words in grey italics: translation of code alternation (in line above)**	***.nhhä***	**Initial fullstop: inbreath**
,	**Comma: 'continuing' intonation**	**?**	**Question mark: rising intonation**
.	**Fullstop: a stopping fall in tone**	**¿**	**Upside-down question mark: partially rising inflection**

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUM YÖNETİCİLERİNİN İNİSİYATİF ALMA VE KRİZ YÖNETİM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ: NİTEL ÇALIŞMA ÖRNEĞİ

Saadet KARAKUŞ
Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye S.B.F,
saadet.karakus@sbu.edu.tr

Filiz YAĞCI
Öğr. Gör., Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,
filiz.yagci@sbu.edu.tr

Esin SEZGİN
Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye S.B.F.,
esin.sezgin@sbu.edu.tr

Özet Bu araştırmanın amacı, İstanbul il merkezinde bulunan okul öncesi eğitim kurumu yöneticilerinin inisiyatif alma düzeyleri ile kriz yönetimi becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda okul öncesinde yönetici olarak görev yapmış kişiler arasından amaçlı örnekleme metotlarından kartopu örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olan 9 kişi ile görüşülmüştür. Çalışmanın niteliğine bağlı olarak görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamına yönelik başlıklar dahilinde yarı yapılandırılmış sorular hazırlanmış ve kurum yöneticilerinin insiyatif alma düzeyleri ve kriz yönetimi becerileri arasındaki ilişki ortaya konulmuştur.Sonuç olarak okul öncesi kurum yöneticilerinin iç krizi veli, öğretmen ve öğrenci ile ilişkilere yönelik yaşadıklarını, dış krizi ise servis hizmetleri, ailelerin ev ortamı, covid-19 olarak ele almışlardır. Yöneticiler inisiyatif alma puanlarının yüksek olduğu ancak okul içi ve bahçe düzeni konusunda inisiyatif aldıklarını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Kurum Yöneticisi, İnsiyatif Alma, Kriz Yönetimi

INVESTIGATION OF PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTION MANAGERS' TAKING INITIATIVE AND CRISIS MANAGEMENT SKILLS: A QUALITATIVE STUDY EXAMPLE

Abstract The aim of this study is to examine the relationship between the level of taking initiative and crisis management skills of preschool administrators in the city center of Istanbul. For this purpose, 9 manager who were determined by snowball sampling method, one of the purposeful sampling methods, were interviewed among those who worked as administrators in pre-school. Depending on the nature of the study, interview technique was used. Semi-structured questions were prepared within the scope of the research headings, and the relationship between institution administrators' level of taking initiative and crisis management skills was revealed. As a result, preschool administrators experienced the internal crisis related to relations with parents, teachers and students, while the external crisis was they treated the environment as covid-19. Administrators stated that their taking initiative scores were high, but they took initiative in school and garden order.

Keywords: Institutional Manager, Taking Initiative, Crisis Management

1. GİRİŞ

1.1. Kriz Nedir?

Farklı tanımları yapılan kriz kavramı genel olarak «*Bir örgütün üst düzey hedeflerini tehlikeye sokan ve örgütlerin acele tepki göstermelerini gerektiren, mevcut kriz önleme ve öngörme mekanizmalarının yetersiz kalmasına neden olan, gerilim yaratan durum*» şeklinde tanımlanmaktadır (Genç, 2009: 8). Ortaya çıkan bir değişimin kriz olarak nitelendirilebilmesi için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir.

Kriz tahmin edilemez, örgütün tahmin ve krizi önlemede yetersiz kalması, örgütün amaç ve varlığını tehdit eder, yeterli bilgi ve zaman bulunamaz, örgütlerin gündelik yaşamında her an karşılaştıkları olaylar değiller, acele müdahale gerektirir, karar veren kişilerde gerilim yaratır (Genç, 2009: 9-10, Aksu ve Deveci, 2009:450). Krizin oluşmasına yol açan dışsal ve içsel çevre, krize karşı gelişen bireysel ve örgütsel tepkiler, kriz durumları örgütlerin üst düzey hedeflerini tehdit eden durumlardır (Aksu ve Deveci, 2009:451-2).

Okullarda olağanüstü durum ve koşulları yönetmek ve sorunları çözmek için yöneticilerin liderliğine, bilgi, beceri ve deneyimine gereksinim duyulur. Okullarda da oluşan kriz durumlarını okul yöneticileri yönetebilmelidir. Bu nedenle yöneticinin en önemli görev ve sorumluluğu okulda krizi ya da problemi önlemek veya çözmektir. Dolayısıyla yöneticilik, örgütte sorun çözme süreci, yönetici ise, sorun çözen kişidir. Bu nedenle yöneticiler, önemli durumlarda ve sorunlarda, özellikle kriz dönemlerinde ortaya çıkarlar (Akın, 2014:130 ; Baydaş, Bakan ve Özyılmaz, 2011:226 ; Cömert, 2012 :331). Okullar kriz durumlarından olumsuz bir şekilde etkilendiği durumda okul ve çevresi de olumsuz olarak etkilenmektedir. Krizlerden tecrübe edinme oldukça önemlidir. Her bir kriz durumu psikolojik baskılara neden olsa da okulların tecrübe kazanmalarını sağlamaktadır (Aksu ve Deveci, 2009:450).

1.2. İnisiyatif Alma

İnisiyatif, günümüzde giderek daha önemli hale gelmiştir. Örgütler, yenilikçi olan ve beklemeden harekete geçebilen çalışanları tercih etmektedirler (Sevil ve Bülbül, 2019:703). Örgütler ve yöneticiler yüksek inisiyatif sahibi çalışanlara gereksinim duyduklarını vurgulamaktadır. Kişisel inisiyatif, çalışanın rolünü yorumlamasını, örgüt için yeni amaçlar oluşturmasını ve bu amaçları sorumluluk alarak, karar verme yetkisi ve gerekli kararları almayı bilen kişiyi ifade eden performans kavramıdır (Akın, 2012:1-3). Zorlukların üstesinden gelinmezse veya engeller karşısında hemen vazgeçilirse, inisiyatiften bahsedilemez. Bu nedenle, inisiyatif, bu engellerin aktif ve sürekli olarak ele alınarak ısrarcı olunmasının gerekliliğini ifade eder (Gündüz, Çakmak ve Korumaz, 2015:329; Korumaz ve Tufan, 2020: 728)

Bu bilgiler doğrultusunda, bu çalışmada İstanbul il merkezinde bulunan okul öncesi eğitim kurumu yöneticilerinin inisiyatif alma düzeyleri ile kriz yönetimi becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel ve nicel yöntem birlikte kullanılmıştır. Okul öncesinde yönetici olarak görev yapmış kişiler arasından amaçlı örnekleme metotlarından kartopu örnekleme yöntemi ile çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırma kapsamına yönelik başlıklar dahilinde yarı

yapılandırılmış sorular hazırlanmış ve kurum yöneticilerinin inisiyatif alma düzeyleri ve kriz yönetimi becerileri arasındaki ilişki ortaya konulmuştur.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul İl merkezinde bulunan okul öncesi eğitim kurumlarında yöneticilik yapan görüşmeyi kabul eden dokuz yöneticiden oluşmuştur. Çalışma grubunda yer alan yöneticilerin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Değişkenler	Gruplar	Frekans
Yaş	35 den az	1
	36-40	3
	41-45	2
	46-50	2
	51	1
Yöneticinin Görev Süresi	1-5 yıl	6
	6-10 yıl	2
	11-15 yıl	1
Eğitim_Düzeyi	Ön Lisans	1
	Lisans	3
	Yüksek Lisans	5
Öğrenci Sayısı	500 den az	0
	500 ve daha az	9
Öğretmen Sayısı	500 ve daha az	8
	501-1000	1

Tablo 1. Çalışma grubu demografik bilgileri

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu", "Görüşme Formu" ve "Kişisel Gelişim İnisiyatif Alma Davranışı Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Yöneticilerin yaş, görev süresi,eğitim düzeyi, öğretmen ve öğrenci sayısını içeren bilgiler yer almaktadır.

Görüşme Formu : Açık uçlu sorulardan oluşan sekiz temel soru yer almıştır. Veri toplama aracı oluştururken; krize neden olan okul içi ve çevresel etmenler, kriz durumundan çıkılmasında okul müdürünün rolleri, krize müdahale etme yöntemleri, kriz planı ve krizin olumlu yönlerine ilişkin bulgulara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Bireysel Gelişim İnisiyatifi Alma Ölçeği (BGİÖ): Katılımcıların öz-güven düzeylerini değerlendirmek amacıyla Bireysel Gelişim İnisiyatifi Alma Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel gelişim inisiyatifi düzeylerini değerlendirmek amacıyla bireylerin kişisel gelişim inisiyatifi düzeyini ölçmek için Claes, Beheydt ve Lemmens (2005) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek dokuz sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Akın ve Anlı (2011) tarafından yapılmıştır. Bireysel Gelişim İnisiyatifi Ölçeği 1 ve 5 arasında likert tipi ölçüm vermektedir. Ölçek maddeleri puanlanırken 1 „Kesinlikle katılmıyorum" ve 5 "Kesinlikle katılıyorum" anlamına gelmektedir.

2.4. Veri Analizi

Veriler içerik analizi yoluyla ele alınarak çözümlenmeye ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Veriler görüşme sırasında kayıt edilerek ve not tutularak yapılmıştır. Öncelikle kayıtlar ele alınmış ve yazıya dökülmüştür. Yazıya dökülen veriler, bireysel görüşmeler bittikten sonra katılımcılarla birlikte gözden geçirilerek veriler kontrol edilmiştir.

Derinlemesine bilgilere ulaşmak ve daha açıklayıcı bir sonuca ulaşmak için temalarda katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılarla da verilmiştir.

3. BULGULAR

3.1.1.Krize Yönelik Veriler

"Krize neden olan okul içi ve dış faktörler nelerdir?" sorusuna ilişkin verilen cevaplar başlıklar altında toplanmış ve Tablo 2 de verilmiştir.

İç Faktörler			Dış Faktörler		
Kategoriler	f	%	Kategoriler	f	%
Öğretmen	4	45,0	Servis hizmetleri	3	33,5
Veli	2	22,0	Covid 19/ Deprem	3	33,5
Öğrenci	2	22,0	Aile ev ortamı	2	22,0
Yok	1	11,0	Aile Eğitim	1	11,0
TOPLAM	9	100,0	TOPLAM	9	100,0

Tablo 2. Krize neden olan okul içi ve çevresel etmenler

Tablo 2'ye göre krize neden olan iç faktörler arasında en fazla % 45 öğretmenlerle yaşandığını belirtmektedir. Öğretmenlerle daha çok işe hastalık ve doğum nedeni ile gelmemelerine yönelik sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. "Dış faktörler arasında ise en fazla %33,5 servis hizmetleri ile kriz yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle anlaşmalı yemek şirketlerinin yemekleri ya da malzemeleri geç getirmeleri sonucu krizlerle karşı karşıya kalmışlardır.Aşağıda yöneticilerden alınan doğrudan alıntı örnekleri yer almaktadır.
K6 "**.** *Burda en fazla çalışanların, öğretmenlerin dikkatsizliğinden kaynaklanan bir sıkıntı sorun yada kriz denecek bir şey yaşanabilir. Bu da tamamen bireysel birşeydir, iyi öğretmen, merhametli çalışan öğretmen bulursanız bu krizi yaşamazsınız."* **K8** okul dışı krizleri*"Deprem – sel gibi doğal afetler"* olarak değerlendirmiştir.

"Krizin olumlu ve olumsuz tarafları olduğunu düşünüyor musunuz? Bu konuda neler söyleyebilirsiniz?" sorusuna verilen cevaplar başlıklar altında toplanmış ve Tablo 3 de verilmiştir.

Olumlu Yönler			Olumsuz Yönler		
Kategoriler	f	%	Kategoriler	f	%
Tecrübe	6	67,0	Duygusal sorun	3	33,5
Ekip çalışması	2	22,0	Vakit kaybı	1	11,0
Simülasyon	1	11,0	Öğretmen güven kaybı	1	11,0
			Aile yaşantısı sorun	1	11,0
			Cevap yok	3	33,5
Toplam	9	100,0	Toplam	9	100,0

Tablo 3. Krizin olumlu ve olumsuz yönleri

Tablo 3 'de belirtildiği gibi yöneticiler krizin olumlu yönünü %67,0 tecrübe olarak, olumsuz yönünü ise %33,5 duygusal sorun olarak değerlendirmişlerdir. Yöneticiler olumlu yön olarak yaşadıkları kriz ve çözüm yolları ile tecrübe kazanarak bir sonraki kriz durumuna hazırlıklı olabildiklerini ifade etmişlerdir. Olumsuz yön olarak ise kriz sırasında ve sonrasında duygusal

çöküntü, depresyon, çevreye karşı tepkisel davranışlar sergilediklerini belirtmişlerdir. Aşağıda yöneticilerden alınan doğrudan alıntı örnekleri yer almaktadır.
K2 *"Okul içi ya da dışındaki tüm krizlerden ve olaylardan kendimize yarar anlamında tecrübe kazanıyorum."* **K7** ise *"Yıllar içinde yaşadığınız bütün krizleri gözden geçirilip ona göre, öngörüp ileri de neler olabileceğini yada başınıza geldimi geçmişten ders çıkartıyorsunuz, bazen ne kadar ders çıkartırsanız çıkartın yine de olmayabilir."* şeklinde ifade etmiştir.

"Ortaya çıkan krize idarenin müdahale etme yöntemleri nelerdir?" sorusuna ilişkin verilen cevaplar başlıklar altında toplanmış ve Tablo 4' de verilmiştir.

Krize Çözüm Önerileri		
Kategoriler	f	%
Toplantı yapma	5	56,0
Ek personel alma	2	22,0
İşten çıkarma	1	11,0
Plan hazırlama	1	11,0
Toplam	9	100,0

Tablo 4. Krize çözüm yöntemleri

Yöneticilerin kriz durumunda buldukları çözüm yolları Tablo 4'de verilmiştir. Buna göre, %56,0 toplantı yapmanın uygun bir çözüm yöntemi olduğunu belirtmiştir. Daha çok üst birim ile toplantılar yaparak çözüm üretmeyi tercih etmişlerdir. Diğer çözüm yolları ise sırasıyla %22,0 ek personel alma, %11,0 işten çıkarma ve %11,0 plan hazırlama olarak ifade etmişlerdir. . Aşağıda yöneticilerden alınan doğrudan alıntı örnekleri yer almaktadır.
K2*"Şu ana kadar bir personelim ile kaynar su ile ilgili bir problem yaşadım. Bu olay ile ilgili daha öncesinden gerekli tüm ihtimaller ile ilgili uyarılar yapıldığından iş akdinin feshi şeklinde sonuçlandırdım durumu."* **K4**"*Çıkmaza girdiğimizde toplantı yapıp uzman görüşü istiyoruz. Ona göre yola devam ediyoruz."* **K3** "P*rosedürün adımlarını takip ediyoruz. Prosedürümüz yok ise ekip olarak hızlı hareket etme becerimizi yüksek olduğu için hemen bir eylem planı hazırlayarak işletiyoruz. Yetersiz kaldığımız anlar az da olsa olabiliyor."* K1 "*Okul içindeki alanlarda çocukların boş alanları oyun alanlarına çevirmesi oyun alanı olarak kullanmaları anlamında insiyatif alıp alacak çalışmalar gerçekleştirdim"* şeklinde ifade etmişlerdir.

3.2. İnisiyatif Almaya Yönelik Veriler

Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan yöneticilerin kurumlarında aldıkları inisiyatifler Tablo 5'de verilmiştir.

İnisiyatif Aldıkları Durumlar		
Kategoriler	f	%
Eğitim	6	67,0
Okul içi düzenlemeler	3	33,0
Toplam	9	100

Tablo 5. Kurumlarında inisiyatif aldıkları durumlar

Okul öncesi kurum yöneticilerinin %67'si eğitim konusunda, %33'ü okul içi düzenlemelerde inisiyatif aldıklarını belirtmişlerdir. Okul içi düzenlemelerde daha çok sınıf içine dolap malzeme alımı, oyun odası ve bahçe düzenlemelerini yaptıklarını söylemişlerdir. Aşağıda yöneticilerden alınan doğrudan alıntı örnekleri yer almaktadır.

K2 « *Fiziksel değişiklikler üstündeki inisiyatif alıyorum öğretmenlere öncelikle soruyorum nasıl düzenlemeler yapmamız gerekiyor nasıl ergonomik olarak kullanabilirsiniz ne olabilirse daha iyi çalışma şartı oluşturmuş oluruz sizler açısından öğretmenlerden aldığım geri dönüşler sonrasında okul içi fiziksel düzenlemeleri yapıyorum*.» **K9** «*Eğitimsel her türlü çalışmaları inisiyatif alıyorum Onun dışındaki maddi yada fiziksel ortamda insiyatif almıyorum* « şeklinde cevap vermişlerdir.

3.3. Bireysel İnisiyatif Alma Yönelik Veriler

Kişisel inisiyatif alma ölçeğinden çalışma grubuna dahil olan yöneticilerin aldıkları puanlar Tablo 6 da verilmiştir.

Kişi	Aldığı Puan	Kişi	Aldığı Puan	
1.	28	6.	38	
2.	45	7.	31	
3.	40	8.	45	
4.	42	9.	36	
5.	44			
N	Ortalama	Ss	Minumum	Maximum
9	38,77	6,139	28	45

Tablo 6. Bireysel Gelişim İnisiyatifi Alma Ölçeği (BGİÖ) Puanları

Tablo 6 da tüm yöneticilerin puanlarının yüksek oldukları görülmektedir. Dokuz sorudan oluşan ölçekten en fazla alınabilecek değer 45 puandır (5x9=45). Yöneticilerin puan ortalamalarının 38,77 olduğu görülmektedir. Yöneticiler ortalamanın üzerinde kişisel insiyatif alabilme özelliklerine sahip olmalarına rağmen yapılan görüşmelerde tam tersi sonuç karşımıza çıkmaktadır. Yöneticiler daha çok kriz durumlarında üst yöneticilerle toplantı yaptıkları ya da uzmanlardan görüş aldıklarını belirtmişlerdir.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada okul öncesi kurumlarında görev alan öğretmenlerin kriz yönetimi, inisiyatif alma gibi kavramlara ilişkin yeterli bilgiye sahip olamadıkları görülmektedir. Peker ve Aytürk (2000), örgütlerde ortaya çıkan krizlerin etkili şekilde yönetebilmesi için, bazı kriz yönetim tekniklerinin uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca okul öncesi kurumların üst birimlere bağlı olması nedeni ile müdürlere tam yetkilerin verilmemesi, kaynak yetersizliği, üst yönetime bilgi verme zorunluluğu gibi faktörlerin olduğu krizi yönetme ve inisiyatif alma becerilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmayı destekler nitelikte Çalışır'ın (2008) ilkokul müdürleri ile yaptığı çalışmasında da benzer sonuçlar çıktığı görülmektedir..

Araştırmanın sonuçları okul müdürlerinin kişisel inisiyatif almada üst makamların etkisinde olarak daha çok üst makamların talimatlarına göre hareket ettiklerini göstermektedir. Bu bakımdan okul müdürlerinin kişisel inisiyatif almada üst makamlarca desteklenmeleri onların daha fazla kişisel inisiyatif almalarını sağlayabilir. Okul müdürlerinin kriz yönetimi ve insiyatif almaya yönelik konunun uzmanlarınca kişisel gelişimlerini sağlayacak seminerler düzenlenmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Akın, U. (2012). Örgüt ve Yönetimde İnisiyatif Alma. Pegem Akademi.Ankara, sayfa 1-10.

Akın, U. (2014). Okul müdürlerinin inisiyatif alma düzeyleri ile öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, Cilt 20, No 2, sayfa 125-149.

Akın, A. ve Anlı, G. (2012). Bireysel gelişim inisiyatifi ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 7, No.1, sayfa 42-49.

Aksu, A., ve Deveci, S. (2009). İlköğretim okulu müdürlerinin kriz yönetimi becerileri. Education Sciences, Cilt 4, No. 2, sayfa 448-464.

Baydaş, A., Bakan, İ. ve Özyılmaz, A. (2011). Çağdaş Yönetim Yaklaşımları İlkeler, Kavramlar ve Yaklaşımlar içinde (Ed.: İ. Bakan). 10. Bölüm, Kriz ve Kriz Yönetimi, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, sayfa, 226.

Cömert, M. (2012). İlköğretim Okullarında Kriz Yönetimi Hakkında Okul Müdürlerinin Görüşleri. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 9, No. 20, sayfa 329-346.

Genç, F. N. (2009) Kriz Yönetimi ve Kamu Yönetiminde Uygulanabilirliği. Verimlilik Dergisi, No.4, sayfa 7-22.

Gündüz, H.B., Çakmak. E., ve Korumaz, M. (2015). Eğitim örgütlerinde inisiyatif alma: Bir ölçek geliştirme çalışması. International Journal of Human Sciences, Cilt 12, No. 2, sayfa 327-342. doi:10.14687/ijhs.v12i2.3344

Peker, Ö. ve Aytürk, N. (2000), Etkili Yönetim Becerileri, Yargı Yayınevi, Ankara, sayfa 55-61.

Korumaz, M., ve Tufan, M. Ortaokul Yöneticilerinin Kuantum Liderlik Davranışları ile Öğretmenlerin İnisiyatif Alma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 8, No. 3, sayfa 727-742.

Sevil, E., ve Bülbül, T. (2019). Okul Yöneticilerinin Benlik Saygısı Düzeyleri İle Kişisel İnisiyatif Alma Durumları Arasındaki İlişki. Mersin University Journal of the Faculty of Education, Cilt 15, No. 3, sayfa 700-719.

ALGILANAN YÖNETİCİ VE İŞ ARKADAŞI DESTEĞİNİN PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK VE ÇALIŞAN SADAKATİNE ETKİSİ

Esengül İPLİK
Dr.Öğr.Üyesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü,
eiplik@atu.edu.tr

Özet Bu çalışmanın amacı; yönetici ve iş arkadaşı desteğinin psikolojik dayanıklılık ile çalışan sadakati arasındaki ilişkileri ve yönetici ve iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık rolünü tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 208 demir-çelik sektörü çalışanından anket yoluyla veri toplanmıştır. Araştırma sonuçları yönetici yönetici ve iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık rolünün olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yönetici Desteği, İş Arkadaşı Desteği, Psikolojik Dayanıklılık, Çalışan Sadakati

THE EFFECT OF PERCEIVED SUPERVISOR AND COWORKER SUPPORT ON PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND EMPLOYEE LOYALTY

Abstract The purpose of this study is to determine the relationship between perceived supervisor and coworker support, psychological resilience and employee loyalty, and also the mediating effect of the psychological resilience in relation with the impact of the perceived supervisor and coworker support on the employee loyalty. For this purpose, the data were collected from 208 iron-steel sector employees using convenience-sampling method through surveys. Reserarch findings shows that there is a positive relationship between between perceived supervisor and coworker support, psychological resilience and employee loyalty, and also psychological resilience has a mediating effect on the relationship between perceived supervisor and coworker support and employee loyalty.

Keywords: Supervisor Support, Coworker Support, Psychological Resilience, Employee Loyalty

1. GİRİŞ

Çalışanlar bir örgütün çekirdeği olarak kabul edilmekte ve örgütün başarısı veya başarısızlığı çalışanların performansıyla ve örgüte karşı tutumlarıyla ilişkilendirilmektedir. Örgütlerin hedeflerine ulaşması için en değerli kaynak olarak görülen çalışanların işine, yöneticisine ve çalıştığı örgüte karşı geliştirdiği olumlu tutumlar, bunun sonucunda ortaya çıkan örgüte sadakati ve başka alternatif fırsatları aktif olarak aramaması, örgütlerin performansı açısından en önemli unsurlardır.

Günümüzün değişen iş dünyasında örgütlerin ekonomik performansı, çalışanlarının katılımına, bağlılığına ve daha genel olarak sadakatine giderek daha fazla bağımlı hale gelmektedir (Guillon ve Cezanne, 2014: 839). Bu nedenle yönetim yazınında, personel devir hızının azaltılması, kalitenin iyileştirilmesi, yeniliklerin geliştirilmesi ve kurumsal itibarın artırılması yoluyla örgüt performansını olumlu etkileyebilen çalışan sadakati, örgüt araştırmacıların dikkatini çeken bir konu olmuş ve sadakatin öncülleri üzerine pek çok araştırma (Matzler ve Renzl, 2006; Niehoff, Moorman, Blakely ve Fuller, 2001) yapılmıştır.

Çalışanın iş ortamını nasıl deneyimlediği ve iş ortamında iş arkadaşları, yöneticileri ve sosyal gruplarla etkileşimlerine ilişkin algısı örgüte karşı tutum ve davranışlarını büyük ölçüde şekillendirmektedir (Pandey ve Chairungruang, 2020: 283). Buna göre, çalışanların etkileşim içerisinde oldukları yöneticileri ve iş arkadaşlarından görevlerin yerine getirilmesi ile ilgili bilgi alma, bilgi ve becerilerini kullanabilmelerine yardımcı olma şeklinde aldıkları destekler, örgüte olan sadakatlerini arttırmaktadır.

Çalışan sadakatini etkileyebildiği ifade edilen diğer bir değişken de olumsuzluklara başarılı bir şekilde uyum sağlama yeteneğini ifade eden psikolojik dayanıklılıktır. Pozitif psikolojik kaynak olarak değerlendirilen dayanıklılık, çalışanların işyerinde karşılaşılan zorluklarla başa çıkabilmesinin yanı sıra hem iş hem de kişisel hedeflere ulaşma yeteneklerine güvenmelerine yardımcı olmakta (Rowe, 2013: 9), bu da psikolojik iyi oluş gibi bireysel açıdan ve tatmin, ekstra rol davranışı gösterme, örgüte bağlılık ve sadakat gibi örgüt açısından olumlu sonuçlara yol açabilmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen bu çalışma ile örgütsel ortamda yöneticilerinden ve iş arkadaşlarından gelen desteğin çalışanların örgüte olan sadakati üzerindeki etkisi ile bu değişkenler arasındaki ilişkide psikolojik dayanıklılığın rolünün ortaya konulması amaçlanmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Algılanan Yönetici ve İş Arkadaşı Desteği

Çalışanların örgüte insani özellikler yükleme eğilimine bağlı olarak gelişen destek algısı, örgütün çalışanların yaptıkları katkılara ne ölçüde değer verdiği ve refahlarını ne kadar önemsediğine ilişkin çalışan inançları olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle algılanan örgütsel destek, çalışan açısından, işini etkili bir şekilde yerine getirmesi ve stresli durumlarla başa çıkması gerektiğinde örgütten yardım alınacağının güvencesi olarak değerlendirilmektedir (Rhoades ve Eisenberger, 2002: 698).

Sosyal değişim teorisine dayandırılan ve çalışanlar açısından son derece önemli olan örgütsel destek teorisi, çalışan-örgüt ilişkisinin çalışanlar ve örgütleri arasındaki olumlu sonuçların karşılıklı değişimiyle güçlendirildiğini varsaymakta, diğer bir ifadeyle karşılıklılık normuna (Gouldner, 1960) dayanmaktadır. Karşılıklılık normu, bireylerin kendilerine yardım edenlere zarar vermekten kaçınmalarını ve onlara yardım etmelerini gerektirmektedir (Gouldner, 1960: 171). Bu nedenle, örgütsel destek algısı yüksek çalışanlar, örgüte zarar verici davranışlardan

kaçınmakta, buna karşılık olumlu çıktılarını ve katılımlarını artırmaya dikkat etmektedirler (Eder ve Eisenberger, 2008).

Sosyal destek, işyerinde amirlerden, yönetimden ve iş arkadaşlarından elde edilebilen olumlu veya yararlı sosyal etkileşimi ifade etmektedir (Vera, Martinez, Lorente ve Chambel, 2016: 1145). Destekleyici bir çalışma ortamı, çalışanların iş arkadaşlarının yapmış oldukları işle ilgili yardımcı oldukları ve amirlerin çalışanların işle ilgili çabalarını destekleyip kolaylaştırdığına dair çalışan algıları ile tanımlanmaktadır. Yöneticiler, astlarının performansını yönlendirme ve değerlendirme sorumluluğuna sahip olarak örgütün temsilcileri şeklinde hareket ettikleri için, çalışanlar, amirlerinin kendilerine yönelik olumlu veya olumsuz yönelimlerini kuruluşun desteğinin göstergesi olarak görmektedirler. Yönetici desteği, amirleri için katkılarının ne kadar değerli olduğuna ve refahlarının amirler tarafından ne kadar önemsendiğine ilişkin çalışan algılarını ifade etmektedir (Eisenberger, Stinglhamber, Vandenberghe, Sucharski ve Rhoades, 2002: 565).

Çalışanların işyerindeki bir diğer önemli sosyal etkileşim ortağı iş arkadaşlarıdır. İş arkadaşlarının bireysel çalışan üzerindeki etkileri, çalışma ekiplerinin oluşturulması, yapılan işin içeriğinin daha karmaşık ve kolektif görevlere kayması gibi bazı yeni örgütsel uygulamalarla daha da belirgin hale gelmektedir. Temelleri sosyal değişim teorisine dayanan diğer bir destek olan iş arkadaşı desteği, bir çalışana, ihtiyaç duyduğunda, iş arkadaşlarının bilgi ve uzmanlıklarını paylaşarak veya cesaret ve destek sağlayarak yardımcı olmalarını ifade etmektedir (Loi, Ao ve Xu, 2014: 24-25).

2.2. Psikolojik Dayanıklılık

Temeli gelişimsel ve klinik psikoloji alanlarında, çocukların travmatik deneyimlerin üstesinden gelme ve bazen de bunlara yanıt olarak gelişme becerilerine odaklanan araştırmalara dayanmaktadır (Bardoel, Pettit, De Cieri ve McMillan, 2014: 280). İşyerinde dayanıklılığa yönelik teorik yaklaşımlar ise, pozitif psikoloji ve pozitif örgütsel davranışa dayanmaktadır (Meintjes ve Hofmeyr, 2018: 4). Pozitif psikolojide, dayanıklılık, bireylerin, özellikle önemli bir değişiklik, güçlük, belirsizlik, çatışma ve başarısızlık gibi sıkıntılı durumlarla başarılı bir şekilde başa çıkma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Bu yetenek zamanla değişmekte, birey ve çevredeki koruyucu faktörlerle geliştirilebilmektedir (Luthans ve Youssef, 2007: 332).

Psikolojik dayanıklılık, yalnızca reaktif iyileşmeye değil, aynı zamanda zorlukları aşarak proaktif öğrenmeye ve büyümeye de izin vermektedir. Başka bir deyişle, dayanıklılık hem olumsuz aksaklıkları hem de olumlu görülen ancak potansiyel olarak zarar verici olayları içerebilmektedir. Dayanıklılığa ilişkin pozitif psikoloji ve pozitif örgütsel davranış bakış açısı, dayanıklılığı, yalnızca son derece benzersiz bireylerde gözlemlenebilen ve takdir edilebilen olağanüstü bir kapasite olarak kavramsallaştıran geleneksel bakış açısının aksine, en sıradan insanlarda geliştirilebilecek öğrenilebilir bir kapasite şeklinde kavramsallaştırmaktadır (Luthans ve Youssef, 2007: 332).

Dayanıklı bireyler, gerçeği kabul eden, anlamlı, sağlam değerlere ve inançlara güçlü bir şekilde tutunan ve beklenmedik durumlara esnek bir şekilde uyum sağlamalarına imkan veren etkili uyarlanabilir mekanizmalara sahip kişiler olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalar, dayanıklılığın, örgütsel bağlılık, iş tatmini gibi çalışan tutumları; örgütsel vatandaşlık davranışı gibi çalışan davranışları; çalışan performansı ve etkinliği; öz farkındalık, öz saygı, mutluluk ve refah, motivasyon, yaşam kalitesi ve iş-yaşam dengesi gibi psikolojik özellikler veya deneyimler; fiziksel ve psikolojik sağlık gibi örgütsel sonuçları olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır (Paul, Bamel, ve Garg, 2016: 310).

2.3. Çalışan Sadakati

Artan rekabeti ve teknolojik ilerlemeleriyle bilinen günümüzün modern iş dünyasında örgütlerin başarısını belirleyen anahtar faktör olarak kabul edilen sadakat, bir örgütün üyeliğini sürdürmeye yönelik güçlü bir arzu; örgütün iyiliği için yüksek düzeyde çaba sarf etme istekliliği ve örgütün değerlerine ve hedeflerine kesin bir inanç olarak tanımlanabilmektedir. Bu nedenle psikolojik bir durum olan sadakat, bir örgtün üyeliğini sürdürme arzusuyla karakterize edilir ve bu, örgütteki üyelerin elde tutulmasında önemli bir rol oynamaktadır (Turkyilmaz, Akman, Ozkan ve Pastuszak, 2011: 682)

Yönetim biliminde sadakat üzerine yapılan birçok çalışma, Hirschman (1970) tarafından önerilen analitik çerçeveye dayanmaktadır ve çalışanların iş tatminsizliğine verdiği örgütten ayrılma (exit) veya tepki vermeye (voice) alternatif bir davranış biçimi olarak yorumlamaktadır. Tutumsal yaklaşımda sadakat, örgütle özdeşleşme, bağlanma veya bağlılık gibi bir "duygu" olarak ele alınmaktadır, Buna karşılık, davranışsal yaklaşımda sadakat, Hirschman (1970) tarafından oluşturulan, Rusbult, Zembrodt ve Gunn (1982) tarafından geliştirilen "örgütten ayrılma-ses-sadakat ve ihmal etme" çerçevesinde modellenmektedir. Buna göre sadakat, gözlemlenebilir bir olgudur, çalışan ile örgüt arasındaki ilişkide açıktır ve somut bir hal almaktadır (Guillon ve Cezanne, 2014: 839).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Sosyal değişim teorisi, çalışanların yöneticilerinden bir miktar destek aldıklarında, buna faydalı olan davranışlarda bulunarak karşılık verdiklerini ileri sürmektedir. Yapılan araştırmalar, iş arkadaşlarından gelen desteğin, görevle ilgili bilgi ve yardım sağlamanın çok ötesinde olduğunu, önemsemek, empati kurmak ve sevgi göstermek gibi sosyo-duygusal desteği içerdiğini ileri sürmektedir. İş arkadaşı desteği, iş arkadaşları tarafından sergilenen davranışların içselleştirilmesi yoluyla bir çalışanın iş rolü ile ilgili psikolojik özdeşleşimini daha da geliştirebilir. Araştırmalar, yönetici ve iş arkadaşı desteğinin çalışanın iş tatmini, işe katılım, işe bağlılık ve örgütsel bağlılık ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Karmaşık ve zorlu çalışma ortamlarında önemli bir kaynak olan yönetici ve iş arkadaşı desteği aynı zamanda çalışanların, dayanıklılık gibi kişisel kaynaklarını geliştirmelerine de yardımcı olmaktadır. Yapılan çalışmalar da algılanan yönetici ve iş arkadaşı desteğinin psikolojik dayanıklılık düzeyi (Tonkin, 2006; Cooke, Wang ve Bartram, 2018; Rizky ve Hartono, 2018) ile çalışan sadakati (Tariq, Ilyas ve Rehman, 2017; Lewicka, Glinska-Newes, Morrow ve Gorka, 2018) üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

H_1: Algılanan yönetici desteği ile psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_2: Algılanan iş arkadaşı desteği ile psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_3: Algılanan yönetici desteği ile çalışan sadakati arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H_4: Algılanan iş arkadaşı desteği ile çalışan sadakati arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Örgütler, sosyal desteklerin geliştirilmesi; dayanıklılık eğitimi gibi çalışan geliştirme programları; çalışan yardım programları; risk ve kriz yönetimi sistemleri; iş sağlığı ve güvenliği sistemleri gibi uygulamalarla çalışanların psikolojik dayanıklılık düzeyini olumlu etkileyerek örgüte olan sadakatini arttırabilecektir (Bardoel vd., 2014: 284).

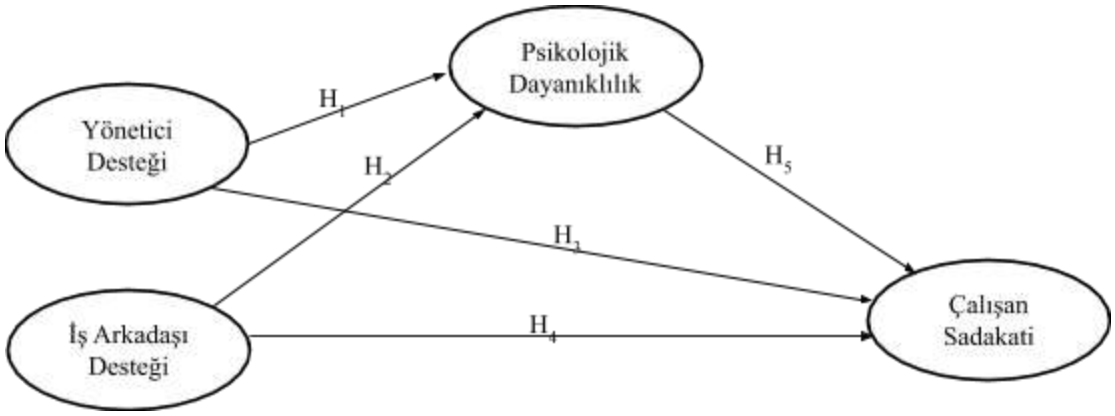
H_5: Psikolojik dayanıklılık ile çalışan sadakati arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Bu çalışmada, yönetici ve iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakati üzerindeki doğrudan etkisinin yanı sıra, psikolojik dayanıklılık ile birlikte dolaylı etkisinin de incelenmesi söz konusudur. Alan yazında yapılan önceki çalışmalar, söz konusu değişkenler arasındaki doğrudan ilişkileri ortaya koymuştur. Değişkenler arasında doğrudan ilişkilerin olması, psikolojik dayanıklılığın algılanan yönetici ve iş arkadaşı desteği ile çalışan sadakati arasındaki ilişkide dolaylı etkilerinin de olabileceğine işaret etmektedir.

H_6: Algılanan yönetici desteğinin çalışan sadakatine etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık rolü vardır.

H_7: Algılanan iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakatine etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık rolü vardır.

Çalışma kapsamında yapılan yazın taraması sonucu oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırma Modeli

3.2. Örneklem

Çalışmada kullanılan veri kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak Adana ilinde demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren firmaların çalışanlarından toplanmıştır. Bu doğrultuda, toplam 300 anket dağıtılmış olup, bu anketlerden 210 adedi geri dönmüş ve 2'si hatalı doldurulması sebebiyle çalişma dışında bırakılmıştır. Böylece analizde kullanılan toplam anket sayısı 208 olmuştur.

Anketi yanıtlayan katılimcıların %56,2'si erkek, %43,2'si kadin, %59,1'i evli, %40,9'u bekardır. Yaş ortalaması 30,4 olan cevaplayıcıların ortalama çalışma süresi ise 5,17 olarak tespit edilmiştir. Örneklemin eğitim durumu incelendiğinde ise %38'i lise, %35,5'i önlisans, %23,2'si üniversite, 1,4'ü ilkokul ve %1,8'i ise yüksek lisans mezunu olduğu görülmüştür.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla anket yöntemi kullanılarak veri elde etme yoluna gidilmiştir. Anket formu Greenhaus, Parasuraman ve Wormley (1990) tarafından geliştirilen 9 maddeli ve tek boyutlu yönetici desteği ölçeği; Hammer, Saksvik, Nytrø, Torvatn ve Bayazit, (2004) tarafından geliştirilen 5 maddeli ve tek boyutlu iş arkadaşı desteği ölçeği; Luthans, Youssef ve Avolio (2007) tarafından geliştirilen

psikolojik sermaye ölçeğinin 6 maddeli psikolojik dayanıklılık alt boyut ölçeği ve Homburg & Stock (2000) tarafından geliştirilen ve Matzler ve Renzl (2006) tarafından uyarlanan 5 maddeli tek boyutlu çalışan sadakati ölçeği kullanılarak oluşturulmuştur.

4. BULGULAR

4.1. Faktör Analizi Sonuçları

Yapılan çalışmada kapsamında ilk olarak ölçeklerin faktör yapılarını incelemek amacıyla keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını ortaya koyan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluğu testi değeri 0,93 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç çok iyi düzeyde örneklem uygunluğunu ifade etmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017: 317). Ayrıca, yapılan Bartlett'in küresellik testi sonuçlarının anlamlı (χ^2 = 4860,04, p<0,01) olduğu da tespit edilmiştir. Dolayısıyla mevcut veri setinin çoklu normal dağılımlı ana kütle ve faktör analizi için uygun olduğu söylenebilmektedir. Temel bileşenler yöntemi ve varimax döndürme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda 4 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Faktörlerin varyansı açıklama oranı ise %68,52 olarak tespit edilmiştir. Ölçeklerde yer alan ifadelerin faktör yükleri 0,64 ile 0,86 arasında değişen değerler almıştır.

4.2. Ölçüm Araçlarının Güvenirlik Katsayıları ve Korelasyon Değerleri

Çalışmada kullanılan ölçeklerde maddelerin birbirleriyle tutarlı olup olmadığını ve söz konusu kavramı ölçüp ölçmediğini belirlemek (Cronbach, 1951) amacıyla Cronbach Alfa değerlerine bakılmıştır. Ölçme aracına göre değişmekle birlikte önerilen en düşük Cronbach Alfa katsayısı 0,70 olarak belirlenmektedir (Panayides, 2013, s.689). Buna göre algılanan yönetici desteği ölçeğinin Cronbach Alfa değeri 0,91, iş arkadaşı desteğinin ölçeğinin 0,89, psikolojik dayanıklılığın 0,92, saddakat ölçeğinin ise 0,88 olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Dolayısıyla elde edilen katsayıların tamamının 0,70'in üzerinde olması ölçeğin iç tutarlılığının sağlandığını ortaya koymaktadır.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve değişkenlere ait Pearson korelasyon katsayıları Tablo 1'de verilmiştir.

	α	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Algılanan Yönetici Desteği	0,91	1			
(2) Algılanan İş Arkadaşı Desteği	0,89	0,508**	1		
(3) Psikolojik Dayanıklılık	0,92	0,473**	0,538**	1	
(4) Çalışan Sadakati	0,88	0,498**	0,479**	0,583**	1

Tablo 1. Cronbach Alfa Değerleri ve Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Elde edilen sonuçlara göre, algılanan yönetici desteği ile psikolojik dayanıklılık (r=0,473, p<0,01) ve çalışan sadakati (r=0,498, p<0,01) arasında ve algılanan iş arkadaşı desteği ile psikolojik dayanıklılık (r=0,538, p<0,01) ve çalışan sadakati (r=0,479, p<0,01) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Buna göre iş yerinde yöneticileri ve iş arkadaşları tarafından desteklendiklerini düşünen çalışanların

psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile örgütlerine duydukları sadakat artmaktadır. Benzer şekilde, psikolojik dayanıklılık ile çalışan sadakati (r=0,583, p<0,01) arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Buna göre, psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek çalışanların örgütlerine sadakati artmaktadır.

4.3. Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Analizin ikinci aşamasında psikolojik dayanıklılığın aracılık etkisini test etmek amacıyla Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen üç aşamalı regresyon analizi kullanılmıştır. Bu doğrultuda yapılan hiyerarşik regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır.

Çalışmada öncelikle algılanan yönetici desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracı rolü analiz edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan hiyerarşik regresyon analizinin ilk aşamasında bağımsız değişken olan yönetici desteğinin (β:,473, p<.01) aracı değişken olan psikolojik dayanıklılığı; ikinci aşamada ise, yine bağımsız değişken olan yönetici desteğinin bağımlı değişken olan çalışan sadakatini (β:,498, p<.01) anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Yönetici desteğinin psikolojik dayanıklılık ile birlikte çalışan sadakatine etkisinin incelendiği üçüncü aşamada ise, yönetici desteğinin çalışan sadakatine etkisinin psikolojik dayanıklılığın aracılığı nedeniyle azaldığı (β:,286, p<.01) ve psikolojik dayanıklılığın çalışan sadakatini anlamlı olarak etkilediği (β:,448, p<.01) görülmüştür. Ancak, psikolojik dayanıklılığın modele dahil edilmesiyle yönetici desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisi azalmasına rağmen anlamlı çıkmıştır. Bu nedenle, yönetici desteğinin çalışan sadakatine etkisinde, psikolojik dayanıklılığın tam değil kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla bu ilişkideki tek aracı değişken psikolojik dayanıklılık değildir, başka değişkenlerin de bu ilişkide aracılık rolü bulunmaktadır.

		Psikolojik Dayanıklılık	Çalışan Sadakati
Yönetici Desteği	Model 1a		
	Yönetici Desteği	,473**	
	R^2	,224	
	Düz. R^2	,220	
	Model 1b		
	Yönetici Desteği		,498**
	R^2		,248
	Düz. R^2		,244
	Model 1c		
	Yönetici Desteği		,286**
	Psikolojik Dayanıklılık		,448**
	R^2		,404
	Düz. R^2		,398
İş Arkadaşı Desteği	Model 2a		
	İş Arkadaşı Desteği	,538**	
	R^2	,289	
	Düz. R^2	,286	
	Model 2b		
	İş Arkadaşı Desteği		,479**
	R^2		,230
	Düz. R^2		,226
	Model 2c		
	İş Arkadaşı Desteği		,233**
	Psikolojik Dayanıklılık		,458**
	R^2		,379
	Düz. R^2		,373

Tablo 3. Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

İş arkadaşı desteğinin çalışan sadakatine etkisinde, psikolojik dayanıklılığın aracılık etkisinin incelendiği ikinci aracılık testinin ilk iki aşamasında algılanan iş arkadaşı desteğinin psikolojik dayanıklılığı (β:,538, p<.01) ve çalışan sadakatini(β:,479, p<.01) anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Aracılık testinin son aşamasında, algılanan iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakatine etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık etkisi incelenmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre, algılanan iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakatine etkisinin psikolojik dayanıklılığın aracılığı nedeniyle azaldığı (β:,233, p<.01) ve psikolojik dayanıklılığın çalışan sadakatini anlamlı olarak etkilediği (β:,458, p<.01) görülmüştür. Ancak, psikolojik dayanıklılığın modele dahil edilmesiyle iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisi azalmasına rağmen anlamlı çıkmıştır. Bu nedenle, iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakatine etkisinde, psikolojik dayanıklılığın tam değil kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla bu ilişkideki tek aracı değişken psikolojik dayanıklılık değildir, başka değişkenlerin de bu ilişkide aracılık rolü bulunmaktadır.

Algılanan yönetici ve iş arkadaşı desteğinin çalışan sadakati üzerindeki etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık etkisinin sıfırdan farklılığının istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için Sobel Testi yapılmıştır. Test sonuçları (İş arkadaşı-z:6,829, sh:0,054, p<,001; Yön Des-z:6,143, sh:0,057, p<,001) değerlendirildiğinde, yönetici ve iş arkadaşı destek algısının çalışan sadakatine etkisinde dayanıklılığın kısmi aracılık etkisinin doğrulandığı görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERILER

Çalışanların fikirlerini ifade etmelerine izin vermek, refahını önemsemek, çıkarlarını gözetmek, gerektiğinde yardım sağlamak, ilgi göstermek ve ücret, eğitim, terfi ve iş zenginleştirme gibi uygun iş koşullarını tasarlamak gibi örgütsel uygulamalar gerçekleştiğinde ortaya çıkan örgütsel destek algısı yürütülen olumlu davranışları daha fazla sergilemesini sağlamaktadır. Bu çalışma ile çalışanların iş ortamında etkileşim içerisinde bulunduğu iki önemli unsur olan yönetici ve iş arkadaşlarından destek aldıklarına ilişkin algılarının çalışanın örgüte olan sadakati ile ilişkisi ve bu ilişkide psikolojik dayanıklılığın rolünün ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gerçekleştirilen çalışma sonucu elde edilen bulgular, çalışanların yöneticileri ve iş arkadaşları tarafından desteklendiklerine dair algıları arttıkça psikolojik dayanıklılık düzeylerinin ve örgüte olan sadakatlerinin arttığını ortaya koymaktadır. Daha önce algılanan yönetici ve iş arkadaşı desteği ile ilgili yapılmış olan çalışmaların bulguları algılanan yönetici ve iş arkadaşı desteği ile psikolojik dayanıklılık (Tonkin, 2006; Cooke, Wang ve Bartram, 2018; Rizky ve Hartono, 2018) ve çalışan sadakati (Tariq, Ilyas ve Rehman, 2017; Lewicka, Glinska-Newes, Morrow ve Gorka, 2018) arasındaki ilişkilere yönelik ortaya konulan bu sonuçları destekler niteliktedir.

Çalışmada elde edilen diğer bir sonuç da çalışanların psikolojik dayanıklılık düzeylerinin yüksek olması durumunda çalıştığı örgüte karşı sadakatinin artacağıdır. Geçmişte yapılmış olan çalışmaların bulguları da bu sonuçları desteklemektedir (Paul, Bamel ve Garg, 2016; Rizvi, 2016; Rowe, 2013). Dolayısıyla örgütler, çalışanların psikolojik dayanıklılık düzeyini olumlu etkileyerek örgüte olan sadakatini arttırabilecektir.

Çalışmada bu doğrudan ilişkilerin yanı sıra çalışanların yönetici ve iş arkadaşından destek aldıklarına ilişkin algılarının çalışan sadakati üzerine olan etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracılık rolü de ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre, algılanan yönetici ve iş arkadaşı

desteği ile çalışan sadakati arasındaki ilişkide psikolojik dayanıklılığın kısmi aracılık etkisinin olduğu ortaya konulmuştur.

Çalışanların işyerinde yoğun olarak etkileşim içerisinde olduğu yönetici ve iş arkadaşları tarafından desteklendiğine ilişkin algısı, çalışan tutumları ve iş sonuçları üzerinde önemli etkileri bulunması nedeniyle daha fazla dikkat edilmesi ve ampirik olarak incelenmesi gereken bir konu olarak değerlendirilmektedir. Her çalışanın kuruma karşı farklı tutumları ve tepkileri, genel örgütsel ortamdan ne kadar destek aldığına bağlıdır. Yöneticilerin ve iş arkadaşlarının işle ilgili bilgi verme ve yerine getirdikleri görevlerle ilgili geri bildirim sağlama şeklinde araçsal desteği ile yakından ilgilenme, paylaşımda bulunma ve cesaretlendirme şeklindeki duygusal desteği, işle ilgili stresin azaltılmasına, çalışanların iş tatminlerinin, örgütlerine olan sadakatlerinin artmasına ve örgütlerinden memnun olmalarına yardımcı olabilmektedir. Dolayısıyla örgütler ve bireyler açısından olumlu sonuçlara yol açması sebebiyle destekleyici bir örgüt iklimi oluşturmak örgütlerin etkinliği açısından önemlidir. Bunun yollarından birisi çalışanlarda destek algısının belirleyicilerinden biri olan yöneticilerin, çalışanların problemini dinlemesi ve duygularını anlamaya çalışarak onları önemsediğini hissetmelerini sağlamasıdır.

Bunun dışında yöneticiler çalışana yaptığı işle ilgili düzenli olarak veya ihtiyaç duyduğunda yardım ederek, başarılı performans sergilediklerinde onları takdir ederek ve ödüllendirerek, iş ve iş dışı yaşamı arasındaki dengeyi sağlayacak, iş-yaşam kalitesini arttıracak şekilde iş ortamında gerekli düzenlemeleri yaparak da çalışanın destek algısını arttırmaya çabalamalıdır. Çalışanların iş arkadaşları tarafından desteklendiğine ilişkin algılarını arttırmak amacıyla ise, çalışanlar arasında karşılıklı desteği vurgulayan sosyal faaliyetler ve eğitim programları (örneğin, mentorluk veya arkadaş programları) teşvik edilmeli, sosyal etkileşimi arttıracak bir iş ortamı tasarlanmalıdır.

Her araştırmanın olduğu bu araştırmanın da bir takım kısıtları bulunmaktadır. Çalışmanın tek sektörde yapılmış olması araştırmanın önemli bir kısıtıdır. Bundan sonraki çalışmalarda farklı sektörlerdeki çalışanlarla araştırmalar gerçekleştirilmesi sektörler arasında karşılaştırmalı değerlendirmeler yapılması anlamında faydalı olabilecektir. Çalışanın diğer bir kısıtı kesitsel bir çalışma olmasıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda söz konusu değişkenlerin belirli zaman aralığında tekrarlanan bir şekilde ölçülmesi farklı zaman dilimlerinde ortaya çıkabilecek farklılıkları da ortaya koyabilmek adına faydalı olacaktır. İçermiş olduğu tüm bu kısıtlara rağmen, bu çalışma ile algılanan yönetici desteği, iş arkadaşı desteği, psikolojik dayanıklılık ve çalışan sadakati arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri ortaya koyarak yazına ve söz konusu ilişkilerin iş yaşamında değerlendirilerek örgütsel etkinliğin arttırılması yoluyla da uygulamaya katkı sağlanması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Bardoel, E. A., Pettit, T. M., De Cieri, H., McMillan, L. (2014). Employee resilience: An emerging challenge for HRM. Asia Pacific Journal of Human Resources, 52(3), 279–297.

Cooke, F. L., Wang, J., Bartram, T. (2018). Can a supportive workplace impact employee resilience under a high pressure performance environment? An investigation of the chinese banking industry. Applied Psychology: An International Review, 68(4): 695-718.

Eder, P., & Eisenberger, R. (2008). Perceived organizational support: Reducing the negative influence of coworker withdrawal behavior. Journal of Management, 34(1), 55–68.

Eisenberger, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharski, I. L., Rhoades, L. (2002). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. Journal of Applied Psychology, 87(3), 565–573.

Gouldner, A. W. (1960). The norm of reciprocity: A preliminary statement. American Sociological Review, 25(2), 161-178.

Guillon, O., & Cezanne, C. (2014). Employee loyalty and organizational performance: A critical survey. Journal of Organizational Change Management, 27(5), 839–850.

Lewicka, D., Glinska-Newes, A., Morrow D. L., Gorka, J. (2018). The effect of job characteristics on employee loyalty: The mediatıon role of vertical trust and perceived supervisory support. Marketing and Management of Innovations, 2, 168-185.

Loi, R., Ao, O. K.Y., Xu, A. J. (2014). Perceived organizational support and coworker support asantecedents of foreign workers' voice and psychological stress. International Journal of Hospitality Management, 36, 23-30.

Matzler, K. & Renzl, B. (2006). The relationship between ınterpersonal trust, employee satisfaction, and employee loyalty. Total Quality Management, 17(10), 1261–1271.

Meintjes, A. & Hofmeyr, K. (2018). The impact of resilience and perceived organisational support on employee engagement in a competitive sales environment. SA Journal of Human Resource Management, 1-11.

Niehoff, B. P., Moorman, R. H., Blakely, G., Fuller, J. (2001). The influence of empowerment and job enrichment on employee loyalty in a downsizing environment. Group & Organization Management, 26(1), 93–113.

Pandey, A. & Chairungruang, S. (2020). Effects of organizational support, supervisor support and coworkers interpersonal helping behavior on employee job satisfaction: A case study in Bangkok, Thailand. International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR), 4(2), 283-293.

Paul, H., Bamel, U. K., Garg, P. (2016). Employee resilience and OCB: Mediating effects of organizational commitment. Vikalpa, 41(4), 308–324.

Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. Journal of Applied Psychology, 87(4), 698–714.

Rizky, G. & Hartono, A. (2018). Perceived supervisor support and employee resilience for improving job retention through organizational commitment as intervening variable. Universitas Islam Indonesia, 9(4), 1-20.

Rowe, K. (2013). Psychological capital and employee loyalty: The mediating role of protean career orientation. Unpublished Master dissertation, University of Canterbury.

Rusbult, Caryl E., Zembrodt, I. M., Gunn, L. K. (1982). Exit, voice, loyalty, and neglect: Responses to dissatisfaction in romantic involvements. Journal of Personality and Social Psychology, 43(6), 1230–1242.

Tariq, H., Ilyas, M., Rehman, C. A. (2017). Assessing employee loyalty through organizational attributes in telecom sector: An empirical evidence. Advances in Social Sciences Research Journal – 4(8). 118-129.

Tonkin, K. (2016). Building Employee Resilience through Wellbeing in Organisations. Unpublished Master dissertation, University of Canterbury.

Turkyilmaz, A., Akman, G., Ozkan, C., Pastuszak, Z. (2011). Empirical study of public sector employee loyalty and satisfaction. Industrial Management & Data Systems, 111(5), 675-696.

Vera, M., Martínez, I. M., Lorente, L., Chambel, M. J. (2015). The role of co-worker and supervisor support in the relationship between job autonomy and work engagement among portuguese nurses: A multilevel study. Social Indicators Research, 126(3), 1143–1156.

Wilson, S. M., & Ferch, S. R. (2005). Enhancing Resilience in the Workplace Through the Practice of Caring Relationships. Organization Development Journal, 23(4), 45–60.

Youssef, C. M., & Luthans, F. (2007). Positive organizational behavior in the workplace: The impact of hope, optimism, and resilience. Journal of Management, 33(5), 774–800.

THE CATALYTIC EFFECT OF RUTILE-TiO_2 (hkl) SURFACES IN THE HYDROLYSIS REACTION OF $NaBH_4$

Aykan AKÇA
Dr., Aksaray University, aykanakca@aksaray.edu.tr

Bülent KUTLU
Prof.Dr., Gazi University, bkutlu@gazi.edu.tr

Abstract In this study, the hydrolysis reaction of $NaBH_4$ (sodium boron hydride) was studied on TiO_2 (hkl) surfaces in Rutile phase using the density functional theory calculations. The basic reaction steps have been created taking into account similar studies in the literature. Besides, the effect of hydroxyl OH radical, which occurs due to the breakdown of water, on the reaction steps has been investigated. Two different methods have been used to investigate the surface effect. At the first stage, the atomic and molecular structures that make up the reaction steps are optimized in a three-dimensional box in a catalyst-free environment (gas phase). In the second step, the reaction steps were studied on TiO_2 (hkl) (hkl ~ 110, 100 and 101) surfaces in order to make a comparison with the gas phase behaviors. The energies required to occur the reaction steps on TiO_2 (hkl) surfaces are given in the relative energy diagram. Relative energy diagram results showed that TiO_2 (110) surface is more active than other surfaces, depending on the density of the OH radical. This knowledge can be used to develop TiO_2-based catalyst strategies and new technologies.

Keywords: Hydrogen, $NaBH_4$, Hydrolysis, Rutile-TiO_2 surface, Density functional theory

$NaBH_4$'ÜN HİDROLİZ REAKSİYONUNDA RUTİLE-TiO_2 (hkl) YÜZEYLERİNİN KATALİTİK ETKİSİ

Özet Bu çalışmada $NaBH_4$'ün (sodyum bor hidrür) hidroliz reaksiyonu yoğunluk fonksiyonel teorisi hesaplamaları yoluyla Rutil fazda TiO_2 (hkl) yüzeyleri üzerinde çalışılmıştır. Temel reaksiyon adımları literatürdeki benzer çalışmalar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca suyun parçalanmasına bağlı olarak ortaya çıkan hidroksil OH radikalinin reaksiyon adımları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yüzey etkisini araştırmak için, iki farklı yöntem izlenmiştir. Birincisi, reaksiyon adımlarını oluşturan atomik ve moleküler yapılar katalizörsüz ortamda (gaz fazında) 3 boyutlu kutu içerisinde optimize edilmiştir. İkinci adımda ise, gaz fazındaki davranışlar ile kıyaslama yapabilmek için reaksiyon adımları TiO_2 (hkl) (hkl ~ 110, 100 ve 101) yüzeyleri üzerinde çalışılmıştır. TiO_2 (hkl) yüzeyleri üzerinde reaksiyon adımlarının gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan enerjiler bağıl enerji diyagramında verilmiştir. Bağıl enerji diyagram sonuçları OH radikalinin yoğunluğuna bağlı olarak, TiO_2 (110) yüzeyinin diğer yüzeylere göre daha aktif olduğunu göstermiştir. Bu Bilgi, TiO_2 tabanlı katalizör stratejileri ve yeni teknolojiler geliştirmek için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hidrojen, $NaBH_4$, Hidroliz, Rutile-TiO_2 yüzeyi, Yoğunluk fonksiyonel teorisi

1. INTRODUCTION

Energy has always been an indispensable element for a better world. Today, most of the energy is obtained from fossil fuels. They are carbon-based fuels and release a significant amount of carbon dioxide into the environment during combustion reactions (Schlapbach and Züttel, 2001: 353; Edwards vd. 2008: 4356; Momirlan and Veziroglu, 2002: 142). At this point, hydrogen is one of the most suitable candidates to replace fossil fuels due to its high energy content. In nature, only 1% of hydrogen exists in molecular form. Although hydrogen is very abundant in nature, it must be stored to be used as an energy carrier. Although hydrogen is very abundant in nature, it must be stored in order to be used as an energy carrier (Edwards vd. 2008: 4356; Züttel, 2003: 24). Until today, many storage systems have been used for hydrogen use. High-pressure tanks, cryogenic liquid form (Gupta, 2008: 523; Uberle vd. 2006: 456), metal-organic frameworks (Tranchemontagne vd. 2012: 13143; Rosi vd. 2003: 1128; Rowsell and Yaghi, 2005: 4672), graphene (Pumera, 2011: 668; Ataca vd. 2008: 043123; Patchkovskii vd. 2005: 10439) and carbon nanotubes (Dillon vd. 1997: 6623; Liu vd. 1999: 5442) are the most important examples of hydrogen storage systems. However, these systems are not suitable for mobile applications due to their predominantly hydrogen storage capacity. Metal hydrides are remarkable for their high hydrogen storage ability and stability (Lim vd. 2010: 213). Among these structures, $NaBH_4$ and LiBH4 have high hydrogen storage capacities ($NaBH_4$ is 10.8% and LiBH4 is 18.6%) (Schlapbach vd. 1953: 75). $NaBH_4$ has significant advantages comparing to other metal hydrides. It can easily release hydrogen in its structure by hydrolysis at room temperature. In addition, products released from hydrolysis reaction are environmentally friendly. The general reaction is given below.

$$NaBH_4+2H_2O \rightarrow NaBO_2+4H_2 \quad (1)$$

One mole of $NaBH_4$ reacts with two moles of water and releases one mole of $NaBO_2$ (Sodium metaborate) and four moles of H_2 are released at the end of the reaction. The main problem is the change in the pH level of the reaction. Because of the breakdown of water molecules, the increase of OH- radicals in the reaction over time causes the pH level to increase. When $NaBH_4$ hydrolysis occurs on catalytic materials, the reaction comes to equilibrium faster and the amount of hydrogen released increases (Amendola vd. 2000: 969. For this reason, experimental and theoretical studies have focused on catalyst surfaces with high catalytic activity. Amendola and his colleagues have investigated the effect of balancing the high pH level of NaOH.

Demirci et al. showed that reaction kinetics affect the pH level under various conditions. Fang and colleagues investigated the NaBH4 hydrolysis reaction by changing the amount of water in the environment. Kasai et al. studied the binding nature of the BH4 molecule on the surfaces of M (111) (M = Au, Pt, Ir, Os, Ag, Pd, Rh, Ru), and also both molecular (BH4ad) and fragmented revealed different bonding states depending on their adsorbate configuration. While the BH4 molecule prefers molecular adsorption on Os, Rh and Ru surfaces, it breaks down on other surfaces. These results show that each surface has a different catalytic activity (Escano vd. 2011: 19883). In our previous research, the $NaBH_4$ hydrolysis reaction was worked on Pt (111), Au (111) surfaces and in the absence of catalysts. The research results show that Pt (111) surface has higher catalytic activity than the Au (111) surface. Kasai et al. investigated borohydride electro-oxidation using pure Au and Au-3d alloyed metals. The dissociation of B-H bonds and the formation of B-O bonds show a different process both endothermically and exothermically (Arevalo vd. 2012: 1954). Generally, the $NaBH_4$ hydrolysis reaction has been studied on transition metal surfaces. In this study, the catalytic activity of metal oxide surfaces was investigated. A reaction mechanism has been proposed for hydrolysis reaction, and the reaction steps have been optimized on the TiO_2 (110), TiO_2

(100) and TiO_2 (101) surfaces in the rutile phase, and the catalytic activity of these surfaces have been inspected.

2. MATERIALS AND METHODS

Density functional based on total energy calculations were made using the Material Studio CASTEP simulation program (Segall vd. 2002: 2717). The interactions between the nucleus and valence electrons were described by ultrasoft pseudopotential (Perdew vd. 1992: 13244) GGA-PW91 was chosen as the exchange-correlation function. The cutoff energy value of 500 eV was used. Brillouin zone interactions 3 × 3 × 1 and the 12 × 12 × 12 k-point set was chosen for bulk calculations. A fermi smearing value of 0.1 eV was used for all calculations. Geometric optimizations were carried out until the maximum distance was 0.05 eV / nm, the maximum force value 0.2×10^{-3}, and the energy value was 2.0×10^{-5} eV / atom.

TiO_2 (110), TiO_2 (100) and TiO_2 (101) surfaces were used in the rutile phase. Surfaces were obtained by cutting the TiO_2 bulk in the [110] and [100] and [101] directions. Nine layers (16 atoms per supercell) for the TiO_2 (110) and TiO_2 (100) surfaces and six layers of supercells for the TiO_2 (101) surface were exploited. To obtain the ideal bulk positions, the five layers from the bottom for the TiO_2 (110), TiO_2 (100) surfaces and the three bottom layers for the TiO_2 (101) surface were fixed and the other layers were relaxed. A 20Å vacuum gap was applied to prevent undesired interactions between the periodically repeating layers. The adsorption energy, Eads, was calculated by the formula given below:

$$E_{ads} = E_{adsorbate\,/\,surface} - (E_{adsorbate} + E_{surface}) \qquad (2)$$

$E_{adsorbate\,/\,surface}$; total energy of atomic or molecular structures adsorbed on surfaces, $E_{adsorbate}$; total energy/energies of atomic or molecular structures in gas phase and $E_{surface}$ is the total energy of the surface.

3. RESULTS

The proposed possible reaction steps for the $NaBH_4$ reaction mechanism were based on the boroxidation study (Rostamikia vd. 2009: 86). Each reaction step constituted the reaction mechanism consists of 1 Na (sodium), 1 B (boron) 2 O (oxygen) and 8 H (hydrogen) atoms. It means that the total number of atoms was preserved throughout each reaction step. In our model, a two-step reaction mechanism has been proposed for possible intermediate state configurations. At the first stage, the B-H bonds were broken, and then the B-O bond was formed, and the desired NaBO2 molecule was obtained at the end of the reaction. The results obtained in the gas phase are given in Table 1.

	Reaction pathways
1	$NaBH_4 + 2H_2O$
2	$NaBH_3 + H + 2H_2O$
3	$NaBH_2 + H+OH+H_2O + H_2$
4	$NaBH_2 + 2OH + 2H_2$
5	$NaBH+H+ 2OH+ 2H_2$
6	$NaHBOH + H + OH + 2H_2$
7	$NaOBH + OH + 3H_2$
8	$NaBO+H+OH+3H_2$
9	$NaBO_2 + 4H_2$

Table 1. Reaction mechanism

3.1. Reaction in Medium Without Catalyst

The geometries of the atomic or molecular structures made up of the reaction steps for the non-catalyst medium in the 3D-dimensional box are shown in Figure 1.

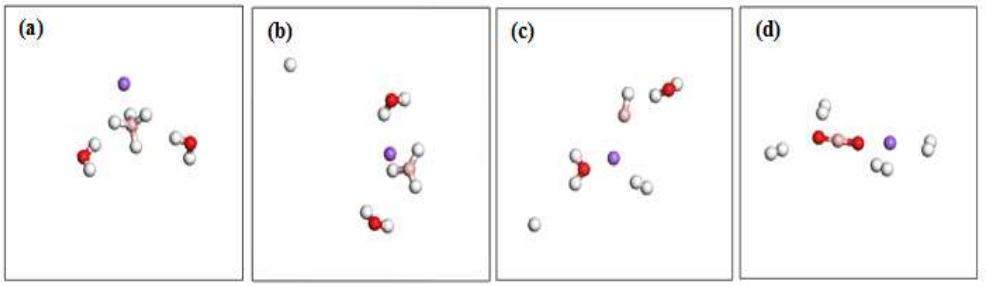


Figure 1. (a) reaction configurations: reacting; $NaBH_4+2H_2O$ (b) $NaBH_3+H+2H_2O$, (c)$NaBH+H+2OH+2H_2$, (d) The product formed at the end of the reaction: $NaBO_2+4H_2$.

Each reaction step was optimized and the relative energy differences were calculated by formula (2). The total energy results calculated for the reaction steps are given in Table 2.

	Reaction pathways	$E^{GO}_{relative}$ (eV) The relative energy differences eV
1	$NaBH_4+2H_2O$	0.00
2	$NaBH_3+H+2H_2O$	5.14
3	$NaBH_2+H+OH+H_2$	8.68
4	$NaBH_2+2OH+2H_2$	9.23
5	$NaBH+H+2OH+2H_2$	14.61
6	$NaHBOH+OH+H+2H_2$	8.25
7	$NaOBH+OH+3H_2$	4.63
8	$NaBO+H+OH+3H_2$	7.69
9	$NaBO_2+4H_2$	-0.62

Table 2. The relative energy differences obtained in the gas phase

3.2. Reaction Mechanism on TiO_2 (hkl) Surfaces

TiO_2 (110), TiO_2 (100) and TiO_2 (101) surfaces were constructed in Rutile phase for catalytic effect studies. Each surface and the active sites on the surfaces are shown in Figure 2.

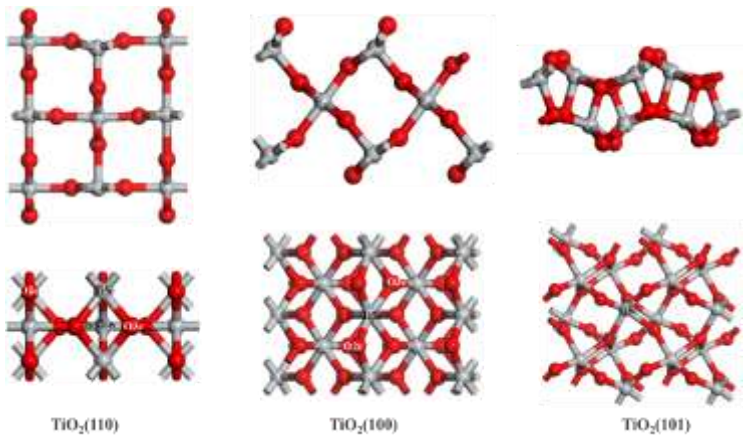


Figure 2. Top and side view of TiO_2 (110), TiO_2 (100) and TiO_2 (101) surfaces and possible active sites on the surfaces

The total number of layers to be used for calculations was obtained through surface energy calculations. The surface energy results calculated for all surfaces are given in Table 3. and the results are compared with the literature (Morgan vd. 2009: 7322; Charlton vd. 1997: 485).

Surface	Number of layers	Surface energy, σ (eV/Å²)	
		Our study	Theory
TiO_2(110)	9	0.053	0.052 [33]
TiO_2(100)	9	0.059	0.060 [34,36]
TiO_2(101)	6	0.053	0.052 [35,36]

Table 3. Surface energy values for TiO_2 (110), TiO_2 (100) and TiO_2 (101) surfaces

The most stable geometries of the molecular structures forming the reaction intermediate states on TiO_2 (hkl) surfaces are shown in Figures 3, 4 and 5.

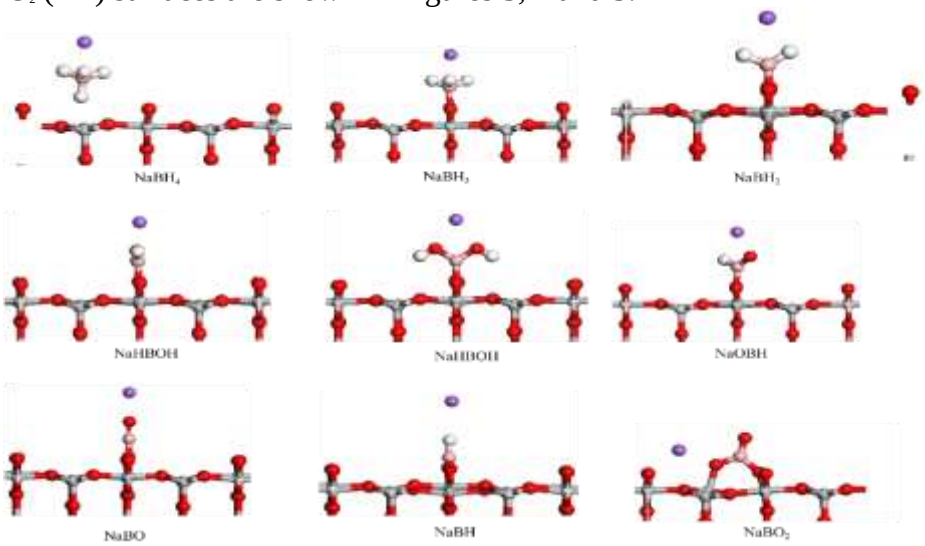


Figure 3. Side view of molecular structures forming reaction intermediate states on TiO_2 (110) surface

As seen in Figure 3, the $NaBH_4$ molecule has stable geometry on the Ti5c site. The O_2c region is the most stable site for the molecular structures of NaBH3, $NaBH_2$, NaBH, NaBO and $NaBO_2$ bound by Boron atom.

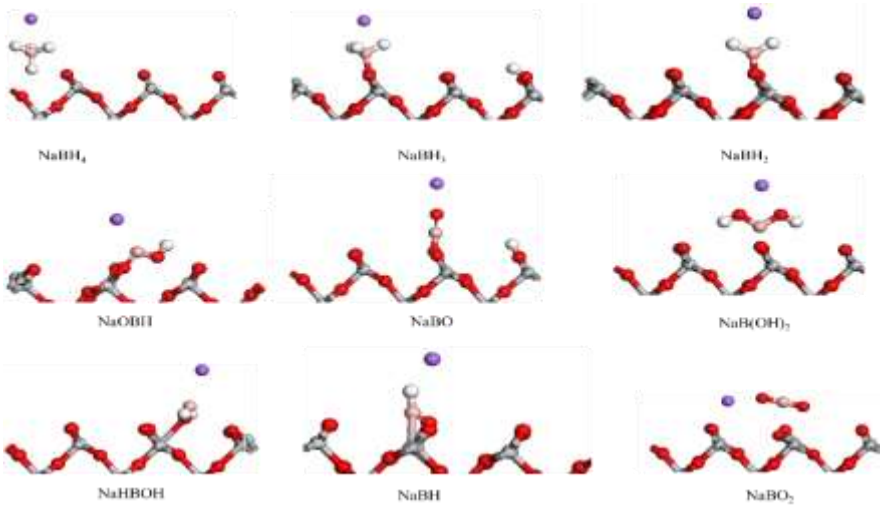


Figure 4. Side view of molecular structures forming reaction intermediate states on TiO_2 (100) surface

On this surface, $NaBH_4$ molecule is the hollow site. $NaBH_3$, $NaBH_2$, NaOBH, $NaB(OH)_2$, NaBH and $NaBO_2$ molecules exhibit stable behavior in the O_2c region, while NaBO and NaHBOH binds to the surface with the minimum energy in the Ti5c region.

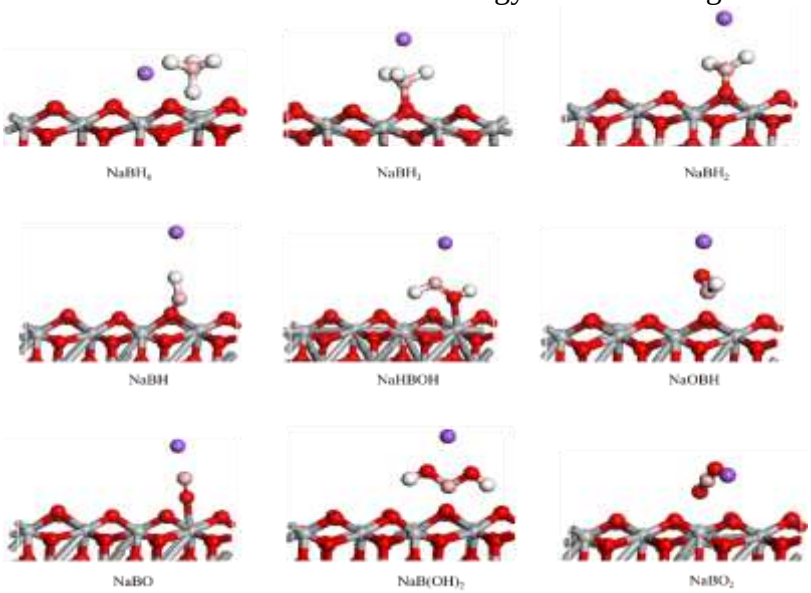


Figure 5. Side view of molecular structures forming reaction intermediate states on TiO_2 (101) surface

On the TiO_2 (101) surface, the most stable geometry of the $NaBH_4$ molecule is the hollow site. $NaBH_3$, $NaBH_2$ NaBH, NaOBH and $NaB(OH)_2$ molecules prefer the O2c region. Other individual molecules NaHBOH, NaBO and $NaBO_2$ have the most stable bonding geometries on the Ti5c region.

3.2. Creating the relative energy diagram

After finding the most stable state geometries of molecular structures on all surfaces, the reaction steps given in Table 1. have been optimized on TiO_2 (110), TiO_2 (100) and TiO_2 (101) surfaces by including H_2, OH and H_2O into the system. Obtained some geometries are shown in Figures 6-8. The reaction mechanism starts by dissociation the hydrogens respectively bound to the B atom.

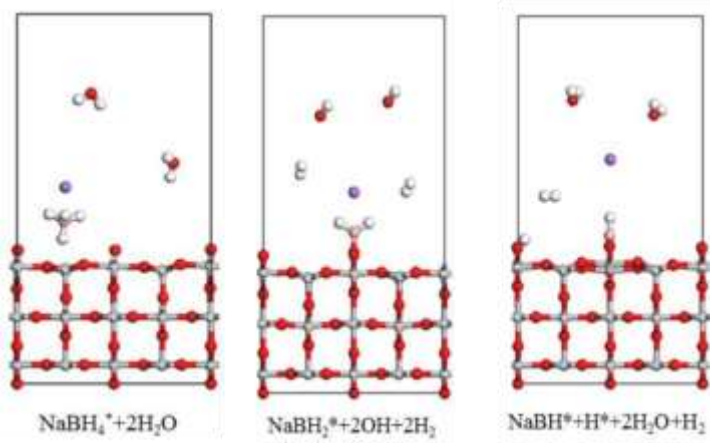


Figure 6: Side view of reaction intermediate steps for TiO_2 (110)

Then, $NaBO_2$ is obtained by the formation of B-O bonds. During optimization, Na and B atoms together form the Na-B complex. Hydrogen production is achieved through the complete breakdown of $NaBH_4$ and H_2O molecules.

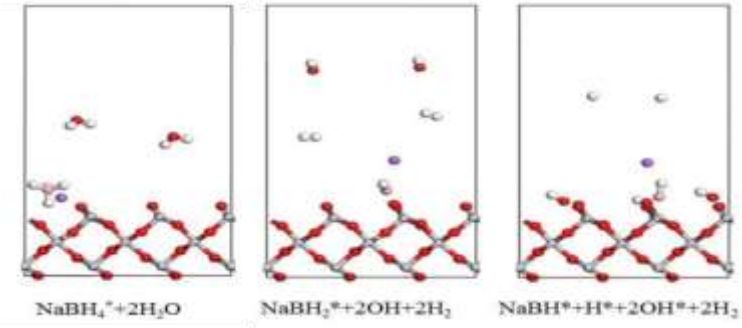


Figure 7: Side view of reaction intermediate steps for TiO_2 (100)

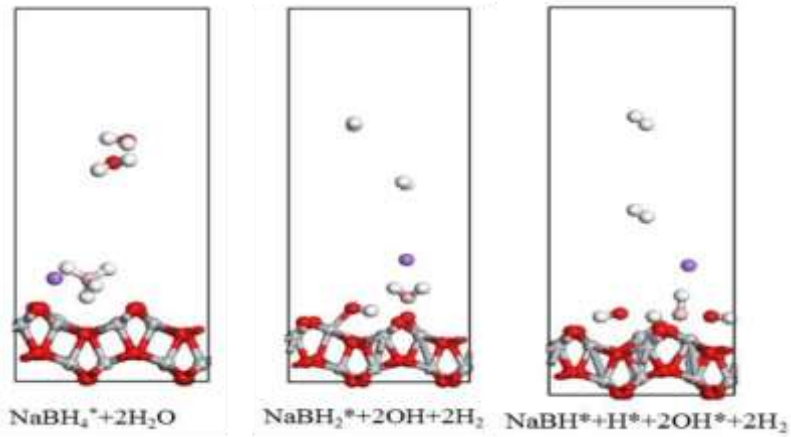


Figure 8: Side view of reaction intermediate steps for TiO_2 (101)

The relative energy diagram obtained according to the geometric optimization results is shown in Figure 9. The number of OH^- radicals greatly affects the reaction energies. The reaction energies vary according to the states between the OH^- radicals and the surface. Free OH^- radicals increase reaction energies. But reaction energy is greatly reduced when they are bonded to the surface.

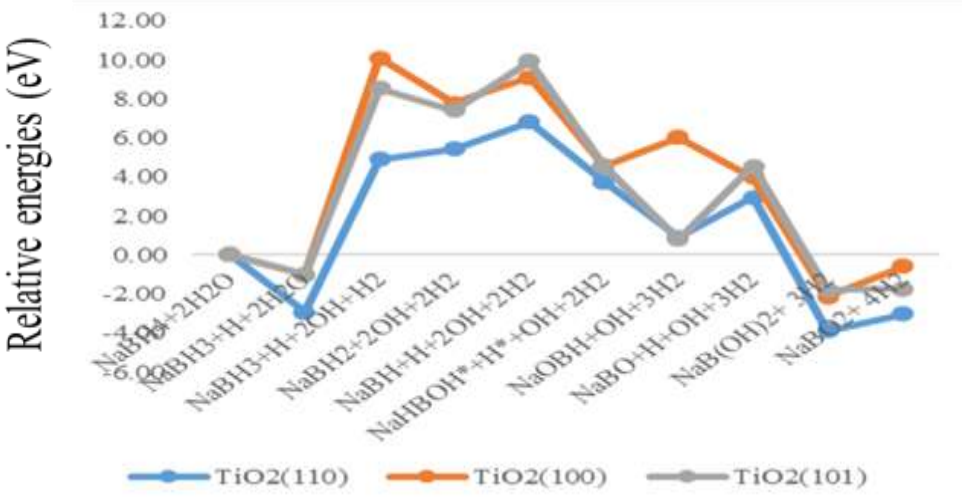


Figure 9. Relative energy diagram for the hydrolysis reaction of $NaBH_4$

As shown in the Figure. 9, the splitting of a single hydrogen atom from the $NaBH_4$ molecule occurs spontaneously on all surfaces. Water decomposition in the reaction is the most difficult step in the reaction path for the TiO_2 (100) surface. The cleavage of a single hydrogen atom from NaBH3 is exothermic for TiO_2 (100) and TiO_2 (101) while endothermic for TiO_2 (110). As the number of OH radicals increases on all surfaces, the amount of energy required by the system increases. Also, intermediate states involving the BH molecule have high energy. Relatively less energy is required for B-O formation than B-H degradation on all surfaces. Lastly, TiO_2 (110) surface is more active than other surfaces.

REFERENCES (KAYNAKÇA)

Amendola, S.C., Sharp-Goldman, S.L., Janjua, M.S., Spencer, N.C., Kelly, M.T. and Petillo, P.J. (2000),” A Safe, Portable, Hydrogen Gas Generator Using Aqueous Borohydride Solution and Ru Catalyst”, Int J Hydrogen Energy, Vol.25(10), pp. 969-75.

Andrieux, J., Demirci, U.B., Hannauer, J., Gervais, C., Goutaudier, C. and Miele, P. (2011),” Spontaneous Hydrolysis of Sodium Borohydride in Harsh Conditions”, Int J Hydrogen Energy, Vol.36(1), pp. 224-33.

Arevalo, R.L., Escaño, M.C.S., Gyenge, E. and Kasai, H. (2012),” A Theoretical Study of the Structure and Stability of Borohydride on 3d Transition Metals”, Surface science, Vol.606(23-24), pp. 1954-1959.

Ataca, C., Akturk, E., Ciraci, S. and Ustunel, H. (2008),” High-Capacity Hydrogen Storage by Metallized Graphene”, Appl Phys Lett., Vol.93(4), pp. 043123.

Charlton, G., Howes, P.B., Nicklin, C.L., Steadman, P., Taylor, J.S.G., Muryn, C.A., Harte, S.P., Mercer, J., McGrath, R., Norman, D., Turner, T.S. and Thornton, G. (1997),” Relaxation of Tio_2(110) -(1×1) Using Surface X-Ray Diffraction”, Physical Review Letters, Vol.78, pp. 485-498.

Dillon, A., Jones, K.M., Bekkedahl, T.A., Kiang, C.H., Bethune, D.S. and Heben, M.J. (1997),” Storage of Hydrogen in Single-Walled Carbon Nanotubes”, Nature, Vol.386(6623), pp. 377-9.

Edwards, P.P., Kuznetsov, V.L., David, W.I. and Brandon, N.P. (2008), “Hydrogen and Fuel Cells: Towards A Sustainable Energy Future”, Energy Policy, Vol.36(12), pp. 4356-4362.

Escano, M.C.S., Gyenge, E., Arevalo, R.L. and Kasai, H. (2011),” Reactivity Descriptors for Borohydride Interaction with Metal Surfaces”, J Phys Chem C, Vol.115(40), pp. 19883-9.

Lim, K.L., Kazemian, H., Yaakob, Z. and Daud, W.W. (2010),” Solid-State Materials and Methods for Hydrogen Storage: A Critical Review”, Chemical Engineering Technology: Industrial Chemistry-Plant Equipment-Process Engineering-Biotechnology, Vol.33(2), pp. 213-226.

Liu, C., Fan, Y.Y., Liu, M., Cong, H.T., Cheng, H.M. and Dresselhaus, M.S. (1999),” Hydrogen Storage in Single-Walled Carbon Nanotubes at Room Temperature”, Science, Vol.286(5442), pp. 1127-9.

Momirlan, M, and Veziroglu, T.N. (2002),” Current Status of Hydrogen Energy”, Renew Sustain Energy Rev., Vol.6(1), pp. 141-79.

Morgan, B.J. and Watson, G.W. (2009),” A Density Functional Theory + U Study of Oxygen Vacancy Formation at The (110), (100), (101), And (001) Surfaces of Rutile TiO_2”, The Journal of Physical Chemistry C, Vol.113, pp. 7322-7328.

Patchkovskii, S., John, S.T., Yurchenko, S.N., Zhechkov, L., Heine, T. and Seifert, G. (2005),” Graphene Nanostructures as Tunable Storage Media for Molecular Hydrogen”, Proc Natl Acad Sci USA, Vol.102(30), pp. 10439-44.

Perdew, J.P. and Wang, Y. (1992),” Accurate and Simple Analytic Representation of the Electron-Gas Correlation Energy”, Phys Rev B, Vol.45(23), pp. 13244.

Pumera, M. (2011)," Graphene-Based Nanomaterials for Energy Storage", Energy Environ Sci., Vol.4(3), pp. 668-74.

Rosi, N.L., Eckert, J, Eddaoudi, M, Vodak, D.T., Kim, J. and O'keeffe M. (2003)," Hydrogen Storage in Microporous Metal-Organic Frameworks", Science, Vol.300(5622), pp. 1127-9.

Rostamikia, G. and Janik, M.J. (2009)," First-Principles Mechanistic Study Relevant to Direct Borohydride Fuel Cells", J Electrochem Soc, Vol.156(1), pp. 86-92.

Rowsell, J.L. and Yaghi, O.M. (2005), "Strategies for Hydrogen Storage in Metal-Organic Frameworks", Angew Chem Int Ed., Vol.44(30), pp. 4670-9.

Schlapbach, L. and Züttel, A. (2001), "Hydrogen-Storage Materials for Mobile Applications", Nature, Vol.414(6861), pp. 353-8.

Schlesinger, H.I., Brown, H.C., Finholt, A.E., Gilbreath, J.R., Hoekstra, H.R. and Hyde, E.K. (1953)," Sodium Borohydride, Its Hydrolysis and Its Use as a Reducing Agent and in the Generation of Hydrogen", J Am Chem Soc, Vol.75(1), pp. 215-9.

Segall, M.D., Lindan, P.J., Probert, M.A., Pickard, C.J., Hasnip, P.J. and Clark, S.J. (2002)," First-Principles Simulation: Ideas, Illustrations and The CASTEP Code", J Phys Condens Matter, Vol.14(11), pp. 2717.

Tranchemontagne, D.J., Park, K.S., Furukawa, H., Eckert, J., Knobler, C.B. and Yaghi, O.M. (2012)," Hydrogen Storage in New Metal–Organic Frameworks", The Journal of Physical Chemistry C, Vol.116(24), pp. 13143-13151.

Züttel, A. (2003), "Materials for Hydrogen Storage", Materials Today, Vol.6(9), pp. 24-33.

2000'Lİ YILLARDA TÜRKİYE TARIM SEKTÖRÜNDE YAŞANAN GELİŞMELER

Hatice AZTİMUR
Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi İ.İ.B. F. İktisat Bölümü,
osetian100@yahoo.com

Özet Tarım sektörü 2000'li yıllarda hızlı bir yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Dönemin başında, 1999'da IMF ile imzalanan stand-by anlaşması ve Dünya Bankası ile imzalanan "Tarım Reformu Uygulama Proje Anlaşması" çerçevesinde tarım politikalarında önemli bir değişikliğe gidilmiştir. Neoliberal politikaların yönetişim mantığı çerçevesinde yeniden düzenlendiği bu dönemde, tarımsal üretimi belirleyecek bir dizi yasal düzenleme gerçekleştirilmiş ve oluşturulan bağımsız düzenleyici kurumlar eliyle tarım sektöründe özelleştirmelerin hızlanması sağlanmıştır. Bütün bu gelişmeler tarımsal üretim süreçlerinde belirleyici olmuş, tarımın GSYİH içindeki payı azalırken ürün kompozisyonu değişmiş, tarımsal üretimin dış ticaretteki payında da önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde 2000'li yıllarda uygulanan politikaların tarım sektörüne yansımaları ele alınmış, sorunlu alanları için alternatif çözüm önerileri ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarım Sektörü, Yeniden Yapılanma, Türkiye.

THE DEVELOPMENTS IN THE 2000'S IN TURKEY'S AGRICULTURE SECTOR

Abstract The agricultural sector has entered into a rapid restructuring process in the 2000s in Turkey. At the beginning of the period, in 1999, within the framework of the stand-by agreement signed with the IMF and the "Agricultural Reform Implementation Project Agreement" signed with the World Bank, a significant change was made in agricultural policies. In this period when neoliberal policies were rearranged within the framework of the governance logic, a series of legal regulations were made to determine agricultural production and the privatization of the agricultural sector was accelerated by independent regulatory institutions. All these developments have been determinant in agricultural production processes, while the share of agriculture in GDP has decreased, the product composition has changed, and significant differences have emerged in the share of agricultural production in foreign trade. In this study, the effects of the policies implemented in the 2000s on the agricultural sector in Turkey's economy is discussed, and alternative solutions has been put forward to problematic areas.

Key Words: Agricultural Sector, Restructure, Turkey.

1.GİRİŞ

2020 yılı dünya tarihinde küresel ölçekte etkili olan salgın ile anılmayı garanti etmiş görünmektedir. Binyılın başında yaşanan bu hadise, gündelik hayatlarda normal kabul edilen pek çok şeyin sorgulanmasına neden olurken ülkelerin üretim ve tüketim kalıplarının da gözden geçirilmesine yol açmıştır. Salgının bulaşma oranında pik yaşandığı dönemde ülkeler arası seyahat kısıtlamaları ve ulaştırma hizmetlerindeki aksamalar, küresel işleyişin sorgulanmasına neden olmuş, bu süreçte temel ihtiyaçlar arasında yer alan beslenme ve dolayısıyla tarımın önemi kuvvetli bir şekilde ortaya çıkmıştır. Tarımsal üretim bir taraftan insanlığın temel ihtiyaçlarından olan beslenme ihtiyacının karşılanmasında diğer taraftan tarıma dayalı sanayiye girdi temininde önem arz etmektedir. Öte taraftan tarımsal üretimden elde edilen artığın sanayiye kaynak yaratması ile de tarım, kalkınma sürecinin önemli bileşenlerinden birisidir.

Bu mevcut bilgiye rağmen, Türkiye'de tarımdaki gelişmeler beklentilerin gerisinde sonuçlar üretmektedir. 1980 sonrası uygulanmaya başlanan neoliberal politikalar ve küresel ekonomiye entegrasyon sürecinde tarımla ilgili pek çok düzenleme gerçekleştirilmiş, 2000'li yıllarda da bu düzenlemeler derinleştirilerek devam etmiştir. Bu düzenlemeler içinde en önemli başlıklardan birisi tarım sektörüne devlet desteğinin ve korumasının önemli ölçüde kaldırılmasıdır. Bütün bu uygulamalar sonucunda tarımın milli hasıladaki ve istihdamdaki payı azalmış, ürün deseni değişmiştir. Bu durum dış ticarette de tarımın kompozisyonunun farklılaşmasına neden olmuştur. 1970'li yıllarda tarımsal üretimde kendini besleyebilen ülkelerden birisi olan Türkiye, uygulanan politikalar sonucunda bazı temel ürünlerde net ithalatçı konumuna gelmiştir.

Tarımda yaşanan gelişmelerin önemli sonuçlarından birisi de tarım sektörü ve istihdam başlığı ile ilgilidir. Tarımın toplam istihdamdaki payında önemli bir gerileme ortaya çıkarken tarımdan ve topraktan kopan kitlelerin bir kısmı hizmetler sektörüne eklenirken göreli olarak daha büyük kısmı işsizler havuzunu genişletmektedir. Gelişmekte olan bir ekonominin kalkınma sürecinde tarımın istihdamdaki payının zamanla azalması beklenen/doğal bir gelişmedir. Ancak bu sektörden kopan emeğin sanayi sektöründe istihdamı ve kalkınmanın sonraki aşamalarında hizmetler sektörüne kayması yine aynı doğal gelişmenin beklenen sonuçları arasındadır. Türkiye'de tarımdaki çözülüş sonucu açığa çıkan emek faktörü ağırlıklı olarak hizmetler ve bir kısım da inşaat sektöründe istihdam edilmektedir. Bu durum ekonomide önemli bir yapısal sorunu işaret etmektedir. Türkiye gibi enerji ve sermaye malları bağlamında dışarıya bağımlılığı yüksek olan bir ülkede katma değer üretiminin yetersiz olması bağımlılık ilişkilerini daha fazla derinleştirme potansiyeli taşımaktadır. Öte yandan, her yıl aktif nüfusa eklenen gençlere ilaveten, tarımdan kopup herhangi bir sektörde iş bulamayanlar da işsizlik sorununun derinleşmesine katkı yapmaktadır. 2000'li yıllarda tarımda yaşanan gelişmeler, sektörün yapısal dönüşümüne işaret ederken aynı zamanda ekonominin geneli için de sonuçlar üretmektedir. Bu çalışmada, 2000'li yıllarda tarım sektöründeki gelişmeler ve bu gelişmelerin ekonomiye mevcut ve potansiyel etkileri ele alınmaktadır. Bu çerçevede, bir sonraki başlıkta sürecin temel dinamikleri 1980'den itibaren ele alınmış ve bu başlığa bağlı her alt başlıkta ise bu dinamikler verilerle somutlaşmış sonuçları üzerinden değerlendirilmiştir. Sonuç ve öneriler kısmında ise süreç özetlenerek tarımın iyileştirilmesi için çözüm önerileri getirilmiştir.

2.2000' Lİ YILLARDA TÜRKİYE TARIMINDA YAPISAL DEĞİŞİMİN TEMEL DİNAMİKLERİ

2000'li yıllarda, tarımsal üretimi etkileyecek önemli gelişmeler olmuştur. Tarımdaki destekleme alımlarının sona ermesi, girdi ve kredi desteğinin kaldırılması, devletin tekel yetkisinin kaldırılması, tarımsal KİT'lerin özelleştirilmesi gibi gelişmeler tarım üretiminin GSYH içindeki payını önemli ölçüde azaltmıştır. 1998 yılında tarımın GSYH içindeki payı yüzde 12,5 iken 2018 yılında yüzde 6,1'e inmiştir (Orhangazi; 2020: 163). Tarımda 2000'li yıllarda ortaya çıkan gelişmelerin anlaşılabilmesi 1980 dönüşümünden itibaren sürecin ele alınmasıyla mümkün olacaktır.

Türkiye'de 1970'lerin sonlarına kadar sübvansiyonlar, fiyat desteklemeleri, tarım kredi ve satış kooperatifleri ve korumacı bir ticaret politikası ile tarımsal üretim sürdürülebilmiştir. Bu dönemde tarım önemli oranda devlet korumasında olmuş bunun sonucunda Türkiye kendine yeterli az sayıda gelişmekte olan ülkeden birisi olarak öne çıkmıştır. 1980'lerin başında Dünya Bankası ve IMF'nin denetiminde neoliberal politikalara uyum sürecinde kamu harcamalarını azaltmak ve gıda piyasalarını serbestleştirme yönünde pek çok yapısal reform gerçekleştirilmiştir (Keyder-Yenal; 2015: 58). Bununla birlikte Avrupa ile Gümrük Birliği anlaşması, Avrupa müktesebatına uyum ve Türkiye'nin imzaladığı uluslararası anlaşmalar da 1980'den günümüze kadar tarımdaki dönüşümde etkili olmuştur. Dünya Bankası ile 1980'de başlayan ve 1984'te sonuncusu imzalanan beş yapısal uyarlama kredisi (Structural Adjustment Loan-SAL) ile Türkiye'de tarım sektöründe gübre, tohum, ilaç, makine gibi girdilerde devlet tekelinin kaldırılması ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nin (KİT) özelleştirilmesi süreci başlatılmıştır. Dünya Bankasının ikinci kademe anlaşmaları sektörler düzeyinde gerçekleşmiş (Sectoral Adjustment Loan-SECAL) ve işaret edilen sektörün dönüşümünü hedeflemiştir. 1985-1988 döneminde açılan dört SECAL'den birisi tarım sektörüne yöneliktir ve Dünya Bankası, kredinin kesilmemesini tarım sektöründe yapılacak düzenlemeler koşuluna bağlamıştır. Bu çerçevede Zirai Donatım yönetiminin yeniden düzenlenmesi, gübre fiyatlarının pazar koşullarına bırakılması, gübre dağıtımının özel girişimciye açılması, tarımsal finansmanda düşük oranlı kredi uygulamasına son verilmesi gibi şartlar Dünya Bankasından alınan kredinin kesilmemesinin koşulları olarak ortaya çıkmıştır (Keskin-Yaman; 2013: 445). Kredinin temini için bu koşullar büyük ölçüde karşılanmış, bu çerçevede tarım sektöründeki ürün, girdi, kredi piyasalarını düzenleyen TMO (Toprak Mahsulleri Ofisi), TEKEL, Şeker Fabrikaları, Tarım Satış Kooperatifleri, Fiskobirlik, ÇAYKUR gibi temel kurumlar işlevsizleştirilmiş (Yıldırım, 2015: 219), 1985 yılında tohum ithalatı önündeki yasak kaldırılmış, 1986 yılında gübre kullanımında kamu tekeli sonlandırılmış ve aynı yıl Türkiye Gübre Sanayi ile Zirai Donatım Kurumu özelleştirme kapsamına alınmıştır. Dünya Bankasının Türkiye tarımına yön verme süreci 2000'li yıllarda da devam etmiştir. 2000 yılında imzalanan Ekonomik Reform Kredisi ve 2001 yılında imzalanan Tarımsal Reform Uygulama Kredisi ile tarım, enerji, telekomünikasyon ve sosyal güvenlik başlıklarına yer verilmiştir. Bu çerçevede özellikle tarım sektörü ile ilgili; devletin her türlü desteklemeden geri çekilmesi, tarımsal üretim ve tarıma dayalı sanayide etkinliklerine son vermesi, TZDK, ÇAYKUR, TEKEL ve Şeker Fabrikalarından geriye kalanların hızlı bir şekilde özelleştirilmesi veya tasfiye edilmesi hedeflenmiştir. Dünya Bankası Türkiye'ye yönelik politikalarını IMF ile eşgüdümlü bir formda sürdürmüş, bununla birlikte Türkiye'nin temasta olduğu Avrupa Birliği, Dünya Ticaret Örgütü ve OECD gibi uluslararası organizasyonlar ve yapılar tarıma verilen desteğin bitirilmesi noktasında kuvvetli bir etki gücüne sahip olmuşlardır (Keskin-Yaman; 2013: 449). 2000'li yıllarda tarım alanını düzenleyen önemli yasalar da süreci biçimlendirmekte etkili olmuştur. 2001 krizinin hemen arkasından Kemal Derviş'in hazırlayıcısı ve uygulayıcısı olduğu Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında 2001 yılında Şeker Kanunu ve yine 2001 yılında Tütün Kanunu

çıkarılmış, bu kanunlar piyasanın işleyişini düzenleyecek Bağımsız Düzenleyici Kurulların (BDK) oluşturulmasının önünü açmıştır. Diğer BDK'lar gibi Tütün ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurulu (TAPDK) ve Şeker Kurulu 2000'li yıllarda piyasa devlet iş birliğini ve sermayenin, karar alma süreçlerinde aktif bir aktöre dönüşmesini yasal ve kurumsal dayanağa kavuşturmuştur. Kurullar, yönetişim mantığı çerçevesinde devletin düzenleyici olarak boşalttığı alanı, piyasanın serbest işleyişini sağlamak ve uluslararası ölçekte faaliyet gösteren şirketlerin faaliyetleri önündeki engelleri ortadan kaldırmak üzere doldurmuşlardır. Bu konuda nişasta bazlı şekere uygulanan kotanın uluslararası faaliyet gösteren bir firmanın talebini karşılamak üzere %2'den %15'e çıkarılması ve Türkiye'deki pancar üreticilerine pancar üretmemeleri karşılığında gelir desteği verilmesi süreci anlamlandırmada önemli bir örnek teşkil etmektedir (Bayramoğlu, 2005: 368-9). 2006 yılında çıkarılan ve AB ile Ortak Tarım Politikasını ve DTÖ'nün tarım politikalarını kurumsallaştıran Tarım Kanunu'nun ana ilkesi, piyasa mekanizmasının işleyişini bozmayacak bir destekleme politikası yürütmek ve özel sektörün süreçteki rolünün artırılmasıdır. Yine 2006 yılında çıkarılan Tohumculuk Kanunu, ile ata tohumlarının satışı engellenirken uluslararası tohum şirketlerinin pazar payı genişletilmiş olmaktadır. Üreticileri bu pazarın bağımlı müşterisi haline getiren bir diğer düzenleme ise tarımsal desteklerden yararlanmanın sertifikalı tohum kullanımına koşullanmış olmasıdır.

2.1. Tarımsal Desteklerde Gelişmeler

Tarıma verilen destekler alım desteği veya girdi desteği biçiminde gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de 1960 yılında sadece 6 ürün alım desteği kapsamında bulunurken 1970'lerde 18 ürün daha kapsama alınarak desteklenen ürünler 24'e çıkmıştır. Böylece buğday, arpa, çavdar, tütün, çay ve şeker pancarına ilaveten soya, ayçiçeği, antepfıstığı, kuru incir, çekirdeksiz kuru üzüm, çekirdekli kuru üzüm, yulaf, fındık, haşhaş, zeytin, gül çiçeği, yer fıstığı, pamuk, kolza, zeytinyağı, tiftik, yapağı, yaş ipek kozası destekleme kapsamına alınmıştır. 1980 sonrasında desteklenen ürün sayısı kademeli olarak azaltılmış, 1990 yılında desteklenen ürün sayısı 10'a düşürülmüştür. Bu süreçte artık sadece buğday, arpa, çavdar, mısır, çeltik, yulaf, tütün, şeker pancarı, haşhaş ve nohut desteklenmektedir. Siyasi kaygıların da etkisi ile 1991 yılında yeniden desteklenen ürünler 26'ya çıkarılmış ancak 1994 ekonomik krizinin ardından alınan 5 Nisan istikrar tedbirleri ile 9'a indirilmiştir (Günaydın; 2010: 168)

2001-2005 yıllarını kapsayan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda tarımla ilgili olarak belirlenen çerçeve IMF ile yürütülen program ve Dünya Bankası ile yapılan anlaşmalarla paralellik göstermektedir. Planda, ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslararası gelişmeler boyutlarıyla sürdürülebilir bir tarım sektörünün oluşturulması hedefi belirtilmiş, tarım politikasının esaslarının GATT Tarım Anlaşmasının öngördüğü yükümlülükler, AB'ye tam üyelik sürecinde Ortak Tarım Politikasına uyum çerçevesinde oluşturulacağı ifade edilmiştir. Yine Planda Türkiye'de destekleme fiyatlarının dünya fiyatlarının üzerinde belirlendiği, ekim alanlarının ve üretim fazlasının genişlemesine ve devletin yüksek stok maliyetine katlanmasına neden olduğu vurgulanmış, doğrudan gelir desteği uygulamasına geçileceği belirtilmiştir (Kendir, 2003: 295).

DTÖ tarıma verilen girdi ve çıktı desteklerinin, üretim kararı ve miktarını etkilediği için dünya genelinde karşılaştırmalı üstünlüklerin gerçekleşmesini engellediği tezinden hareketle üretimden bağlantısız desteklerin ilgili bölgede en avantajlı ürünün üretilmesine olanak sağlayacağını savunmaktadır. Bu çerçevede Dünya Bankası tarafından Türkiye'de Doğrudan Gelir Desteği (DGD) uygulamaya konulmuştur. Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kayıtlı olan tüm üreticiler ekim yapmak koşuluyla DGD'den faydalanmaya başlamışlardır. Ekim denetimlerinin yetersiz olması sonucu, ekim yapıp yapmadığı tespit edilmeden sisteme kayıtlı olan büyük toprak sahiplerine desteklemeler aktarılmış bu durum topraksız çiftçinin ekim

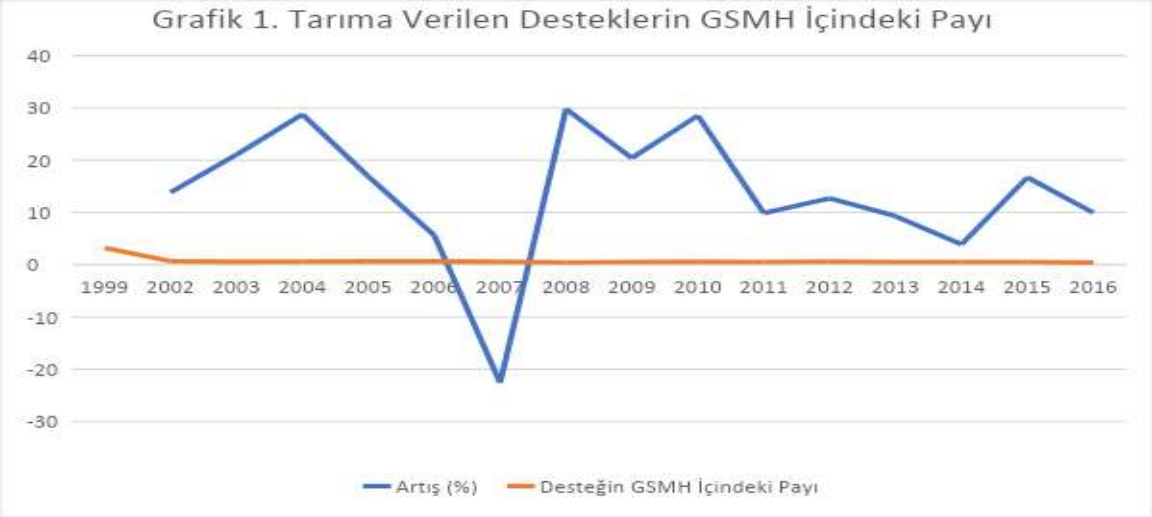
yaptığı halde desteklerden yararlanmasını engellemiştir. DGD uygulaması, sınıf içi eşitsizlikleri derinleştirmiş, büyük toprak sahipleri topraklarını kiraya vermek suretiyle desteklerden yararlanmış, topraksız çiftçiler ise bu desteklerden yeterince yararlanamamıştır.

	Çiftçi Sayısı (Milyon)	DGD Uygulanan Alan (Milyon Ha)	Desteklenen Arazi Sınırı (Da)	Birim DGD (TL/Da)
2001	2.180	11,8	200	10,0
2002	2.600	16,2	500	13,5
2003	2.755	16,5	500	16,0
2004	2.770	16,6	500	16,0
2005	2.770	16,6	500	10,0
2006	2.770	16,6	500	10,0
2007	2.770	16,6	500	7,0
2008	2.770	16,6	-	-

Tablo 1. DGD Ödemeleri
Kaynak: CSBB; Yıllık Programlar, TZOB Verileri

Tablo 1'de DGD'den yararlanacak kayıtlı çiftçi, DGD uygulanan alan ve dekar başına destek tutarı görülmektedir. 2003, 2004 yıllarında 16 TL/Da olarak uygulanan DGD 2005 ve 2006 yıllarında 10, 2007 yılında ise 7 TL/Da'a düşürülmüştür. DGD sistemi üretim ve destek arasındaki ilişkiyi ortadan kaldırdığı, böylelikle tarımsal üretimde olumsuz sonuçlar yarattığı eleştirilerine maruz kalmıştır. 2008 yılında DGD uygulamasının kaldırılacağı, araziye değil ürüne destek verileceği açıklanmış ve bütçeye DGD ödeneği konulmamıştır.

Devletin üreticiye sağladığı; gübre, tohum, su, tarımsal mücadele ilaçları ve uygun koşullarda kredi temini gibi girdi ve kredi destekleri de istikrar programları kapsamında sonlandırılmıştır. Dünya Bankası destekli tarım politikaları çerçevesinde tarım desteklerinin tasfiye edilmesi, sermaye sınıfı lehine tarım emekçileri aleyhine, sınıflar arası eşitsizliği derinleştiren sonuçlar üretmiştir.



Kaynak: CSBB Yıllık Programlar ve TZOB verileri

Grafik 1'den görüldüğü gibi 1990'ların sonunda tarım kesimine verilen destekler, GSMH'nın %3'ü büyüklüğünde iken süreç içinde %0,5'ler düzeyine düşmüş 2020 yılında ise %0,4 olarak gerçekleşmiştir. Mecliste görüşülmekte olan 2021 bütçesinde de tarım desteklerinde bir artış olmayacağı izlenimi mevcuttur. Tarımsal desteklerin kesilmesi tarım ürünleri fiyatlarını düşürmüş, girdi fiyatlarını yükseltmiş, dolayısıyla dönemde tarımsal gelir azalmıştır (Ulukan,

2009: 120). 2006 yılında yasalaşan Tarım Kanunu'nda desteklerin milli gelirin %1'inden az olmayacağı hükmüne rağmen, günümüze kadar tarıma verilen desteklerin GSMH içindeki payı giderek azalmıştır. 2000-2008 yılları arasında tarımsal arazi büyüklüğüne göre uygulanan doğrudan gelir desteği tarım emekçilerinin gelir kayıplarının sadece %35-45'ini karşılayabilmiştir (Pektaş, 2014: 457).

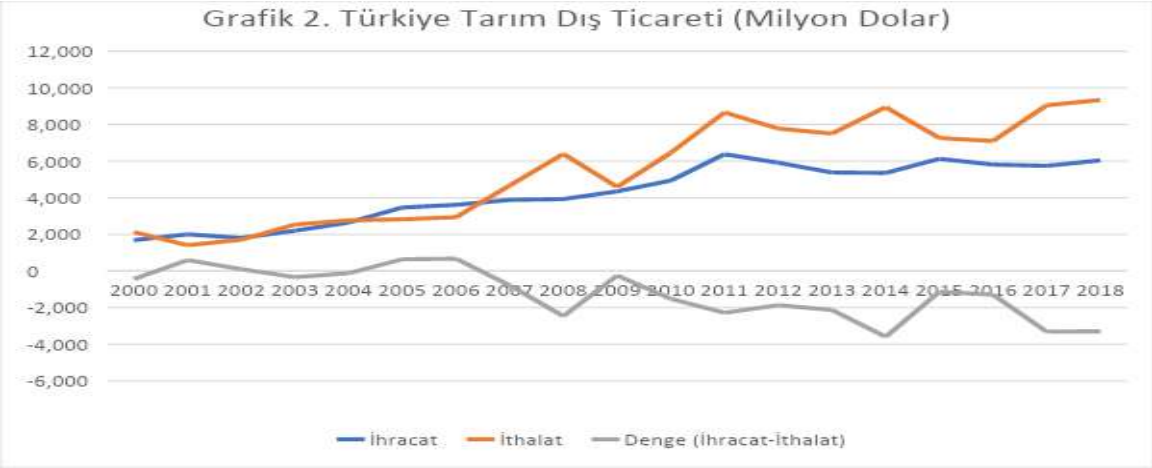
2009 yılında DGD yerine havza modeli destekleme yapılacağı ilan edilmiş, 30 havzada 16 ürünün desteklenmesi 2 Mart 2010 tarihinde alınan Bakanlar Kurulu kararı ile yasal dayanağa kavuşturulmuştur. Havza modelinde; kütlü pamuk, yağlık ayçiçeği, zeytinyağı, soya fasulyesi, aspir, kanola, dane mısır, buğday, arpa, çavdar, yulaf, çeltik, kuru fasulye, mercimek, nohut, tritikale destekleme kapsamına alınmıştır (Oyan, 2013: 385).

2.2. Tarım Sektöründe Özelleştirmeler

Tarım alanında faaliyet gösteren KİT'ler Türkiye'de tarımın gelişmesinde önemli işlevler üstlenmesine rağmen neoliberal politikalar kapsamında özelleştirme programına alınmıştır.1980'lerin başında Dünya Bankası desteği ile Morgan Guaranty firmasına hazırlatılan Özelleştirme Ana Planı ve 1986 yılında çıkarılan "Kamu İktisadi Teşebbüslerinin Özelleştirilmesi Hakkında Kanun"a dayanılarak 1993 yılından itibaren özelleştirmeler başlamış, 2000'li yıllarda ise Tarımsal KİT'lerin özelleştirilmesi büyük ölçüde tamamlanmıştır. 1990'lardan günümüze kadar SEK (1993-1998), YEM Sanayi (1993-1995), EBK (1995-2000), ORÜS (1996-2000) TZDK (1998-2000), TÜGSAŞ (1999-2005), TEKEL (2003-2011), Türkiye Şeker Fabrikaları (2009-2011) gibi tarımsal üretime önemli katkıları olan üretim süreçlerinin koordinasyonunu sağlayan önemli KİT'ler özelleştirilmiştir. Devletin tarım alanındaki düzenleme yetkisini büyük ölçüde ortadan kaldıran ve serbest piyasa koşullarını hakim kılan özelleştirmeler tarımın kurumsal yapısını ortadan kaldırmış, üretim miktar ve fiyatlarında istikrarsızlıkların oluşmasına neden olmuştur. Tarım sektöründe pazar ekonomisini etkin kılacak siyasi ve ekonomik düzenlemelerle birlikte tarımsal üretim küresel işleyişin etki alanına girmiştir (Keyder & Yenal; 2015: 52). Neoliberal politikaların tezahürü olarak ortaya çıkan küreselleşme sürecinin temel özelliği, ticaretin serbestleşmesi, özelleştirmeler ve devletin küçülmesidir. Türkiye gibi borç yükümlülüğü artan ülkelerde bu sürecin uygulanması IMF ve Dünya Bankası gibi sermayenin uluslararası örgütlerinin dayattığı yapısal uyum programları ile gerçekleşmiştir (Bernstein; 2009: 107). Küreselleşmeyle birlikte kalkınmacı devlet yaklaşımı sona ererken özellikle çevre ülkelerdeki yerel üreticileri mal ve para piyasalarında ortaya çıkan dalgalanmalardan koruyan tedbirler ortadan kalkmış ve yerel üreticiler küresel çapta faaliyet gösteren devasa şirketlerin etki alanına girmişlerdir (Keyder & Yenal; 2015: 57). Küresel işleyişle bu yönde bir eklemlenme, tarım üreticilerinin üretim süreciyle ilgili inisiyatif kullanma gücünü ortadan kaldırmış, üretimin içeriğini küresel şirketlerin belirlemesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Özellikle küçük üreticiler süreçten daha kötü etkilenmişlerdir. Tarımsal üretim ve ticaretin ulusötesi büyük sermayelerin kontrolüne bırakılması, artan finansallaşma, fikri mülkiyet haklarını düzenleyen uluslararası anlaşmalar küçük üreticiliğin varlığına ve sürdürülebilirliğine ciddi tehdit oluşturmaktadır.

2.3. Tarım Dış Ticaretinde Gelişmeler

Tarımda yaşanan yeniden yapılanma sürecinin bir diğer tezahürü tarım dış ticaretinde ortaya çıkmıştır. Grafik 2'den de görüldüğü gibi 2000'li yılların ortalarından itibaren Türkiye tarımda net ithalatçı pozisyonuna gelmiştir. Enerji ve sektör 1 malları ithalatı zorunlu olan Türkiye'nin tarımsal ihracatının ithalatı karşılamaması ile cari açık problemi artma potansiyeline sahiptir.

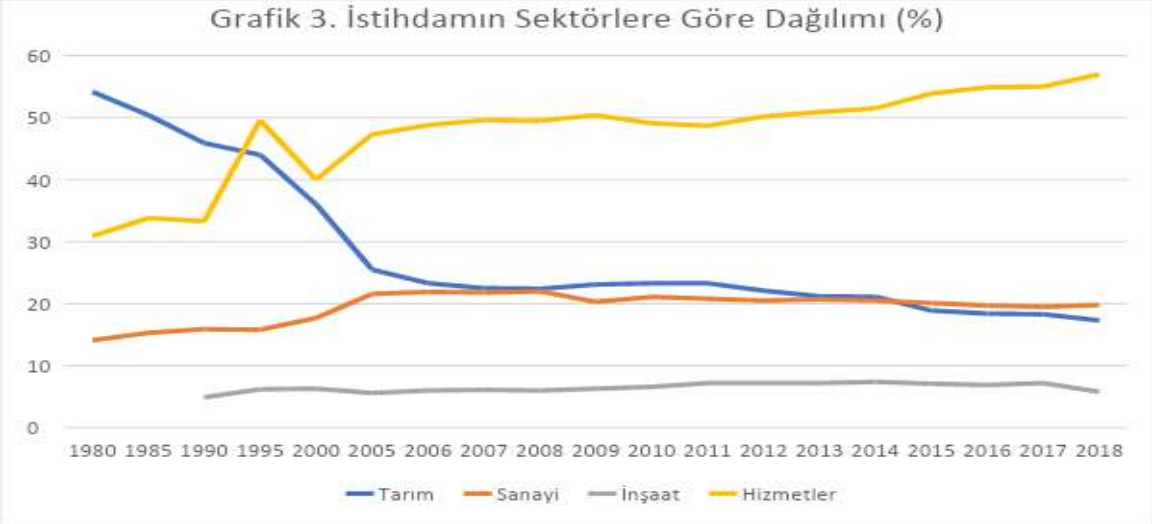


Kaynak: Yıllık Programlar, TZOB Verileri, TUİK

Türkiye tarım dış ticaretinde 2007 yılından itibaren sürekli açık vermiş 2014 yılında ise tarım ihracatı ile tarım ithalatı arasındaki fark en yüksek düzeyine ulaşmıştır.

2. 4. Tarımsal Katma Değer ve İstihdamdaki Gelişmeler

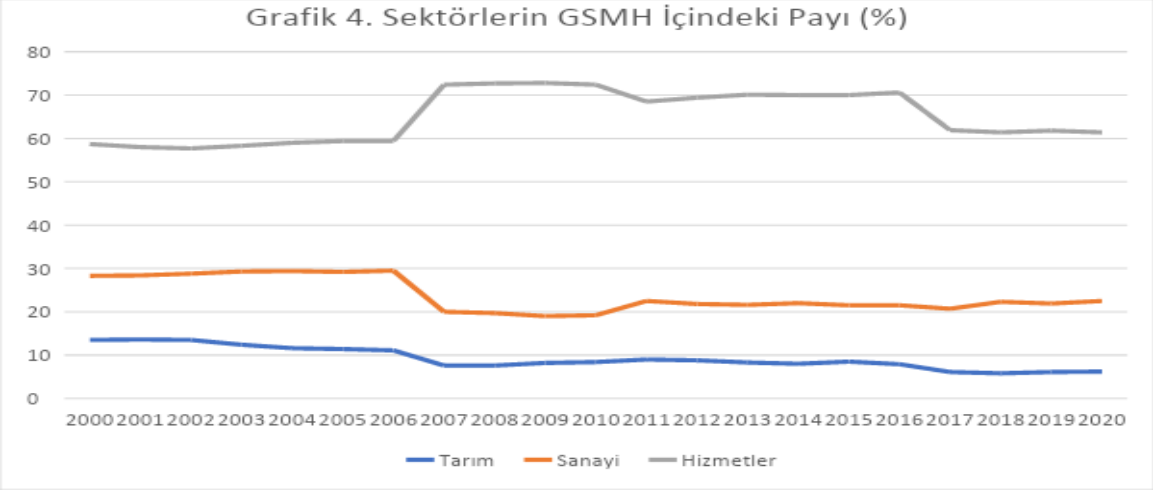
Tarım sektöründe istihdam edilenlerin payı Grafik 3'te görüldüğü gibi 2000-2018 döneminde %18 oranında azalmıştır. TUİK verilerine göre 2002 yılında tarımda istihdam edilenler 7 milyon 458 bin kişi iken 2020 yılı şubat ayı itibariyle 4 milyon 157 bin kişiye gerilemiştir. Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı çiftçilerin sayısı 2008 yılında 1 milyon 157 bin iken 2019 yılında 600 bine kadar düşmüştür (euronews). Tarım istihdamındaki hızlı çözülme işsizlik sorununun derinleşmesine yol açmaktadır. Ticaret hadleri tarım aleyhine oluştukça tarımsal üretim azalmakta tarımdan kopuşlar artmaktadır. Tarım sektörünü ilk terk edenler erkek işgücü olduğu için tarımda çalışan kadın işgücü göreli olarak artmakta bu da FAO tarafından tarımın feminizasyonu olarak adlandırılan durumu ortaya çıkarmaktadır. Tarımın feminizasyonu kadın işgücünün sömürüsünü derinleştirmektedir.



Kaynak: CSBB Yıllık Programlar

Tarımdaki bu çözülme süreci sektörün GSMH'ya katkısında da önemli bir düşüş meydana getirmiştir. Grafik 4'te sektörlerin GSMH'ya katkısı görülmektedir. 2000 yılında tarımın GSMH içindeki payı %13,5 iken 2020 yılında bu oran %6,2'ye gerilemiştir. Aynı dönemde

sanayi sektörünün payında da 6 puanlık bir gerileme gözlenmektedir. Bu durum tarımdan kopan nüfusun sanayi sektörünce çekilmediğini ortaya koyması bakımından önemlidir.



Kaynak: CSBB- Yıllık Programlar *2019 yılı verisi gerçekleşme tahmini, 2020 yılı verisi planlanan değerdir

Tablo 2'de tarım sektörüne ilişkin bir fotoğraf ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sektörün 2002-2020 aralığında önemli bir çözülme yaşadığı, bunun sonucunda toplam tarım alanında, ekilen alan büyüklüğünde, çiftçi sayısında, tarımın GSMH içindeki payında önemli bir azalmanın ortaya çıktığı görülmektedir.

Göstergeler	2002	2020
Toplam Tarım Alanı	26.579 (bin ha)	23.094 (bin ha)*
Ekilen Alan	17.935 (bin ha)	15.436 (bin ha)**
Çiftçi Sayısı	7.458.000 kişi	4.157.000 kişi
Toplam İstihdam Payı	%36	%17,3**
Tarımın GSMH İçindeki Payı	%13,5	%6,2
Mazotun Litre Fiyatı	1,3	6,5 TL
Buğday Kg Fiyatı	0,4 TL	1,65 TL

Tablo 2. 2002-2020 Temel Tarım Göstergeleri
Kaynak: (Kazgan, 2013: 343), BUGEM, TUİK, Euronews, *2019 yılı değeridir, **2018 yılı değeridir

SONUÇ VE ÖNERİLER

2000'li yıllarda tarım sektöründe hızlı bir dönüşüm yaşanmıştır. Dünya Bankası Projesi olan TRUP ile başlayan dönem yapılan yasal düzenlemelerle devam etmiş ve tarımda ciddi bir aşınma ortaya çıkmıştır. 2000'li yıllarda uygulanan tarım politikaları sonucunda; tarımsal üretimin GSMH içindeki payı dönemli oranda azalmış, tarım dış ticareti 2007 yılından itibaren sürekli açık vermeye başlamıştır. Tarım ekim alanları da azalırken tarım istihdamı önemli ölçüde düşmüştür. Dünya ölçeğinde faaliyet gösteren şirketlerin etkisi artmış bu durum yerli çiftçinin eşitsiz rekabete maruz kalmasına neden olmuştur. Çıkarılan yasalarla bazı ürünlerin desteklemeden çıkarılması veya üretiminin sınırlandırılması çitçilerin kendi topraklarında işçileşmesine neden olmuştur. Bu durum sınıflar arası eşitsizliği artırmıştır. Çiftçi yoksulluğu artmış, üretim fikrinden vazgeçen çiftçi sayısında artış gözlenmiştir. Aslında tarım sektörü kalkınma sürecinde lokomotif görevini üstlenebilecek bir sektördür. Sektöre yapılacak yatırımlar mevcut potansiyelle birleştiğinde önemli bir kalkış hamlesi

gerçekleştirilebilir. Tarım ile kalkınma ve zenginleşme mümkündür; Hollanda, Kanada örnekleri bu konuda önemli örneklerdir. Bu çerçevede yapılabileceklerden bir kısmı şöyle sıralanabilir. Sektör bazında planlama anlayışına geri dönülmelidir. Tarımsal üretim planlaması yapılmalıdır. Bunun için sağlıklı bir tarım envanteri çıkarılarak güçlü ve zayıf yönler tespit edilmelidir. Kuvvetli bir kooperatifleşme sağlanmalı ve kooperatiflere kredi desteği yeniden hayata geçirilmelidir. Tarımsal destekleme politikası yeniden gözden geçirilmelidir. Uluslararası ölçekte faaliyet gösteren şirketlere karşı yerli üretici korumaya alınmalı, yerelde ise sınıf içi eşitsizlikleri ortadan kaldıracak toprak mülkiyetini yeniden düzenleyecek gerçek reformlar yapılmalıdır. Bütün bunların yanında çiftçi eğitimlerine ağırlık verilmelidir.

KAYNAKÇA

Bayramoğlu, Sonay (2005), Yönetişim Zihniyeti Türkiye'de Üst Kurullar ve Siyasal İktidarın Dönüşümü, İletişim Yayınları, İstanbul

Bernstein, Henry (2009), Tarımsal Değişimin Sınıfsal Dinamikleri, Yordam Kitap: İstanbul.

Ertürk Keskin, Nuray ve Yaman, Melda (2013), Türkiye'de Tütün Reji'den Tekel'e Tekel'den Bugüne, Notabene Yayınları, Ankara

Günaydın, Gökhan (2010), Tarım ve Kırsallıkta Dönüşüm Politika Transferi Süreci /AB ve Türkiye, Tan Kitabevi, Ankara.

Kazgan, Gülten (2013), Tarım ve Gelişme, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul

Kendir, Hülya (2003) "Küreselleşen Tarım ve Türkiye'de Tarım Reformu", Praksis, Sayı:9 Kış-Bahar, s.277-300

Keyder, Çağlar ve Yenal, Zafer (2015), Bildiğimiz Tarımın Sonu, İletişim Yayınevi, İstanbul.

Orhangazi, Özgür (2020), Türkiye Ekonomisinin Yapısı, Sorunlar Kırılganlıklar ve Kriz Dinamikleri, İmge Kitabevi, Ankara.

Oyan, Oğuz (2013) "Kriz ve Tarım Politikaları", içinde; Kriz ve Türkiye Aşınan Teoriler, Editör: Hale Balseven ve Fuat Ercan, Phoenix Yayınevi, Ankara, s.365-397

Pektaş, Şerafettin (2014), Türkiye'de Neo-Liberal Yıkım Süreci, Parşömen Yayıncılık, İstanbul.

Ulukan, Umut (2009), Türkiye Tarımında Yapısal Dönüşüm ve Sözleşmeli Çiftçilik: Bursa Örneği, SAV, İstanbul

Yenal, Zafer (2015), "Tarım ve Gıda Üretiminin Yeniden Yapılanması ve Uluslararasılaşması", içinde; Bildiğimiz Tarımın Sonu, Editör: Çağlar Keyder ve Zafer Yenal, İletişim Yayınları, İstanbul

Yıldırım, Uygar D. (2015) Türkiye Tarımında Yapısal Dönüşüm ve Mevsimlik Tarım İşçileri: Sakarya Örneği, SAV, İstanbul.

CSBB https://www.sbb.gov.tr/yillik-programlar/ (06.12.2020)

Euronews https://tr.euronews.com/2020/05/14/turkiye-de-ciftci-sayisi-yuzde-38-dustu-tarim-alani-yuzde-12-azaldi (10.12.2020)

TUİK https://data.tuik.gov.tr (04.12.2020)

TZOB https://www.tzob.org.tr/File/PdfViewer?guid=b2954740-3d4b-4c77-b375-ba301b775f46&category=file&pageCount=440 (02.12.2020)

FARKLI KÜLTÜR SİSTEMLERİNDE MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Selçuk DUMAN
Dr. Selçuk Duman, Çukurova Üniversitesi,
sduman@cu.edu.tr

Özet Son 30 yılda dünyadaki doğal mersin balığı popülasyonlarındaki sürekli büyük oranda azalma ve lüks tüketim ürünü olan siyah havyara yönelik yüksek pazar talebi, dişi balığın yumurtalarından elde edilen siyah havyar üretimi amacı ile mersin balığı yetiştiriciliğinin yolunu açmıştır. Lüks gıda maddesi olan siyah havyar tüketimi on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda başlamış ve popülaritesi günümüzde de devam etmektedir. Günümüzde mersin balığı yetiştiriciliği toprak havuzlarda, beton havuzlarda, fiberglas tanklarda ve yüzer ağ kafeslerde yapılabilmektedir. Mersin balığı kültürü siyah havyar değerinin yüksek getirisinin yanı sıra dünya çapındaki doğal mersin balığı stoklarının korunması açısından da oldukça önem arz etmektedir. Siyah havyar amacı ile mersin balığı üretiminin son yıllardaki eğilimleri ve geleceğe yönelik tahminler, talebin hızla arttığını öngörmektedir. Genişleyen siyah havyar pazarı ve artan tüketimi karşılayabilmek için farklı kültür sistemlerinde mersin balığı üretimi için kurulacak işletmelerin artarak devam etmesi gerekecektir.

Anahtar Kelimeler: Mersin balığı, Havyar, Kültür sistemi

STURGEON BREEDING IN DIFFERENT CULTURAL SYSTEMS

Abstract In the last 30 years, the continuous decrease in the natural sturgeon populations in the world and the high market demand for black caviar, which is a luxury consumption product, has paved the way for sturgeon farming intending to produce black caviar obtained from the eggs of female fish. Consumption of black caviar, which is a luxury food item, started in the seventeenth and eighteenth centuries and its popularity continues today. Today sturgeon farming can be done in earthen ponds, concrete ponds, fiberglass tanks and floating net cages. In addition to the high-income value of black caviar, sturgeon culture is also very important for the protection of natural sturgeon stocks worldwide. Recent trends in sturgeon production for black caviar and forecasts for the future predict that demand is increasing rapidly. To meet the expanding black caviar market and increasing consumption, the enterprises to be established for sturgeon production in different cultural systems will need to continue increasing.

Keywords: Sturgeon, Caviar, Cultural systems

1. GİRİŞ

Mersin balıkları (sturgeons) üreme olgunluğuna ulaşmış dişi balıklardan elde edilen ve lüks bir tüketim maddesi olan havyarları nedeniyle ülkemizde ve dünyada oldukça değerlidir. Bilinen 27 mersin balığı türünün çoğu doğal yaşam alanlarında nesillerinin tükenmesi açısından tehdit altındadır. Mersin balıklarının göç eden türleri için su kirliliği, sulama kanalları ve akarsular üzerine kurulan barajlar bu balıkların üremelerini sürdürebilmeleri için büyük problemler yaratmaktadır. Bunlardan iki popülasyonun neredeyse nesli tükenmiştir, altı tür veya popülasyon kritik olarak tehlike altındadır, sekiz tür tehlike altında olarak listelenmiştir, diğer sekiz tür veya alttür savunmasızdır. Sadece iki tür veya popülasyon düşük risk altında bulunmaktadır (Billard ve Lecointre, 2001). Bir zamanlar bol miktarda bulunan bu türlerin aşırı avlanmasının ana nedeni, lüks bir yiyecek olan havyarlarına olan taleptir. Bu balıklara talebin artması ve bunun sonucu olarak doğal stokların azalması nedeniyle mersin balığı yetiştiriciliği günümüzde küresel su ürünleri yetiştiriciliğinde hızla büyüyen bir sektör haline gelmiştir (Duman, 2020). Chebanov ve Billard (2001), mersin balığı yetiştiriciliğinin ilk olarak Rusya'da Ovsjannikov'un Volga nehrinde sterlet (*Acipenser ruthenus*) türü mersin balığı yumurtalarını suni olarak döllediği ve larvaların yetiştirilmesinde başarılı olduğu 1869'da başladığını bildirmiştir.

Günümüzde mersin balığı yetiştiriciliği toprak havuzlarda, beton havuzlarda, fiberglas tanklarda ve yüzer ağ kafeslerde yapılabilmektedir. Mersin balığı yetiştiriciliğinin birincil amacı, üretim verimliliğini en üst düzeye çıkarmak (en yüksek büyüme ve hayatta kalma oranı) olsa bile, doğadaki mersin balığı stoklarının korunması içinde oldukça önemlidir (Chebanov ve Galich, 2011). Ercan (2011) mersin balığı türlerinin suni olarak üretilmesinin, muhtemelen mersin balığı stoklarında hızlı bir artış sağlamanın tek yolu olduğunu bildirmiştir.

2. BETON HAVUZLARDA MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Boyutları 8×1×0,8 m olan kanal tipi beton havuzlarda Sibirya mersinbalığının (Acipenser baerii) büyüme ve yem değerlendirme performansının belirlenmesi üzerine yapılan çalışmada balıklar havuzlara 0,75 kg/m2 olarak stoklanmış, deneme sonunda ise stok yoğunluğu 16,6 kg/m2 ye ulaşmıştır. Araştırmacılar ortalama başlangıç ağırlığı 9,20 ± 0,34 g olan 75 günlük Sibirya mersin balığı yavrularını 135 gün boyunca beslediler. Deneme esnasında su sıcaklığı 16-22 °C arasında ölçülmüştür. Balıkların ortalama son ölçüm ağırlığının 225 ± 8 g'a ulaştığını bildirdiler. Deneme sonunda hayatta kalma oranı (SR) %91 iken spesifik büyüme oranı (SGR) %2,90 ile 1,30 gün-1 arasında değişmiştir. Deney sonunda ortalama kondisyon faktörü (CF) ve yemden yararlanma oranı (FCR) sırasıyla 0.35 ± 0.003 ve 1.70 olarak hesaplanmıştır. Araştırmacılar büyüme performansı ve yem dönüştürme verimliliği açısından Sibirya mersinbalığının su ürünleri sektöründe değerlendirilebileceğini belirtmiştir (Köksal vd., 2000).

Jin vd. (2012), Balık yemine eklenen fosforun, hibrit mersin balığının (♀Huso huso × ♂Acipenser schrenckii) büyüme performansını, vücut kompozisyonunu, antioksidan durumunu üzerine etkilerini boyutları 2 × 1,2 × 1,4 m olan 12 adet beton havuza 494.2 ± 18.6 g oranında stoklanan balıklarda incelediler. 8 haftalık besleme periyodu sonrası, yüksek fosfor oranı içeren yem ile beslenen grupta ağırlık kazancı ve beslenme oranın önemli ölçüde azaldığını, ayrıca negatif büyüme görüldüğünü tespit ettiler. Diyetteki fosfor artışı ile birlikte tüm vücut kül oranı ve fosfor içeriği önemli ölçüde artmış, tüm vücut lipit içeriği ile diyetteki fosfor seviyesi arasında ters orantılı bir ilişki belirlenmemiştir. Diyette artan fosfor oranı ile balıklarda ağırlık kazancı (WG) ve beslenme oranı (FR) önemli ölçüde azalmıştır. En düşük

fosfor oranına sahip diyet ile beslenen balıklar en yüksek beslenme oranına ulaştılar. Düşük fosfor içeren yem ile beslenen grup, daha yüksek fosfor içeren diyetlerle beslenen mersin balığı grubu ile karşılaştırıldığında, daha iyi vücut ağırlığı artışı ve toplam uzunluk sağlamıştır. Bununla birlikte, diyetlerdeki fosfor içeriğinin hayatta kalma oranı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı bildirilmiştir.

3. FİBERGLAS TANKLARDA MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Zare vd. (2009) üç yaşındaki Sibirya mersin balığında (*Acipenser baerii*) stoklama yoğunluğunun büyüme, hayatta kalma, kondisyon ve yem verimliliği üzerindeki etkilerini incelemek için fiberglas tanklarda beş farklı yoğunlukta stokladılar. Ortalama ağırlığı 460 ± 90 g olan balıklar tank başına 6, 9, 12, 15 ve 18 balık (3-9 kg / m2) oranlarında 270 litre su içeren 150 × 102 × 52 cm ebatlarında 15 adet fiberglas tanka yerleştirilmiş ve 8 hafta boyunca beslenmişlerdir. Sekiz hafta sonunda balıkların son ağırlık ortalamaları sırasıyla; 6 adet/tank için 746 ± 109 g, 9 adet/tank için 713 ± 127 g, 12 adet/tank için 664,7 ± 117 g, 15 adet/tank için 680,4 ± 127,6 g ve 18 adet/tank için 664,5 ± 146,2 g olarak ölçülmüştür. Yoğunluk arttıkça balıkların son ölçüm ağırlık ortalamaları azalmıştır. Araştırmacılar stok yoğunluğu arttıkça balıkların canlı ağırlık artışı ve yem verimliliği yüzdesinde azalma olduğunu, GR, SGR, BWI ve FCR'de ise stok arttıkça değişimler olduğunu bildirmişlerdir. Sonuç olarak Sibirya mersin balıklarının yüksek stok yoğunluklarını tolere edebildiklerini ve bu türün 10 kg/m^2 stok oranında fiberglas tanklarda kolayca yetiştirilebileceğini ifade etmişlerdir.

Diğer bir araştırmada, farklı beslenme oranları (vücut ağırlıklarının %0,75, %1, %1,25 ve %1,50 oranlarında) uygulanan Sibirya mersin balıklarının spesifik büyüme oranı (SGR) ve yem dönüşüm oranı (FCR) belirlendi. Ortalama ağırlığı 1736 ± 37 g olan balıklar, 19–22 °C su sıcaklığına sahip 2 × 2 × 1 m ebatlarında fiberglas tanklara stoklandı ve her biri 2 haftadan oluşan 4 periyot halinde beslendi. Ortalama spesifik büyüme oranı sırasıyla vücut ağırlıklarının %0,75, %1,00, %1,25 ve %1,50'si oranında beslenen balıklarda %0,47, %0,88, %0,89 ve %0,64 $gün^{-1}$ olarak saptanmıştır. Ortalama yem dönüşüm oranlarının ise sırasıyla 1,71, 1,25, 1,40 ve 2,43 olduğu bildirilmiştir. Ayrıca 19-22 °C su sıcaklığında ortalama ağırlıkları 1736 ± 37 g olan Sibirya mersin balıklarının optimal günlük yemleme oranının vücut ağırlıklarının %1'i olduğu ifade edilmiştir (Rad vd., 2003).

4. YÜZER AĞ KAFESLERDE MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Zhu vd., (2011) ağ kafeslerde yetiştirilen Amur mersinbalığının (*Acipenser schrenckii*) stoklama yoğunluğunun üretim ekonomisi, büyümesi, hayatta kalma oranı, yemden yararlanma ve vücut kompozisyonu üzerindeki etkileri araştırdılar. Başlangıç ağırlıklar 48,7-51,6 g olan balıklar 4 × 5 × 3 m ebatlarındaki ağ kafeslere 15, 30, 45, and 60 balık/m^2 oranlarında stoklandı ve 75 gün boyunca beslendiler. Deneme sonunda, yukarıda belirtilen yoğunluklarda ortalama ağırlıklar sırasıyla 110,3 ± 11,2, 90,3 ± 10,2, 79,9 ± 8,5 ve 78,7 ± 7,2 g olmuştur. 75 günlük besleme sonrası, 15 adet/m^2 stok yoğunluğundaki balıkların hayatta kalma oranı (SR), diğer grupların hayatta kalma oranları (%90,6, %93,7 ve %81,8) ile karşılaştırıldığında, %97,5 ile en yüksek olmuştur. Yemden yararlanma oranı (FCR) stok yoğunluğunun 15 balık/m^2 olduğu grupta 1.41 ile en yüksek bulunmuştur. Diğer yoğunluklarda ise sırasıyla 2,04, 2,08 ve 3,13 olmuştur. Nihai biyokütleler, kafes başına 32.3, 49.2, 67.3 ve 76.9 kg olarak belirlenmiştir. Fayda-maliyet oranları ise sırasıyla 0,39, 0,22, 0,19 ve 0,06 olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara, farklı yoğunluklardaki büyüme performanslarının nihai ağırlık ve kondisyon faktörü açısından önemli ölçüde farklı olduğunu bildirmişlerdir.

Yapılan farklı bir çalışmada, jüvenil Rus mersin balığının (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt & Ratzenburg, 1833) büyüme performansı, Sapanca Gölü'ndeki 2 × 2 × 2 m ebatlarında olan deneysel ağ kafeslerde incelenmiştir. Balıklar 12 adet m^{-3}(3,3 kg/m^3) ve 8 adet m^{-3}(2,2 kg/m^3) olmak üzere iki deneysel stok yoğunluğunda, 203 günlük deney süresi boyunca 15 ile 29,8 °C arasında değişen su sıcaklığında yetiştirildi. Başlangıç ve son vücut ağırlıkları sırasıyla birinci grupta 279,5 ± 31,27 g ve 1112,8 ± 234,77 g olarak, ikinci grupta ise 271,1 ± 28,21 g ve 1140,5 ± 213,31 g olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre, ilk grupta 3,3 kg/m^3'ten 12,4 kg/m^3'e (yüksek yoğunluk), ikinci grupta ise 2,2 kg/m^3'ten 8,8 kg m^3'e (düşük yoğunluk) yükselmiş, her iki grupta da yaklaşık dört kat biyokütle artışı olmuştur. Her iki grupta da spesifik büyüme oranı (SGR) % 2,69 $gün^{-1}$ olarak belirlenmiştir. Deney sonunda ortalama kondisyon faktörü (CF) yüksek yoğunluklu grupta 0,36 ± 0,05 ve düşük yoğunluklu grupta 0,41 ± 0,05 olarak, ayrıca ortalama yem dönüşüm oranı (FCR) ise sırasıyla 5,7 ve 5,8 olarak hesaplanmıştır. Yaşama oranı, birinci grupta (yüksek yoğunluk)% 92,7 ve ikinci grupta (düşük yoğunluk)% 96,1 olarak tespit edilmiştir. Elde ettikleri sonuçlara göre, mersin balığı yavrularının kafeslerde yetiştirilebileceğini ve mersinbalığının büyüme performansının (CF, SGR ve FCR) ve ölüm oranının, test edilen iki stoklama yoğunluğunda önemli ölçüde farklı olmadığını belirtmişlerdir (Çelikkale vd., 2005).

5. TOPRAK HAVUZLARDA MERSİN BALIĞI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Amirkolaie (2008), *Acipenser persicus* türü mersin balığı yavrularının toprak havuzlarda yem seçim özelliklerini değerlendirdi. Bir aylık (yaklaşık 150 mg ağırlığında) mersin balığı yavruları hemen hemen benzer büyüklükteki toprak havuzlara stoklandı. Beş haftalık deneme boyunca her havuzdan haftalık altı örnek toplandı. Örnekleme için alınan tüm balıklar tartıldı ve daha sonra mide ve bağırsak içeriği incelendi. Balıklardan alınan genel mide içeriğinin yaklaşık % 74'ü chironomid'lerden oluşmakta, geri kalanı ise daphnia ve cyclops'tan oluştuğu bildirilmiştir. Araştırmacı toprak havuzlarda yetiştirilen mersin balığı yavrularının mide içeriğinde daphnia ve cyclops gibi diğer zooplanktonların düzenli olarak daha az miktarlarda bulunduğunu fakat chironomid larvalarının mersin balığı yavrularının ana avı olduğunu bildirmiştir.

Chebanov ve Galich (2011) yavru mersin balıklarının toprak havuzlarda yetiştirilmesinin mersin balığı üretim teknolojisinde kullanılan bir aşama olduğunu belirtmiştir. Toprak havuzun zemininde aşırı bitki örtüsü olmaması önemlidir. Kuluçkahanede üretilen ve ortalama 40-120 mg ağırlığındaki yavrular toprak yetiştirme havuzlarına aktarılabilir. Araştırmacılara göre mersin balığı yavrularının yetiştirilmesi için 1:2 veya 1:3 genişlik/uzunluk oranına, 2,3-2,5 m derinliğe ve hafif eğimli havuz tabanına sahip 1-4 hektarlık toprak havuzların (optimal alan 2 hektar) kullanımı uygun olabilir.

6. SONUÇ

Mersin balığı yetiştiriciliğinde farklı metotların kullanılması bu metotlar üzerine yapılan araştırmalardan edilen sonuçlar üreticiye karar verme sürecine yardımcı olabilir ve üreticinin dikkatini ve kaynaklarını verimli bir şekilde yönlendirmesini sağlayabilir. Araştırmacıların mersin balığı yetiştiriciliği sektörüne ekonomik olarak en uygun bilgileri sağlamak için daha fazla çalışma yapması, üreticiye çabalarını ve karlılıklarını en üst düzeye çıkarmak için ışık tutabilir.

KAYNAKÇA

Amirkolaie, A.K. (2008). Diet composition of sturgeon fry (*Acipenser persicus*) reared in fertilized earthen ponds. *Aquaculture Research*, 40(1), 112-117.

Billard, R., & Lecointre, G. (2001). Biology and conservation of sturgeon and paddlefish. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, *10*(4), 355-392.

Chebanov M, & Billard R. (2001). The culture of sturgeons in Russia: production of juveniles for stocking and meat for human consumption. *Aquatic Living Resources*, 14 (6): 375-381.

Chebanov MS, Galich EV. Sturgeon hatchery manual. Ankara, Turkey: FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper; 2011.

Celikkale, M.S., Memiş, D., Ercan, E., & Çağıltay, F. (2005). Growth performance of juvenile Russian sturgeon (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt & Ratzenburg, 1833) at two stocking densities in net cages. *Journal of Applied ichthyology*, 21(1), 14-18.

Duman, S. (2020). Effect of concrete pond and net-cage culture systems on growth performance and haematological parameters of Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*). *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, *44*(3), 624-631.

Ercan, E. (2011). A glance on sturgeon farming potential of Turkey. *International Aquatic Research*, 3(2), 117-124.

Jin, J. L., Wang, C. F., Tang, Q., Xie, C. X., & Dai, Z. G. (2012). Dietary phosphorus affected growth performance, body composition, antioxidant status and total P discharge of young hybrid sturgeon (♀ *Huso huso*×♂ *Acipenser schrenckii*) in winter months. *Journal of Applied Ichthyology*, *28*(5), 697-703.

Köksal G, Rad F, & Kındır M. (2000). Growth performance and feed conversion efficiency of Siberian sturgeon juveniles (*Acipenser baeri*) reared in concrete raceways. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 24 (5), 435-442.

Rad F, Köksal G, Kindir M. (2003). Growth performance and food conversion ratio of Siberian sturgeon (*Acipenser baeri* Brandt) at different daily feeding rates. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 27 (5), 1085-1090.

Zare, R., Bahmani, M., Yavari, V., Kazimi, R., Pasha, H., Pourdehghani, M., Fazeli, N., Yooneszade, B. S. & Nateghi, A. (2009). The effects of Rearing Density on Growth Performance and Food Conversion Ratio of Siberian Sturgeon (*Acipenser baeri* Brandt). Asian Fisheries Science, 22, 107-115.

Zhu, Y.J., Yang, D.G., Chen, J.W., Yi, J.F., Liu, W.C., & Zhao, J.H. (2011). An evaluation of stocking density in the cage culture efficiency of Amur sturgeon *Acipenser schrenckii*. Journal of Applied Ichthyology, 27(2), 545-549.

CERAMIC STRUCTURED MICROSTRIP PATCH ANTENNA DESIGN

Mahammad ISAYEV
Elc. and Elt. Eng./ Fac. of Eng. and Nat. Sc., Tech. Univ. in Konya, Konya, Turkey
isayevmehemmed09@gmail.com

Seyfettin Sinan GÜLTEKIN
Elc. and Elt. Eng./ Fac. of Eng. and Nat. Sc., Tech. Univ. in Konya, Konya, Turkey
ssgultekin@ktun.edu.tr

Mehmet YERLIKAYA
Elc. and Elt. Eng / Fac. of Eng., Univ. of Karamanoğlu Mehmetbey, Karaman, Turkey,
myerlikaya@yandex.com

Abstract Ceramic antennas have advantages such as having higher gain compared to other antennas, being resistant to high temperatures and having the most suitable antenna structure for dielectric resonant antenna applications. Ceramic antennas have various structures manufactured on the base. The most common ceramic materials used for the design of antenna circuits are alumina (Al2O3 - Aluminum Oxide). In this study, two rectangular ceramic microstrip patch antennas were designed with Mentor Graphics Simulation Technology (ie3d). Aluminum Oxide ($\varepsilon_r \varepsilon_r$ = 9.8) and Forsterite (ε_r ε_r = 6.28) were used as ceramic material for the two antennas, respectively. The 1.8 GHz resonant frequency region was investigated in both antennas. While the patch sizes of Aluminum Oxide were determined as L = 26.5 mm and W = 36 mm, the dimensions of Phosphorite were determined as L = 33 mm and W = 44 mm. As a result of the simulation studies, the return loss of Aluminum Oxide (S11) was found to be -22.5 dB, and the return loss of Forsterite(S11) = -20.9 dB. The gains were determined as 2.44 dB and 3.43 dB, respectively. The results obtained were compared with the literature and it was found that there were successful results.

Keywords: Patch antenna, ceramic antenna, aluminum oxide, forsterite, return loss, gain

SERAMİK YAPILI MİKROŞERİT YAMA ANTEN TASARIMI

Özet Seramik antenler, diğer antenlere göre daha yüksek kazanç elde etme, yüksek sıcaklıklara dayanıklılık ve dielektrik rezonant anten uygulamaları için en uygun anten yapısına sahip olma gibi avantajlara sahiptir. Seramik antenler taban üzerinde üretilmiş çeşitli yapılara sahiptir. Anten devrelerinin tasarımında kullanılan en yaygın seramik malzemeler alüminadır (Al2O3 - Alüminyum Oksit). Bu çalışmada, MentorGraphics Simulation Technology (ie3d) ile iki dikdörtgen seramik mikroşerit yama anten tasarlanmıştır. İki anten için seramik malzeme olarak sırasıyla Alüminyum Oksit ($\varepsilon_r \varepsilon_r$ = 9.8) ve Forsterit ($\varepsilon_r \varepsilon_r$ = 6.28) kullanıldı. 1.8 GHz rezonans frekans bölgesi her iki antende de incelendi. Alüminyum Oksit'in yama boyutları L = 26,5 mm ve W = 36 mm olarak belirlenirken, Forsterit boyutları L = 33 mm ve W = 44 mm olarak belirlendi. Simülasyon çalışmaları sonucunda Alüminyum Oksit (S11) geri dönüş kaybı -22,5 dB, geri dönüş kaybı ise Forsterit (S11) = -20,9 dB olarak bulunmuştur. Kazançlar sırasıyla 2,44 dB ve 3,43 dB olarak belirlendi. Elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırılmış ve başarılı sonuçların olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yama anten, seramik anten, alüminyum oksit, forsterit, geri dönüş kaybı, kazanç.

1.INTRODUCTION

In wireless communication, microstrip patch antennas (MPAs) are extensively used because of their low profile, low cost, light weight and easy integration with microwave integrated circuits. In microstrip antenna there is a radiating patch and a ground, the substrate act as a sandwich between the patch and the ground (Balanis, 2016). There are various feeding methods in the microstrip antenna such as microstrip line feeding, coaxial feeding, aperture coupled and proximity coupled feeding methods (Godara, 2018). Compared to other dielectric substrate materials, dielectric constant ceramic materials, high frequency microstrip antennas are also used because they help reduce size (Roshni, Arun, Sebastian, Mohanan, & Surendran). Although ceramic materials are used in patch antennas in the literature, there has not been much work done on ceramic material patch antennas yet.

In this paper, two microstrip patch antenna designs, that obtained using Aluminum Oxide (ε_r ε_r=9.8) and Forsterite ($\varepsilon_r\varepsilon_r$=6.2) ceramic materials, are presented comparatively. Coaxial feeding method is used in both ceramic material antennas. The coaxial probe feed technique consists of central probe conductor, which operates as directly connected with patch antenna, which provides its feeding power (Ullah, Islam, & Mandeep, 2013). The coax represents the outer connector around the probe, and it is connected with the ground plane by which the circuit become complete (Jasim, Jusoh, Mazwir, & Mahmud, 2015).

2. THEORY OF MICROSTRIP PATCH ANTENNA

2.1. Antenna Design

Figure 1 shows the geometry of the proposed rectangular microstrip patch antenna using high permittivity ceramic substrate operated at 1.8 GHz. The rectangular microstrip antennas are made up of a rectangular patch with dimensions width (W) and length (L) over a ground plane with a substrate thickness having dielectric constant $\varepsilon_r\varepsilon_r$ as shown in fig. 1.

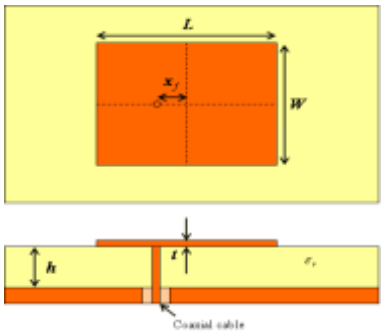


Figure 1 Geometry of the proposed rectangular microstrip patch antenna

The length and the width of the patch are calculated by the given relationships (1), (2), (3), (4) (James & Hall, 1989).

$$W = \frac{c}{2f_0}\sqrt{\frac{2}{\varepsilon_r + 1}} \quad (1)$$

$$L = L_{eff} - 2\Delta L \quad (2)$$

$$L_{eff} = \frac{c}{2f_0\sqrt{\varepsilon_{eff}}} \tag{3}$$

$$\Delta L = 0.412h\frac{(\varepsilon_{eff} + 0.3)(\frac{w}{h} + 0.264)}{(\varepsilon_{eff} - 0.258)(\frac{w}{h} + 0.8)} \tag{4}$$

The effective dielectric constant can be obtained by equation (5).

$$\varepsilon_{eff} = \frac{\varepsilon_r + 1}{2} + \frac{\varepsilon_r - 1}{2}[1 + 12\frac{h}{w}]^{-1/2} \tag{5}$$

Where w is width of the patch antenna, L is length of the patch antenna, $f_0 f_0$ is resonance frequency, c is speed of light, $\varepsilon_r \varepsilon_r$ is dielectric constant of the substrate, $L_{eff} L_{eff}$ is effective length of the patch antenna, ΔL is length extension, h is thickness of the substrate and ε_{eff} is effective dielectric constant of the substrate.(Dundar, Gultekin, & Kocer, 2019)

For practical considerations, all patch antenna design must have a finite ground plane, with a conducting type of material. The ground plane has similar dimension of the substrate but they are greater than the patch antenna dimensions by six times of the substrate thickness all-around of the periphery as illustrated in Figure-1. As a result, the dimensions for the substrate and ground plane would be given in Equations (6) and (7) (Majumder, 2013).

$$L_g = 6h + L \tag{6}$$
$$W_g = 6h + W \tag{7}$$

2.2. Substrat Material

In our microstrip patch antenna study, coaxial feeding method was used in both substrate ceramics. Inner radius was designed as *0.15mm* as coaxial feed. The fact that the thickness of both ceramics is close to each other makes the comparison of the study even more consistent. The thickness of Aluminum Oxide is *1.6mm* and the thickness of Forsterite is *1.5mm*. The dielectric constant and dielectric loss of both substrates are different, as is this similarity.The dielectric constant of Aluminum Oxide was found to be $\varepsilon_r \varepsilon_r = 9.8$ and the dielectric loss as 0.0009*(tan δ).*Our other material simulated in this study, Forsterite has a dielectric constant of $\varepsilon_r \varepsilon_r$=*6.2* and a dielectric loss of 0.0004*(tan δ).(Oja, W-Obliki, & Antene, 2016)*

The thickness and dielectric values of both substrates are calculated according to the 1.8 GHz resonance frequency and the soil and patch sizes are shown in the following Table1.

Substrate	W(patch)	L(patch)	W_g(ground)	L_g(ground)
Al_2O_3 (Aluminum Oxide)	63.5mm	49mm	36mm	26.5mm
MgSiO4 (Forsterite)	76mm	60mm	44mm	33mm

Table 1. Patch and ground dimensions of the microstrip antenna

3. SIMULATION AND RESULTS

The ceramic microstrip antenna is simulated and analyzed using the Mentor Graphics Simulation Technology (IE3D) simulator. Aluminum Oxide and Forsterite show the result of the return loss (S_{11}) of the ceramic microstrip patch antenna. As a result of the simulation studies, the return loss of Aluminum Oxide (Al2O3) is measured as -22.5 dB and the return loss of Forsterite was equal to around -20.9 dB. The resonance frequency of the microstrip antenna using Aluminum Oxide was 1.75 GHz, and the resonance frequency of Forsterite was 1.8 GHz. The return loss and resonance frequency of microstrip antennas are shown in figures 2 and 3. The gain of the antennas simulated according to the resonance frequency of 1.8GHz was determined as 2.44 dB and 3.43 dB, respectively. The gain of the microstrip antennas is shown in Figures 4 and 5. The radiation pattern of the two ceramic substrate antenna is shown in Figures 6 and 7.

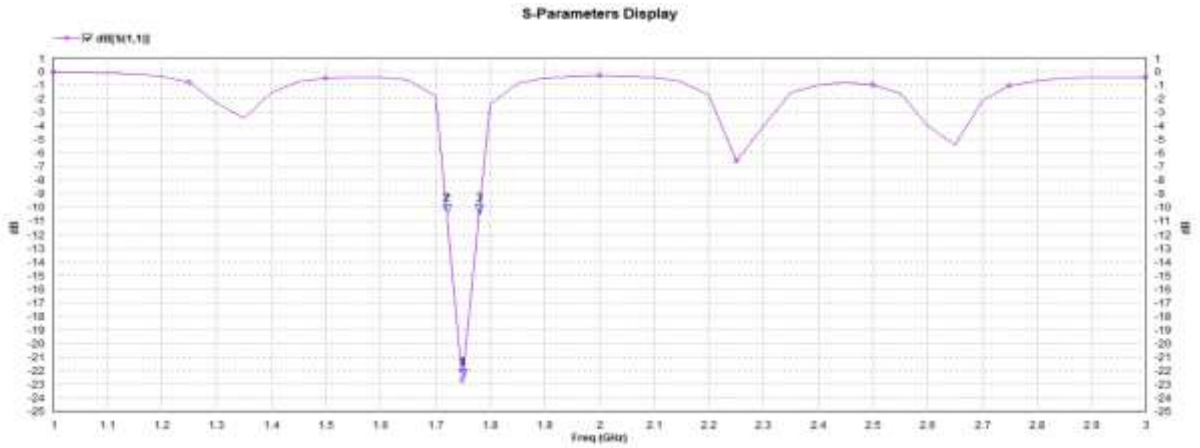


Figure 2. Return loss (S11) for Aluminum Oxide.

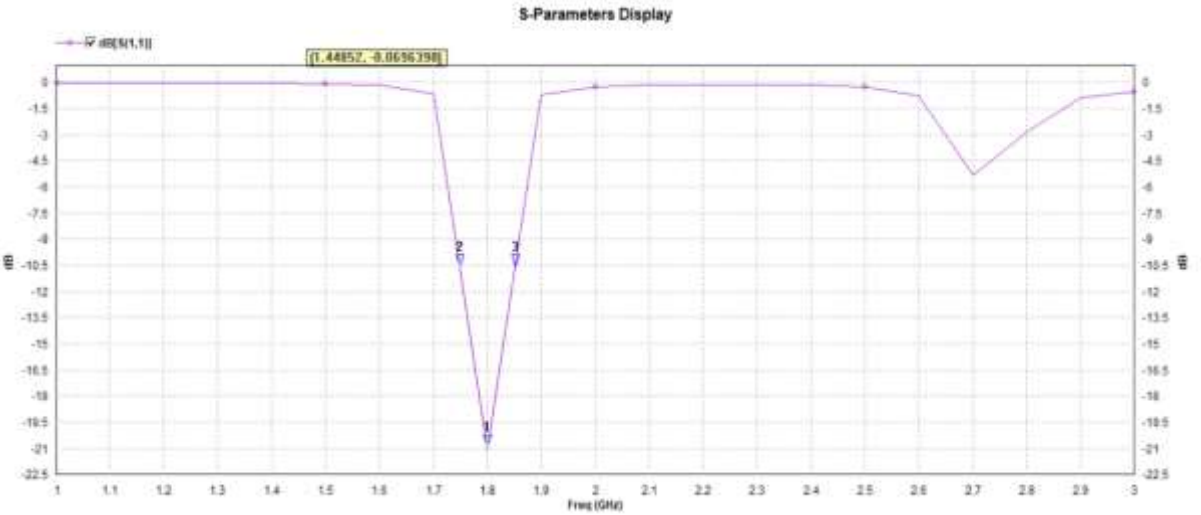


Figure 3. Return loss (S11) for Forsterite.

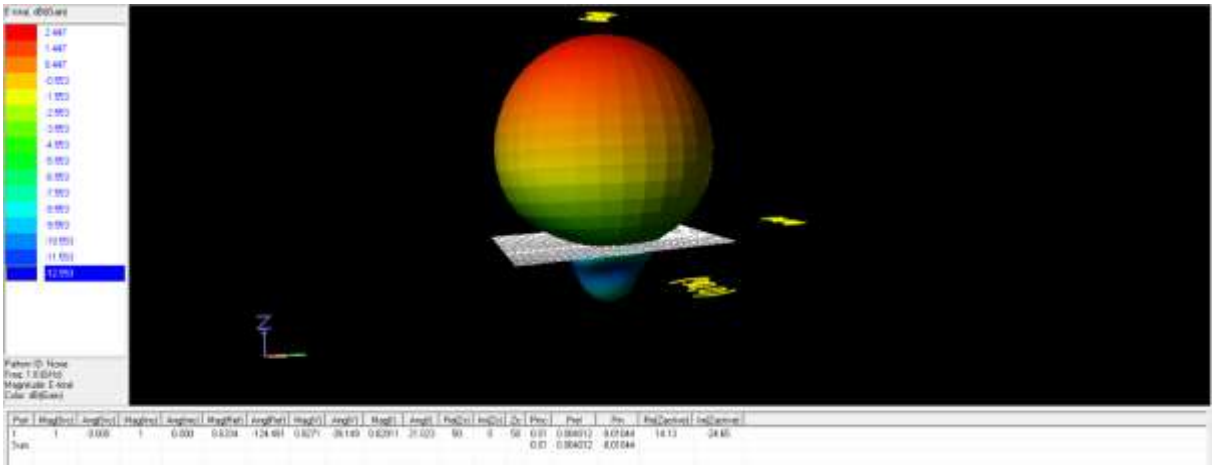


Figure 4. Gain plots for Aluminum Oxide.

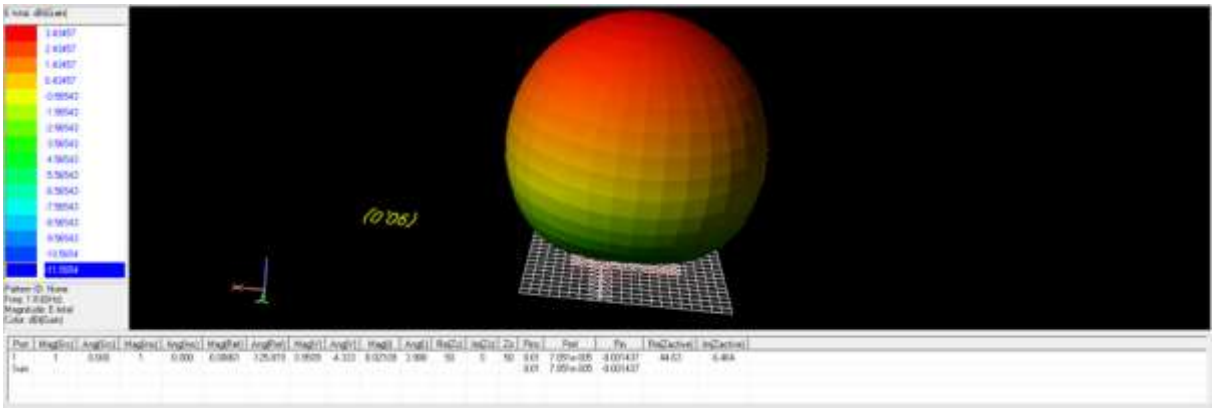


Figure 5. Gain plots for Forsterite.

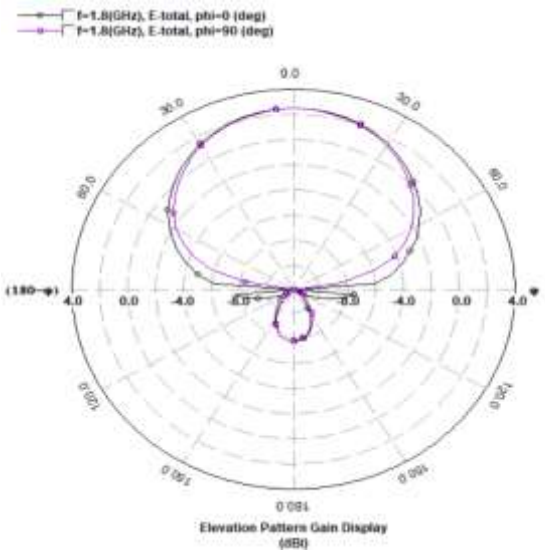


Figure 6

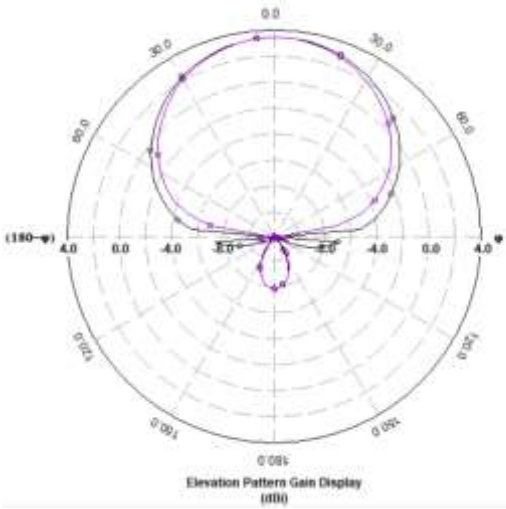


Figure 7

4. CONCLUSION

In the results of the IE3D simulation program, it is understood that the dimensions of the microstrip antenna are greatly reduced with the use of Aluminum Oxide and Forsterite as ceramic material. A rectangular shaped electrically small coaxial probe fed antenna on Al2O3 ceramic and Forsterite material substrate was designed and analyzed in this article. The size of the model, which is designed for the microstrip antenna, has been greatly reduced compared to the traditional antenna. The bandwidth, efficiency and gain of this proposed model have been increased. In addition, thanks to a high dielectric constant material, the stability of the antenna is increased.

REFERENCES

Balanis, C. A. (2016). Antenna theory: analysis and design: John wiley & sons.

Dundar, O., Gültekin, S., & Koçer, D. (2019). Reducing Feed Line Width for Optimal Electrical Parameters of a 1x4 Rectangular Microstrip Array. International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering, 7(4), 232-237.

Godara, L. C. (2018). Handbook of antennas in wireless communications: CRC press.

James, J. R., & Hall, P. S. (1989). Handbook of microstrip antennas (Vol. 1): IET.

Jasim, S., Jusoh, M., Mazwir, M., & Mahmud, S. (2015). Finding the best feeding point location of patch antenna using HFSS. ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, 10(23), 17444-17449.

Majumder, A. (2013). Rectangular microstrip patch antenna using coaxial probe feeding technique to operate in S-band. International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT), 4(4), 1206-1210.

Oja, V. Z. V., W-Obliki, A. E. P. P., & Antene, M. (2016). Effects Of An Epoxy-Resin-Fiber Substrate For A W-Shaped Microstrip Antenna. Materiali in tehnologije, 50(1), 33-37.

Roshni, S. B., Arun, S., Sebastian, M. T., Mohanan, P., & Surendran, K. P. Low κ Mg2SiO4 ceramic tapes and their role as screen printed microstrip patch antenna substrates. Materials Science and Engineering: B, 264, 114947.

Ullah, M. H., Islam, M., & Mandeep, J. (2013). A parametric study of high dielectric material substrate for small antenna design. International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 41(2), 193-198.

YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TİCARİLEŞTİRİLMESİNDE TÜKETİCİ TUTUMLARININ TWİTTER ÜZERİNDEN DUYGU ANALİZİYLE ÖLÇÜMLENMESİ: ELON MUSK ÖRNEĞİ

Nur KUBAN TORUN

Dr. Öğretim Üyesi Nur Kuban Torun, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi,
nurkuban.akdemir@bilecik.edu.tr

Özet Bir ürünün üretim öncesi ve üretim aşamasında yapılan Ar-Ge harcamalarına bakılarak yüksek teknolojili, orta teknolojili ve düşük teknolojili ürünler olarak sınıflamak mümkündür. Bu ürünlere yapılan Ar-Ge yatırımlarının karşılanması açısından ürünlerin ticarileştirilmesi ve de ihracatının yapılması gerekmektedir. Özellikle yüksek teknoloji ürünlerin tüketiciler tarafından kabul görmesi içerisinde pazarlama iletişimi ve de tüketici davranışlarını içeren yoğun bir süreçler dizisinden ibarettir. Bu aşamada tüketicilerin bu ürünler ile ilgili gerçek düşünce ve de yorumlarını analiz etmek, iletişim sürecinin iyi yönetilmesi için hayati öneme sahiptir. Bu noktada tüketicilerin ürünler hakkında konuşmasına fırsat tanıyan sosyal medya mecraları uygulayıcıların ve araştırmacıların karşısına çıkmaktadır. Özellikle son dönemde Twitter üzerinde yer alan yorumların analiz edilmesiyle duygu analizi yaklaşımı araştırmacıların yardımına yetişmiştir. Duygu analizi temel olarak bir metin işleme (text processing) işlemi olup verilen metinin duygusal olarak ifade etmek istediği sınıfı belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Twitter üzerinden çekilen büyük verinin anlamlandırılması esası temeline dayanmaktadır. Çalışmada teknolojik atılımlarıyla bilinen Elon Musk'ın uzay araştırmalarını ticarileştirmesi niyetinin tüketiciler tarafından algılanışı Tweetler vasıtasıyla R programlama kullanılarak incelenecek ve sonuçlar kaydedilecektir.

Anahtar Kelimeler: Duygu Analizi, Twitter, Elon Musk, R Programlama, SpaceX

MEASURING CONSUMER ATTITUDES IN THE COMMERCIALIZATION OF HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS WITH SENTIMENTAL ANALYSIS THROUGH TWITTER: THE CASE OF ELON MUSK

Abstract Products can be classified as high-tech, medium-tech and low-tech products due to its R&D investments. For all types of products, it is necessary to commercialize and export to recoup these investments. Especially in the acceptance of high technology products by consumers, it consists of an intense series of processes that include marketing communications and consumer behaviors. At this point, analyzing the real thoughts and comments of consumers about these kinds of products is vital for the appropriate management of the product communication process. Herein, social media tools allow practitioners and researchers monitoring consumers' mentions about these products. In this context, sentimental analysis approach has come to the aid of researchers, especially by analyzing the tweets on Twitter. Sentimental analysis is basically a text processing process and aims to classify the given text express emotionally. In this scope, it is based on the making sense of big data captured on Twitter. In the research, consumers' perception of Elon Musk's investments on high technological breakthroughs to commercialize space exploration will be analyzed via tweets using R programming and the results will be examined.

Keywords: Sentimental Analysis, Twitter, Elon Musk, R Programming, SpaceX

1. GİRİŞ

Küresel ekonomilerde, rekabetçi yapılarını sürdürmek zorunda olan büyük işletmelerin karşısındaki en büyük problem, sürekli yenilikçi yapı ile ticari ürünler piyasaya sürmesidir (Güneş ve Akın, 2019). Gelişmiş ülkelerin rekabet gücü, yüksek teknolojinin gelişmesi, yüksek teknolojili ürün ve hizmetlerin üretimi ve dünya pazarlarına dâhil olması üzerine kuruludur (Gerasymchuk ve Sakalosh, 2007). Bu durum inovasyon olarak adlandırılmaktadır. İnovasyon, yeni icat edilen nesneye değer katarak ticari sunumunun gerçekleştirilmesidir (Elçi, 2006). İnovasyon en geniş anlamıyla, bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi olarak tanımlanır. Bu nedenle de inovasyon teknik, ekonomik ve sosyal süreçler bütünü ve değişime olan istek, yeniliğe açıklık ve girişimcilik ruhuyla özdeşleşen bir kültürün ürünüdür. Firmalar için inovasyon, verimliliğin ve kârlılığın arttırılmasında, yeni pazarlara girilmesinde ve mevcut pazarın büyütülmesinde önem taşıyan güçlü bir rekabet aracıdır (Walker, 2006, akt. Can, 2012).

İnovasyon için yoğun Ar-Ge çalışması gerekmektedir. Bahsi geçen Ar-Ge çalışmasının yoğunluğuna bakarak, ürünleri yüksek, orta ve düşük teknolojik seviyede ürünler sınıflandırmasına tâbi tutabiliriz. Ar-ge çalışmalarına ağırlık vermeyen firmaların piyasadan silinecekleri bilinen bir gerçektir (Göçer, 2013). Ayrıca işletmelerin devamlılığı sağlayabilmesi için, bu ürünleri ticarileştirebilmesi ve ithalatını yapabilmesi gerekmektedir. Özellikle yoğun Ar-Ge gerektiren yüksek ya da orta düzey teknolojili ürünlerin pazarlamasının yapılabilmesi önemli bir olgudur. Bu durumda işletmelerin karşısına pazarlama sorunu yani tüketicilerin teknolojik ürünlere karşı tutumları çıkmaktadır (Avcı, Uysal ve Taşçı, 2016). Tüketicilerin teknolojik ürünlere karşı tutumları bir çok yönüyle ele alınmış olan bir süreçtir. En geniş işlenişi ise tüketici davranışları teknoloji kabul modeli (TKM) ile açıklanmıştır. TKM, kişilerin teknolojiyi kullanma noktasında davranışlarını ve kullanmama konusunda tereddütlerini açıklamaya ve de tahminlemeye yarayan bir modeldir (Liao ve Cheung, 2001: 302). Geniş anlamda TKM kullanıcıların teknolojiyi nasıl kabul ettiklerini ve kullandıklarını modelleyen bir bilgi sistemleri teorisidir (Çelik, vd. 2010). Teknoloji kabul modelinin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik niyet ve kullanma davranışı olmak üzere 4 boyutu bulunmaktadır (Torun ve Cengiz, 2018). Ancak bu boyutların ölçümü çoğu zaman zordur. Tüketicilerin teknolojik ürünler ile ilgili algılarının ve dolayısı ile tutumlarının ölçülmesi için araştırmacıların karşısına başka bir yöntem daha çıkmıştır. Özellikle sosyal medyanın gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte tüketiciler, teknolojik ürünlerle ilgili sanal konuşmalar yapmaktadır. Bu konuşmaların içerikleri, tüketicilerin ürünler ile ilgili gerçek fikirlerini verebilmektedir. Bu içeriklerin analizine imkan veren duygu analizi tekniği geliştirilmiştir.

2. DUYGU ANALİZİ

Tüketiciler yoğun bir şekilde bloglar ve sosyal medya siteleri gibi internet tabanlı sosyalleşme uygulamalarını kullanarak, bir marka ya da ürün ile ilgili düşüncelerini paylaşmaya başlamıştır. Rekabet için işletmelerin bu mevcut bilgiyi hasat etmeleri, analiz etmeleri, anlamaları ve yönetmeleri gerekmektedir (Sanchez-Monzon, Putzke ve Fischbach, 2010). Bahsi geçen sosyal platformlarda yüksek hacimli verilerin izlenmesiyle, tüketicilere ait birbirinden farklı sosyo-kültürel bilgilerin elde edilmesi sağlanabilir (Bollen, Mao ve Zeng, 2010). Duygu analizinde kullanılacak metinler; doküman, cümle ve görüş seviyesinde olabildiğinden bir metnin tamamının ya da sadece bir cümlenin analizi mümkündür (Liu, 2012).

Görüş madenciliği olarak da adlandırılan duygu analizi, insanların ürünler, hizmetler, kuruluşlar, bireyler, sorunlar, olaylar, konular ve bunların özellikleri gibi varlıklara yönelik fikirlerini, duygularını, değerlendirmelerini, değerlendirmelerini, tutumlarını ve duygularını analiz eden çalışma alanıdır. Duygu analizi, büyük bir problem alanını temsil eder. Aynı zamanda pek çok isim ve biraz farklı görevler de vardır, örneğin; duygu analizi, fikir madenciliği, fikir çıkarma, duygu madenciliği, öznellik analizi, etki analizi, his analizi, inceleme madenciliği bunlardan bir kaçıdır (Liu, 2012).

Duygu analizinde, kullanılan teknikler genel hatlarıyla sözlük temelli ve makine öğrenmesi temelli olmak üzere iki tiptedir (Medhat, Hassan, Korashy, 2014). Her iki tekniğin de uygulanabilmesi için öncesinde verilerin analize uygun hale getirildiği ön işleme sürecinden geçirilmesi gerekmektedir. Ön işleme metinlerdeki anlamsız kelimelerin ve sembollerin temizlenmesi metnin Türkçeleştirilmesi gibi çeşitli adımların izlenmesi ile veri seti uygulama için hazır hale getirilebilmesidir (Kuzucu, 2015).

Makine öğrenmesi temelli analiz tekniklerinde denetimli öğrenme modelleri kurularak yüksek performans sağlamaktadır. Fakat yüksek model kurma ve etiketleme maliyetleri ile karşı karşıya kalınabilmektedir. Sözlük temelli modeller ise uygulaması ve anlaşılması çok kolay olmasına rağmen daha düşük performans ve her yeni çalışmada uzun ön hazırlık süresi gibi dezavantajlara sahiptir (Catal ve Nangir, 2017, akt. Akın ve Şimşek, 2017).

Sözlük temelli duygu analizi yaklaşımlarında kelimeler ya da kelime gruplarının (n-grams) içerdikleri duyguya göre (pozitif/negatif) sınıflandırılması ile duygu sözlükleri oluşturulmaktadır. Bu sözlüklere göre metinlerin duygu durumları belirlenebilmektedir. Her metnin ne kadar pozitif ve negatif sözlük içerdiği incelenip, yüksek sayıda olan sınıfa atanması ile duygusu ortaya çıkarılmaktadır. Buna göre incelenecek olan bir metin daha çok pozitif terim içeriyorsa duygusu pozitif, daha çok negatif terim içeriyorsa negatif ikisi eşit ya da hiçbirini içermiyorsa nötr olarak sınıflandırılmaktadır (Liu, 2010).

Makine öğrenmesi temelli yaklaşımlar veri setindeki tüm kelimelerin ayrı ayrı birer öznitelik olarak değerlendirildiği kelime çantası (Bag of Words) tekniği ile sınıflandırma algoritmalarının kullanılmasıdır. Her kelimenin birer özellik olarak Karar Ağacı, Destek Vektör Makineleri, Yapay Sinir Ağları ve Naive Bayes gibi sınıflandırma algoritmalarında girdi olarak kullanılması ile metinlerin sınıflandırılarak duygularının tahmin edilmesi hedeflenmektedir (Akın ve Şimşek, 2018).

3. ARAŞTIRMANIN AMACI ve YÖNTEMİ

Elon Musk ve projeleri “SpaceX” hakkındaki tüm dünyadaki düşünceler merak konusudur. Geleneksel yöntemler ile ölçümlenmeye çalışılacak tüketici davranışında anketlerle TKM modeli üzerinden çıkarım yapılabilir. Fakat orada kısıtlı bir örneklem kümesine ulaşılacaktır. Oysa sosyal medya üzerinden yapılan bir araştırmada katılımcılar manipülasyonsuz kendi duygu ve düşüncelerini paylaşmaktadır. Bu durum daha tarafsız bir analiz yapılmasını öngörmektedir. Potansiyel tüketicilerin bu konu hakkında hissettikleri duygular, pazarlama açısından tüketici davranışlarına yansıyabilmektedir. Ankette yer alan kısıtlı likert cevaplar gibi değil; kendi cümleleri ile daha rahat ifade ettikleri bir ortam olan Twitter'dan veri elde edilmesi önemlidir.

Bu çalışmanın iki amacı vardır. Birincisi “Elon Musk” kelimesinin insanlarda uyandırdığı olumlu, olumsuz veya nötr duygu puanları tespit edip, duygu analizi yapmak. İkici amacı ise Elon Musk’ın projelerinden biri olan Space X uzay aracı hakkında atılan tweetleri kullanarak içerik analizi yapmaktır. Bu sayede yenilikleri takip eden potansiyel tüketicilerin bu

teknolojilerle ilgili düşüncelerini ortaya koymak hedeflenmektedir. Twitter üzerinden veri çekilebilmesi için, kullanılan bir twitter hesabına sahip olmak ve twitter geliştiricisi izni alınması gerekir. Bunun için API(Application Programming Interface- Uygulama Programlama Arayüzü) kullanılmaktadır. Bu onayı aldıktan API key(uygulama programlama arayüzü anahtarı) ve API Secret Key(şifre yerine geçen gizli anahtar) oluşur ve bunlar kullanılarak twitterdan veri çekilir.R programlama(R Studio) kullanılarak yapılan bu analizde twitterdan veri çekiminin gerçekleşmesi için "twitteR" ve "ROAuth" paketi kullanılmıştır.

Çekilen twitterler oldukları haliyle çok anlam ifade etmeyebilir. Yazım şekillerinde kısaltmalar, ek harfler, semboller gibi anlamsız kelimeler ve şekiller barındırabilmektedir. Bu yüzden veri setini model aşamasına geçmeden önce hazırlamak/ön işleme tabi tutmak gerekir. Bunun için veri setini temizleme işlemi gerçekleştirilir. Veri setinin hazırlanması süreci analiz için çok büyük önem arz etmektedir. Sabırla ve düzenli bir şekilde hazırlanmalıdır.

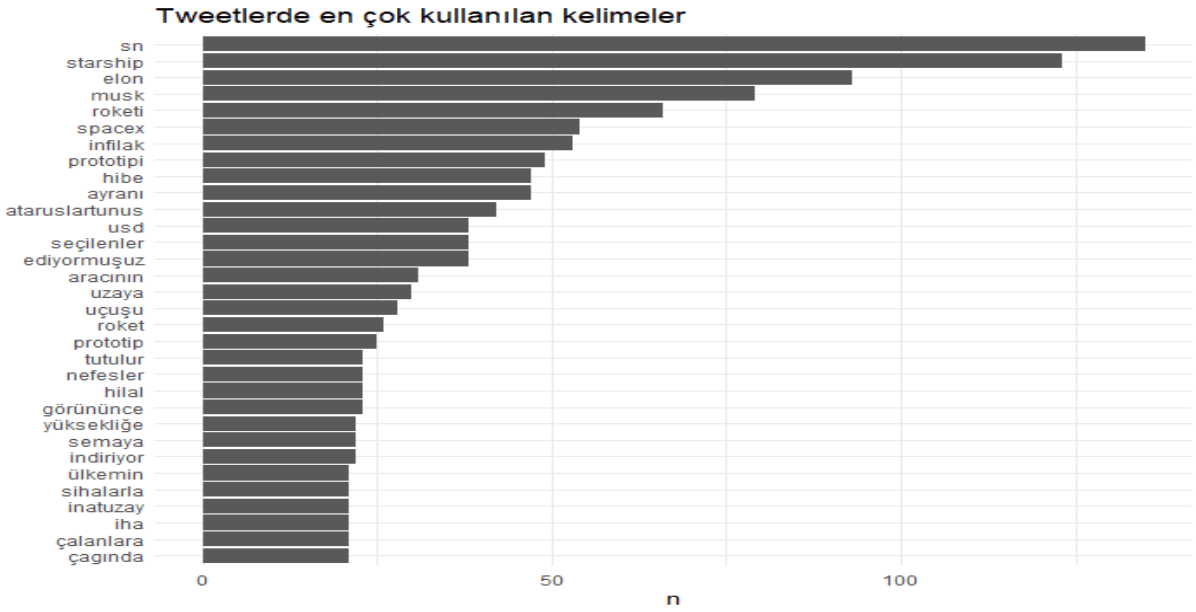
Veriler önişleme tabi tutulduktan sonra analiz için hazır hale gelmiştir. Analizin yapılması için duygu skoru hesaplanmalıdır. Pozitif anlama sahip kelime sayısından negatif anlama sahip kelime sayısının çıkarılması şeklinde duygu skoru hesaplanması yapılmıştır. Pozitif ve negatif duygu ifade eden kelimeleri tespit etmek için Kızılkaya'nın (2018) oluşturduğu korpuslardan yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Elon Musk kelimesi aratılarak çekilen Türkçe tweet sayısı, temizledikten sonra 429 adet kalmıştır. SpaceX için çekilen Tweet sayısı 1180 adettir.

Duygu analizi için pozitif negatif ve durak kelimelerin olduğu korpuslar kullanmıştır. Tweetler çekildikten sonra önişleme tabi tutulmuş sonrasında duygu skorları hesaplanmıştır. Elon Musk hakkındaki yorumların %37'si pozitif, %19'u negatif ve %44'ü nötr olarak tespit edilmiştir.

SpaceX için yapılan içerik analizi için, tweetler çekilmiş ve temizlenmiştir. Stopwords olarak geçen bağlaç görevi gören, etkisiz(durak) kelimeler tweetlerden çıkarılmıştır. Analiz sonucunda tweetlerde en çok kullanılan kelimeler şekil 1'deki gibidir.



Şekil1: SpaceX Sorgusunda Aratılan Tweetlerde En Çok Kullanılan Kelimeler

SpaceX ile birlikte aranan kelime bulutu gösterimi şekil 2'de yer almaktadır. Buna göre SpaceX ile birlikte en çok öne çıkan kelimeler, elon, sn (starship), uzay, roket, infilak, prototip, hibe ve mars öne çıkmaktadır.



Şekil2: Spacex Kelimesi İle Birlikte Ön Plana Çıkan Kelimeler

5. SONUÇ

Tüketiciler tarafından yüksek teknolojili ürünlere ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Sosyal medya platformlarında yer alan kullanıcılar teknolojik atılımlar hakkında görüşlerini sıklıkla paylaşmaktadırlar. Bu durum ileri teknoloji ürünlerinin görünürlüğünü ve farkındalığını arttırmaktadır.

Potansiyel tüketicilerin tweetlerinden yola çıkarak özellikle Elon Musk gibi sıradışı atılımlara imza atan ve sosyal medyayı etkin kullanan CEO'ların yakından takip edildiği ve beğeni kazanarak bu beğenilerin ürünlere aktarıldığı görülmektedir. SpaceX ile birlikte eş güdümlü olarak Elon Musk'ın da aratılmış olması bunun göstergesidir. Ayrıca yapılan duygu analizine göre insanların Elon Musk'a karşı %44 oranında nötr duygular beslediği bulunmuştur. Bu nötr durumun kaynağının yakın zamanda gerçekleşen Starship SN8 roketinin test uçuşu sonrası infilak etmesi olduğu düşünülmektedir. Bu durumla ilgili birçok tweet atılmıştır. Aynı tutarlı sonucu içerik analizinde de görmek mümkündür. İçerik analizinde en çok aranılan kelimelerde ilk sırada Sn ile gösterilmiş olan Starship SN8 roketi çıkmıştır.

Duygu analizine göre Elon Musk'a karşı %37'lik pozitif bir duygu olduğu tespit edilmiştir. Bu oran negatif duygulara göre oldukça yüksektir. İşletmenin İnfilak ile halkla ilişkiler çalışması olarak paylaştığı 'Vazgeçmek için ölmüş veya tüm yetilerimi kaybetmiş olmam gerekir' tweeti birçok kullanıcı tarafından retweet edilmiştir. Bu durum gösteriyor ki iyi bir halkla ilişkilerle nötr olan duyguların, pozitif duygulara çevrilme imkanı vardır.

Araştırmadan çıkan diğer bir sonuç yüksek teknolojili ürünler ile CEO'ların özdeşleştiğidir. Bu yüzden öne çıkan CEO'lar ürünleri de öne çıkartmaktadırlar. Ayrıca ileri teknolojili ürünler için içerik yaratarak merak uyandırmak pozitif bir etki ortaya çıkarmaktadır. Elon Musk'ın Mars ile ilgili hayalleri birçok kullanıcı tarafından kabul görmektedir. Bu durum yüksek teknolojili ürünlerin ütopik misyonlara sahip olması ve bir ürün hikayesini içermesi gerektiğini göstermektedir. Bu sayede birçok potansiyel tüketici tarafından henüz ticarileşmemiş ürünler şimdiden kabul görecek ve ileride ticarileştiğinde satın alma davranışıyla sonuçlanacaktır.

Sonuç olarak bu araştırma, tüketicilerin gerçek düşüncelerini anlayabilmek ve bu düşünceleri analiz ederek stratejiler oluşturabilmek açısından duygu ve içerik analizinin önemini ortaya koymuştur. Veri kaynağı olarak twitter ön plana çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Akın, B. ve Şimşek, U. T. G. (2018). Adaptif Öğrenme Sözlüğü Temelli Duygu Analiz Algoritması Önerisi, Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt 11, Sayı 3, ss. 245-253.

Avcı, M., Uysal, S. ve Taşçı, R. (2016), Türk İmalat Sanayinin Teknolojik Yapısı Üzerine Bir Değerlendirme, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi Journal of Social Sciences and Humanities Researches, Cilt 17, Sayı 36, ss. 49-66.

Bollen, J., Mao, H. ve Zeng, X. (2011), Twitter Mood Predicts The Stock Market, Journal of Computational Science, Vol. 2, No 1, pp. 1-8.

Can, P. (2012), Pazarlama Süreçlerinin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Catal, C. ve Nangir, M. (2017), A Sentiment Classification Model Based On Multiple Classifiers, Applied Soft Computing, Vol. 50, pp. 135-141.

Çelik, H.E., Yılmaz, V. ve Pazarlıoğlu, V. (2010), Teknoloji Kabul Modeli ve Bir Uygulama, Finans Politik& Ekonomik Yorumlar, Cilt 47, Sayı 540, ss. 35-44.

Elçi, Ş. (2006), İnovasyon:Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı (Geliştirilmiş Baskı). Nobel Yayınları, Ankara.

Gerasymchuk, V. H. ve Sakalosh, T. V. (2007), Competitiveness and KnowledgeBased Economy: Information and Communication Technology Impact Evaluation. Verslas: Teorija Ir Praktika, Vol. 8, No 4, pp. 195-203.

Göçer, İ. (2013), Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri, Maliye Dergisi, Cilt 165, Sayı 2, ss. 215-240.

Güneş, S. ve Akın, T. (2019), Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı: Lider Ülkeler ve Türkiye Analizi, Sosyoekonomi, Cilt 27, Sayı 40, ss. 11-29.

Kızılkaya, M. Y. (2018), Duygu Analizi Ve Sosyal Medya Alanında Uygulama, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Kuzucu K. (2015), Müşteri Memnuniyeti Belirlemek İçin Metin Madenciliği Tabanlı Bir Yazılım Aracı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Liao, Z. ve Cheung, M. T. (2001), Internet-Based E-Shopping and Consumer Attitudes an Empirical Study, Information & Management, Vol. 38, No 5, pp. 299-306.

Liu, B. (2010), Sentiment Analysis and Subjectivity, In Handbook of Natural Language Processing, Vol. 2, Chapman and Hall/CRC, pp. 627-666.

Liu, B. (2012), Sentiment Analysis and Opinion Mining, Synthesis Lectures on Human Language Technologies, Vol. 5, No. 1 , pp. 1-167.

Medhat, W., Hassan, A. ve Korashy, H. (2014), Sentiment Analysis Algorithms and Applications: A survey, Ain Shams Engineering Journal, Vol. 5, No 4, pp. 1093-1113

Sanchez-Monzon, J. ve Fischbach, J. P. K. (2011), Automatic Generation of Product Association Networks Using Latent Dirichlet Allocation, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 26, pp. 63-75.

Torun, N. ve Cengiz, E . (2019), Endüstri 4.0 Bakış Açısının Öğrenciler Gözünden Teknoloji Kabul Modeli (Tkm) İle Ölçümü, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Cilt 22, ss. 235-250.

Walker, R.M. (2006), Innovation Type and Diffusion: An Empirical Analysis of Local Government, Public Administration, Vol. 84, No 2, pp. 311-335.

Zhang, X., Fuehres, H. ve Gloor, P. A. (2011), Predicting Stock Market Indicators Through Twitter - I Hope It is not as Bad as I Fear-, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 26, pp. 55-62.

THE ROLE OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT WITHIN BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT DURING THE PANDEMIA

PANDEMİ DÖNEMİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ KAPSAMINDA İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN ROLÜ

Fatih YAMAN,
Dr., İstanbul Tecnical University, fatih.yaman@itu.edu.tr

Evren AYRANCI
Prof. Dr., Beykent University, evrenayranci@beykent.edu.tr

Abstract Business continuity management (BCM) is an increasingly important issue, as a result of the dramatic incidents exposed. It emerges as a critical management approach that organizations should address from a strategic management perspective in terms of ensuring business continuity. BCM is going through a dynamic process; it has become a multidisciplinary subject that reaches to a different dimension by being blended with such approaches as resiliency, high reliability organizations and sustainability. With these developments, it has become an area where scientific studies are also concentrated. The point of interest in this issue is that BCM is considered as a hierarchical structure consisting of specific steps, which is generally handled with a normative approach. Especially during the pandemic period, it cannot be posited that both the concept of business continuity and in context, the role of human resources management are fully internalized. In our opinion, the approaches and models towards BCM have a number of common points, and these common points show component characteristics that interact with each other. BCM is a process management that is planned and carried out with the effective and efficient use of human, material, equipment and financial resources. The most important element here is undoubtedly human resources. At this point, human resources planning play a key role in building the mentioned structure. For these reasons, a BCM ecosystem that is based on the common points is proposed. Testing and further developing this proposal by means of rigorous research is believed to contribute to the international literature.

Keywords: Strategic Management, Business Continuity Management, Organizational Development, Strategic Human Resources Management, Comprehensive Disaster and Emergency Management.

1. INTRODUCTION

Especially in the last quarter of our century, as a result of industrialization changing the world as a production and trade area, the number and quality of settlements with high human density has also changed. Accordingly, the frequency, type and exposure level of natural, man-made and technological disasters continue to increase dramatically. This phenomenon is forcing communities and institutions to be more sensitive and more vigilant to possible disasters and emergencies. In this context, institutions, which are the driving mechanism of the society, carry out some managerial and operational facilities in order to minimize possible business interruptions. The concept of business continuity management (BCM) emerges at this point. Although it is a relatively new concept, BCM can be defined as a multidisciplinary field of study that shows rapid development and is carried out with different management model approaches. Basically, BCM is a management approach that aims to ensure business continuity with effective and efficient resource management. The literature shows that BMC is considered hierarchically with a normative understanding. However, it is known that the sub items that make up the BCM interact with each other and with the system. At this point, examining BCM with the ecosystem approach may create a different approach. Undoubtedly, the most important element of the resources that located at the center of all components in the BCM is the human resource. Therefore, we think that human resources management (HRM) is the most important cornerstone of BCM. With the proper management of human resources, it may be possible to prevent possible interruptions or minimize damages. At this point, HRM professionals have important duties. In the pandemic period we have been experiencing on a global scale for the last year, we have seen a number of responsive and recovery based activities carried out in institutions in order to minimize the effects of the pandemic. During the pandemic period we have been experiencing for the past year, we have seen many responsive and recovery based activities carried out to minimize the effects of the pandemic in organizations. In this context, the BCM approach and the effectiveness of HRM emerge as a major field of study. In order to better internalize the BCM understanding in organizations, instead of BCM's hierarchical and normative approach, we think that it is a new applicable approach to express it with an ecosystem model, based on the point that all components interact with each other. It is believed that testing this proposal through academic research and further development will contribute to the international literature.

2. BCM CONCEPT, MANAGEMENT MODELS AND COMMON POINTS

Although the concept of BCM has been used frequently in recent years, it emerges as a subject applied in practice under different names and different concepts. Under the names such as crisis management, disaster recovery, contingency, crisis and emergency, the core capabilities of the organization are carried out in systems and structures created within the scope of employees' competencies. In organizations, it is not common enough that BCM is an issue that should be addressed in integration with strategic management.

On the other hand, there are also some regulation systems established by international organizations and some governments. The concept of crisis management is chronologically based on BCM. Crisis management is the organization and coordination of activities in preparation for, and response to, events that prevent or impede normal organizational operations (thereby threatening its most important goals). These events may be characterized by low probability, high consequence, ambiguity and little time to respond (Mitroff, Pauchant & Shrivastava, 1988), (Pearson &Clair, 1998), (Weick, 1988). In this context, the word crisis has been found to be used interchangeably in the literature with the terms disaster, business

interruption, catastrophe, emergency or contingency (Herbane, 2010). In the literature, disaster recovery comes as the concept that follows crisis management. Organizations can face a wide variety of crises ranging from physical crises such as accidents, product failures or loss of utilities (gas, power supply, water, telecommunications), personnel crises such as large scale staff illness or death, industrial action or staff criminality, external criminal crises such as terrorism and product tampering, information crises such as cybercrime or information theft, natural disasters such as flood and storms, economic crises such as economic recession, and reputational crises such as internet defacement or malicious rumors (Mitroff & Alparslan, 2003). The transition to the BCM approach started when the disaster recovery concept inadequate. Conceptually, business continuity management reflects the much wider crisis management literature that has burgeoned since the 1970s with its prevention focus, decision making orientation and socio-technical systems perspective. Likewise, the origins of business continuity management can be traced back to the contingency planning and disaster recovery planning approached used by organizations from the 1970s. Business continuity management has become established as a formalized structure and expression of an organization's crisis management values and practices with standards that had been developed in the early 2000s. (Herbane, 2010). However, the concept of risk management also serves as an approach that is still used and can be considered as a sub-component of BCM. Especially the emergence of the comprehensive disaster and emergency management concept enabled the subject to be evaluated from a strategic point of view. Comprehensive disaster and emergency management, as its name suggests, is an effective and efficient approach applied at every phase (mitigation-preparedness-response-recovery) before, during and after the disaster (Eudoxie & Roopnarine, 2019). In other words, it can be summarized as handling all hazards, all resources and all phases with the same level of importance. As a result of these developments, international standardization organizations have also made some regulation studies in this issue. Many dramatic and costly experiences have been used in creating these regulations. For example, it is the plan, do, check and act cycle used in the military field that inspired the PDCA cycle in the ISO 22301 / BS 25999 standards (Komut, 2014).

U.S. BC/DR Standards and Good Practice

DESIGNATION	WHAT IT ADDRESSES
NFPA 1600:2013	American National Standard for business continuity and emergency management; approved as part of P.L. 110-53 Private Sector Preparedness Act of 2009
ASIS SPC.1:2009	Organizational Resilience Standard; approved as part of P.L. 110-53 Private Sector Preparedness Act of 2009
FFIEC BC Handbook	Business Continuity Planning; IT Examination Handbook (2008)
ISACA Document G32	IT Auditing Guideline; Business Continuity Plans
FINRA Rule 4370	Business Continuity Plans and Emergency Contact Information; consolidates NYSE Rule 446 and NASD Rules 3510 and 3520
FEMA FCD	Federal Continuity Directives for Government Agencies
DRJ GAP	Disaster Recovery Journal Generally Accepted Practices
NIST SP 800-34	Contingency Planning Guide for Information Technology Systems
NIST SP 800-53	Security and Privacy Controls for Federal Information Systems
NIST SP 800-84	Guide to Test, Training and Exercise Programs for IT Plans

Chart 1: USBC/DR Standards and Good Practice

U.K. Standards and Good Practice	
DESIGNATION	WHAT IT ADDRESSES
PD 25222	Guidance on Supply Chain Continuity
PD 25111:2010	Human Aspects of Business Continuity
PD 25666:2010	Exercising BCM
PD 25888	Guidance on Business Recovery
BS 11200:2014	Crisis Management Standard
BS 65000:2014	Organizational Resilience Standard
PAS 7000	Supply Chain Risk Management
BCI GPG 2013	Good Practice Guidelines from the Business Continuity Institute

Chart 2: UK Standards and Good Practice

The ISO 223XX Series -- Societal Security	
DESIGNATION	WHAT IT ADDRESSES
ISO 22300:2012	Societal Security -- Vocabulary
ISO 22301:2012	Business Continuity Management Systems -- Requirements
ISO 22311:2012	Video Surveillance
ISO 22313:2012	Business Continuity Management Systems -- Guidance
ISO 22315:2014	Mass Evacuation -- Guidelines
ISO 22320:2011	Emergency Management -- Requirements for Incident Response
ISO 22322:2015	Emergency Management -- Guidelines for Public Warning
ISO 22324:2015	Emergency Management -- Guidelines for Color-Coded Alert
ISO 22351:2015	Emergency Management -- Message Structure for Interoperability
ISO 22397:2014	Guidelines for Establishing Partnering Arrangements
ISO 22398:2013	Guidelines for Exercises
ISO 22399:2007	Guidelines for Incident Preparedness and Operational Continuity Management

Chart 3: ISO 223XX Series - Social Security

As seen in Chart 1, Chart 2, and Chart 3, many standards are used. (Search Disaster Recovery, 2020).

The change in BCM is still going on. The new approach in this area in recent years is High Reliability Organizations (HRO). Although it is not a very new approach as a concept, it is an approach that may be more appropriate to apply especially in high-risk operations. (Yaman, Ayrancı, & Helvacıoglu, 2019). There are some common points in the models considered within the scope of all these developments. We can say that the management function and human resources are used in all approaches. In addition, it is clearly seen that the four-phase approach, which is the basic element of holistic disaster and emergency management, is expressed in all management models. Another common point that can be seen is that they are systems built on a hierarchical basis. Generally, we see a cyclical and hierarchical structure of successive modules, and sometimes an intersecting systems approach. In this approach, it is necessary to provide "efficient resource management" at every phase or in each sub-module in order to realize the operation correctly. At this point, there is an ecosystem between all resources and the system.

3. THE ROLE OF HUMAN RESOURCES IN BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT

One of the points BCM activities aim to achieve is the internalization of the normal functioning job descriptions of every employee in the organization, as well as the emergency job description to be activated in emergency or business interruption. In order for this approach to be applied in practice, it is necessary to have certain personal competencies. This can be achieved through internalization, through training under BCM and through periodic drills and exercises. In this way, it can contribute to turn back to the normal of the business with the least damage and in the reasonable time period. BCM is generally seen as activities carried out within the facility and building management, security, occupational health and safety or administrative affairs departments. But "BCM" is a key part of strategic management. It is one of the major elements that high level management should pay attention to in order to ensure continuity while making long term plans. For this reason, it is a critical activity that should be carried out as a function of human resources and / or strategic management departments, under the leadership who is the top of the organization (HR Insights Blog, 2012). In the incident of a possible interruption of continuity, we see that there are many negative effects on the employees, management, processes and all related stakeholders of the organization. HRM should have the knowledge and experience to undertake the initiative, especially in activities related to proper and stable management of situations that cause interruption of continuity. HRM leaders should have a critical role in planning, developing, implementing and updating strategies for BCM planning, as well as managing a possible emergency or business interruptions. (Business Continuity Institute, 2002).

As a result of possible business interruptions in organizations, different situations may occur that may have some negative effects (Vardarler, 2016):

- Loss of key staff and knowledge
- Panic inside the organization
- High turnover in labor force
- Lack of morale and motivation causing low performance
- Increasing health benefits costs
- HR-related costly litigations
- Emerging compensation policy
- Negative reputation and image in public
- Misinformation
- Leadership and reassurance loss
- Difficulty at understanding psychological problems in response & recovery phases
- Canceling recruitments
- Canceling scheduled training programs

All these problems within the scope of BCM can be minimized with a strategic human resources philosophy approach. With the strategic human resources approach, it may be possible to solve some negative effects that may occur in all components of the organization

in possible business interruptions with a proper management and leadership approach. (Vardarlıer, 2016). It is possible to express some sub-items in this subject as in Chart 4;

IMPACT OF BUSINESS INTERRAPTIONS ON PEOPLE & ORGANIZATIONS	STRATEGIC HRM PRACTICES
Panic in the organization	BCM planning team
Loss of key staff & knowledge	Talent management to develop loyalty
High turnover in labor	Training, education, Professional development
Lack of morale and motivation causing low performance.	Employee assistance program, motivational & psychological assistance, professional help, outplacement, coaching, mentoring
Increasing health benefits cost	Partial payment or sharing and negotiating with insurance firms
HRM-related costly litigations	Compromising with Employees
Emerging compensation policy	Saving funds before disaster and/or emergency situation, budgeting
Negative reputation and image in public	Outplacement policies, taking commercial and advertisement support
Misinformation and disinformation	Utilize all internal communication channels & proper usage of social media
Leadership and faith loss	Rumor Management
Difficulty at understanding psychological problems in responding and recovery phases	Mentorship
Increasing work load due to cancelation of recruitment	Postponing and hiring an emergency successor
Disappointment for new positions and promotions	Offer an alternative work location and work hour arrangements

Chart 4: HRM Practices & Decision Making Chart by Examples

During the planning activities of BCM, the physical, mental and psychological conditions of the managerial levels and employees should be taken into consideration. (Yaman, 2020). Some of the suggestions that can be realized within the scope of strategic HRM are listed below.

- Recruitment processes can be reorganized by considering BCM.
- Within the scope of job analysis; job descriptions, job specifications and job evaluations can be re-evaluated and updated.
- New bonus and incentive schemes should be invented.
- Special talents in the organization should be cared for.
- Short-term goals to reach long-term objectives should be reviewed.
- Long-term objectives should be revised.
- Strategic goals need to be broken into smaller steps.
- Obstacles should be identified well without ignoring any.

HRM should take responsibility and to lead the BCM planning activities effectively and efficiently. (Danowsky & Poll., 2005), (Lockwood, 2005), (Wang & Belardo, 2005).

4. THE ROLE OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT DURING A PANDEMIA WITHIN THE SCOPE OF BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT

We often see BCM activities as well-intentioned activities that are inspired by organizations in different industries or competitors. However, every organization has an organizational structure according to its own dynamics. In this sense, there is no one-size-fits-all approach. Therefore, it would be more appropriate to consider BCM as a subject that each organization will localize according to its own dynamics. HRM is the most appropriate function that can realized localization activities in this field. During the pandemic, the importance of HRM has gained more importance. HRM is critical to building a positive workplace culture, maintaining employee engagement, and to the success of organizations. From the BCM perspective, the activities carried out during the pandemic period can be examined in two main parts.

The first is physical security activities such as hygiene, shift system, remote working and personnel interaction map. That is mitigation and response based activities.

The other can be defined as related to sustainability and resiliency. Mentoring and psycho support activities for employee engagement, payroll arrangement actions, union relations, training activities and Scenario and case studies. That is mitigation and planning & recovery based activities.

Conducting all these activities with a holistic approach is only possible with an internalized BCM knowledge and experience. Effective use of this knowledge and experience in practice is possible by providing necessary competencies and correct guidance to the human resources. At this point, it becomes a necessity for the senior management to approach the issue from a strategic management perspective and specially to make HRM functions and policies adequate in this direction.

5. RECOMMENDATION ABOUT ECOSYSTEM MODEL

When we look at the activities of organizations from the BCM and HRM window during the pandemic, several common issues come to light. First of all, it has been understood that the preparations of many organizations in BCM are not sufficient. A case or incident based response and recovery approach has been found to be common. However, it was understood that there was not enough preparation within the scope of planning and preparedness. We believe that there may be a new perspective that we think will facilitate the work of organizations in terms of internalizing BCM activities in order to create a holistic approach. In our opinion, the approaches and models under BCM have a number of common points and these common points show the characteristics of components that interact with each other.

BCM is a process management that is planned and maintained by using human, material, equipment and financial resources effectively and efficiently. Undoubtedly, the most important factor is human resources. At this point, it is seen that HRM plays a key role in the formation of this structure. BCM activities are generally defined by a hierarchical and normative approach. In addition, BCM's sub-items are known to interact with each other and with the system. Therefore, we can define this structure as an ecosystem made up of components. At this point, examining BCM with an ecosystem approach can create a different perspective. Testing this proposal with different academic studies at advanced stages and

developing it if necessary will contribute to the international literature.

REFERENCES

Business Continuity Institute. (2002). BCM Life Cycle. *Business Continuity Institute.* BCM Life Cycle.

Danowsky, J., & Poll., E. (2005). Enlarging the Scope of Disaster Plans: Accounting for Lawyers. *Law Journal Gazette,* p. 10-13.

Eudoxie, G., & Roopnarine, R. (2019). Emergency and Disaster Management: Concepts, Methodologies and Tools. I.R. Association, *Climate Change Adaptation and Disaster Management*. IGI.

Herbane, B. (2010). Small Business Research Time for a Crisis-based View. *International Small Business Journal*, p. 43-64.

Herbane, B. (2010). The Evolution of Business Continuity Management: A Historical Review of Practices and Drivers. *Business History*, p. 978-1002.

HR Insights Blog. (2012). *Communicating in Times of Crisis: HR's Role*. https://www.yourerc.com: https://www.yourerc.com/blog/post/communicating-in-times-of-crisis-hrs-role 22.11.2020

Komut, M. (2014). BCM Organization. *Journal of Political Sciences*, p. 101-116

Lockwood, N.R. (2005). Crisis Management in Today's Business Environment. USA. *Society for Human Resource Management (SHRM)*, Volume 3, p. 23-28

Mitroff, I.I., Pauchant, T.C., & Shhrivastava, P. (1988). The Structure of Manmade Organizational Crises. Conceptual and Empirical Issues in the Development of a General Theory of Crisis Management. *Technological Forecasting and Social Change*, p. 83-107.

Mitroff, I., & Alparslan, M. (2003). Preparing for Evil. *Harvard Business Review*, p. 109-115.

Pearson, C., & Clair, J. (1998). Reframing Crisis Management. *Academy of Management Review*, p. 59-76.

Search Disaster Recovery. (2020). *E-Guide: Business Continuity.* Search Disaster Recovery: https://searchdisasterrecovery.techtarget.com/definition/business-continuity. 30.11.2020

Vardarlier, P. (2016). Strategic Approach to HR Management During Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, p. 463-472

Wang, W., & Belardo, S. (2005). Strategic Integration: A Knowledge Management Approach to Crisis Management. *Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii,* proceeding in the conference book, p. 252-260.

Weick, K. (1988). Enacted Sense Making in Crisis Situations. *Journal of Management Studies*, p. 305-317.

Yaman, F. (2020). Suggestion of a New Management Approach Model for National Disaster and Emergency Management. *Doctoral Dissertation*. Istanbul: Istanbul Arel University, Social Sciences Institute.

Yaman, F. (2020). The Role of Communication in Business Continuity Management in the Context of Human Resource Management. INSAC, *New Developments in Education and Social Sciences*, Volume3 p. 224-232

Yaman, F., Ayranci, E., & Helvacioglu, I.H. (2019). A New Model Suggestion for Turkey's Disaster and Emergency Management System. *International Disaster and Resilience Congress, Eskisehir,* proceeding in the congress book, p. 205-216

EMPIRICAL RELATIONSHIP BETWEEN LUGEON AND V_s IN ROCK MASSES

Mahmut SARI
Assoc.Prof, Gümüşhane University, msari@gumushane.edu.tr

Selçuk ALEMDAĞ
Assoc. Prof., Gümüşhane University, selcukalemdag@gmail.com

Abstract In the determination of the permeability of rock masses, apart from on-site experiments, few experimental relationships have been established for the determination of this parameter due to the very complex geotechnical and geophysical properties that control permeability. In this study, simple regression analyzes were made by comparing S wave velocity (Vs) and Lugeon (LU) values, which are engineering parameters affecting permeability, and experimental equation was obtained for the permeability of rock mass. Then, with the help of the obtained limit values, zoning sections varying with the depth of the study area were created and the permeability of the rock mass was evaluated. While performing simple regression analysis, the highest correlation coefficient (r = 0.67) obtained in the equation between LU and S wave velocity was obtained in the logarithmic equation, and it was found that the relationship between the variables showed a good and negative correlation. As a result, when the S wave velocity values of the metamorphic at the dam axis are examined, it is determined that the rock mass at values varying between 975-1115 m/s is impermeable, while the mass with S wave velocity change between 582-973 m/s is very permeable. The low permeability and high S wave velocity values indicate that the discontinuities in the rock mass do not contain fillings.

Keywords: S-wave velocity, Lugeon, Regression

** This work was supported by the Scientific Research Projects Foundation of Gümüşhane University (Project No: 18.F5114.02.01).*

INTRODUCTION

Since on-site experiments are costly, time consuming and performed in the borehole, such experiments are limited within the scope of possibilities in every engineering structure examined. This situation leads to some engineering deficiencies in the evaluations. These limitations have led researchers to conduct studies to determine the permeability of rock mass with the help of experimental relationships (Adedokun et al., 2016; Öge and Çırak 2019; Kayabaşı et al., 2015; Kargaranbafghi et al., 2018).

In this study, Kırklartepe Dam located approximately 850m southeast of Göldere village of Bayburt central district was determined as the study area (Fig 1). In order to indirectly determine the rock mass permeability of Pulur metamorphic, the Lugeon (LU) values obtained from the Pressurized water tests (BST) performed in-situ and the Vs wave velocity values determined for the existing rock mass were compared with simple regression analysis. While performing simple regression analysis, dependent and independent variables were analyzed separately as linear, logarithmic, geometric and exponential functions and the equation giving the highest correlation coefficient was preferred.

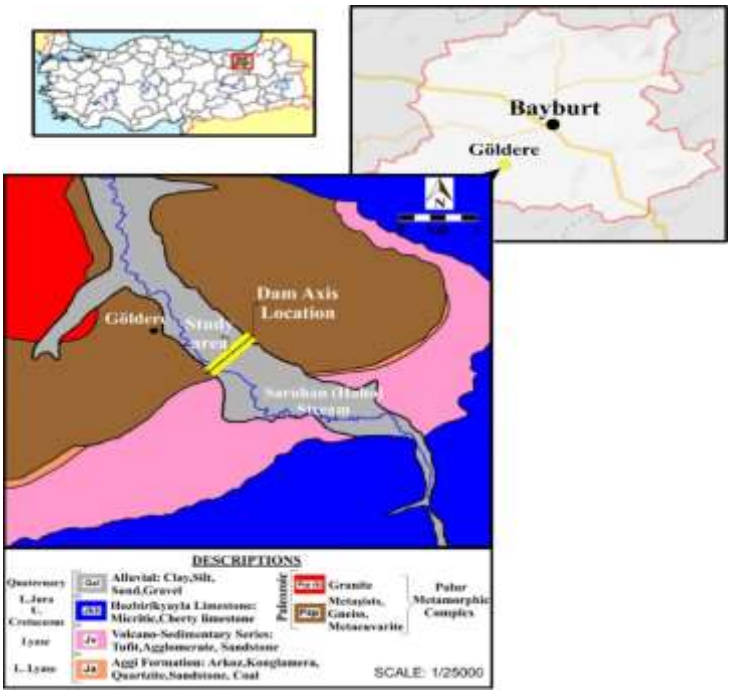


Fig 1. Location determination map in the studied area (modified from Sari et. al., 2020)

RESULTS AND DISCUSSIONS

While performing simple regression analysis, the highest correlation coefficient (r=0.67) obtained in the equation between LU and V_s was obtained in logarithmic equation, and the relationship between variable shows a good and negative correlation (Table 1)

Equality Type	Equality	Correlation Coefficient (r)	Pearson's critical r values
Logarithmic	$LU = -28.61\ln(V_s) + 205.65$	0.67	0.207

Table 1. Equation and critical r value for simple regression analysis between Lugeon (LU) and S wave velocity

In the study area, there is a significant correlation between the S wave velocity determined by seismic measurements performed at the dam axis site and the Lugeon values calculated as a result of on-site BST tests, despite the anisotropic and heterogeneous environmental conditions. (Fig 2a).

S wave velocity values depending on the Lugeon class intervals are given in Fig. 2, and according to this distribution, the S wave velocity value of the impermeable rock mass is 960-1115 m/s, low-permeable 642-1223 m/s, permeable 670-1274 m/s and very permeable varies between 582-973 m/s. When the S wave velocity values of the metamorphic at the dam axis are examined, the rock mass at values varying between 960-1115 m/s is impermeable, while the mass showing S wave velocity change between 582-973 m/s is very permeable. The low permeability and high S wave velocity values indicate that the discontinuities in the rock mass do not contain fillings.

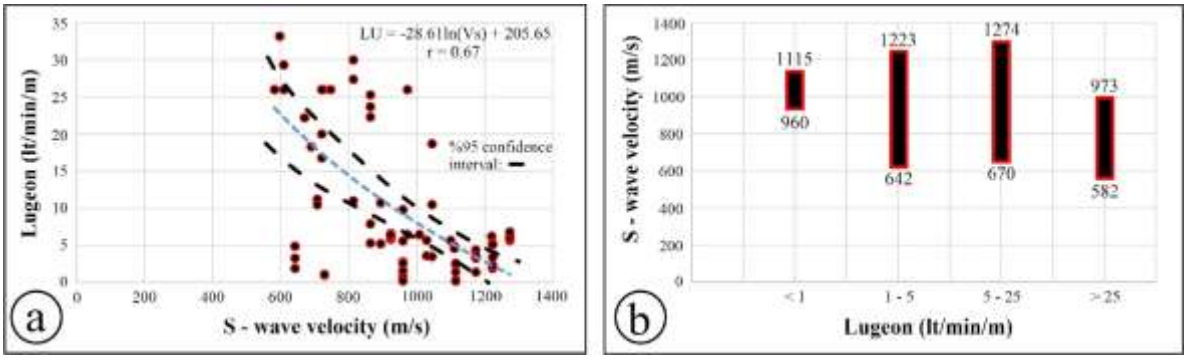


Fig 2. a) Simple regression relationship between Lugeon and S-wave velocity b) and distribution

CONCLUSIONS

While performing simple regression analysis, the highest correlation coefficient (r=0.67) obtained in the equation between LU and S wave velocity was obtained in the logarithmic equation, and the relationship between the variables was found to show a good and negative correlation. In addition, it is observed that the Lugeon (permeability) values decrease with the increase of the S-wave velocity values determined in the Pulur metamorphic rock mass, which is spread in the area of the dam axis in the study area.

According to the velocity distribution in the dam axis, it has been determined that the S wave velocity value of the impermeable rock mass varies between 960-1115 m/s, low-permeable 642-1223 m/s, permeable 670-1274 m/s and very permeable 582-973 m/s. Due to the overlap of S wave velocity values between permeability classes, rock mass permeability can only be limited in the impermeable and highly permeable region depending on the S wave velocity. It was determined that it exhibits transitional properties in the permeable and less permeable areas.

With this experimental equation, the permeability conditions of these lands can be determined by determining the S-wave velocity in unfavorable land conditions and in the study areas where drilling is not possible and by reaching the LU value with the equation obtained.

REFERENCES

Adedokun, T.A. ve Abubakar, A., 2016. Relationship between Hydraulic Conductivity of Rock and Rock Quality Designation of Itisi Multi-Purpose Dam, International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication, ISSN: 2321-8169, 4, 4, 126 – 135

Draper, N.R., and Smith H., 1981. Applied Regresyon Analysis, 2nd ed., John Wiley andSons, Inc., New York, 709 p.

Morisson, D.F., 1983. Applied linear Statistical methods, 2nd ed, McGraw-Hill, Inc., NewYork, 415.

Kayabasi, A., Yesiloglu-Gultekin, N. ve Gokceoglu., 2015. Use of Non-Linear Prediction Tools to Assess Rock Mass Permeability using Various Discontinuity Parameters, Engineering Geology 185, 1–9.

Kargaranbafghi, F. and Ghalamzan, F., 2018. Application of Seismic Refraction and Tomography Methods to the Assesment of the Sivaki Dam Site, International Journal of Engineering and Technology,7, 3, 1337-1345.

Lindly, D. V., Scott, W, F. (1995). New Cambridge statistical tables,Cambridge:Cambridge University Press.

Sari, M., 2019. Determination of the Rock Mass Permeability of Bayburt Kırklartepe Dam Axis Location and Lake Area By Using Geophysical and Geotechnical Methods. Karadeniz Technical University, Graduate Institute of Natural and Applied Sciences, pp. 4–7 Phd Thesis.

Sari M., Seren A., Alemdag S., 2020. Determination of geological structures by geophysical and geotechnical techniques in Kırklartepe Dam Site (Turkey). Journal of Applied Geophysics 182 (2020) 104174

Öge, İ.F. and Çırak M., 2019. Relating Rock Mass Properties with Lugeon Value using Multiple Regression and Nonlinear Tools in an Underground Mine Site, Bull Eng Geol Environ., 78,1113–1126.

Tüysüz, N. ve Yaylalı, G., 2005. Jeoistatistik Kavramlar ve Bilgisayarlı Uygulamalar, Karadeniz Teknik Üniversitesi, yayın no:220, fakülte no:61, 382s.

DETERMINATION OF LITHOLOGICAL FEATURES OF KIRKLARTEPE DAM BY SRT AND RQD METHODS

Mahmut SARI
Assoc.Prof, Gümüşhane University, msari@gumushane.edu.tr

Aysel ŞEREN
Prof. Dr., Karadeniz Technical University, aysel.seren@gmail.com

Abstract It is very important to determine the rock and ground conditions of large engineering structures such as dams with preliminary geotechnical studies. In this study, Kırklartepe Dam in the central district of Bayburt was chosen as the study area, and the lithological features and geometry of the dam axis location were tried to be determined by geological and geophysical methods. For this purpose, the Vp velocity value was determined by applying the Seismic Refraction Tomography (SRT) method, one of the geophysical methods, on vertical lines instead of the dam axis in the study area. In addition, the RQD values were determined by examining the basic drilling samples taken at the dam axis site. The underground zoning with depth has been made by considering the Vp and RQD parameters obtained from SRT and RQD measurements applied at the dam axis site. In the study area, the Vp velocity values obtained from the measurement results made with SRT vary between 200-3400 m/s, and in the zonings made considering these changes, the alluvium-bedrock characterization is limited to Vp velocity values. As a result, it has been determined that the regions with high velocity values (2300-3400 m/s) on the right and left slopes of the dam axis location have very good quality. It was determined that the region with low velocity values (1500-2000 m/s) in the middle zone of the dam axis location has low rock quality. It is thought that the low velocity values and poor rock quality in the middle zone of the dam axis are due to a possible fault formation.

Keywords: Kırklartepe Dam, SRT, RQD

** This work was supported by the Scientific Research Projects Foundation of Gümüşhane University (Project No: 18.F5114.02.01).*

INTRODUCTION

Before the construction of engineering structures such as dams, geophysical and geological studies are widely used to determine the lithological characteristics of the area where the structures will be built. (Sari and Öztürk, 2018). SRT widely used method from geophysical studies to calculate interface geometry (Pandula, 2000), in determining the physical properties of rock sedimentary layers (Marti et al., 2006), identifying environmental and groundwater problems (Brixova et al., 2018), in dam site works (Sari et al., 2020). The RQD value calculated to determine the rock quality in geological studies has been used in many studies in the literature (Vali and Arpa, 2012).

Kırklartepe Dam, located approximately 850m southeast of Göldere village in the central district of Bayburt province, has been determined as the study area (Fig 1). The lithological features and underground geometry of the Kırklartepe dam axis location were tried to be determined by geophysical and geological studies.

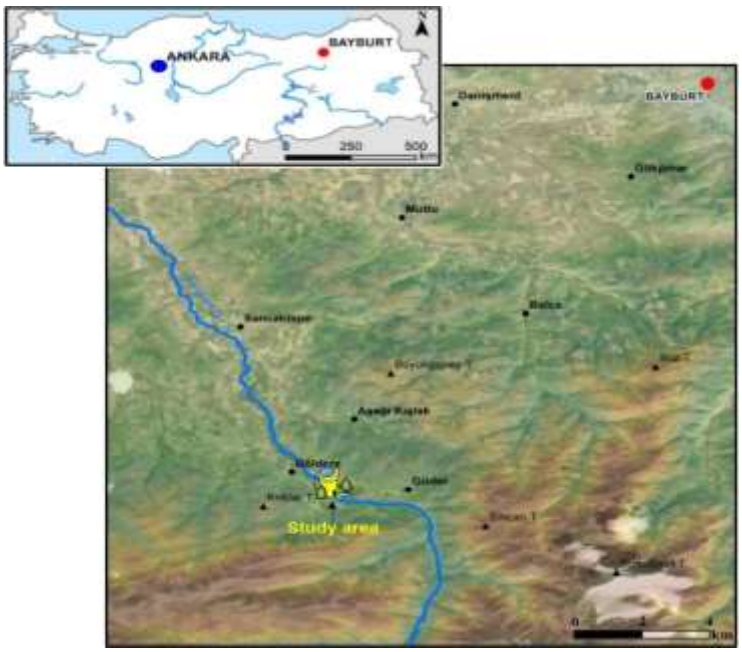


Fig 1. Location determination map in the studied area (modified from Sari et. al., 2020)

GEOLOGY OF THE STUDY AREA

Six basic (BH_1-BH_6) exploration drillings with a total length of 240 m were opened with the dam axis in place. n addition, two (BH_7, BH_8) boreholes with a total length of 40 m were drilled on the right and left slopes of the dam axis within the scope of this study. RQD values varying with depth were determined from the obtained core samples. In the study area, alluviums (Qal) are found at the dam axis site and in the lake area in large areas where the stream meanders along the Haho stream. The slope debris was formed by the disintegration of the basement rock on both slopes at the axis of the dam.

RESULTS AND DİSCUSSİONS

Two-dimensional P-wave velocity zoning was made by taking SRT measurements on a total of 9 lines at the dam axis site, taking into account the velocity values varying with depth. (Fig 2a). As a result of on-site tests in all boreholes drilled, two-dimensional RQD zoning of the base rock varying with depth was made. (Fig 2b).

According to the P-wave velocity zoning, the velocity values at the dam axis range between 200-950 m/s and characterize the alluvial zone in the range of about 0-15 m. The velocity changes of the metamorphic rock mass increase from the surface to the deeper, changing between 1000-3200 m/s. This situation indicates that as the rock mass goes deeper, it changes from fractured with multiple cracks to fractured structures with few fractures. When the seismic line data no SRT_4-SRT_6 made in the middle zone are examined, it varies between 1000-2400 m/s speed range since the rock mass is fragmented. In SRT_8, SRT_7 numbered SRT measurements made on the left slope, the transition from bad rock structure to very bad rock properties according to RQD values and the transition of velocity values from 3200 m/s to 2200 m/s, both the sudden change in velocity values and the very bad feature of the rock mass according to the RQD values increases the probability of a fault here.

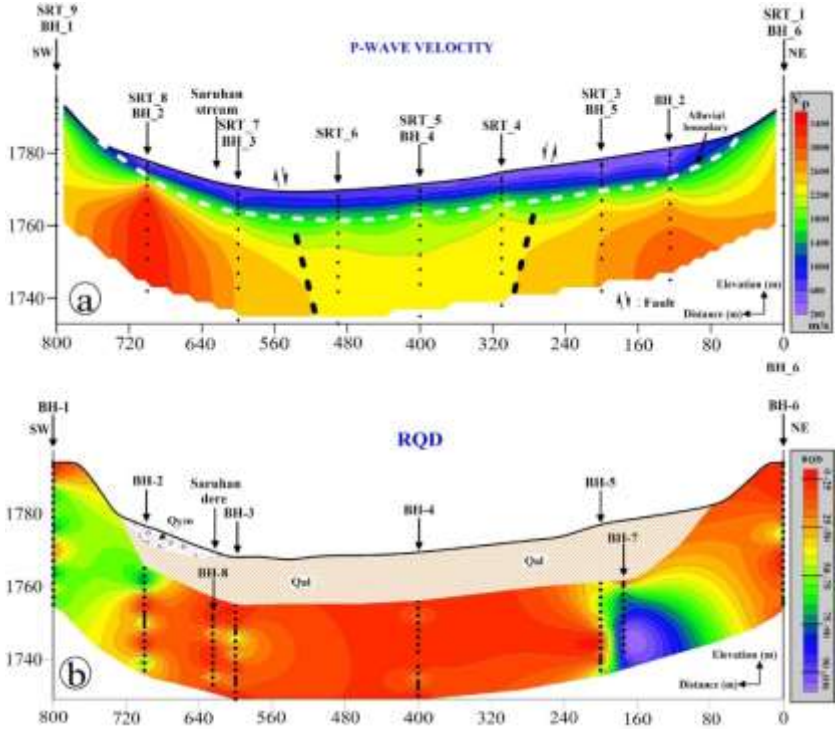


Fig 2. At the dam axis location a) Vp velocity zoning (Sari et al., 2020), b) RQD zoning

CONCLUSIONS

The lithological features and underground geometry of the dam axis location were revealed by geophysical and geological methods.

In the SRT measurements made on the left slope of the dam axis, the transition from bad rock structure to very bad rock characteristics according to the RQD values and the transition of velocity values from 3200 m/s to 2200 m/s, sudden change in both velocity values in this range According to the RQD values, it was determined that the rock mass showing very bad properties increases the probability of a fault here. In the SRT measurements made on the right slope, the transition of the rock structure from very good rock quality to very poor rock quality and the decrease in velocity values from 3000 m/s to 2200 m/s were determined as a fault formation in the study area.

REFERANSLAR

Brixova, B., Mosn A., Putiska R.E., 2018. Applications of Shallow Seismic Refraction Measurements in the Western Carpathians (Slovakia): Case Studies, Contributions to Geophysics and Geodesy, 48, 1, 1-21

Martí, D., Escuder, J., Viruete, Carbonell R., Flecha, I., Pérez-Estaúna, 2006. Fault architecture and related distribution of physical properties in granitic massifs: Geological and geophysical methodologies. J. Iber. Geol. 32 (1), 95–112.

Pandula, B., 2000. Determination of degree of breakage and quality of airport ways by seismic methods. Acta Montan. Slovaca 5 (2), 157–162 (in Slovak).

Sari,M., Öztürk, S., 2018. Detection of the complex ground problems by ground penetrating Radar examples fromGümüşhane University. Sigma J. Eng.Nat. Sci. 36 (4), 1295–1308.

Sari M., Seren A., Alemdag S., 2020. Determination of geological structures by geophysical and geotechnical techniques in Kırklartepe Dam Site (Turkey). Journal of Applied Geophysics 182 (2020) 104174

Vali B., Arpa G., 2013. Finding the Relationship between RQD and Fracture Frequency in the different Ok Tedilithologies, Procedia Earth and Planetary Science 6, 403 – 410.

FAİZ VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Hakan GÜNEŞ
Öğretim Görevlisi Dr., Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu, hakangunes@bartin.edu.tr

Hamis Miraji Ally Simba
Doktora öğrencisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, mirajihamisi@gmail.com

Özet Faiz oranı ve döviz kurundaki değişmeler enflasyon başta olmak üzere birçok makroekonomik değişkeni etkilemektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de faiz oranı ile döviz kuru arasındaki ilişki Joansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik modeli çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada 2002-2020 dönemine ait aylık TCMB'nin faiz oranı ve döviz kuru veri seti kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, faiz oranı ile döviz kuru arasında iki yönlü nedensel ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, Türkiye'de son dönemde yaşanan döviz kurundaki istikrarsızlığın giderilmesinde, merkez bankasının kısa vadede politik kaygıları gözetmeden politika aracı olarak faizi daha etkin kullanması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, faiz oranı, döviz kuru, Granger nedensellik

INTEREST RATE AND EXCHANGE RATE RELATIONS: AN EVALUATION ON TURKEY

Abstract Changes in interest rates and exchange rates affect many macroeconomic variables, especially inflation. In this study, the relationship between the exchange rate and interest rate in Turkey was examined at the framework of the Joansen cointegration and Granger causality model. The monthly CBRT's interest rate and exchange rate data set from the period of 2002 to 2020 were applied in the study. According to the findings obtained from the study, a two-way and significant relationship was found between interest rate and exchange rate. This result suggests that the interest rate should use more effectively as a policy tool for ignoring its political concerns in the short term in order to overcome the instability of recent events in Turkey in the exchange rate.

Key words: Turkey, interest rate, exchange rate, Granger causality

1. GIRIŞ

Günümüz ekonomilerinde hem reel sektör hem de finansal sektörün aktörleri faiz ve döviz kuru göstergelerini yakından izlemektedir. Bunun nedeni faiz ve döviz kurunun; (i) piyasa aktörlerinin tüketim, yatırım ve tasarruf kararlarını ve (ii) enflasyon başta olmak üzere büyüme, dış ticaret gibi makroekonomik değişkenleri etkilemesidir (Sánchez, 2005: 4). Üretimi önemli ölçüde dış girdiye bağlı olan ülkelerde döviz kurlarındaki yükselmeler fiyatlar genel düzeyine yansıyarak enflasyona neden olmaktadır. Bu durum fiyat istikrarı amacına odaklanan merkez bankasını faiz oranlarını kullanarak döviz kurunu etkileyeme yöneltmektedir.

Literatürde faiz ve döviz kuru ilişkisini ele alan öncü çalışma Mundell-Fleming model olarak kabul edilmektedir. Bu modele göre, dışa açık ve esnek kur mekanizması benimseyen bir ekonomide yurtiçi faiz oranlarındaki bir yükselme ülkeye döviz girişini artırmakta ve bu durum döviz kurlarının düşmesine neden olmaktadır (Mundell, 1960: 255). Bu noktadan hareket edildiğinde özellikle döviz kurlarında oynaklığın arttığı dönemlerde merkez bankasının faiz enstrümanını kullanması kaçınılmaz olmaktadır (Holtemöller ve Mallick, 2013: 5). Ancak Türkiye'de 2018 ve 2020 yıllarında döviz kurlarında meydana gelen aşırı ve ani yükselmeler merkez bankasının faiz enstürmanı zamanında ve yeterli büyüklükte kullanmadığı yönünde eleştirileri beraberinde getirmiştir.

Bu çalışmada, Türkiye'de 2002-2020 dönemini kapsayan faiz oranı ve döviz kuru ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada önce faiz ve döviz kuru ilişkisine ilişkin literatüre yer verilmiş, devamında değişkenler arasındaki ilişki Joansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Son olarak ekonometrik analizden elde edilen bulgulardan hareket edilerek Türkiye üzerine bir değerlendirme yapılmıştır.

2. TÜRKIYE'DE FAIZ VE DÖVIZ KURU İLIŞKISI ÜZERINE LITERATÜR

Faiz ve döviz kuru ilişkisini ele alan ulusal ve uluslararası çalışma mevcuttur. Tablo 1'de Türkiye için yapılan çalışmaların önemli bir kısmına yer verilmiştir.

Çalışma	Model	Araştırma Dönemi ve Bulgular
Öztürk (2010)	ARCH-GARC Modeli	2002-2009 Döneminde Türkiye için faiz oranı ile döviz kuru arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Gül ve diğerleri (2007)	Granger Nedensellik Modeli	1984-2006 Döneminde Türkiye için faiz oranından döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Ayla (2019)	Joansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Modeli	2006-2017 Döneminde Türkiye için kısa dönemde faiz oranı ile döviz kuru arasında nedensellik ilişkisi mevcut değilken uzun dönemde mevcut olduğu tespit edilmiştir.
Yıldız ve Başar, (2018)	Toda-Yamamoto Nedensellik Modeli	1984-2017 Döneminde Türkiye için kısa dönemde enflasyon, faiz oranı ile döviz kuru arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Uçak ve Şahan (2019)	VAR Modeli	2006-2017 Döneminde Türkiye için faiz oranındaki bir artış döviz kurunu düşürmektedir.
Uysal ve diğerleri (2008)	Granger Nedensellik Modeli	1989-2007 Döneminde Türkiye için döviz kurundan faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Demirgül ve Türkay (2017)	ARDL Modeli	2007-2015 Döneminde Türkiye için döviz kurundan faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Karahan ve Çolak (2017)	ARDL Modeli	2002-2016 Döneminde Türkiye için faiz oranı ile döviz kuru arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Akgül ve Özdemir (2018)	Diks-Panchenco Nedensellik Modeli	2003-2016 Döneminde Türkiye için faiz oranı ile döviz kuru arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir
Karaca (2005)	Sınır Testi ve ARDL modeli	1990-2005 Döneminde Türkiye için faiz oranı ile döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Esnek kura geçildikten sonra zayıfda olsa pozitif bir ilişki vardır.
Saraç ve Karagöz, (2016)	Granger Nedensellik Modeli	2003-2015 Döneminde Türkiye için daha yüksek faiz oranı, nispeten düşük döviz kuru neden olmaktadır.

Tablo 1. Literatür Taraması

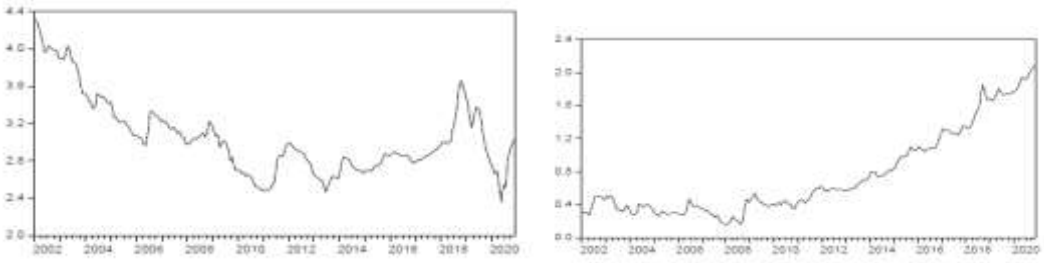
Türkiye üzerine oluşan literatür incelendiğinde faiz oranı ile döviz kuru arasında genellikle nedensellik ilişkisinin incelendiği ve daha çok çift yönlü nedensel ilişkinin varlığının tespit edildiği dikkat çekmektedir.

3. VERI ANALIZI VE METODOLOJI

Türkiye'de 2002-2020 dönemi için faiz oranı ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla; hem sabit hem de durağan olmayan zaman serisi verilerini kontrol etmek için Augmented Dickey Fuller (ADF) testi, Eşbütünleşmenin varlığını kontrol etmek için Johansen Eşbütünleşme testine başvurulmuştur. Devamında hata düzeltme için Vector Error Correction (VECM) testi ve Nedenselliği kontrol etmek için de klasik Granger Nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmada verilerinin analizi için Eviews 8 paket programı tercih edilmiştir.

Zaman Serisi Grafiği

Çalışmada Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan (TCMB) alınan faiz oranı ve döviz kuru veri seti kullanılmıştır. Şekil 1'de 2002'den 2020'ye kadar uzanan aylık zaman serisi verilerinin grafiksel görünümüne yer verilmiştir.



Şekil.1: Faiz Oranı Döviz Kuru

Kaynak: **TCMB**

ADF Birim Kök Testi

Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan zaman serileri ile yapılan analizlerde sahte regresyon problemi ortaya çıkabileceğini kanıtlamıştır. Bu nedenle zaman serileri ile yapılan analizlerde kullanılan serilerin durağanlığı test edilmeye başlanmıştır. Çalışmada Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi tercih edilmiş ve Tablo 2'de yer aldığı üzere her iki değişkenin de ilk fark I (1) 'de durağan oldukları görülmüştür.

Değişkenler	Seviye I (0) Trend ve Kesişme		Ilk fark (1) Trend ve Kesişme	
	t-statistic	**Probability**	**t-statistic**	**Probability**
Faiz Oranı	**-3.367**	**0.059**	**-9.709**	**0.0000**
Döviz Kuru	**4.156**	**1.0000**	**-8.025**	**0.0000**

Tablo 2. Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Johansen Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme testi basit bir ifadeyle durağan olmayan seriler arasında durağan bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmeye çalışılmasıdır. Eşbütünleşme testi ile zaman serileri arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı ortaya çıkarılabilir (Stock ve Watson, 2011: 663). Eğer iki seri aynı

dereceden durağan ise iki seri arasında kurulacak regresyon yanıltıcı olmayacaktır. Tablo 3'te Joansen eşbütünleşme testinin bulgularına yer verilmiştir.

Lag	Eigen values	Trace value	0.05 Critical values	Probability
r = 0	**0.116**	**39.251**	**15.495**	**0.0000**
r < 1	**0.053**	**11.075**	**3.841**	**0.0005**
	Eigen value	**Max- Eigene Statistic**	**0.05 Critical value**	
r = 0	**0.116**	**27.276**	**14.265**	**0.0003**
r < 1	**0.0525**	**11.975**	**0.841**	**0.0005**

Tablo 3. Johansen Eşbütünleşme Testi

Tablo 3 incelendiğinde maksimum özdeğer test istatistiğ 27.27 değerine eşit olup, %5 kritik değer olan 14.26'den büyüktür. Böylece değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı (r=0) temel hipotezi reddedilmektedir. Diğer taraftan iz değeri test istatistiği de 39.25 olarak bulunmuş ve %5 kritik değer olan 15.49'dan büyük olduğu için temel hipotez (r=0) reddedilmektedir. Hem maksimum özdeğer testi hem de iz değeri testi için hesaplanan değerler %5 kritik değerinden büyüktür. Bu sonuçlara göre çalışmanın yapıldığı dönem için Johansen eşbütünleşme testine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur.

Hata Düzeltme Denklemi

Johansen eşbütünleşme testi sonucuna göre analiz verilerinin eşbütünleşik bir vektöre sahip olduğu belirlenmiş ve Vektörel Hata Düzeltme Modeline (VECM) geçilmiştir. Engle ve Granger (1987) değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunun belirlenmesi halinde , kısa dönemli dengesizlikleri gideren bir vektör hata düzeltme modeli olduğunu göstermişl erdir. (Stock ve Watson, 2011: 667). Böylece iki değişken arasında uzun dönem dengesi ile kısa dönem dengesi arasında ayırım yapılabilmektedir. Tablo 4'te Joansen eşbütünleşme denklemine yer verilmiştir.

Bağımlı Değişken	Coefficient	t-statistic	Std.error	t-statistic
Sabit ©	**-28.191**			
Faiz oranı	**0.214**	**1.555**	**0.00071**	**1.338**

Vektör hata düzeltme modelinde katsayının pozitif olması uzun dönem denge değerinden uzaklaşma, negatif olması ise denge değerine yaklaşma anlamına gelir. Ayrıca katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine yaklaşma hızını ifade eder. (Stock ve Watson, 2011: 667-670). Tablo 4'de görüldüğü üzere hata düzeltme katsayısı negatif bulunmuştur. Bu her iki değişkenin de uzun dönem denge değerine doğru hareketinin olacağı göstermektedir. Hata düzeltme modelinde hata teriminin katsayı değeri negatif ve 0 ile 1 arasında çıkması gerekmektedir (Bozkurt, 2007: 166) Modelimizde hata terimi istatistiksel olarak anlamlı çıkmış ve -0,95 değeri bulunmuştur. Bu kısa dönemde ortaya çıkan bir birimlik şokun etkisi, izleyen dönemde yaklaşık yüzde 9,5 düzeyinde dengeye gelmektedir.

Granger Nedensellik Testi

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında nedensel bir ilişki olduğunu görülmüştür. Tablo 5 faiz oranından döviz kuruna, döviz kurundan faiz oranına uzanan çift yönlü nedensel ilişki olduğunu göstermektedir.

Değişken	Null hypothesis	Probability	Sonuç

D(Faiz oranı)	**Döviz kuru, Faiz oranında Granger'e neden olmaz.**	**0.0009**	p<0,05 Hipotez: Red
D(Döviz kuru)	**Faiz oranı döviz kurunda Granger'e neden olmaz.**	**0.0006**	p<0,05 Hipotez: Red
Değişken	Faiz oranı	Döviz kuru	
Δ Faiz oranı ve döviz kuru	**Faiz oranı döviz kurunu neden olur.**		
Δ Döviz kuru ve faiz oranı		**Döviz kuru faiz oranına neden olur.**	

Tablo 5. Granger Nedensellik Test Sonucu

Tablo 5'te döviz kurundan faiz oranına nedensellik olmadığı hipotezinin olasılık değeri (0,0009), 0.05'ten küçük olduğu için boş hipotez red edilmiştir. Bu durum döviz kuru faiz oranına neden olur sonucunu ifade etmektedir. Diğer yandan faiz oranından döviz kuruna nedensellik olmadığı hipotezinin olasılık değeri (0,0006), 0.05'ten küçük olduğu için boş hipotez red edilmiştir. Bu durum faiz oranı döviz kuruna neden olur sonucunu ifade etmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İktisadi birimlerin yakından takip ettiği ekonomik göstergelerin başında faiz oranı, döviz kuru, enflasyon, işsizlik ve büyüme gibi değişkenler gelmektedir. Türkiye'de son dönemde yaşanan yüksek enflasyon ve döviz kurunun nedenleri gerek politik gerekse akademik arenada tartışılmaktadır. Faizin enflasyonun nedeni mi? yoksa sonucu mu? olduğu paradigması devam ederken, Hükümet kanadında faizin düşük tutulmasının enflasyonu da düşüreceği sıklıkla vurgulanmıştır. Diğer yandan son dönemde döviz kurlarındaki aşırı oynaklık finansal ve reel sektörün faaliyetleri üzerinde baskı yaratmıştır. Bu durum döviz kurlarındaki oynaklığın giderilmesinde merkez bankasının faiz oranlarını etkin ve yerinde kullanıp kullanmadığı tartışmalara neden olmuştur.

Türkiye'de son dönemde "düşük faiz düşük enflasyon sonucu doğurur" vurgusu sıklıkla gündeme gelmiştir. Hâlbuki düşük faiz politikası yüksek kura neden olurken, yüksek kur devamında yüksek enflasyona neden olmaktadır. Bu sonuç özellikle üretimi önemli ölçüde dış girdiye bağlı olan ülkelerde kendini göstermektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'de faiz oranı ile döviz kuru arasındaki ilişki,2002-2020 dönemine ait aylık TCMB'nin veri seti kullanılarak Joansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik modeli çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, faiz oranı ile döviz kuru arasında iki yönlü nedensel ilişki bulunmuştur. Bir başka ifadeyle faiz oranından döviz kuruna, döviz kurundan faiz oranına uzanan çift yönlü nedensel ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye'de son dönemde yaşanan döviz kurundaki istikrarsızlığın giderilmesinde, merkez bankasının kısa vadede politik kaygıları gözetmeden politika aracı olarak faizi daha etkin kullanması gerektiğine işaret etmektedir. Merkez bankasının temel görevi fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmektedir. Bağımsız bir merkez bankasından beklenense, fiyat istikrarı amacına uygun olarak istediği para politikası enstürmanını istediği büyüklükte kullanma yetisine sahip olmasıdır.

KAYNAKÇA

Akgül, Işıl ve Özdemir, Selin (2018). Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği. Ege Akademik Bakış, 18(1), 153– 165.

Ayla, Dilara. (2019), Türkiye'de Faiz Oranı ve Döviz Kuru İlişkisi Üzerine Bir Araştırma, Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 9, Sayı 17, s. 289-308.

Bozkurt, Hilal (2007), Zaman Serileri Analizi, Ekin Kitapevi, Bursa.

Demirgül, Bünyamin, ve Türkay, Hakan (2017). Türkiye'de Faiz Oranlarını Etkileyen Faktörler: Bir ARDL/Sınır Testi Uygulaması. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19 (3), 907–928.

Gül, Ekrem & Ekinci, Aykut veÖzer, Mustafa. (2007), Türkiye'de Faiz Oranları ve Döviz Kuru Arasında Nedensellik İlişkisi: 1986-2006, İşletme İktisat ve Finans Dergisi, Şubat 2007, s. 20-31.

Holtemoller, Oliver ve Mallick, Sushanta (2013), "Exchange Rate Regime, Real Misalignment and Currency Crises", Economic Modelling, 34, pp. 5–14

Karaca, Orhan. (2005) "Türkiye'de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?", Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, 2005/14.

Karahan, Özcan ve Çolak, Olcay. (2017). Enflasyon Hedeflemeli Rejim Altında Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı ve Döviz Kuru İlişkisi. International Journal Of Management Economics & Business, 13, 983–991.

Mundell, Robert A., 1960, "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates," Quarterly Journal of Economics, Vol. 74 (May), pp. 227–57.

Öztürk, Kevser (2010), Döviz Kuru Oynaklığı ve Döviz Kuru Oynaklığının Faiz Oranı Oynaklığı ile Olan İlişkisi: Türkiye Örneği, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, s.1-73.

Sánchez, Marcelo (2005), "The Link Between Interest Rates And Exchange Rates Do Contractıonary Depreciations Make A Diference", European Central Bank, Working Paper Series, (548):4-53

Saraç, Taha Bahadır ve Karagöz, Kadir. (2016) "Impact of Short-term Interest Rate on Exchange Rate: The Case of Turkey", Procedia Economics and Finance, 38 (2016), 195 – 202.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Erişim: 15 Kasım 2020. https://evds2.tcmb.gov.tr/

Uçak, Sefer ve Şahan, Bilal (2019), Faiz; Enflasyon, Döviz Kuru ve Büyüme İlişkisi, EKEV Akademi Dergisi, Sayı 79, s.53-68.

Uysal, Doğan & Mucuk, Mehmet, ve Alptekin, Volkan. (2008). Finansal Serbestleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisinde Faiz ve Kur ilişkisi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 10(2), 48–64

Yıldız, Şaduman., Başar, Selim., (2018), Türkiye'de Enflasyon, Faiz Oranı ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi, Turkish Studies, Volume 13/7, Winter 2018, s. 309-328.

İŞ YAŞAMINDA YENİ NESİL YÖNETİM MODELİ: HOLAKRASİ

Erkan NUR
Arş.Gör., Harran Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, erkan.nur@harran.edu.tr

Baran ARSLAN
Doç.Dr., Harran Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, barslan@harran.edu.tr

Özet 21. yüzyılda teknoloji, ekonomi ve sosyal alanda yaşanan değişim ve gelişmeler bilimsel teorilerin de yeniden sorgulanmasına yol açmıştır. Ağırlıklı olarak işletmelerin yönetim yapıları incelendiğinde, daha çok yetkinin tek elde toplandığı ve alınan kararların birçok süreçten geçtikten sonra uygulandığı bürokratik yönetim anlayışının yaygın olduğu görülmektedir (Soydan, 2015). Ancak bugünün rekabet ortamında işletmelerin güçlü kalabilmeleri için aldıkları kararlar kadar, bu kararların ne kadar hızlı uygulandığı da oldukça önem teşkil etmektedir. Bugünün yönetim modelleri, daha çok ast-üst ilişkisine dayanan hiyerarşik bir yapıda olması ve bu sürecin, işletmelerin başarısının temel dinamiklerinden olan "hızlı karar al ve uygula" basamağını sekteye uğratmasından dolayı geçerliliğini yitirmeye başlamıştır. Mevcut yönetim sistemlerinde yaşanan bu aksaklıklar ve buna ek olarak, iş yaşamında aktif olarak çalışan Y ve K kuşakları ile yakın zamanda işgücüne katılacak olan Z kuşağı bireylerinin sadece çalışan değil aynı zamanda karar alma sürecinin de bir parçası olmak istemeleri yeni yönetim modellerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Arslan ve Nur, 2018). Bu yönetim modellerinden biri olan ve son yıllarda kendisinden söz ettiren holakrasi kavramı ilk olarak Brian Robertson tarafından geliştirilmiş ve literatüre kazandırılmıştır. Türkçe yazına "yöneticisiz yönetim" olarak çevrilen bu kavram, otoriteyi şirket içine dağıtarak hiyerarşinin ve bürokrasinin oluşturduğu olumsuzlukları minumum seviyeye indirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, yönetim yazınında ve iş dünyasında yeni bir yönetim şekli olan holakrasi modelini teorik çerçevede incelemek ve gerekliliğini tartışmaktır.

Anahtar Kelimeler: Yönetim, Hiyerarşi, Holakrasi.

NEW GENERATION MANAGEMENT MODEL IN BUSINESS LIFE: HOLAKRASI

Abstract The changes and developments in technology, economy and social fields in the 21st century have led to the question of scientific theories. When the management structures of enterprises are examined, it is seen that the bureaucratic management approach is widespread (Soydan, 2015). However, in today's competitive environment, how fast these decisions are implemented is as important as the decisions they make in order to remain strong. Today's management models have begun to lose their validity due to their hierarchical structure based on the relationship between subordinate and superior and this process interrupts the "quick decision and apply" step, which is one of the basic dynamics of the success of enterprises. These problems in the current management systems and in addition to this, the fact that the Y and Generation Generations who are actively working in the business life and the individuals of the Generation Z who will soon join the workforce want to be a part of the decision-making process, not just employees, led to the emergence of new management models (Arslan and Nur, 2018). The concept of holacracy, which is one of these management models and has been mentioned in recent years, was first developed by Brian Robertson and brought to the literature. This concept, translated as "management without manager" in Turkish literature, aims to minimize the negativities of hierarchy and bureaucracy by distributing authority within the company.

The purpose of this study is to examine the holacracy model, which is a new management style in management literature and business world, in a theoretical framework and discuss its necessity.

Keywords: Management, Hierarchy, Holacracy.

1.GİRİŞ

21. yüzyıl modern dünya düzeninin, bilimde ve teknolojide meydana getirdiği değişimlerden en çok etkilenen önemli unsurlardan bir tanesi de örgütlerin yönetim yapısıdır. Sanayi devrimi ile ortaya çıkan ve o dönemlerde uygulandığında, üretimin ve verimliliğin artışında önemli rol oynayan yönetim modelleri günümüzde artık geçerliliğini kaybetmeye başlamıştır. Küreselleşme ile birlikte sınırların ortadan kalkması ile, dünya tek bir pazar haline gelmiş olup, aynı zamanda bu pazarda, aynı ya da benzer alanlarda faaliyette bulunan ve aynı ya da benzer müşteri kitlesine hizmet sunan yüz binlerce işletme kurulmuştur.

Artan işletme sayısı, beraberinde yoğun bir rekabeti getirmiştir. Bu rekabet ortamında işletmeler daha fazla büyümek, büyürken de rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmek, ya da rakip işletmeleri mevcut pazarda yok etmek amacıyla kıyasıya bir mücadeleye girmişlerdir. Örgütler arasında yaşanan bu güç gösterisinde kazananı belirleyecek en önemli olgulardan bir tanesi ise örgütler tarafından uygulanan, ya da uygulanacak olan yönetim modelidir.

Geçmişten günümüze örgütler, yaşanan çağın özelliklerine göre başarıya ulaşma yolunda bir takım yönetim modellerinden yararlanmışlardır. Uygulanan bu modeller, belirli dönemlerde örgütlerin başarılı olmasına katkı sağlarken, bazı dönemlerde ise çağa ayak uyduramayıp etkinliklerini kaybetmişlerdir.

Artık yenidünya düzeninde esnek olmayan stratejilerin ve planların yerini, değişime hızlı cevap veren ve uyum sağlayan strateji ve planlar almaya başlamıştır. Bunun paralelinde, değişimin ortaya çıkardığı riskleri yönetmek ve pazarın sunduğu fırsatları değerlendirmek ise çevik bir organizasyon olmayı zorunlu hale getirmiştir (Esra Tiraz, 2018). Söz konusu açıklamalar doğrultusunda, son dönemde literatürde yer almaya başlamış olan, yeni yönetim yaklaşımlarından bir tanesi de holakrasi modelidir.

Model, ortaya çıktığı Amerika'da, ilk yıllarında çok fazla destek görmemiş olup, daha sonraki süreçte, başta Amazon bünyesinde bulunan online alışveriş sitesi Zappos olmak üzere 300 kadar kurumsal şirket tarafından uygulanan bir yönetim modeli haline gelmiştir.

Modelin yapısı ve özellikleri ile, son dönem kuşakların (Y, K ve Z Kuşakları) karakteristik özellikleri incelendiğinde holakrasinin, yeni nesil yönetim modeli olarak birçok küresel şirket tarafından uygulamada kabul göreceği düşünülmektedir.

2. HOLAKRASİ KAVRAMI

Türkçe yazına da "*yöneticisiz yönetim"* olarak çevrilen bu kavramdan ilk kez 1967 yılında, Arthur Koestler tarafından kaleme alınan *"Ghost in the Machine"* adlı kitapta söz edilmiştir. Yazar holokrasiyi, insan beyninin yapısına benzetmiş olup (Soydan, 2015), kavramın *"Bütün olan ve aynı zamanda başka bir bütünün parçası olma"* anlamına gelen *"holon"* ve *"Bütünlerin birbirleri ile olan ilişkisini anlatan" "archy"* kelimelerinin birleşiminden türediğini ifade etmiştir (Küçük, 2017).

Yönetim literatürüne kavramı kazandıran kişi ise Brian J. Robertson olmuştur. Yazar, 2015'de yazdığı "*Holacracy: The Revolutionary Management System that Abolishes Hierarchy"* isimli kitapta holakrasi kavramını, *"Esasen, bir kuruluşu yönetmek ve işletmek için geleneksel olarak yönetilen bir kuruluştan farklı temel kurallar tarafından tanımlanan yeni bir sosyal teknoloji",* şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca, yazar kaleme aldığı çalışmasında, holakrasi kavramının ortaya çıkış süreci, bu yönetim modelinin gerekliliği, amacı ve unsurları hakkında detaylı açıklamalarda bulunmuştur (Sarıoğlu Uğur, 2017:213).

Holakrasi kavramı konusunda yapılmış çalışmalara bakıldığında, modelin yeni olması nedeniyle uluslararası literatürdeki çalışmaların çoğunlukla 2010 ve sonrası süreçte ağırlık kazandığı görülmektedir. Ulusal literatürde ise kavrama ilişkin yapılmış çalışmalar (makale, tebliğ, tez, kitap vb.), kısıtlı sayıda olmakla birlikte, çalışmaların 2017 ve sonrası süreci kapsadığı görülmektedir.

3. HOLAKRASİ YÖNETİM MODELİNİN ÖZELLİKLERİ

Holakrasi yönetim modelini, birçok klasik yönetim modellerinden ayıran en önemli farklılık modelin yönetim sistemine bakış açısıdır. Mevcut klasik yönetim modellerinin birçoğunda çalışanlara, " *Sizin için en doğru sistem budur"* yaklaşımı doğrultusunda uygulanacak yönetim stratejisi belirlenirken, holakraside ise, işe başlamadan önce çalışanlara *"Bu sistem sizin için doğru bir sistem midir"* sorusu sorulmaktadır (Sarıoğlu Uğur, 2017:213). Bu bağlamda holakrasi yönetim modelinde değişim ve farklılık, daha başlangıç sorusuyla kendisini göstermektedir.

Temel amacı, örgütsel hiyerarşiyi minimize etmek olan holakrasi yönetim modelinin özelliklerini şu şekilde açıklamaktadır (Robertson, 2007; Soydan, 2015; Türsen, 2017; https://www.capital.com.tr/, 09.12.2020):

- Bu yönetim modelinde çalışanlar, küçük gruplar halinde kümelenmekte ve böylece en üstte yöneticilerin yer aldığı piramitsel yapı yıkılmaktadır. Yani unvanların yerini kurallar almaktadır. Ve bu kurallar, örgüt yönetiminin yapısını oluşturmaktadır.
- Oluşturulan her grubun görev tanımları farklılık göstermektedir. Aynı zamanda bu grupların başında yönetici benzeri bir lider olmakla birlikte, bu görev sabit olmayıp sürekli değişmektedir. Böylece, örgüt içerisinde sabit bir yöneticinin olması ve yönetici kaynaklı olası oluşabilecek eşitsizliklerin önüne geçilmektedir.
- Örgüt içerisinde kimin hangi işte görev alacağı net bir şekilde belirlenmektedir. Bu sayede çalışanlar sorumluluklarını ve kendilerinden beklenenleri net bir şekilde bilmektedirler.
- Geleneksel yönetim modellerinde olan departmanlar, holakrasi yönetim modelinde daha spesifik gruplara ayrılmaktadır. Bu açıdan standart yönetim modellerine göre, holakrasi yönetim modelinde yapısallaşma oranı daha fazladır.
- Örgüt içerisinde az da olsa hiyerarşinin varlığından söz edilebilecek yer karar alma sürecidir. Holakrasi yönetim modelinde yöneticilerin alması gereken kararlardan sorumlu bir takım bulunmaktadır. Örneğin, işten çıkarmalar ve yatırım kararları sorumlu takım tarafından alınmaktadır. Ayrıca, bu takımın bu kararları alırken, başvurdukları ya da onay aldıkları herhangi bir yönetici bulunmamaktadır. Kararları tamamen kendi görev tanımları ve yetkileri doğrultusunda almaktadırlar.
- Geleneksel örgüt modellerinde olduğu gibi holakrasi yönetim modelinde de bir CEO bulunmakta, fakat görev tanımları farklılık göstermektedir. Holakrasi yönetim modelindeki CEO'nun temel görevi, çalışanların sorduğu soruları cevaplamak veya yapılacak faaliyetlerde onay vermek değildir. Holakrasi yönetim modelinde yer alan CEO, daha çok örgütün dış yüzü ve sözcüsü rolünde görevi olan bir çalışanı temsil etmektedir. Bunun yanı sıra, resmi olarak yöneticinin olmadığı bu sistemde, yöneticinin görevlerini üstlenen ve *"lider halka"* olarak adlandırılan bir grup bulunmaktadır. Diğer çalışanlardan hiç bir ayrıcalığı olmayan bu grubun temel

amacı, holakrasi modelinin tüm örgüt içerisinde sistemli bir biçimde işlemesini sağlamak, çalışanları yetkileri ve uzmanlık alanları doğrultusunda görevlere atamaktır.

4. ÖRGÜTLER NEDEN HOLAKRASİ YÖNETİM MODELİNİ TERCİH ETMELİ?

Holakrasi yönetim modeli, son birkaç yıldır gerek akademisyenler gerek uygulayıcılar tarafından detaylı bir biçimde araştırılan konuların başında gelmektedir. Bunun temel nedeni olarak ise şüphesiz ki, modelin yapı ve uygulama biçimi olarak mevcut yönetim yaklaşımlarına göre oldukça farklı bir yapıda olması gösterilebilir.

Model Robertson tarafından ilk açıklandığında, örgütlerdeki unvan olgusunu ortadan kaldıracağından özellikle çok katmanlı şirketlerde yönetici pozisyonunda çalışanlar tarafından uygulanabilir bir model olarak görülmemiştir.

Fakat model, Robertson tarafından uygulamaya konulduktan bir kaç yıl sonra, özellikle küresel şirketlerin yaklaşıma bakış açısı değişim göstermiştir. Holacracy.org sitesinin (2015) yılı verilerine göre, holakrasi yönetim yaklaşımı, başta modelin ortaya çıktığı ülke olan Amerika olmak üzere, birçok Avrupa kökenli gelişmiş ülkede yer olan 300 kadar küresel şirket tarafından uygulanmaya çalışılan bir model haline gelmiştir. (https://resources.holacracy.org/, 08.12.2020).

Örgütleri holakrasi yönetim yaklaşımına yönlendiren nedenler şu şekilde özetlenebilir:

Mevcut Yönetim Yaklaşımlarının Çağın Gerekliliğini Karşılayamaması: Bugün iş yaşamında baktığımızda, örgütlerde çoğunlukla ast- üst ilişkisine dayalı bürokratik bir yönetim modelinin var olduğu görülmektedir. Ancak yoğun rekabetin yaşandığı 21. yüzyıl dünyasında başarının parolası *"değişime adapte olabilmek için çevik ol, hızlı karar al ve uygula"* olarak değiştirilmesi ile mevcut yaklaşımların bu sürece yeterli katkı sağlayamadığı düşünülmektedir.

Yeditepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Tufan KARACA'nın Türkishtime dergisinde yer alan açıklamasının bir kesitinde, mevcut yönetim modellerini de ele alarak, günümüz sürecini şu şekilde özetlemiştir (Soydan, 2015):

"*30 yıl öncesinde her şey için yeterli vakit olmasından dolayı, kolaylıkla 10 yıl sonrası için plan yapılabilirdi. Ancak günümüzde yıkıcı bir değişim yaşanmasından dolayı, 1 yıl sonrasını bile tahmin etmek oldukça zor. Bu bağlamda geçmişten kalma yönetim anlayışıyla yarın var olmak oldukça zordur. Çalışanlar kendilerini artık bir dişlinin parçası olarak görmüyor. Yukarıdan aşağıya gelen baskı artık bir işe yaramıyor. Şimdi çalışanlar üretmek istiyor ama şirketler yönetme derdinde. Bürokrasi yaratıcılığı öldürmeye meraklıdır. Çünkü kendisini koruma kaygısı taşır. Aynı şekilde hiyerarşi çalışanı yaratıcı olması için ne kadar iterse itsin aradaki engeller yaratıcılığı köstekler. Sorun olmadan yaratıcılık da olmaz."* Şeklinde bir açıklama yaparak, geçmişten kalma yönetim yaklaşımlarıyla gelecekte başarılı olmanın zor olduğunu vurgulamaktadır.

İş Yaşamında Kuşak Değişimi: Bugün iş yaşamında bulunan kuşaklar incelendiğinde, aynı anda; Baby Boomers, X, Y ve K kuşağı olmak üzere 4 kuşağın aktif olarak çalıştığı görülmektedir. 2000 ve sonrası dönemde doğan, şu an en büyüğü 20 yaşında olan ve gelecek bir kaç yıl içerisinde üniversite mezunu olup, iş yaşamında aktif olarak yer alacak olan Z kuşağı ile birlikte bu sayı 5'e çıkacaktır.

Kuşakların örgütsel karakteristik özellikleri incelendiğinde, kuşaklar arasında büyük bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar kısaca şu şekildedir:

Baby Boomers; 1946-1964 yılları arasında doğan bu neslin (Parment, 2013), bugün itibari ile en küçüğü 56 yaşında olup, büyük bir çoğunluğu emekli olmuş olup, kalan kısım ise aktif iş yaşamında son dönemlerini geçirmektedir.

Baby Boomers kuşağının özellikleri incelendiğinde; yönetim yaklaşımlarını sorgulamayan, otoriteye bağlı, işkolik, sadakat düzeyleri yüksek bir nesli temsil ettiği görülmektedir (Bourne, 2009; Tolbize, 2008; Özer, 2007).

X Kuşağı; 1965-1980 yılları arasında doğan bu neslin; iş motivasyonlarının yüksek ve otoriteye saygılı (Mengi, 2009), olduğu gözlemlenmiştir.

Y Kuşağı; 1981-1999 yılları arasında doğan (Broadbidge vd., 2007), bu neslin en temel özellikleri (Lower, 2008); yüksek beklentili, çoklu iş yapabilme, otoriteye saygınlığı az, sadakat düzeyleri düşük, teknoloji odaklı olmalarıdır.

K Kuşağı; 1995-2002 yılları arasında doğan (Hertz, 2015), bu nesil Y kuşağı ile Z kuşağının yaş aralıkları arasındaki spesifik bir dönemi temsil etmektedir.

Bu kuşağın karakteristik özellikleri incelendiğinde; kaygılı, kurumlara güven duyguları az, yaratıcı, aynı anda birden fazla işe odaklanabilen, iş bağımlılıkları az, otoriter yapıdan hoşlanmayan bir nesli temsil ettikleri gözlemlenmiştir (Hertz, 2015).

Z Kuşağı; 2000 ve sonrası yıllar arasında doğan bu neslin; girişimci ruha sahip olmaları, otoriter yapıdan hoşlanmamaları, teknoloji odaklı olmaları, aynı anda birden çok işe odaklanabilmeleri, sosyal sorumluklara önem vermeleri, sadakatsiz olmaları ve tatmin düzeylerinin düşük olması en belirgin özellikleridir (Türk, 2019).

İş yaşamında aktif olarak çalışan; Baby Boomers, X, Y ve K kuşakları ve gelecek dönemde çalışacak olan Z kuşağının karakteristik özellikleri incelendiğinde, kuşaklar arasında büyük bir farklılık olduğu görülmektedir. Baby Boomers ve X kuşağı daha çok otoriter yönetim modelinden hoşlanırken, aynı zamanda bu nesil çalışanların örgütsel sadakat düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Fakat iş yaşamında çoğunluğu oluşturan ve gün geçtikçe sayıları artmakta olan Y, K ve Z kuşaklarına mensup bireylerin ise Baby Boomers ve X kuşaklarının aksine bir yapıda oldukları görülmektedir. Bu üç neslin en belirgin özellikleri ise, otoriter yönetim yapıdan hoşlanmamalarıdır. Ayrıca, teknolojik yönden de ileri düzeyde olan bu nesiller, birden çok işe aynı anda odaklanabilirken, örgütsel sadakat düzeylerinin düşük olması ise iş yaşamında mutlu olmadıkları süreçte işlerinden ayrılma olasılıkları da diğer kuşaklara kıyasla daha fazla olduğunu göstermektedir.

Artık günümüzde otoriter yapıdan hoşlanan ve yönetimi sorgulamayan bir nesilden, otoriter yapıdan hoşlanmayan, yönetimi sorgulayan bir nesle doğru geçiş yaşanmaktadır. Mevcut döneme kadar olan süreçte standart yönetim modelleri ile çalışanlar yönetilirken, özellikle 2000 ve sonrası süreçte Y kuşağının, 2015 ve sonrası süreçte ise K kuşağının iş yaşamında yer almasıyla birlikte, mevcut yönetim modellerinin etkinliği sorgulanmaya başlanmıştır. Artık 21. yüzyıl dünyasında, *"yönetime göre çalışan değil, çalışana göre yönetim",* modelleri değer kazanmaya başlamıştır.

Bu bağlamda, holakrasi yönetim modelinin yeni nesil kuşakların başarısına daha fazla katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada, literatürde yeni bir kavram olan holakrasi yönetim modeli, teorik açıdan ele alınarak incelenmiştir. Çalışmada, modelin ortaya çıkış süreci, özellikleri ve örgütleri bu yönetim modeline yönlendirecek nedenler üzerinde durulmuştur.

Çalışma doğrultusunda öneriler şu şekildedir:

- Holakrasi yönetim modeli örgütler tarafından etkin bir biçimde uygulanabildiğinde, örgütlere büyük bir rekabet avantajı sağlayabilir. Fakat model geleneksel yönetim modellerini tamamen ortadan kaldıracağından, modelin etkili ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi sistemli ve uzun bir çalışama sürecini gerektirmektedir.
- Modelin başarısını artıracak en önemli unsurlardan bir tanesi, mevcut örgüt kültürünün sürece adapte edilmesidir. Örgütün yapısı modeli uygulamaya uygun değilse, model başarısızlıkla sonuçlanacak, bu durum ise örgüt için hem maddi ve manevi zarara hem de zaman kaybına neden olacaktır.
- Özellikle teknoloji ve hizmet sektörü gibi daha çok genç neslin işgücünü oluşturduğu sektörlerde, modelin uygulanması diğer sektörlere kıyasla daha kısa vadeli ve kolay olabilir. Çünkü genç neslin (Y, K ve Z kuşakları) değişime karşı direnci, eski kuşaklara kıyasla (Baby Boomers ve X kuşakları) daha azdır.
- Yapılan bu çalışma teorik çerçevede ve literatür taraması şeklindedir. Çalışma sonucunda daha somut verilerin elde edilmesi için uygulamalı ve özellikle şirket karşılaştırmalı çalışmaların yapılması hem bilime hem modeli uygulayacak olanlara daha fazla katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Arslan, Baran ve Nur, Erkan (2018), "Teknolojinin Yeni Çocuğu: K Kuşağı", Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi, 6,15, 229-347.

Bourne, Bea B. (2009), "Phenomenological Study of Response to Organizational Change: Baby Boomers, Generation X, And Generation Y", Unpublished Master Thesis, University of Phoenix, USA.

Broadbrıdge, Adelina M., Maxwell, Gillian A. and Ogden, Susan M. (2007), "Experiences, Perceptions and Expectations of Retail Employment for Generation Y", Career Development International, 12,6, 523-544.

Esra Tiraz, Eliz (2018), "Kısıtlar Dünyasında Organizasyonların Geleceği: Holakrasi", Harward Business Review. https://hbrturkiye.com/dergi/holakrasi-balonunun-otesi, Erişim Tarihi, 06.12.2020.

Hertz, Norena (2015), "Generation K: What it Means to be A Teen", http://www.noreena.com/wp-content/uploads/2015/04/Generation-K.jpg, Erişim Tarihi,07.12.2020.
Türk, Mehmet Sezai (2019), "Bizi yönetecek nesil: Z kuşağı", Akademik Bakış, 32-33.

https://resources.holacracy.org/articles, Erişim Tarihi, 08.12.2020.

https://www.capital.com.tr/yonetim/yeni-trendler/yoneticisiz-yonetim-cok-daha-basarili, Erişim Tarihi, 09.12.2020.

Küçük, Ceyhun (2017), "Eğitim Liderliğine Holakrasi Üzerinden Bir Bakış", Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı.

Lower, Judith (2008), "Brace Yourself Here Comes Generation Y", Critical Care Nurse, 28, 5, 80-85.

Özer, P. S. (2007), "Kariyer Yönetimi ve İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları", M. Şerif Şimşek, Aydan Çelik, Ayten Akatay (Ed), Ankara: Gazi Kitabevi.

Parment, Anders (2013), "Generation Y vs. Baby Boomers: Shopping Behavior, Buyer Involvement and Implications for Retailing", Journal of Retailing and Consumer Services, II,20,189-199.
Mengi, Zeynep (2009), "Z Kuşağı Geliyor", http://www.zeynepmengi.com/2012/06/z-kusagi-geliyor/, Erişim Tarihi, 06.12.2020.

Robertson, Brian .J. (2007), Organization at the Leading Edge: Introducing Holacracy, http://gbds.us/clientuploads/downloads/Holacracy.pdf, Erişim Tarihi, 09.12.2020.

Sarıoğlu Uğur, Sevtap (2017), "Yönetimde Yeni Bir Örgütsel Davranış Modeli: Holakrasi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl:5, Sayı: 59, 211-218.

Soydan, Barış (2015), "Holakrasi, 21. Yüzyılın Yönetim Modeli mi?", http://www.turkishtimedergi.com/genel/holakrasi-21-yuzyilin-yonetim-modeli-mi/, Erişim Tarihi, 08.12.2020.

Tolbize, Anick (2008), "Generational Differences in the Workplace. University of Minnesota", https://rtc3.umn.edu/docs/2_18_Gendiff_workplace.pdf, Erişim Tarihi, 05.12.2020.

Türsen, Deniz (2017), "Ya Bir Gün Müdürler Yok Olursa..."https://www.hurriyet.com.tr/ik-yeni-ekonomi/ya-bir-gun-mudurler-yok- olursa-40101359, Erişim Tarihi, 10.12.2020.

KOZMETİK SEKTÖRÜNDEKİ KADIN TÜKETİCİLERİN MARKA GÜVENİ DÜZEYLERİNDEKİ FARKLILIKLAR

Baran ARSLAN
Doç.Dr., Harran Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, barslan@harran.edu.tr

Erkan NUR
Arş.Gör., Harran Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, erkan.nur@harran.edu.tr

Özet Günümüzde yoğun rekabet koşullarında işletmeler açısından tüketiciler ile kurdukları iletişimin boyutu daha da önemli hale gelmiştir. Bu noktada işletmelerin tüketiciler nezdinde güçlü markalar yaratmaları ve onların markaya karşı güvenlerini kazanmaları rekabet avantajı sağlayabilmeleri açısından önem arz etmektedir. Bu çalışma marka güveninin önemli olduğu sektörlerden biri olan kozmetik sektöründe kadın tüketiciler üzerinde gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Çalışmanın amacı, kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin demografik faktörleri bağlamında marka güvenleri düzeyinde farklılık olup olmadığını belirlemektir. Yapılan t-Testi ve Anova testleri sonucunda katılımcıların yaşları ve eğitim düzeyleri bağlamında marka güveni düzeylerinde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Marka, marka güveni, demografik özellikler.

DIFFERENCES IN BRAND TRUST LEVELS OF WOMEN CONSUMERS IN THE COSMETICS INDUSTRY

Abstract Nowadays, the size of the communication they establish with consumers has become even more important for businesses in intense competitive conditions. At this point, it is important for businesses to create strong brands in the minds of consumers and to gain their trust in the brand in order to gain competitive advantage. This study was conducted on a voluntary basis on female consumers in the cosmetics industry, which is one of the sectors where brand trust is important. The aim of the study is to determine whether there is a difference in the level of brand trust in the context of the demographic factors of female consumers in the cosmetics industry. As a result of the t-test and Anova tests, it was determined that there is a significant difference in the brand trust levels of the participants in the context of their ages and education levels.

Keywords: Brand, brand trust, demographic features.

1.GİRİŞ

Ülkemizde genç nüfusun fazla olması, modern ve kentsel hayata geçilmesi, kadınların çalışma hayatına katılımlarındaki artış, kişisel bakıma ayrılan bütçenin artması, ürünlerin ileri teknolojilere sahip laboratuvarlarda geliştirilmesi, beklenen yaşam süresinin yükselmesiyle anti-aging ürünlere olan ilginin artması, görsel ve yazılı medyanın sektöre olan ilgisi, kredi kartı kullanımının yaygınlaşması ve güzellik merkezlerinin çoğalması gibi faktörlerin etkisiyle kozmetik ve kişisel bakım sektöründe önemli bir büyüme gerçekleşmiştir (Agcadağ, 2017:160). Günümüz rekabet ortamında her sektörde olduğu gibi kozmetik sektöründeki işletmelerin de başarılı olabilmeleri ve tüketicilerle uzun dönemli ilişkiler sürdürebilmeleri güvenilir markalara sahip olmaktan geçmektedir. Pazarlamanın nihai hedeflerinden biri tüketici ile marka arasında iyi ve yoğun bir bağ oluşturmaktır. Bu bağın temel faktörlerinden biri marka güvenidir (Yannopoulou vd., 2011: 531-532). Ürün ile ilgili yaşanacak herhangi bir sorunda tüketicinin karşısında bir muhatap bulması tüketici ile marka arasındaki ilişkinin pozitif yönlü gelişmesine neden olmaktadır. Bu durumda satın alma niyetini etkilemektedir. Markaya yönelik duyulan güvenin satın alma niyetini etkilemesi sebebiyle demografik faktörler bağlamında marka güveni düzeyindeki farklılıkların belirlenmesi önem arz etmektedir.

2.MARKA GÜVENİ

Birçok bilimsel alanda güven kavramı çalışılmıştır. Her bir bilimin güven kavramına bakış açıları farklılık göstermektedir. Ancak bu farklı disiplinlerin güvene bakışlarındaki ortak nokta; güven kavramının beşerî ilişkiler açısından önemli olduğu, bireyleri yönlendiren ve bireylerin davranışlarını etkileyen güçlü bir kavram olduğudur (Hosmer, 1995: 379- 403). Güven kavramının birçok tanımı bulunmaktadır. Bunlardan birkaçına değinecek olursak; güven, riskli durumlarda dahi bireyin olumlu beklentiler içinde olması olarak ifade edilmektedir (Boon ve Holmes, 1991: 193). Bir diğer tanıma göre ise güven, bir ürünün özelliklerinin riskli olarak algılanmasına rağmen tercih ediliyor olması olarak tanımlanmaktadır (Romaniuk ve Bogomolova, 2005: 669). Güven, alıcı-satıcı ilişkilerinin temel faktörlerinden biridir (Lien vd., 2015: 3).

Güven kavramı marka güveni kavramının tanımı için önemlidir. Marka güveni, markaya olan inanç ile marka üzerindeki olumlu beklentiler olarak ifade edilmektedir (Luk ve Yip, 2008: 453). Bir başka tanımda ise marka güveni tüketicinin, markanın vaad ettiği işlevleri ve verdiği sözleri yerine getireceğine dair olan inançtır (Fırat, 2019:146). Aaker (1996) marka güvenini, tüketicinin işletmeden sürekli olarak kaliteli ürün/hizmet alması olarak tanımlamıştır. Erdil ve Uzun (2009)'a göre ise marka güveni tüketicinin hissettiği emniyet duygusudur.

Marka güveni iki temel bileşenden oluşur ki bunlar; güvenilirlik ve uzmanlıktır. Güvenilirlik, markanın kaliteli performans sağladığına ilişkin tüketicinin samimi bir biçimde markaya yönelik olan güvenini ifade etmektedir. Uzmanlık ise; bir markanın mal ve hizmet kategorisindeki deneyim veya eğitimden kaynaklanan, yetenekli ve bilgi olma düzeyini ifade eden bir kavramdır (Sung ve Kim, 2010: 644).

Marka güvenirliliği başarılı pazarlama faaliyetleri yönetmenin temel faktörlerinden biridir. Güven, pazarlama faaliyetlerinde güçlü araçlardan biridir. Markaların başarısı, üretilen ürünlerin kalitesi ve markaya yönelik oluşan güven ile yakından ilişkilidir. Bu güven, kişinin gerçek üretim koşulları hakkındaki bilgisine dayanmaz; bunun yerine perakendeciye verilen güvene, pazarlanan marka adına, ürün veya kalite göstergesi olan sertifika etiketlerine veya

perakendeciler ve medya tarafından yayınlanan sınırlı üretim bilgilerine dayanmaktadır (Dağ, 2020: 111).

Tüketicilerin bir markaya ilişkin algıladığı ve inandığı özellikler, markaya olan güvenlerini oluşturmaktadır. Söz konusu bu özelliklerin varlığı ne kadar fazlaysa markaya olan güven de o kadar fazla olur. İşletme ile tüketici arasındaki ilişki arttıkça, güven gelişmekte ve ilişki sağlam temellere oturmaktadır. Markaya olan bu güven, markaya dair risk ve belirsizlikleri azaltmaktadır. Dolayısıyla "güvenilir" olan bu markalar tüketiciler tarafından tercih sebebi olmaktadırlar (Fırat, 2019:147).

Marka güveninin temelinde, marka ile müşterilerinin duygusal taahhüdü yatmaktadır. Bu nedenle, güven pazarlamacıların üzerine yoğunlaştığı bir kavramdır. Marka yönetiminde güven, sadık müşteriler elde etmek için gerekli temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Eğer tüketiciler bir markaya güvenirse, o markayı başkalarına da tavsiye ederler, ilgili ürüne ihtiyaç duyduklarında ilk olarak o markayı tercih ederler veya o markanın ürün ve hizmetlerini sürekli kullanırlar (Bahar, 2019:16). İşletmeler uzun vadeye yayacakları bir marka sadakati oluşturmak istiyorlarsa, tüketicilerin markalarına karşı güven hissetmelerini sağlamaları gerekmektedir. Güven demek, inanmak, firmadan gelen bilgilere açık olmak ve bu bilgileri rahatlıkla kabullenmek demektir (Light ve Kiddon, 2009: 161-162).

3.ARAŞTIRMA METEDOLOJİSİ

3.1.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin demografik faktörleri bağlamında marka güveni düzeylerinde farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır.

3.2.Örnekleme Süreci

Araştırmanın ana kütlesi Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında pandemi sebebiyle online anket yöntemi ve kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Anketler 15.06.2020 ile 15.08.2020 tarihleri arasında iki ay süre ile 384 bireye gönüllülük esasına göre uygulanmıştır.

3.3.Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

Araştırma için gerekli olan birincil veriler, online anket metodu uygulanarak toplanmıştır. Araştırma için hazırlanan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, Chaudhuri ve Holbrook, (2001) tarafından geliştirilen 4 maddelik marka güveni ölçeği yer almaktadır. İkinci bölümde ise, medeni durum, yaş, ortalama gelir düzeyi ve eğitim düzeyini ölçen 4 demografik faktör sorusu yer almaktadır. Ölçekler 5'li likert ile ölçülmüştür.

3.4.Araştırmanın Hipotezleri

H1: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin medeni durumları açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin yaşları açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin gelir düzeyleri açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin eğitim düzeyleri açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

3.5.Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical PackageforSocialSciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde) kullanılmıştır. Verilerde normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ile incelenmiştir. Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±3 arasında olmasına bağlıdır. Normal dağılım uygunluk normallik testleri ve basıklık çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir. Veriler değerlendirildiğinde normal dağılım varsayımının sağlandığı tespit edilmiştir. Marka güveni düzeyinde demografik faktörler bağlamında farklılıkların belirlenmesi için t-testi ve anova testi analizinden yararlanılmıştır. Yapılan testlerin ve sonuçların güvenilir olabilmesi için ölçeğin güvenilir olması gerekmektedir. Bu bağlamda ölçeğin güvenirliliği Cronbach Alpha ile incelenmiştir. Ayrıca ölçeğe ilişkin açıklayıcı faktör analizi yapılarak yapı geçerliliği test edilmiştir.

3.6.Güvenilirlik Analizi

Faktör Adı	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Marka Güveni	,966	4

Tablo 1. Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Eğer; Cronbach Alpha değeri .00<α< .40 ölçek güvenilir değil, .40<α< .60 ölçeğin güvenilirliği düşük, .60<α< .80 ölçek oldukça güvenilir ve .80 <α< 1.00 ölçek yüksek derecede güvenilirdir yorumu yapılmaktadır. Bu durumda kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

3.7.Açıklayıcı Faktör Analizi

KMO	,810	
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	655.295
	Df.	6
	Sig.	,000

Tablo 2. Marka Güveni Düzeyine Yönelik Değişkenlere İlişkin KMO Örneklem Yeterliliği Ölçeği ve Bartlett Küresellik Testi Değeri

Tablo 2'de, KMO değeri (0,810) ve Bartlett testi Significance = 0,000 olduğundan ve p<0.05 koşulunu sağlamasından dolayı verilerin faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir. Analiz sonucunda, marka güveni ölçeğindeki ifadelerin tek boyutta toplandığı görülmüştür.

Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	Yük Değerleri	Açıklanan Varyans (%)
Marka Güveni	Bu markaya güveniyorum	,890	70,027
	Bu markaya inanıyorum	,910	
	Bu marka dürüst bir markadır	,915	
	Bu marka güvenilir bir markadır	,917	

Tablo 3. Marka Güveni Düzeyini Ölçmeye Yönelik Ölçmeye Yönelik Değişkenlere İlişkin Faktör Analizi Sonuçları Toplam Açıklanan Varyans (%): 70,027

3.8.Demografik Bulgular

		n	%
Medeni Durum	Evli	289	75,3
	Bekar	95	24,7
Yaş	18-28	45	11,7
	29-38	156	40,6
	39-48	108	28,1
	49-58	39	10,2
	59 ve üzeri	36	9,4
Eğitim Durumu	İlköğretim	33	8,6
	Lise	52	13,5
	Ön lisans	84	21,9
	Lisans	97	25,3
	Yüksek Lisans	65	17,0
	Doktora	53	13,7
Aylık Gelir Durumu	2500 TL ve altı	34	8,9
	2501 TL- 4000 TL	113	29,4
	4001 TL- 5500 TL	51	13,3
	5501 TL- 7000 TL	85	22,1
	7001 TL ve üzeri	101	26,3

Tablo 4. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 4'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde katılımcıların %75,3'ünün evli ve %24,7'sinin bekar olduğu; %40,6'sının 29-38 yaş aralığında olduğu; %25,3'ünün lisans eğitim düzeyinde olduğu ve %29,4'ünün 2501 TL – 4000 TL gelire sahip olduğu belirlenmiştir.

3.9.Hipotezlerin Test Edilmesi

H1: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin medeni durumları açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

Medeni Durum	N	x	s	t	Sig.
Evli	289	3,6349	,84991	,058	,954
Bekar	95	3,6289	,88190		

Tablo 5. Katılımcıların Medeni Durum Açısından Marka Güvenine Yönelik t-Testi Analizi Sonuçları

Medeni duruma göre marka güveni düzeyinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için t-Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ulaşılan değer p=0,954>0,05 olmasından dolayı medeni durum açısından marka güveni düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. H1 hipotezi reddedildi.

H2: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin yaşları açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

Yaş	N	x	s	F	Sig.
18-28	45	3,6167	,15562	10,579	,000
29-38	156	3,8782	,05407		
39-48	108	3,5308	,06992		
49-58	39	2,9808	,16718		
59 ve üzeri	36	4,0000	,11180		
Toplam	384	3,6335	,04372		

Tablo 6. Katılımcıların Yaşları Açısından Marka Düzeyine Yönelik Anova Testi Sonuçları

Levene istatistiği	df1	df2	Sig.
6,567	4	379	,000

Tablo 7. Katılımcıların Yaşları Açısından Marka Güveni Düzeylerine Yönelik Varyansların Homojenlik Testi Sonuçları

Levene analizi sonucunda elde edilen p değeri ,000<,05 olmasından dolayı varyansların homojen bir yapıda olmadığı sonucu elde edilmiştir.

		Ortalama Fark			95% Güven Aralığı	
(I) Yaş	(J) Yaş Grupları	(I-J)	Standart Hata	Sig.	Alt Sınır	Üst Sınır
18 - 28 arası	29 - 38 arası	-,26154	,13821	,323	-,6404	,1173
	39 - 48 arası	,08587	,14022	,973	-,2985	,4702
	49- 58 arası	,63590*	,17870	,004	,1461	1,1257
	59 ve üstü	-,38333	,35500	,817	-1,3564	,5897
29 - 38 arası	18 - 28 arası	,26154	,13821	,323	-,1173	,6404
	39 - 48 arası	,34741*	,09545	,003	,0858	,6090
	49- 58 arası	,89744*	,14623	,000	,4966	1,2983
	59 ve üstü	-,12179	,33982	,996	-1,0532	,8096
39 - 48 arası	18 - 28 arası	-,08587	,14022	,973	-,4702	,2985
	29 - 38 arası	-,34741	,09545	,003	-,6090	-,0858
	49- 58 arası	,55003	,14813	,002	,1440	,9560
	59 ve üstü	-,46920	,34064	,643	-1,4029	,4645
49- 58 arası	18 - 28 arası	-,63590*	,17870	,004	-1,1257	-,1461
	29 - 38 arası	-,89744*	,14623	,000	-1,2983	-,4966
	39 - 48 arası	-,55003*	,14813	,002	-,9560	-,1440

	59 ve üstü	-1,01923*	,35820	,037	-2,0010	-,0374
59 ve üstü	18 - 28 arası	,38333	,35500	,817	-,5897	1,3564
	29 - 38 arası	,12179	,33982	,996	-,8096	1,0532
	39 - 48 arası	,46920	,34064	,643	-,4645	1,4029
	49- 58 arası	1,01923*	,35820	,037	,0374	2,0010

Tablo 8. Katılımcıların Yaşları Açısından Marka Güveni Düzeylerinde Yönelik Post Hoc – Tukey HSD Testi Sonuçları

Katılımcıların yaşlarına göre marka güveni düzeylerinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan Anova Testi analizi sonucunda marka güveni düzeyinde ulaşılan değer p=0,000<0,05 olmasından dolayı katılımcıların yaşları açısından marka güveni düzeyinde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. H2 hipotezi desteklendi.

Marka güvenine yönelik tutumlarının katılımcıların yaşlarına göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda 18-28 arası yaş grubunda olan katılımcıların 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 29-38 arası yaş grubunda olan katılımcıların 39-48 yaş arasındaki ve 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 39-48 arası yaş grubunda olan katılımcıların 29-38 yaş arasındaki ve 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 49-58 arası yaş grubundaki katılımcıların diğer tüm yaş gruplarına göre; 59 ve üzeri yaş grubundaki katılımcıların 49-58 yaş arası katılımcılara göre daha yüksek marka güvenine sahip olduğu tespit edilmiştir.

H3: Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin gelir düzeyleri açısından marka güven düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

Gelir	N	x	s	F	Sig.
2500 TL ve altı	34	3,7279	,14215	,372	,828
2501 TL- 4000 TL	113	3,5385	,15573		
4001 TL- 5500 TL	51	3,5735	,14182		
5501 TL- 7000 TL	85	3,6882	,07725		
7001 TL ve üzeri	101	3,6271	,06470		
Toplam	384	3,6335	,04372		

Tablo 9. Katılımcıların Gelir Durumları Açısından Marka Düzeyine Yönelik Anova Testi Sonuçları

Katılımcıların gelir durumuna göre marka güveni düzeylerinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan Anova Testi analizi sonucunda marka güveni düzeyinde ulaşılan değer p=0,828>0,05 olmasından dolayı katılımcıların gelir durumları açısından marka güveni düzeyinde bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. H3 hipotezi reddedildi.

Eğitim	N	x	s	F	Sig.
İlköğretim	34	3,6346	,27967	2,327	,042
Lise	113	3,3750	,15540		

Ön lisans	51	3,9375	,10344
Lisans	85	3,7577	,09008
Yüksek Lisans	101	3,6974	,06826
Doktora	34	3,4773	,08131
Toplam	113	3,6335	,04372

Tablo 10. Katılımcıların Eğitim Durumları Açısından Marka Düzeyine Yönelik Anova Testi Sonuçları

Levene istatistiği	df1	df2	Sig.
5,162	5	378	,000

Tablo 11. Katılımcıların Eğitim Düzeyleri Açısından Marka Güveni Düzeylerine Yönelik Varyansların Homojenlik Testi Sonuçları

Levene analizi sonucunda elde edilen p değeri ,000<,05 olmasından dolayı varyansların homojen bir yapıda olmadığı sonucu elde edilmiştir.

					95% Güven Aralığı	
(I) Eğitim Düzeyi	(J) Eğitim Düzeyi Grupları	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.	Alt Sınır	Üst Sınır
İlköğretim	Lise	,25962	,34002	,973	-,7143	1,2336
	Ön Lisans	-,30288	,29250	,906	-1,1407	,5349
	Lisans	-,12312	,25086	,996	-,8417	,5955
	Yüksek Lisans	-,06275	,25118	1,000	-,7822	,6567
	Doktora	,15734	,24605	,988	-,5474	,8621
Lise	İlköğretim	-,25962	,34002	,973	-1,2336	,7143
	Ön Lisans	-,56250	,30030	,420	-1,4227	,2977
	Lisans	-,38273	,25992	,682	-1,1272	,3618
	Yüksek Lisans	-,32237	,26022	,817	-1,0677	,4230
	Doktora	-,10227	,25527	,999	-,8335	,6289
Ön Lisans	İlköğretim	,30288	,29250	,906	-,5349	1,1407
	Lise	,56250	,30030	,420	-,2977	1,4227
	Lisans	,17977	,19364	,939	-,3749	,7344
	Yüksek Lisans	,24013	,19405	,818	-,3157	,7960
	Doktora	,46023	,18736	,140	-,0765	,9969
Lisans	İlköğretim	,12312	,25086	,996	-,5955	,8417
	Lise	,38273	,25992	,682	-,3618	1,1272
	Ön Lisans	-,17977	,19364	,939	-,7344	,3749
	Yüksek Lisans	,06036	,12260	,996	-,2908	,4115

	Doktora	,28046	,11173	,124	-,0396	,6005
Yüksek Lisans	İlköğretim	,06275	,25118	1,000	-,6567	,7822
	Lise	,32237	,26022	,817	-,4230	1,0677
	Ön Lisans	-,24013	,19405	,818	-,7960	,3157
	Lisans	-,06036	,12260	,996	-,4115	,2908
	Doktora	,22010	,11242	,369	-,1019	,5421
Doktora	İlköğretim	-,15734	,24605	,988	-,8621	,5474
	Lise	,10227	,25527	,999	-,6289	,8335
	Ön Lisans	-,46023	,18736	,140	-,9969	,0765
	Lisans	-,28046	,11173	,124	-,6005	,0396
	Yüksek Lisans	-,22010	,11242	,369	-,5421	,1019

Tablo 12. Katılımcıların Gelir Durumları Açısından Marka Güveni Düzeylerinde Yönelik Post Hoc – Tukey HSD Testi Sonuçları

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre marka güveni düzeylerinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan Anova Testi analizi sonucunda marka güveni düzeyinde ulaşılan değer p=0,042<0,05 olmasından dolayı katılımcıların eğitim düzeyleri açısından marka güveni düzeyinde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Marka güveni düzeylerinin katılımcıların eğitim düzeylerine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda eğitim düzeyleri arasında *anlamlı bir farklılık bulunmadığı* tespit edilmiştir. H4 hipotezi reddedildi.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerin demografik faktörleri bağlamında marka güveni düzeylerinde farklılık olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın ana kütlesi Türkiye'deki kozmetik sektöründeki kadın tüketicilerden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında pandemi sebebiyle online anket yöntemi yöntemi kullanılmıştır. Anketler 384 bireye gönüllülük esasına göre uygulanmıştır.

Normal dağılım uygunluk normallik testleri ve basıklık çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir. Veriler değerlendirildiğinde normal dağılım varsayımının sağlandığı tespit edilmiştir. Yapılan testlerin ve sonuçların güvenilir olabilmesi için ölçeğin güvenilir olması gerekmektedir. Ölçeğin güvenirliliği Cronbach'sa Alpha değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğe ilişkin açıklayıcı faktör analizi yapılarak yapı geçerliliği test edilmiştir. Analiz sonucunda, marka güveni ölçeğindeki ifadelerin tek boyutta toplandığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgilerin dağılımı incelendiğinde katılımcıların %75,3'ünün evli ve %24,7'sinin bekar olduğu; %40,6'sının 29-38 yaş aralığında olduğu; %25,3'ünün lisans eğitim düzeyinde olduğu ve %29,4'ünün 2501 TL – 4000 TL gelire sahip olduğu belirlenmiştir.

Medeni duruma göre marka güveni düzeyinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için t-Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda medeni durum açısından marka güveni düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaşlarına, gelir durumuna ve eğitim durumuna göre marka güveni düzeylerinde bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan Anova Testi analizi sonucunda katılımcıların yaşları ve eğitim durumları açısından marka güveni düzeyinde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Marka güvenine yönelik tutumlarının katılımcıların yaşlarına göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda 18-28 arası yaş grubunda olan katılımcıların 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 29-38 arası yaş grubunda olan katılımcıların 39-48 yaş arasındaki ve 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 39-48 arası yaş grubunda olan katılımcıların 29-38 yaş arasındaki ve 49-58 yaş arasındaki katılımcılara göre; 49-58 arası yaş grubundaki katılımcıların diğer tüm yaş gruplarına göre; 59 ve üzeri yaş grubundaki katılımcıların 49-58 yaş arası katılımcılara göre daha yüksek marka güvenine sahip olduğu tespit edilmiştir. Marka güveni düzeylerinin katılımcıların eğitim düzeylerine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda eğitim düzeyleri arasında *anlamlı* bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın kısıtları kolayda örnekleme yöntemi ile araştırmanın kozmetik sektöründeki kadın tüketiciler üzerinde yapılmış olmasıdır. Sonraki çalışmalarda farklı sektörlerde, farklı örneklem grupları üzerinde farklı yöntemler kullanılarak yapılması sonuçların genelleştirilebilmesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca bu çalışmada marka güveni demografik faktörler bağlamında açıklanmaya çalışılmıştır. Sonraki çalışmalarda farklı değişkenler ile marka güveni arasındaki ilişkiler incelenebilir. Araştırmanın bilimsel katkısı, bu çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda kozmetik sektöründeki pazarlama uygulayıcılarına konuya ilişkin belirleyecekleri stratejilerde ve konuyla ilgili olan akademisyenlere yapacakları çalışmalarda rehberlik edilecek olmasıdır.

KAYNAKLAR

Aaker, David A. (1996), Building Strong Brands, New York: The Free Press.

Agcadağ, İpek (2017), "Popüler Kültür Bağlamında Kozmetik Ürünleri Tüketimi ve Yeni Bir Satış Kanalı Olarak Ağ Pazarlama (Network Marketing) Sistemi", Sosyoloji Dergisi, 36, sayfa 157-169.

Bahar, Reyhan (2019), "Otomotiv Sektöründe Müşterilerin Atfetme Eğilimlerinin Marka Güveni ve Müşteri Memnuniyeti Perspektifinden İncelenmesi", Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Boon, Susan D., & Holmes, John G. (1991), "Cooperation and Prosocial Behavior", içinde, The Dynamics of Interpersonal Trust: Resolving Uncertainty in Face of Risk, Robert A. Hinde &Jo Groebel (Ed), Cambridge University Press, New York, sayfa 190-211.

Chaudhuri, Arjun & Holbrook, Morris B. (2001), "The Chain of Effects From Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty", Journal of Marketing, 65(2), sayfa 81-93.

Dağ, Kazım (2020), "Marka Özgünlüğünün Marka İmajı ve Marka Tercihindeki İlişkisinde Marka Güveninin Aracılık Rolü", Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Erdil, T. Sabri & Uzun, Yeşim (2009). Marka Olmak. Beta Yayınevi, İstanbul.

Fırat, İbrahim (2019), "Kurumsal Bir İletişim Aracı Olarak Kullanılan Sosyal Medya İletişiminin Kurumsal İtibar ve Marka Güveni Üzerindeki Etkisi: Türkiye Otomotiv Sektöründe Bir Alan Araştırması", Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Hosmer, Larue Tone (1995), "Trust: The Connecting Link Between Organizational Theory and Philosophical Ethics", Academy of Management Review, 20(2), sayfa 379-403.

Light, Larry & Kiddon, Joan (2009), Six Rules for Brand Revitalization: Learn How Companies Like Mcdonald's Can Re-Energize Their Brands. Prentice Hall, New Jersey

Luk, T. K. Luk & Yip, Leslie (2008), "The Moderator Effect of Monetary Sales Promotion on the Relationship Between Brand Trust and Purchase Behaviour", Journal of Brand Management, 15(6), sayfa 452-464.

Romaniuk, Jenni, & Bogomolova, Svetlana (2005), "Variation in Brand Trust Scores", Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing, 13(4), sayfa 363-373.

Sung Yongjun & Kim, Jooyoung (2010), "Effects of Brand Personality on Brand Trust and Brand Affect", Psychology & Marketing, 27(7), sayfa 639–661. DOI: 10.1002/mar.20349.

Yannopoulou Natalia, Koronis Epaminondas & Elliott Richard (2011), "Media Amplification of A Brand Crisis and Its Affect on Brand Trust", Journal of Marketing Management, 27(5-6), sayfa 530-546. DOI:10.1080/0267257X.2010.498141

VERGİ İDARESİNİN SORUMLULUK HALLERİNE İLİŞKİN TEORİK BİR DEĞERLENDİRME

Abdullah ÖMERCİOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mali Hukuk ABD, a.omercioglu@hotmail.com

Muhammed Hakan OKÇU
Arş. Gör., Kırıkkale Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mali Hukuk ABD, m.hakanokcu@hotmail.com

Özet İdarenin gerçekleştirdiği işlem ve eylemlerin hukuka uygun olması gerekmektedir. Bu işlem ve eylemlerin hukuka uygun olmadığı durumlarda idarenin sorumluluğu doğar ve zararın giderilmesi söz konusu olur.

İdarenin hizmet kusuruna dayanan sorumluluk halleri; bir hizmetin hiç yerine getirilmemesi, gereği gibi yerine getirilmemesi veya geç yerine getirilmesi durumlarında oluşturmaktadır. Ayrıca daha geniş bir bakış açısıyla, idarenin kusuru olmasa dahi ortaya çıkan zararlardan tehlike ilkesi veya fedakârlığın denkleştirilmesi ilkesiyle sorumlu olması esası kabul edilmektedir.

Vergi idaresi de genel anlamda devlet idaresinin bir parçası olarak gerçekleştirdiği işlem ve eylemleri bakımından sorumluluk taşır. Bu açıdan vergileme faaliyetleri esnasında mükellefin zarara uğraması mümkün olabilir. Oluşan zarar vergi idaresinin kusurundan doğabileceği gibi kusursuz sorumluluk esaslarına uyan durumlardan da kaynaklanabilir.

Çalışmada vergi idaresinin kusur sorumluluğu, kişisel kusur ve hizmet kusuru ayrımı ile somutlaştırılmaya çalışılmıştır. Bu açıdan kişisel kusurun uygulamada özellikle vergi denetimleri esnasında; hizmet kusurunun ise özellikle takdir yetkisi sınırlarının aşılması halinde oluşabileceği değerlendirilmiştir. Ayrıca vergi idaresinin kusursuz sorumluluğu halinin fedakârlığın denkleştirilmesi esasına dayanabileceğine ilişkin görüşe yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vergi idaresi, Kusurlu sorumluluk, Kusursuz sorumluluk.

A THEORETICAL ASSESSMENT ON THE RESPONSIBILITY OF TAX ADMINISTRATION

Abstract The processes and actions of administration should be legal. When these processes and actions are not in compliance with the law, the responsibility of the administration arises and the loss should be amended.

Responsibility based on the service fault of the administration occurs when a service is not perfomed at all, not performed properly or performed late In addition from a broader perspective, even if there is no fault of the administration, it is accepted that being responsible from risk principle or balancing of sacrifices principle.

Tax administration is also responsible for the processes and actions it carries out as part of the State administration. In this respect, taxation activities may cause losses for the taxpayers. This loss may arise from the fault of the tax administration, as well as from situations that comply with the principles of strict responsibility.

In the study, the fault responsibility of the tax administration is tried to be concretized with the distinction between personal fault and service fault. In this respect, in practice, it has been evaluated that personal fault may arise especially during tax audits; and service fault in exceeding the limits of discretion. Also the strict responsibility of the tax administration can be based on balancing of sacrifices principle opinion.

Keywords: Tax administration, Fault responsibility, Strict responsibility.

1. GİRİŞ

Sorumluluk, kişinin kendi davranışlarını veya kendi yetki alanına giren herhangi bir olayın sonuçlarını üstlenmesi, başkalarının dürüstlüğüne ve güvenilir olduğuna inanma özelliği olarak tanımlanmaktadır (Meydan Larousse, 1990: 158).

Hukukta sorumluluk, "siyasi sorumluluk", "cezai sorumluluk" ve "mali sorumluluk" olmak üzere üç farklı anlamda kullanılmaktadır. Siyasi sorumluluk, yürütmenin yasama nezdindeki sorumluluğudur (Teziç, 2020: 101-221). Cezai sorumluluk, ceza hukukuna ilişkin sorumluluk anlamına gelmektedir; cezaların şahsiliği ilkesi gereğince bu sorumluluk şahsa özgüdür (Hafızoğulları ve Özen, 2019: 29-63). Mali sorumluluk, en geniş anlamıyla, bir kişinin diğer kişiye verdiği zararın, zarar verenin malvarlığına devlet aracılığıyla cebren el konularak tazmin edilmesi demektir. Mali sorumluluk, medeni ve idari sorumluluk olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan medeni sorumluluk, en geniş sorumluluk türü olarak özel hukuk sorumluluğudur (Eren, 2020: 87-91). İdari sorumluluk ise idarenin, zarar gören kişiye, idarenin malvarlığıyla sorumlu olmasıdır (Çağlayan, 2020: 621).

Kamu hizmetlerinin üretilmesi ve toplumun faydalanmasına sunulması bakımından; kamu idarelerinin uymak zorunda oldukları kurallar, idare hukukunu oluşturmaktadır. İdare hukukunun kendisine özgü kural ve ilkeleri, büyük ölçüde vergi uygulaması açısından da geçerli olmaktadır. Dolayısıyla vergi idaresinin hukuki (mali) sorumluluğu temelde idare hukukunun sorumluluk esaslarına göre belirlenmektedir.

Bu çalışmada; öncelikle idare hukuku açısından sorumluluğun esasları incelenecek, daha sonra vergi idaresinin sorumluluğu, açıklanan esaslar çerçevesinde belirlenmeye çalışılacaktır. Bu çerçevede özellikle uygulamada karşılaşılan ve vergi idaresinin sorumluluğunu gerektiren haller değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2. İDARE HUKUKU AÇISINDAN SORUMLULUĞUN ESASLARI

Ülkemizde 1927 yılında günümüzdeki adıyla Danıştay'ın tekrar etkin hale getirilmesiyle ve yönetime karşı açılan tazminat davalarına bakması neticesinde, devletin sorumsuzluğu ilkesinden uzaklaşılmış; idarenin sorumluluğu esası kabul edilmiştir (Gözübüyük, 2017: 289-290). Bu durumun Anayasal güvenceye kavuşturulması hususu ise ilk olarak, 1961 Anayasası ile sağlanmıştır. 1961 Anayasası m. 114/4'e göre, "*idare, kendi eylem ve işlemlerinden doğan zararı ödemekle yükümlüdür."* (Kili ve Gözübüyük, 2006: 230).

Aynı şekilde, 1982 Anayasası m. 125'de de kendine yer edinen bu hüküm ve yine Anayasa m. 40'da yer alan *"Kişinin, resmi görevliler tarafından vaki haksız eylemler sonucu uğradığı zarar da kanuna göre, Devletçe tazmin edilir.*" hükmü gereğince idarenin eylem ve işlemleri ve hatta eylemsizlikleri dolayısıyla oluşan zararlardan sorumluluğunun bulunduğu geçerlilik kazanmıştır.

Günümüzde idare hukukunda sorumluluk, kusurlu sorumluluk ve kusursuz sorumluluk olarak ayrılmaktadır.

2.1. İdarenin Kusurlu Sorumluluğu

İdare hukukunda kusurlu sorumluluk, idarenin kamu hizmeti ve faaliyetlerini yürütürken kusurlu bir davranışta bulunarak sebep olduğu zararı tazmin etmesi yükümlülüğüdür (Çağlayan, 2020: 627). Kusur, hizmet kusuru ve kişisel kusur olarak ayrılmaktadır. İdare hukuku anlamında kusurdan kasıt, hizmet kusurudur.

Hizmet kusuru sayılan hallerde Anayasa m. 129'daki *"Memurlar ve diğer kamu görevlilerinin yetkilerini kullanırken işledikleri kusurdan doğan tazminat davaları, kendilerine rücu edilmek kaydıyla ve kanunun gösterdiği şekil ve şartlara uygun olarak, ancak idare aleyhine açılabilir"* hükmü gereğince dava husumeti; işlem veya eylemi gerçekleştiren kamu görevlisine değil, doğrudan idareye yöneltilmelidir (Atay, 2018: 733,734). Kişilerin uğradıkları zararlar dolayısıyla, bu zararların ilgili kurumlarca karşılanması halinde sorumlu kamu görevlilerine rücu edilir.

2.1.1. Hizmet Kusuru - Kişisel Kusur Ayrımı

Hizmet kusuru, idarenin yürüttüğü bir hizmetin kurulmasında, düzenlenmesinde ya da işleyişindeki kusurudur. Bu bakımdan kusur, idarenin kuruluşunda ya da işleyişinde meydana gelen nesnel nitelikli bir aksaklık veya bozukluktur (Gözübüyük, 2017: 292). Kişisel kusur ise, kamu görevlisinin, görevi ile ilişkisi olmayan ya da dolaylı olarak ilişkili bulunan kusurudur. Bu tip kusur, yürütülen görevden ayrılabilir niteliktedir ve meydana gelen zararlardan kamu görevlisi kişisel olarak sorumludur (Çağlayan, 2020: 637).

Hizmet kusuru ile kişisel kusur ayrımında sübjektif ölçüt, kamu görevlisinin saikidir. Kamu görevlisi, görevini yaparken öç alma, zarar verme gibi saiklerle kasten hareket etmişse kişisel kusur; görevini yerine getirirken beceriksizlik göstermiş veya önlem almamış olması gibi sebeplerle zarar oluşmasına sebep olmuşsa hizmet kusurundan bahsedilir (Özdemir: 1963: 130).

2.1.2. Hizmet Kusuru Sayılan Haller

Danıştay içtihatlarında ve öğretide hizmet kusurunun varlığı; hizmetin kötü işlemesi, hizmetin geç işlemesi ya da hizmetin hiç işlememesi durumlarıyla açıklanmaktadır. Hizmet kusuru sayılan haller idari yargı içerisinde çözümlenmektedir.

• Hizmetin kötü işlemesi; idari bir eylem veya işlemin, hizmetin gerektirdiği esaslara uyulmadan (bozukluk, aksaklık veya eksiklik olarak) yerine getirilmesi neticesinde zarar meydana gelmesidir. Hizmetin kötü ya da iyi işlediği, hizmetin niteliğine, idarenin sahip olduğu araç-gereç ve olanaklara bağlıdır ve her olay için somut olarak belirlenmelidir (Günday, 2011: 370).

• Hizmetin geç işlemesi; hizmet yerine getirilirken, olağan görülemeyecek bir gecikme yaşanması sonucu zarar meydana gelmesidir. Bazı durumlar için hizmetin hangi sürede yerine getirileceği düzenlenmişse, bu sürelerin geçirilmesi halinde hizmetin geç işlendiği sonucuna varılmaktadır. Böyle bir düzenleme yoksa hizmetin geç işleyip işlemediği, idarenin sahip olduğu araç-gereç ve olanaklara ve hizmetin türü ve özelliklerine göre her olay için somut olarak belirlenir (Günday, 2011: 371).

• Hizmetin hiç işlememesi; yapılması gereken hizmetin hiç işlenmemiş olmasıdır. İdareye hizmetin yerine getirilmesi konusunda takdir yetkisi tanınmışsa, hizmetin işlenmemesi durumunda, takdir yetkisinin sınırları aşılmadığı sürece, idarenin hizmet kusuru işlediği söylenemez (Günday, 2011: 372).

2.1.3. Kişisel Kusur Sayılan Haller

Kamu görevlisinin, görevi ile ilişkisi olmayan ya da dolaylı olarak ilişkili bulunan ve yürüttüğü hizmetten ayrılabilen kişisel kusuru, Danıştay içtihatlarında ve öğretide aşağıdaki hallerle açıklanmaktadır. Kişisel kusur sayılan haller adli yargı içerisinde çözümlenmektedir.

• Hizmet dışı işlenen kusur; kamu görevlisinin, hizmet ile ilgisi olmayan kusurlu davranışlarıdır.

• Suç niteliğindeki davranışlar; kamu görevlisinin hizmeti yürütürken kanunda suç olarak tanımlanmış bir fiili işlemesidir. Kamu görevlisi, bu fiiller nedeniyle oluşan suçtan, cezaların şahsiliği ilkesi gereğince şahsen sorumlu olur.

• Ağır kusur; kamu görevlisinin, açıkça anlaşılabilen ağır nitelikteki kusurudur. Açık bir yasa hükmünün yanlış uygulanması veya bariz yetki aşımı, ağır kusur sayılarak kamu görevlisinin kişisel sorumluluğunu oluşturmaktadır (Günday, 2011: 376). Teknik bilgi gerektiren durumlarda ise ağır kusurun varlığı, uzman (bilirkişi) görüşleri doğrultusunda karara bağlanmalıdır (Yıldırım, 2008: 254).

• Kötü niyetli (kasıtlı) davranışlar; kamu görevlisinin, görevini yaparken öç alma, zarar verme gibi saiklerle hareket etmesidir.

• Yargı kararlarının yerine getirilmemesi; Anayasa m. 138/4'de; yasama ve yürütme organları ile idarenin, mahkeme kararlarına uymak zorunda olduğu; bu organlar ve idarenin, mahkeme kararlarını hiçbir suretle değiştiremeyeceği ve bunların yerine getirilmesini geciktiremeyeceği hüküm altına alınmıştır. Ayrıca İdari Yargılama Usul Kanunu (İYUK) m. 28'e göre, mahkeme kararlarının en geç 30 gün içerisinde yerine getirilmesi gerekmektedir. 21.2.2014 tarihinde maddeye yapılan eklemeyle mahkeme kararlarının süresi içinde kamu görevlilerince yerine getirilmemesi halinde tazminat davasının ancak ilgili idare aleyhine açılabileceği esası kabul edilmiştir. Dolayısıyla, bu tarihe kadar kişisel kusur olarak nitelenmesine karşın eklenen hükümden sonra meydana çıkan zararların tazmini açısından idari yargıya başvurulması gerekmektedir. Bu haliyle kanun koyucunun yargı kararlarının yerine getirilmemesini hizmetin hiç işlememesi şeklinde meydana çıkan bir hizmet kusuru olarak değerlendirdiği ifade edilebilir.

2.2. İdarenin Kusursuz Sorumluluğu

İdare hukukunda kusursuz sorumluluk, idarenin işlem ve eylemlerinden doğan zararların, idarenin kusurlu olup olmadığına bakılmaksızın tazmin etmesi yükümlülüğüdür (Çağlayan, 2007). Başlangıçta idarenin sorumluluğunun tek nedeni kusur iken, günümüzde idarenin kusuru bulunmadığı durumlarda da sorumlu tutulabileceği kabul edilmiş ve kusursuz sorumluluk ilkesi yaygınlaşmıştır (Atay, 2018: 758-760). İdarenin kusursuz sorumluğu, "tehlike (risk) ilkesi" ve "fedakârlığın denkleştirilmesi (kamu külfetleri karşısında eşitlik) ilkesi" çerçevesinde açıklanmaktadır.

2.2.1. Tehlike (Risk) İlkesi

Hasar ilkesi olarak da anılan tehlike ilkesi, mahiyeti gereği bir risk/tehlike barındıran kamu hizmetlerinin yürütülmesi sırasında oluşan zararların idare tarafından tazmin edilmesidir.

• Tehlike içeren faaliyetler ve araç-gereçler; idarenin yürüttüğü faaliyetlerden veya kullandığı araçların niteliği ya da yapısı gereği tehlike içermesi ve bunların bir zarar meydana getirmesi halinde idarenin kusursuz sorumluluğu vardır (Günday, 2011: 379).

• Mesleki risk; kamu hizmetinde çalışan kişilerin, yürüttükleri hizmet sırasında veya bu görevi dolayısıyla uğradıkları zararlar bakımından idarenin kusursuz sorumluluğu vardır (Atay, 2018: 764).

• Sosyal risk; toplantı, gösteri gibi sosyal olaylardan ve terör eylemlerinden zarar görenlerin, bu zararları bakımından da idarenin kusursuz sorumluluğu vardır (Günday, 2011: 381). Sosyal risk ilkesinde, illiyet bağı aranmamaktadır (Çağlayan, 2009: 470).

2.2.2. Fedakârlığın Denkleştirilmesi (Kamu Külfetleri Karşısında Eşitlik) İlkesi

İdarenin kusursuz sorumluluğunun bir diğer türü olarak fedakârlığın denkleştirilmesi (kamu külfetleri karşısında eşitlik) ilkesi kabul edilmiştir. Bu ilkeye göre, idarenin kamu yararı ve

düzeni düşüncesiyle yaptığı hizmetler dolayısıyla, kişilerin özel bir zarara uğraması durumunda kusursuz sorumluluk doğacağı kabul edilmiştir (Gözübüyük, 2017: 311).

Fedakârlığın denkleştirilmesi ilkesinin en somut örneği, kamulaştırmadır. Kamulaştırma işlemi neticesinde ilgiliye ödenen bedel ile denkleştirme işlemi yapılmış sayılmaktadır.

2.3. İdarenin Sorumluluğunun Şartları Ve Etkileyen Haller

İdarenin, oluşan zarardan sorumlu olabilmesi mevcut olması gereken şartlara, sorumluluğun şartları denmektedir. Bunlar; idari davranış, zarar ve bunların arasındaki illiyet bağıdır.

2.3.1. İdari Davranış

İdarenin davranışta bulunması, işlem tesis etmesi veya bir eylem gerçekleştirmesi şeklinde olabileceği gibi; yukarıda açıklanan kusursuz sorumluluk hallerine sebebiyet veren bir eylemsizlik şeklinde de olabilir. Ayrıca, zarara sebep olan bu idari davranışlar icrai olabileceği gibi, ihmali de olabilmektedir (Günday, 2011: 383).

2.3.2. Zarar

Zarar; idari bir davranış sonucu meydana gelen maddi veya manevi nitelikteki neticedir. İdarenin tazmin borcunun doğması için zararın, meşru olması, gerçekleşmiş ve kesin olması ve parayla ölçülebilir olması gerekmektedir (Çağlayan, 2020: 677-683). Henüz doğmamış ancak ileride doğacağı kesin olan zararlar da mahrum kalınan kâr veya kazanç kapsamında talep edilebilmektedir.

2.3.3. İlliyet Bağı

İlliyet bağı; zarar ile idarenin davranışı arasında sebep-sonuç ilişkisidir. Somut olayda, genellikle, illiyet bağının bulunup bulunmadığı, teknik bir uzmanlık ve bilgi ile saptanmaktadır (Günday, 2011: 384). İdare hukukunda illiyet bağının ispatı zarar görenlere aittir (Atay, 2018: 727). Bu bağın doğrudan olması; diğer deyişle, zarar ile zarara sebep olan işlem veya eylemin birbirine uygun ve birbirinin normal sonucu olması gerekmektedir. Eğer sonuç, beklenilmeyen bir nitelikteyse, idare bu sonuçtan bütünü ile sorumlu tutulamaz. Dolayısıyla illiyet bağının mevcudiyeti idarenin sorumluluğu üzerinde farklı etkiler doğurabilir.

• Mücbir sebepler, idarenin iradesi dışında oluşan, öngörülmesi mümkün olmayan ve gerekli dikkat ve özen gösterilmiş olsa dahi önlenemeyen olaylardır (Günday, 2011: 384). Her türlü doğal afetler ve savaş hali gibi olağanüstü durumlar örnek gösterilebilir. Mücbir sebeplerin varlığı halinde illiyet bağı ortadan kalkar (Atay, 2018: 779). Ancak her ne kadar illiyet bağı kalkmış olsa da idarenin kusursuz sorumluluk halinin devam etmesi gerektiğine ilişkin görüşler de ileri sürülebilmektedir (Duguit, 1954: 166).

• Beklenmeyen durumlar, idarenin faaliyetleri içinde ve sırasında ancak idarenin iradesi dışında meydana gelen ve önlenmesi mümkün olmayan olaylardır. Bu tür durumlara genel olarak kaza denmektedir. Bu halde illiyet bağı tamamen ortadan kalkmaz; sadece idarenin kusuru ortadan kalkar. Dolayısıyla, idarenin kusursuz sorumluluk hali devam eder (Atay, 2018: 781).

• Zarar görenin kendi kusuru veya üçüncü kişinin kusuru, oluşan zararın sebebini oluşturuyorsa idarenin sorumluluğu ortadan kalkmaktadır. Bu hallerde illiyet bağı tamamen kesilmiş olur ve idarenin hem kusur hem de kusursuz sorumluluğu söz konusu olmaz. Ancak zarar, zarar görenin kusurlu davranışı sonucu artmış ise idare, zarar görenin kusuru oranına göre kısmen sorumlu olur (Atay, 2018: 781-788).

3. VERGİ İDARESİNİN SORUMLULUĞU

Vergi hukukunda sorumluluk halleri, genel olarak idare hukuku ile paralel olmakla birlikte bazı durumlar açısından farklılıklar taşıyabilmektedir. Bu açıdan, yukarıda açıklanan durum ve şartların varlığı somut olayda tespit edildiği müddetçe vergi idaresinin sorumluluğu açısından da geçerli olacaktır.

3.1. Vergi İdaresinin Sorumluluğunun Esasları

Vergi idaresinin sorumluluğu, mükellefin zarara uğraması hallerini kapsar. Burada ortaya çıkan zarar, mükellefin malvarlığında bir eksilme yaratması açısından maddi nitelikte olabileceği gibi uğradığı haksızlık nedeniyle içsel dünyasında meydana gelen manevi nitelikte de olabilmektedir.

3.1.1. Vergi İdaresinin Kusurlu Sorumluluğunun Esasları

Kusurlu sorumluluk, idarenin hizmet kusuruna dayanan sorumluluğu olarak; hizmetin kötü veya geç işlemesi ya da hiç işlememesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu durumun vergi idaresi bakımından da geçerli olması, hukuk devleti ilkesi ile ilişkilendirilmektedir. Nihayetinde vergi idaresi de kuruluşunda ya da işleyişinden doğan nesnel nitelikli bir aksaklık veya bozukluk içerebilir.

Vergi idaresinin kusur sorumluluğu belirlenirken, bu idare içerisinde görev yapan kamu görevlilerinin kişisel kusurlarını ayırmak gerekir. Yukarıda da değinildiği gibi kişisel kusur, kamu görevlisinin görevi ile ilişkisi olmayan ya da dolaylı olarak ilişkili bulunan kusurudur. Bu tip kusur, yürütülen görevden ayrılabilir niteliktedir ve meydana gelen zararlardan kamu görevlisi kişisel olarak sorumludur (Çağlayan, 2020: 638).

3.1.2. Vergi İdaresinin Kusursuz Sorumluluğunun Esasları

Kusursuz sorumluluk, idarenin kusurlu olup olmadığı önem taşımaksızın meydana gelen zararların risk ilkesi kapsamında veya fedakârlığın denkleştirilmesi yoluyla giderilmesi esasına dayanmaktadır. Vergi idaresinin kusursuz sorumluluğu bulunup bulunmadığı konusu teorik olarak ileri sürülebilmektedir. Bu hususa daha sonra değinilecektir.

3.2. Vergi İdaresinin Kusurlu Sorumluluk Halleri

Vergi idaresinin kusurlu sorumluluk esaslarına göre sorumlu tutulmasını gerektirecek haller; vergi idaresinin yürüttüğü hizmetin geç işlemesine, eksik işlemesine veya hiç işlememesine neden olan her türlü hukuka aykırı işlem ve eylemlerinden meydana gelebilir. Örneğin tebliğ işleminin sürüncemede kalması hizmetin geç işlemesi olarak; cezada indirim için yapılan başvurunun haklı bir gerekçe olmaksızın işleme konmaması ise hizmetin hiç işlememesi olarak kabul edilebilir. Bu haller dışında ise özellikle takdir yetkisi sınırlarının aşılması durumunda hizmet kusurunun daha kolay meydana gelebileceği değerlendirilmiştir.

Bunun yanında, vergi ile ilgili bir hizmet yürütülürken vergi memurunun kişisel kusur oluşturan bir fiil işlemesi de muhtemeldir. Bu durum örneğin mükellefin daha yüksek vergi ödemesi için kasten hatalı tarhiyat yapmak veya mükellef ile ilgili bir belge üzerinde onun aleyhine sonuç doğuracak şekilde tahrifatta bulunmak gibi hareketlerden meydana gelebilir. Bu haller dışında ise vergi memurunun kişisel kusurlarının özellikle denetim müesseseleri işletilirken daha kolay meydana gelebileceği değerlendirilmiştir.

3.2.1. Vergilendirme İşlemlerinde Takdir Yetkisi Açısından Değerlendirme

Takdir yetkisi, idarenin faaliyette bulunurken kanunla belirlenmiş sınırlar içinde kalması şartıyla serbestiye sahip olmasıdır (Üstün, 2006: 218). İdareye mevzuatta ayrıntılı bir çözüm

yolunun gösterilmemiş olması, sorunun çözümünde kanunen geçerli birden fazla yolun bulunması ve idarenin bu çözümlerden dilediğini seçme hakkının bulunması durumunda takdir yetkisinden bahsedilir (Atay, 2018: 520).

Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nin 11 Mart 1980 tarihli Tavsiye Kararı doğrultusunda idare takdir yetkisini kullanırken, kanunun öngördüğü sınırlar içinde kalmak zorundadır; keyfi davranmamalıdır. Ayrıca, objektif ve tarafsız olmalıdır. Takdir yetkisi makul bir sürede kullanılmalı, olası hak kayıplarına karşı süre düzgün planlanmalıdır. Ölçülülük ve yerindelik ilkeleri gözetilmelidir. İdare, yetkisini kullanırken gerekçeli olarak hareket etmelidir.

Anayasa'nın vergi ödevini düzenleyen 73'üncü maddesinde vergi ile ilgili işlemler açısından kanunilik ilkesinin esas olduğu; ancak Cumhurbaşkanınca muaflık, istisna, indirim ve oranlar ile ilgili olmak üzere kanuni sınırlar arasında değişiklik yapılabileceği düzenlenmiştir. Ayrıca uygulamaya dönük olarak, hem vergi kanunlarında ekonomik ve sosyal olaylardaki değişikliklerin bir bütün olarak ve ayrıntılarıyla kavranmasının mümkün olmaması, hem de vergileme sürecinde özel uzmanlık ve bilgiye ihtiyaç duyulması nedeniyle, vergilendirme işlemlerinde idareye takdir yetkisi tanınan haller bulunmaktadır (Gerçek, 2010: 32). Bu takdir yetkisinin yukarıda açıklanan esaslara uyulmadan kullanılması halinde idarenin sorumluluğu doğabilecektir.

Bu sorumluluk, vergi idaresinin hem düzenleyici işlemlerinden hem de bireysel işlemlerinden kaynaklanabilir. Düzenleyici işlemlerdeki sakatlıklar genellikle düzenleyici işlemin iptalini gerektirir. Ancak Danıştay bir kararında; mevzuatta ön görülen süre içinde yürürlüğe girmeyen bir düzenleme sonucunda mükellef tarafından fazla ödenen gümrük vergisine istinaden açılan davada, mükellefin uğradığı maddi kaybın tazminine karar vermiştir. Olayda, bir vergilendirme işleminin yürütülmesi için gereken yasal düzenlemenin zamanında yürürlüğe konulmaması, hizmetin geç işlemesinden kaynaklı bir hizmet kusuru olarak değerlendirilmiştir (Bozdağ, 2010: 44).

Bireysel işlemlerdeki sakatlıklar ise, konumuz açısından önem taşıyan hukuki sorumluluğun doğması bakımından daha elverişlidir. Vergi idaresinin bireysel işlemlerindeki takdir yetkisi sakatlıkları, uygulamada özellikle uzlaşma sırasında ortaya çıkabilmektedir. Bu açıdan, uzlaşma komisyonlarının uzlaşmaya konu vergi ve cezaların belirlenmesinde objektif ölçütlere tabi olması ile aynı durumda olan mükellefler açısından benzer uygulamaların yerine getirilmesi sağlanabilir (Saraçoğlu ve Pürsünlerli Çakar, 2019: 240). Ayrıca uzlaşma ile verginin aslında indirim yapılması mümkün olduğundan bu durumun vergilerin kanuniliği ilkesinden bir sapma olarak değerlendirilmesi de mümkündür. Bu tür durumların keyfi uygulamalara yol açtığı, idarenin objektif ve tarafsız davranma yükümlülüğüne aykırılık oluşturduğu ve ölçüsüzlük meydana getirdiği gerekçeleriyle takdir yetkisinin aşıldığı sonucuna varılabilir.

Vergileme işleminde gelir idaresinin mükellefe göre üstün durumda ve kamu gücüyle donatılmış olması, zamanaşımı süresi içinde mükellefi tekrar inceleme imkânına sahip olması ve uygulamada en önemli uyuşmazlık çözüm yolu olan uzlaşma esnasında sınırsız takdir yetkisi ile donatılmış olması, ülkemizde mükelleflerin gelir idaresinin sorumluluğuna başvurmaktan çekinmelerine neden olabilmektedir (Gerçek, 2010: 40).

Uygulamada az da olsa, vergileme ile ilgili görev yapan memurların, kendilerine kanunla verilen takdir yetkilerini kötüye kullandıkları veya kişisel çıkarları için aştıkları da görülebilmektedir. Bu durum yukarıda açıklandığı gibi ağır kusur veya kötü niyetli davranış olarak nitelenmekte ve kamu görevlisinin kişisel kusur sorumluluğunu gerektirmektedir. Ancak bir görüşe göre vergileme işleminde görev alan kamu görevlilerinin yürüttükleri işler, hizmete sıkı sıkıya bağlı olduğundan genellikle kişisel kusur ile hizmet kusuru birleştirilmekte

ve "görev kusuru"ndan söz edilmektedir. Görev kusuru da hizmet kusuru olarak nitelendirildiğinden memurun değil, idarenin sorumluluğuna başvurulmalıdır (Gerçek, 2010: 42).

3.2.2. Vergi Denetimleri Açısından Değerlendirme

Vergi idaresine yönelik olarak kanunlara uygun ve düzenli çalışmasını sağlamak; yükümlülere yönelik olarak da bildirim ve beyanlarının doğru olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla yerine getirilen uygulamalar vergi denetimi olarak adlandırılmaktadır. (Karakoç, 2019: 247). Bu tanımdan yola çıkarak vergi denetim müesseselerini, genel denetim müesseseleri ve özel denetim müesseseleri olarak ayırmak mümkündür. Bunlardan özel denetim müesseseleri, her bir özel vergi kanununda yer alan oto kontrol uygulamaları olarak ortaya çıkmaktadır (Akdoğan, 2019: 116). Konumuzun kapsamını oluşturan genel vergi denetim müesseseleri ise, Vergi Usul Kanunu (VUK) m. 127-152 arasında dört bölüm olarak düzenlenmiş bulunan yoklama, inceleme, arama ve bilgi toplama müesseseleridir.

Denetim müesseseleri işletilirken kamu görevlisinin kişisel sorumluluk halinin ortaya çıkması ihtimali oldukça yüksektir. Kişisel sorumluluğa gidilebilmesi için kamu görevlisinin kusurunun yürütülen hizmetten ayrılabiliyor olması gerekir. Hizmet dışı işlenen kusurlar, hizmetle ilgili olan ağır kusurlar, suç niteliğindeki veya kasıtlı eylemler; kusuru hizmetten ayıran unsurlardır (Ceyhan ve Öz, 2019: 106).

Denetim müesseseleri açısından yapılan işlemler, mükelleflerin kişisel verilerine ulaşılmasına elverişli bir ortam yaratmaktadır. Dahası, vergisel arama sırasında mükellef dışındaki üçüncü kişilerin de kişisel verilerine ulaşılması muhtemeldir. Bu durum, vergi denetim müesseseleri ile kişisel veri ilişkisinin ortaya konması gerekliliğini doğurmaktadır. Elde edilen verilerin kişisel veri olması halinde cezai sorumluluk, ilgili kanunlarındaki suç hükümlerine göre; vergi ödevine ilişkin olması halinde ise, VUK m. 362'de düzenlenmiş olan "Vergi Mahremiyetinin İhlali" suçu hükmüne göre belirlenecektir. Bu suç fiili sonucunda mükellefin uğradığı maddi veya manevi zararların tazmin edilmesi için de kamu görevlisinin şahsına başvurulması gerekir.

Vergi denetimleri esnasında, denetimi gerçekleştiren kamu görevlisinin mükellefin kendisine veya işyerine kasıtlı olarak zarar vermesi de muhtemeldir. Örneğin denetim elemanının mükellefe hakarette bulunması, mükellefi yaralaması, işyerindeki mallara ya da doğrudan binaya zarar vermesi gibi durumlar yaşanabilir. Bu gibi görevden ayrılan ve ayrıca suç teşkil eden eylemler sonucu ortaya çıkacak maddi veya manevi zararlardan sorumluluk da kamu görevlisinin şahsına ait olacaktır. Böyle bir durumda zarara uğrayan mükellef; zararını tazmin için açılacak davada husumeti vergi idaresine değil, kamu görevlisinin şahsına yöneltmelidir (Ceyhan ve Öz, 2019: 108).

Bunların yanında denetim elemanının görevini yerine getirirken hizmet içinde değerlendirilebilecek bazı kusurlu hareketleri sonucunda zarara sebebiyet vermesi de muhtemeldir. Bu haller daha çok uygulayacağı kanun maddesini yanlış yorumlaması veya takdir yetkisini aşması ya da hizmetin işleyişine ilişkin öngörülmüş kurallara uymaması gibi nedenlerle hukuka aykırı bir durum meydana getirmesiyle oluşabilir. Örneğin VUK m. 140'ta vergi incelemesine başlanıldığı tarihten itibaren, tam inceleme yapılması halinde en fazla bir yıl, sınırlı inceleme yapılması halinde en fazla altı ay, katma değer vergisi iade incelemelerinde ise en fazla üç ay içinde incelemelerin bitirmesi gerektiği; bu süreler içinde incelemenin bitirilememesi halinde tam ve sınırlı incelemelerde altı ayı, katma değer vergisi iade incelemelerinde ise iki ayı geçmemek üzere ek süre verilebileceği düzenlenmiştir. Bu hüküm gereğince incelemenin azami sürede bitirilememesi ve mükellefin bu gecikme

nedeniyle zarara uğraması halinde hizmetin geç işlediğinden bahisle kusur sorumluluğunun işletilmesi gerektiği ileri sürülebilir.

3.3. Vergi İdaresinin Kusursuz Sorumluluk Halleri

İdarenin kusurlu olup olmadığına bakılmaksızın, oluşan zararı tazmin etmesi yükümlülüğü olarak tanımlanan kusursuz sorumluluk; vergi idaresi açısından teorik olarak ileri sürülebilmektedir. Bu çerçevede vergi idaresinin kusursuz sorumluluğuna gidilebilmesi için güçlü konumda bulunan idarenin, fedakârlığı denkleştirmesi düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

3.3.1. Tehlike (Risk) İlkesinin Uygulanabilirliği

Yukarıda da değinildiği üzere, Türk idare hukuku öğretisinde risk sorumluluğu; idarenin tehlikeli bir faaliyet yürütmesi veya tehlikeli araç-gereçler kullanması sonucu meydana gelen zararlardan sorumluluk, idarenin tehlikeli bir etkinliği yürütmesi ya da böyle bir kuruluşa sahip olmasından dolayı kişilere verilen zararlardan sorumluluk olarak ifade edilmektedir (Çağlayan, 2007: 256).

Vergileme işlemlerinde yürütülen hizmetin ve kullanılan araç-gereçlerin tehlike içermediği söylenebilir. Ayrıca sosyal risk ilkesinin de vergi işlemleri açısından uygulama alanı bulabileceğine ilişkin değerlendirme yapılamamıştır.

Mesleki risk ilkesi bakımından ise; Danıştay içtihatlarında kamu hizmetini yürüten görevlilerin uğradıkları zararların, sosyal güvenlik tazminatları ile karşılanmayan kısımla sınırlı kalmak üzere, kusursuz sorumluluk ilkesine göre tazmin edildiği görülmektedir (Köksal, 2009: 262). Bu açıdan vergi memurlarının da yürüttükleri hizmet sırasında veya bu görevleri dolayısıyla zarara uğramaları mümkün olabilir. Burada mükellef açısından ortaya çıkan bir zarardan ziyade vergi idaresi personeli açısından ortaya çıkan bir zarar mevcuttur. Örneğin denetim için mükellefin işyerine giden vergi inceleme elemanının üzerine evrak dolabının devrilmesi sonucu uğradığı zarar hizmetin yürütülmesi esnasında oluştuğu için idarenin kusursuz sorumluluğu doğabilecektir.

3.3.2. Fedakârlığın Denkleştirilmesi Düşüncesi

İdarenin, kendi eylem ve işlemleri dolayısıyla sebep olduğu zararları tazmin etmesini düzenleyen Anayasa m. 125 uyarınca, idarenin kusurlu olması şart değildir.

İYUK m. 27/4'e göre; vergi mahkemelerinde, vergi uyuşmazlıklarından doğan davaların açılması, tarh edilen vergi, resim ve harçlar ile benzeri mali yükümlerin ve bunların zam ve cezalarının dava konusu edilen bölümünün tahsil işlemlerini durdurur. Buna karşın işlemden kaldırılan dosyanın yeniden işleme konulması, ihtirazi kayıtla verilen beyannameler üzerine yapılan işlemler ve tahsilat işlemlerinden dolayı açılan davalarda ise tahsil işlemi durmamaktadır. Dolayısıyla tahsil edilmiş bir vergi borcu veya cezasının vergi mahkemesi tarafından iptal edilmesi durumunda, ödenmiş olan tutarın iadesi gerekecektir.

Uygulamada haksız tahsil edilen miktardan uzun süre yararlanılamaması dolayısıyla faiz ödenmesi yoluna gidilmektedir. Bu durumda fazla veya yersiz olarak tahsil edilen vergiler, VUK m. 112/4'e göre; verginin tahsili tarihinden düzeltme fişinin mükellefe tebliğ edildiği tarihe kadar geçen süre için aynı dönemde Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanuna (AATUHK) göre belirlenen tecil faizi oranında hesaplanan faiz ile birlikte mükellefe red ve iade edilir. Ayrıca İYUK m. 28/6'ya göre de tazminat ve vergi davalarında idare tarafından, mahkeme kararının tebliğ tarihi ile ödeme tarihi arasındaki AATUHK m. 48'e göre belirlenen tecil faizi oranında hesaplanacak faiz ödenir.

Bir görüşe göre fazla veya haksız alınan vergi nedeniyle ilgiliye ödenecek olan faiz, fedakârlığı denkleştirme mahiyetindedir (Kızılot, 2009).

Kanımızca bu görüşe katılmak mümkün değildir. Şöyle ki, fedakârlığın denkleştirilmesi ilkesinde kamu yararı düşüncesiyle bir hizmetin görülmesi ve kişilerin özel bir zararının meydana gelmesi şeklinde iki unsur bulunmaktadır. Vergilerin kamu giderlerinin karşılanması amacına yönelik olarak toplanması, vergisel işlemlerde kamu yararı düşüncesiyle hareket edildiğine karine oluşturabilir. Ancak diğer unsur bakımından, fazla veya haksız alınan vergi ve cezanın hukuka aykırı bulunarak iptal edilmesi sonucunda iade edilen tutara ilişkin faiz ödenmesi mükellefin uğradığı özel bir zarara dayanmamaktadır. Buradaki faiz borcu esas borca bağlı olarak ortaya çıkan ve onu genişleten fer'i bir borç mahiyetindedir. Öte yandan kamulaştırma işleminde hukuka aykırılık bulunmamaktadır. Kamulaştırma işlemi de vergi toplama işleminde olduğu gibi Devletin egemenlik yetkisi dâhilinde, karşılıksız ve kamu yararı için yapılmaktadır. Başka bir deyişle, haksız alınan vergi veya uygulanan cezanın faizi ile birlikte geri ödenmesi hukuka aykırı bir işleme dayanırken; kamulaştırma bedelinin ödenmesi, hukuka uygun bir işlem sonucu kişinin özel olarak katlanmak zorunda olduğu külfetin giderilmesi mahiyetindedir.

4. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Devlet idaresi, üstlenmiş olduğu kamu hizmetlerini yerine getirirken birtakım zararlara yol açabilir. Ortaya çıkan zararlar bazen idarenin yürüttüğü hizmetin bir parçası olarak meydana gelebileceği gibi hizmet sınırlarının aşıldığı, kamu görevlisinin kişisel sorumluluğunun gerektirdiği bir hal içerisinde de oluşabilir. Zararın hizmetin görülmesi esnasında ve içinde meydana gelmesi durumunda hizmet kusurundan bahisle idarenin sorumluluğu doğacaktır. Bunun yanında, doktrinde ve içtihatlarda yerleşmiş bir uygulama ile idarenin ortaya çıkan zararlarda kusuru bulunmasa dahi bazı şartlar altında sorumlu olması gerektiği esası kabul edilmiştir.

Günümüzde idarenin sorumluluğu, kusur sorumluluğu ve kusursuz sorumluluk şeklinde ele alınmaktadır. Bu açıdan bir kamu hizmetinin kurulmasında, düzenlenmesinde ya da işleyişinde meydana gelen zararların tazmin yükümlülüğü, idarenin kusur sorumluluğunu oluştururken; idareye doğrudan bir kusur izafe edilememesine rağmen, yürüttüğü riskli bir faaliyet esnasında oluşan ya da faaliyet nedeniyle özel bir külfet meydana getiren zararların tazmin yükümlülüğü, idarenin kusursuz sorumluluğunu oluşturur.

Vergiler kamu gelirlerinin en önemli bölümünü oluşturmaları açısından kamu hizmetlerinin finansmanında idare için vazgeçilmez bir kaynak niteliğindedir. Bu durum vergisel işlemlerin mahiyeti göz önüne alındığında mükellefler açısından haksız vergilendirme uygulamalarına maruz kalmak gibi önemli sonuçlar doğurabilir. Vergi idaresi, yürüttüğü hizmetlerde hukuka uygun hareket etmek; aksi durumda mükellef nezdinde meydana getirdiği zararları da tazmin etmek durumundadır. Bu açıdan hukuka aykırı vergilendirme işlemleri genel olarak hizmet kusuru oluşturabilecektir. Bunun yanında vergi idaresinin kusursuz sorumluluğunun da teorik olarak kabul edilmesi gerekmektedir.

Vergi idaresinin sorumluluğunun; kapsam, faaliyet konusu ve hareket kabiliyetinin sınırları açısından daha kısıtlı olduğu ileri sürülebilir. Uygulamada, her türlü vergisel faaliyet esnasında oluşabilmekle birlikte özellikle vergi idaresine kanunlar ile geniş bir şekilde tanınmış olan takdir yetkisinin sınırlarının aşılması halinde hizmet kusurunun meydana gelebileceği değerlendirilmiştir. Daha da özelde mükellef ve vergi idaresi arasındaki uzlaşma müessesesinin objektif ölçütlere bağlanmamış olmasının idarenin keyfi uygulamalarda bulunması, tarafsız davranmaması gibi sebeplerle takdir yetkisi sınırlarının aşılması sonucunu doğuracağı ifade edilebilir. Bununla birlikte pek tabii takdir yetkisinin sınırlarının aşılması,

vergi memurunun kişisel kusurundan da kaynaklanabilecektir; bu takdirde vergi idaresinin sorumluluğu kural olarak doğmayacaktır.

Uygulamada, her türlü vergisel faaliyet esnasında oluşabilmekle birlikte daha elverişli bir ortam yarattığı düşüncesi ile özellikle vergi denetimleri işletilirken kişisel kusurun meydana gelebileceği değerlendirilmiştir. Bu bakımdan yapılan denetimler sırasında mükellefin vergisel işleri ile ilgili olmayan ancak özel hayatını ilgilendiren bilgilerin elde edilmesi kolaylaşabilir, mükellefin beden bütünlüğüne veya mallarına zarar verilebilir. Bu tür haller, fiili hizmet kusuru olmaktan çıkaracak ve denetim elemanının kişisel sorumluluğunu oluşturacaktır. Bununla birlikte denetim esnasında hizmet kusurundan kaynaklanan zararların da meydana gelmesi mümkündür; bu takdirde vergi idaresinin sorumluluğu doğacaktır.

Vergi idaresinin kusursuz sorumluluğu açısından, teorik olarak ileri sürülebilmekle birlikte, uygulamada; tehlike ilkesinin mükellef açısından bir zarar meydana getirmeye elverişli olmadığı, fedakârlığın denkleştirilmesi ilkesinin ise mahiyeti gereği uygulanabilir olmadığı değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, Abdurrahman (2019), Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi, Gazi Kitabevi, Ankara.

Atay, Ender Ethem (2018), İdare Hukuku, Turhan Kitabevi, Ankara.

Bozdağ, Ahmet (2010), "İdare Hukukunda İdarenin Hizmet Kusuru ve Danıştay Uygulaması, "Türk İdare Dergisi", Sayı: 468, sayfa: 33-48.

Ceyhan, Cansu Sevinç ve Öz, Ersan (2019), "Vergi İncelemesi Sebebiyle Doğan Zararlardan İdarenin Sorumluluğu", Vergi Raporu, Sayı:232, sayfa: 101-112.

Çağlayan, Ramazan (2007), Tarihsel, Teorik ve Pratik Yönleriyle İdarenin Kusursuz Sorumluluğu, Asil Yayıncılık, Ankara.

Çağlayan, Ramazan (2009), "Risk İlkesi Gereğince İdarenin Kusursuz Sorumluluğu Bağlamında Sosyal Risk İlkesi", Sorumluluk ve Tazminat Hukuku Sempozyumu, Ankara, sayfa: 451-493.

Çağlayan, Ramazan (2020), İdari Yargılama Hukuku, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Duguit, Leon (1954), Kamu Hukuku Dersleri, (çev. Süheyp Derbil), İstiklal Matbaacılık ve Gazetecilik, Ankara.

Eren, Fikret (2020), Borçlar Hukuku Genel Hükümler, Yetkin Yayınları, Ankara.

Gerçek, Adnan (2010), "Vergi Hukuku Alanındaki Takdir Yetkisinin Kullanılmasında İdarenin ve Memurun Sorumluluğu", Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: XXIX (2), sayfa: 23-50.

Gözübüyük, A. Şeref (2017). Yönetsel Yargı, Turhan Kitabevi, Ankara.

Günday, Metin (2011), İdare Hukuku, İmaj Yayınevi, Ankara.

Hafızoğulları, Zeki ve Özen, Muharrem (2019), Türk Ceza Hukuku Genel Hükümler, US-A Yayıncılık, Ankara.

Karakoç, Yusuf (2019), Genel Vergi Hukuku, Yetkin Yayınları, Ankara.

Kızılot, Şükrü. (2009, 26 Şubat), "Denk Fedakârlık İçin Haksız Vergilendirmeden Doğan Zarar Tazmin Edilmeli", Hürriyet.

Kili, Suna ve Gözübüyük, A. Şeref (2006), Türk Anayasa Metinleri, İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.

Köksal, Mustafa (2009), "Risk İlkesinin İdareye Yüklediği Külfetler ve Güncel Yargı Kararları", TBB Dergisi, Sayı: 85, sayfa: 241-272.

Meydan Larousse (1990), Büyük Lügat ve Ansiklopedi, Cilt: 8.

Özdemir, Necdet (1963), Hizmet Kusuru Teorisi ve İdarenin Sorumluluğu, Yeni Desen Matbaası, Ankara.

Saraçoğlu, Fatih ve Pürsünlerli Çakar, Elif (2019), Vergi Hukuku, Gazi Kitabevi, Ankara.

Teziç, Erdoğan (2020), Anayasa Hukuku, Beta Yayıncılık, İstanbul.

Üstün, Ümit Süleyman (2006). "Türk Vergi Hukukunda İdarenin Takdir Yetkisi", Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 1, sayfa: 217-285.

Yıldırım, Turan (2008), İdari Yargı, Beta Yayıncılık, İstanbul.

SİİRT'TE BOTAN ÇAYININ SU SPORLARI TURİZMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Abdulkadir UYRUN
Öğretim Görevlisi, Siirt Üniversitesi, auyrun@gmail.com

Özet Su sporları, su üzerinde, altında veya içinde yapılan bütün aktiviteleri ifade etmektedir. Su sporları ile ilgili aktiviteler denizde, akarsu da, havuzda ve göllerde yapılmaktadır. Bireylerin su sporları faaliyetlerinde bulunmak veya bu faaliyetleri izlemek amacıyla yaptığı seyahatler su sporları turizmi kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Türkiye sahip olduğu, deniz, akarsu, göl ve havzalar sayesinde su sporları açısından önemli bir potansiyel barındırmaktadır.

Dicle nehrinin bir kolu olan Botan çayı, Siirt'in Van ve Hakkari'yle sınırlarını oluşturan dağlardan kaynağını almaktadır. Su kaynaklarının turizm sektörü perspektifinden kullanım durumunun belirlenmesi ve potansiyellerinin değerlendirilmesi bu kaynakların turizm sektöründeki etkinliği açısından önemlidir. Bu çalışmada Botan çayı ve Siirt'te Ilısu barajı HES projesi neticesinde oluşan baraj gölünün su sporları potansiyelinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmada kullanılnacak veriler ikincil kaynaklar ve gözlemlerden elde edilmiştir. Çalışmada Siirt'te rafting ve tekne turu etkinliklerinin gerçekleştirildiği fakat mevcut potansiyelden yeterli düzeyde yararlanılmadığı sonucuna varılmıştır. Su kaynaklarına gerekli yatırımlar yapıldığında su sporlarının çeşitlendirilebileceği anlaşılmış ve bu konuda öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Su Sporları, Botan, Turizm.

INVESTIGATION OF BOTAN RIVER IN TERMS OF WATER SPORTS

Abstract Water sports refer to all activities performed on, under or in water. Activities related to water sports are carried out in the sea, stream, pool and lakes. The travels of people in order to do water sports activities or to watch these activities have led to the emergence of the concept of water sports tourism. Turkey has significant potential in terms of water sports, with its sea, rivers, lakes and basins.

Botan Stream, which is a branch of the Tigris river, takes its source from the mountains that form Siirt's borders with Van and Hakkari. Determining the use of water resources and evaluating their potential from the perspective of the tourism sector, is important in terms of the effectiveness of these resources in the tourism sector. Purpose of the research is to determine the water sports potential of the Botan Stream and the dam lake in Siirt. Accordingly, the data to be used in the research were obtained from secondary sources and observations. In the study, it was concluded that rafting and boat tour activities were carried out in Siirt, but the existing potential was not utilized sufficiently. It has been understood that water sports can be diversified when necessary investments are made in water resources and suggestions have been developed on this issue.

Keywords: Water Sport, Botan, Tourism.

1. GİRİŞ

Turizm, bireylerin ikamet ettikleri yere geri dönmek üzere; eğlence, arkadaş ve aile ziyareti, spor, dinlenme, gibi boş zaman faaliyetini kapsayan seyahat ve konaklama faaliyetlerinin tümü olarak tanımlanabilir (Kozak, A. Kozak ve Kozak, 2019). Turizm talebinin oluşması bireylerin sahip oldukları gelir ve boş zamanla ilişkilidir. Bu nedenle yeterli düzeyde boş zamana ve harcanabilir gelire sahip bireyler potansiyel turizm talebini oluşturmaktadır (Selçuk, 2015: 90-91). Turizm destinasyonları boş zamanlarını değerlendirmek isteyen talebin tatmin edilebilmesi amacıyla kültürel, sportif, bilimsel gibi çeşitli temalarda rekreasyon faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Böylelikle ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar elde edilmekte ayrıca bölgeye imaj kazandırılmaktadır (Tayfun ve Arslan, 2013 : 192-193). Bu nedenle rekreasyon kavramıyla turizm kavramı arasında amaç ve kaynak yönünden bir ilişki olduğu ifade edilebilir. Her ikisinde de amaç bireylerin boş zamanlarını beşerî ve doğal kaynakları kullanarak değerlendirebilecekleri olanaklar sunmaktır (Hazar, 2009 : 29)

Temel yaşam kaynağı olmasının yanında su, boş zamanların değerlendirilmesine yönelik aktivitelerde kullanılan endüstriyel bir ürün haline gelmiştir. Son yıllarda bireylerin aktif, deneyime dayalı ve bireysel faaliyetlerin ön planda olduğu alternatif turizm türlerine yönelmesi suya dayalı rekreasyonların da gelişmesine olanak sağlamıştır (Turgut, 2010; 20-21). Suya dayalı rekreasyonlar, su sporları kapsamında gerçekleşen etkinliklerden oluşmaktadır. Deniz, göl, akarsu, havuz gibi su kaynaklarında gerçekleştirilen su sporları suya temas edilerek ya da suya temas olmadan, suyun üzerinde, altında, içinde veya civarında gerçekleşen etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Pigram ve Jenkins, 1999). Böylece su sporları, boş zamanını değerlendirmek isteyenler için motivasyon kaynağı oluşturan suya dayalı rekreasyonel faaliyetler meydana getirdiği ifade edilebilir.

Türkiye su sporları açısından sahip olduğu doğal kaynaklar sayesinde önemli bir potansiyele sahiptir. Turizmin ekonomik, sosyal ve çevresel faydalarından yararlanmak amacıyla su kaynaklarının rekreasyon faaliyetleri kapsamında değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü sahip olunan potansiyelin etkin kullanımı su kaynaklarının kazanç sağlayacak şekilde organize edilmesi ve turizm sektörüne kazandırılmasıyla mümkündür (Meriç ve Bozkurt 2017).

Bu çalışmada Botan çayı ve Siirt'te Ilısu barajı HES projesi neticesinde oluşan baraj gölünün su sporları potansiyelinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmada mevcut su kaynaklarının turizm açısından etkin bir şekilde kullanılmasına yönelik paydaşlara ve yatırımcılara öneriler sunulmaktadır. Turizm kaynağı olarak kullanılacak alanın sahip olduğu potansiyel açısından değerlendirilmesi elde edilecek ekonomik, çevresel ve sosyal faydanın optimize edilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle araştırmada elde edilecek sonuçlar paydaşların gelecek planlamalarında kullanabilecekleri veri kaynağı olacaktır. Botan Çayının turizm açısından ele alındığı çalışmaların sayıca azlığı göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın literatüre de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. ARAŞTIRMA ALANI

Çalışma alanı olarak belirlenen Botan çayı, kaynağını Siirt'in Van ve Hakkâri sınırlarını oluşturan yüksek dağlardan almaktadır. Dağlardan kaynağını alan ve bol su taşıyan bu akarsu dar ve derin vadiler oluşturmuştur. Vadi tabanıyla dağların dorukları arasındaki yükselti farkı 1.000 m'ye ulaşır. Botan Çayı, kışın yağan yağmurlardan yazın ise kış aylarında biriken karların erimesi sonucu düzenli olarak bol su taşımaktadır. Nisan - Haziran ayları arasında

ortalama 400-600 m^3 su taşıyan Botan çayı su seviyesinin azaldığı yaz mevsiminin sonu ve sonbahar aylarında 60 -80 m^3 su taşımaktadır (Orman ve Su İşleri Müdürlüğü, 2013).

Çalışmada ele alınacak bir diğer alan Ilısu Barajının meydana getirdiği baraj gölüdür. Ilısu barajı, Mardin ve Şırnak İl sınırları arasında Dargeçit ilçesinin 15 km doğusunda Dicle nehri üzerinde yer almaktadır. 10,4 milyar metreküp su depolama kapasitesine sahiptir. Su depolama alanı Botan çayı üzerinden Siirt merkez sınırına kadar gelmektedir. (Aydın, 2019:234). Siirt Merkez ilçesinde bulunan bu baraj kuyruğu daha önce kurulmuş ve daha sonra kurulacak olan Siirt'teki tüm barajların önüne geçmiştir. Bu durum tarım alanları ve yerleşim alanlarının biriken su nedeniyle sular altında kalmasına ve bu bölgede oluşan coğrafik alanlarla turizm potansiyelinin artmasına neden olmuştur.

3. BULGULAR

Çalışma kapsamında incelenecek olan Botan Çayında bulunan baraj gölü ve akarsu kaynağı Jennings (2007) tarafından yapılan Tablo 1' de sunulan suya dayalı etkinlikler sınıflandırmasına göre incelenecektir. Literatürde çeşitli sınıflandırmalar yapılmış fakat bu çalışmada kullanılacak sınıflandırma yalın olmakla beraber su altında, su üstende ve su üzerinde yapılan aktiviteleri içerdiğinden tercih edilmiştir.

Kanal gezintileri	Uçurtma Sörfü	Dalga Sörfü /Rüzgâr Sörfü
Dalış/Şnörkel	Sürat Botları	Yüzme
Okyanus Turları	Yelken (Katamaran)	Kano
Göl/Nehir Turları	Yelken (Gemi)	Akarsu Raftingİ
Temalı Turlar	Yelken(Küçük Tekne/Gemi)	Su Kayağı
Jetski	Deniz kanosu	Wakeboarding

Tablo.1. Suya Dayalı Etkinliklerin Sınıflandırılması
Kaynak: Jennings, 2007, s. 71–72.

3.1. Yüzme

Botan çayı ve Ilısu barajının oluşturduğu baraj gölünde yüzme aktiviteleri gerçekleştirilmektedir. Ancak botan çayında suyun tatlı su olması nedeniyle kaldırma kuvvetinin deniz suyuna oranla daha düşük olması, sudaki ani yükselişler ve zaman zaman akıntının hızlanması nedeniyle yüzmek güvenli değildir. Ilısu barajının oluşturduğu baraj gölünde zeminin balçık özellik taşıması, baraj kapaklarının açıldığı zamanlarda ani akıntı yaşanması baraj gölünü de yüzülme aktivitesi açısından tehlikeli bir alan haline getirmektedir. Bu durum çok iyi yüzücü olmayan kimseler için boğulma tehlikesi arz etmektedir.

3.2. Yelken (Katamaran/ Gemi/ Küçük Gemi)

Botan'da Ilısu barajının sahip olduğu baraj gölünün geniş su yüzeyi, rüzgârın hızı ve yönü ile bu sporun yapılmasına uygundur. Ancak baraj gölü yelken sporuna uygun olmasına rağmen bu sporun çok az gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Yelken aktivitesinin yapılabilmesi için yerel halkın ve ziyaretçilerin talebini karşılayabilecek tesislerin olmayışı ve yelken eğitimi veren bir kurum veya işletmenin bulunmaması bu sporun gerçekleştirilmesini şimdilik olanaksızlaştırmaktadır.

3.3. Kano/Deniz Kanosu

Ilısu barajının göl havzasında su seviyesinin yükselmesiyle Botan Vadisi Milli Parkı'ndan geçen Botan Çayı kano sporu için elverişli hale gelmiş ve çevre illerden kano sporuna ilgi duyanların Botan'ı ziyaret etmelerini sağlamıştır. Türkiye'deki en güzel kanyonlardan biri

olan Botan Vadisinden geçen Botan çayı, gerek coğrafi yapısı gerek manzarası gerek suyunun kanoya elverişli olmasıyla kano sporuna ilgi duyanlara mükemmel bir atmosfer sunmaktadır. Botan çayında kano yapmak için bir kano rotası oluşturulmuştur. Böylece Botan çayının birçok yerinde kano yapmak için uygun parkurlar bulunmaktadır.

3.4. Dalga Sörfü/ Rüzgâr Sörfü (Windsurf)/Uçurtma Sörfü

Rüzgâr sörfü ve uçurtma sörfü yapabilmek için en önemli koşul alanda rüzgarın var olmasıdır. Coğrafi özellikleri açısından ele alındığında Botan vadisinde sürekli esen rüzgâr ve sığ suların bulunması, rüzgâr sörfü ve uçurtma sörfü açısından Botan çayı ve baraj gölünü oldukça elverişli hale getirmektedir. Botan çayında elverişli koşullara rağmen henüz bu su sporu aktivitesi yapılmamaktadır. Ziyaretçilerin ve yerel halkın rüzgâr sörfü ve uçurtma sörfü sporunu gerçekleştirmesini sağlayacak tesislerin yokluğu, bu sporun yapılmasının önündeki engeller olarak gösterilebilir. Botanda rüzgâr sörfü ve uçurtma sörfü için eğitim veren kuruluşun ve tesislerin olması yerel halkın ve ziyaretçilerin bu su sporuna teşvik edeceği düşünülmektedir.

3.5. Serbest Dalış/Şnörkel/ Tüplü Dalış

Suyun altında yapılan dalış sporu, temel motivasyonları aynı olsa da kullanılan ekipmanlar bakımından farklılıklara sahip serbest dalış, şnörkel ve tüplü dalış olmak üzere üç farklı rekreasyon faaliyetini içermektedir. Ilısu gölü bu tür rekreasyonel faaliyetler için elverişli coğrafik koşullara sahiptir. Derinliğin az olduğu yerlerde deneme dalışları, derinliğin yüksek olduğu yerlerde profesyonel dalışlar yapılabilmektedir. Baraj gölü altında kalan yapılar ve oluşacak flora fauna türleri su altı rekreasyonları için cazibe oluşturacaktır. Fakat Botan çayı ve baraj gölü çevresinde su altı sporları için henüz eğitim ve hizmet sunacak işletmelerin bulunmaması bu aktivitelerin gerçekleştirilmesini mümkün kılmamaktadır.

3.6. Rafting

Rafting debisi yüksek nehirlerde yapılan akarsu sporudur. Botan çayı, yüksek rakımlı dağlar ve kanyon özelliğine sahip derin vadilerden geçmekte ayrıca kış aylarında bol yağış alması nedeniyle yüksek miktarda su taşıma kapasitesine sahiptir. Bu nedenle ılısu baraj gölünden ziyade Botan Çayı (Uluçay) gerek akış hızı ve hacmi gerek ise akarsu yatağının genişliği, doğrultusu ve eğimi ile rafting sporu için daha uygun bir alandır. Su miktarının en yüksek seviyelerde olduğu nisan ve mayıs ayları bu spor için en ideal dönemlerdir. Ancak bu potansiyel aktif olarak değerlendirilememektedir. Valilik aracılığıyla 2001, 2004 ve 2013 yıllarında rafting etkinlikleri düzenlenmiş fakat bunlarda profesyonel veya amatör sporcuların katıldığı organizasyonlardır. Yerel halkın katılımının sağlanabileceği bir etkinlik henüz gerçekleşmemiştir.

3.7. Su Kayağı/Wakebord

Su kayağı, tekneye bağlı kablo yardımıyla veya telesiyejle kurulan kablolu bir düzenek tarafından çekilen su üzerinde kaymayı içeren su üstü sporudur. Ilısu baraj gölü su kayağı için elverişli koşullara sahip olsa da telesiyej kulelerinin olmaması ve tekne motorlarıyla gerçekleştirilecek aktiviteler için yeterli teknik alt yapının bulunmaması bu tür rekreasyonların gerçekleştirilememesine neden olmaktadır.

3.8. Jetski/ Sürat Botları

Motorlu araçlarla gerçekleşen aktivitelerle ilgili E.Schneberger ve C.W.Threinen yapmış oldukları çalışmada 200 dekardan küçük göllerin söz konusu araçlarla yapılacak aktivitelere uygun olmadığını belirtmiştir (Karahan ve Orhan, 2009: 64). Ilısu barajının biriktirdiği

havzanın yaklaşık yüzde 32'sine denk gelen 10 bin hektarlık alan Siirt sınırı içerisinde bulunmaktadır (Trthaber.com., 2020) Bu durum Siirt'te oluşan baraj gölünün Jet ski ve Sürat botlarına uygun koşullara sahip olduğunu göstermektedir. Öyle ki Batman ve Siirt'te baraj gölünde kurulan işletmeler hali hazırda jet ski turları düzenlemektedir.

3.9. Temalı Turlar

Su üzerinde gerçekleşen turlar, konusuna ve gerçekleştirildiği su kaynağına göre farklı şekillerde tasarlanıp adlandırılmaktadır. Göller ve deniz üzerinde yapılan turlar genellikle günü birlik veya saatlik olarak tasarlanır. Siirt'in Botan çayı üzerinde oluşan baraj gölü tekne turları için oldukça uygundur. Baraj gölünün aktif hale gelmesiyle birlikte Siirt'te tekne turu aktiviteleri düzenlenmekte ve ilgi görmektedir. Baraj gölünde yapılan tekne turları yeme-içme faaliyetlerini de kapsayacak şekilde tasarlanmaktadır.

4. SONUÇ

Bu çalışmada Siirt'in Baraj gölü ve Botan akarsu kaynaklarının su sporları açısından sahip olduğu potansiyel değerlendirilmiştir. Bilindiği gibi turizm kaynaklarının etkinliği bu alanların özelliklerinin tespit edilerek en uygun kullanım koşullarının belirlenmesine bağlıdır. Çalışma alanıyla ilgili yapılan araştırma ve gözlemlerle ne tür su sporu aktivitelerinin yapılabileceği ve su sporlarının gerçekleşebilmesi için gerekli koşulların neler olduğu ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Bu veriler ışığında da paydaşlar için öneriler geliştirilmiştir.

Su sporları türleri açısından incelenen alanın coğrafik açıdan yüzme etkinliği için uygun bir yer olduğu ancak Botan çayı üzerinde kurulan barajlarda kapakların açılması ile birlikte su seviyesinin yükselmesinin bu etkinliği tehlikeli hale getirdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle yüzme aktiviteleri için gerekli güvenlik önlemleri ve kapakların açılma zamanlarıyla ilgili halkın önceden bilgilendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Aksi halde geçmişte yaşanan ölüm vakalarının tekrarlanması kaçınılmaz olacaktır. Bu durum alanı ziyaret edenlerin motivasyonları üzerinde olumsuz etkileyecektir.

Su içinde yapılan dalış aktivitesi için yeterli düzeyde imkanlara sahip olan baraj gölü yeraltında kalan yerleşim kalıntıları ve göl içinde oluşabilecek yeni flora faunalarla önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Dalış sporu eğitimler, belli sertifikalar ve prosedürler gerektirdiğinden şimdilik sadece profesyonellere uygun bir aktivite olarak değerlendirilmektedir.

Su üzerinde bir takım araç ve ekipmanlarla gerçekleşen rafting, kano, sörf, jetski, yelken sporları için alanda yer alan akarsu ve baraj gölü uygun koşullara sahiptir. Ancak aktiviteler için gerekli olan yeterli tesis, ekipman ve araçların bulunmaması bu konudaki en önemli eksiklikler olarak belirlenmiştir. Rafting ve kano sporları düzenli olmasa da profesyoneller tarafından gerçekleştirilmektedir. Gönüllü katılımcıları bu aktivitelere dahil etmek için söz konusu eksikliklerin giderilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Suya temas etmeden yapılabilen ve manzarayı seyretme yeme-içme eğlenme gibi aktiviteleri içeren tekne turları, çalışma sahasında aktif olarak gerçekleşen tek aktivitedir. Gölün sahip olduğu alanın hacmi ve Milli park alanı olarak ilan edilen Botan vadisinin görüntüsü en temel cazibe unsurlarıdır. Ziyaretçilerin birkaç saat süren turlarla gölü gezebildikleri turları gerçekleştirecek 9 adet tekne bulunmaktadır. Tekne turları en az riskle yapılan ve teknik bilgi beceri gerektirmemesinden ötürü katılımcıların en fazla ilgisini çeken aktivite olmaktadır. Bu nedenle tekne turları, çalışma alanında alt yapının iyileştirilmesi, çevre düzenlemelerinin

yapılması ve hizmet sunan işletmelerin çeşitlenmesiyle birlikte en fazla büyüme potansiyeline sahip rekreasyon türleri olarak ön plana çıkmaktadır.

Botan Çatı ve Ilısu Baraj gölünün su sporları açısından daha etkin kullanımı için uygulayıcılara ve paydaşlara yönelik birtakım öneriler geliştirilmiştir. Bunlar;

- Dalış aktiviteleri için eğitim ve teknik ekipman desteği sağlayacak hizmet sağlayıcılarının oluşturulması ayrıca en az bir dalış sahasının tespit edilmesi,
- Yüzme alanlarının belirlenerek gerekli çevresel düzenlemelerin yapılması ve belirlenen alanlarda ziyaretçilerin ihtiyacını karşılayacak tesislerin kurulması,
- Baraj gölü çevresinin peyzaj ve çevre düzenlemesinin yapılarak temiz, sağlıklı ve kullanılabilir bir hale getirilmesi,
- Siirt'te önemli düzeyde katılımcı çeken tekne turlarının geliştirilmesi ve teknelerin iskele alanlarının düzenlenmesi,
- Rekreasyon alanlarına ulaşımın ve haberleşme olanaklarının iyileştirilmesi için çalışmalarının yapılası,
- Tesis eksikliğinin giderilmesi için yatırımcıları teşvik edecek politikaların geliştirilmesi
- Önemli bir potansiyele sahip rafting sporuyla ilgili çalışmalar yapılarak gerekli alt yapının oluşturulması ve düzenli olarak yapılan organizasyonlar tertiplenmesi gerekmektedir,
- Üniversite ve valilik gibi paydaşların mevcut kaynakların geliştirilmesine yönelik araştırma ve uygulama merkezleri kurarak planlama yapmaları bu sayede alanın doğru kaynaklar kullanılarak etkinliğinin arttırılması olarak sıralanabilir.

Literatürde Siirt ilinin su sporları ile ilgili yapılacak çalışmalar için ziyaretçi motivasyonlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir. Ayrıca yerel halkın su sporlarına yönelik algısı ve beklentileri de araştırılabilecek konular arasında yer aldığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Aydın M. H. (2019). "Siirt İlinde Fıstık (Pistacia Vera L.) Yetiştiriciliği Üzerine Olası İklimsel Değişimlerin Etkisi". Ispec Uluslararası Tarım ve Kırsal Kalkınma Kongresi, 231-237.

Göktuğ T. Ve Arpa, N. (2016). "Tekne Turları Kapsamında Rekreasyonel Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Yöntem Yaklaşımı: Beyşehir Gölü Milli Parkı Örneği", Doğa Bilimleri Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, sayfa 15-27.

Hazar, A. (2009). Rekreasyon ve Animasyon, (3. Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara.

https://www.trthaber.com/haber/yasam/siirtte-baraj-golunun-alabalik-yetistiriciligine-uygunlugu-arastiriliyor-496131.html, (05.12.2020).

Jennings, G. (2007). Water-Based Tourism, Sport, Leisure, And Recreation Experiences, Butterworth-Heinemann, USA.

Jonas, L. (2007). "Whitewater Rafting", içinde, Water-Based Tourism, Sport, Leisure, And Recreation Experiences, Gayle Jennings (Ed.), Butterworth-Heinemann, USA, pp.153-170.

Karahan, F. ve Orhan, T. (2009). "Çoruh Havzası Uzundere Vadisi'nin Kırsal Rekreasyon Planlaması Yönünden Suya Dayalı Olanakları", Kırsal Çevre Yıllığı, 54-81.

Kozak, N.- A. Kozak , M. - Kozak, M. (2019). Genel Turizm (Yirmi birinci baskı), Detay yayıncılık, Ankara.

Meriç, S. ve Bozkurt, Ö. (2017). "Van Gölü'nün Rekreasyonel Turizm Potansiyelinin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi", Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), Cilt 3, Sayı 1, sayfa 154-167.

Orman ve Su İşleri Siirt İl Müdürlüğü (2013), Siirt İlinde Doğa Turizmi Master Planı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Siirt.

Pıgram, J., J. & Jenkins, J., M. (1999). Outdoor Recreation Management, Psychology Press, Routledge, Oxon.

Selçuk, G., N. (2015). Turizm Ekonomisi, Salkım Söğüt Yayınları, Erzurum.

Tayfun A. ve Arslan E. (2013). "Festival Turizmi Kapsamında Yerli Turistlerin Ankara Alışveriş Festivali'nden Memnuniyetleri Üzerine Bir Araştırma", İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt 5, Sayı 2, sayfa 192-206.

Turgut, T. (2012). "Suya Dayalı Rekreasyon ve Antalya İlinde Suya Dayalı Rekreasyon Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Profillerini Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

SİİRT'İN ETKİNLİK TURİZM POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdulkadir UYRUN
Öğretim Görevlisi, Siirt Üniversitesi, auyrun@gmail.com

Özet Etkinlikler, toplumların gelenek ve göreneklerinin korunması, gelecek nesillere aktarılması ve toplumsal kimliğin korunması açısından önemlidir. Turizm sektöründe yaşanan gelişime paralel olarak etkinlik turizmine katılma eğiliminde de artış gözlemlenmektedir. Önemli bir turizm arz kaynağı haline dönüşen etkinlikler, Türkiye'de farklı şehirlerde ve farklı temalarla düzenlenmektedir.

Siirt ili, birçok medeniyetin varlığını sürdürdüğü bir alanda kurulmuştur. Şehrin tarihsel geçmişi incelendiğinde; Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı gibi köklü medeniyetlerin hakimiyet kurduğu görülmektedir. Bu nedenle Siirt ilinde zengin kültürel mirasın varlığından söz etmek mümkündür. Bu çalışmada Siirt'in etkinlik turizm potansiyelinin, kültürel etkinlik çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda veri toplamak üzere ikincil kaynaklardan yararlanılmıştır. Çalışma neticesinde Cigor ve yumurta bayramının günümüzde kutlanabilecek etkinlikler olduğu tespit edilmiştir. Şehrin etkinlik turizm potansiyelinden beklenen faydayı elde edebilmesi için yapılması gerekenlerle ilgili öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Etkinlik Turizmi, Siirt, Kültürel Etkinlik.

EVALUATION OF SİİRT'S EVENT TOURISM POTENTIAL

Abstract Events are important in terms of preserving the traditions and customs of societies, transferring them to future generations and protecting social identity. In parallel with the development in the tourism sector, there is an increase in the trend to participate in event tourism. The events, which have turned into an important source of tourism supply, are organized in different cities and with different themes in Turkey.

Siirt province was established in an area where many civilizations lived in the past. The history of the city include deep-rooted civilizations such as Rome, Byzantium, Seljuk and Ottoman. Therefore, it is possible to mention the existence of the rich cultural heritage in the province of Siirt. In this study, it is aimed to evaluate the event tourism potential of Siirt within the framework of cultural activities. Accordingly, secondary sources were used to collect data. As a result of the study, it was determined that the Cigor and egg festival are activities that can be celebrated today. Suggestions about what should be done to achieve the expected benefit from the event tourism potential of the city are presented.

Keywords: Event Tourism, Siirt, Cultural Events

1. GIRIŞ

Etkinlik, din esaslı ritüellerin gerçekleştirilmesi ve tekrarlanması ile ortaya çıkan bir kavramdır. Bu kavramın gelişiminde toplumların inançları gereği bu etkinlikleri düzenli bir şekilde gerçekleştirmeleri ve gelecek nesillere aktarma isteğinin rolü oldukça önemlidir (Atak, 2009: 37). Bireyler ait oldukları toplumun kendine özgü dinsel kutlamaları, ölümler ve mevsim değişimleri gibi nedenlerle etkinlikler düzenlemektedir (Ferdinand & Shaw, 2012:5).

Etkinlik kavramı bireylerin boş zamanlarını değerlendirmek ve sosyalleşmek amacıyla katıldığı sınırlı zamanda gerçekleşen ve yılda bir veya birkaç kez düzenlenen faaliyetler olarak tanımlamaktadır (Jago ve Shaw,1998). Etkinlikleri büyüklüklerine göre mega, hallmark, majör ve yerel olmak üzere dört grupta sınıflandırmak mümkündür. Mega etkinlikler ev sahibi bölge ve toplumlar üzerinde imaj, prestij ve ekonomik katkıları olan uluslararası boyutlarda gerçekleşen etkinlikler olarak tanımlanabilir (Chen, 2008). Hallmark etkinlikler düzenli veya bir defaya mahsus olarak düzenlenen uluslararası statüye sahip büyük fuar, sergi, kültürel ve sportif etkinlikleri kapsamaktadır (Hall, 1989). Ulusal ve uluslararası ölçekte gerçekleşen Majör etkinlikler katılımın yoğun olduğu, prestijli organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır (Jago ve Shaw, 1998). Yerel etkinlikler ise içeriği bakımından yerel halka özgü temaların yer aldığı ve organizasyon sürecinde yerel halkın gönüllü olarak katılım sağladığı aktivitelerdir (Wagen ve White, 2010: 10). Yerel halkın toplumsal değerlerini ön plana çıkaran yerel etkinlikler bu değerlerle ilgili yerel halkın kendine özgü kutlama biçimlerini sergilediği yerel halk için özel kabul edilen günlerde gerçekleşir (Dimmock & Tiyce, 2001: 375).

Birbirinden farklı özelliklere sahip etkinlikleri temalarına göre sınıflandıran Getz (2008) bu ayrımı; kültürel kutlamalar, politik ve resmi etkinlikler, sanat ve eğlence, iş ve ticari, eğitimsel ve bilimsel, rekreasyonel ve özel etkinlikler başlıkları altında toplamıştır. Kültürel etkinlikler içerisinde yer alan festivaller, yerel halkın gelenek ve göreneklerini içeren ve toplumsal değerlerin korunmasını sağlayan etkinlikler olarak kabul edilir. Belirli temalara sahip festivaller yerel halkın kontrolünde gerçekleşen ve turistik çekiciliğe sahip kutlamaları ifade eder (Ekin, 2011: 24).

Etkinliklerin sosyal, ekonomik ve çevresel birtakım etkileri söz konusudur. Destinasyonun imajı, çevrenin korunması, alt yapının geliştirilmesi ve yerel halkın sosyal yapısı üzerinde geliştirici etkilere sahip yerel etkinlikler aynı zamanda bölgeye de ekonomik katkılar sağlamaktadır. Bunun yanında etkinliklerin olumsuz birtakım etkilerinden de söz etmek mümkündür. Doğal çevrenin tahrip edilmesi, enflasyon ve imaj kaybı bu olumsuz etkilerin başlıcaları olarak ifade edilebilir (Eryılmaz ve Cengiz, H., 2012).

Etkinlikler bireylerin boş zamanlarını değerlendirmek üzere katıldıkları çeşitli aktivitelerden oluşmaktadır. Günümüzde yaşanan ekonomik, teknolojik ve toplumsal gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar bir yandan insanların çalışma sürelerinin kısalmasına ve boş zamanlarının artmasına neden olurken bir yandan da bedensel ve zihinsel yorgunluğa sebep olmaktadır. Bu durum boş zamanlarını değerlendirmek ve yenilenmek isteyen bireylerin birtakım aktivitelere ihtiyaç duymasını sağlamıştır. Bu bağlamda düzenlenen aktivitelere katılmak üzere yapılan seyahatler etkinlik turizmi olarak nitelendirilmektedir. Turizm boş zaman değerlendirmenin önemli bir etkinliğini oluşturmaktadır (Hazar, 2009: 16).

Siirt tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış çok eski bir yerleşim yeridir. Farklı millet ve inançlara sahip toplumların yaşadığı şehirde toplumsal ve kültürel çeşitlilik meydana gelmiştir. Bu nedenle şehirde farklı kültürel ve dinsel etkinliklere rastlamak mümkündür (Obuz, 2017, s.42-43). Bu etkinliklerin turizm hareketliliği meydana getirmesi, planlı bir

şekilde yapılması ve yerel halkın etkinlikleri sahiplenmesine bağlıdır (Atay ve Altınışık, 2017: 111).

Siirt'in yerel kültür etkinliklerinin konu edildiği çalışmada Siirt'in sahip olduğu kültürel etkinlik potansiyelinin yerel festivaller çerçevesinde belirlenmesi amaçlanmaktadır. Böylece düzenlendiği yörenin gelenek ve kültürünü yansıtan bu etkinliklerin gerçekleşmesi ve destinasyona katkı sağlayabilmesi için uygulanabilecek politikalara yönelik katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Bu bağlamda araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

- Siirt'te kültürel etkinlikler nelerdir ?
- Kültürel etkinliklerden hangisi/hangileri hala kutlanmaktadır ?
- Kültürel etkinliklerin daha etkin bir şekilde gerçekleşmesi için neler yapılmalı ?

Keşifsel nitelikte kurgulanan çalışmada doküman analizi tekniğiyle ikincil kaynak olabilecek kitap, rapor, gazete gibi konuyla ilgili basılı ve görsel kaynaklar incelenmiştir. Çalışmada yapılan inceleme, Siirt'in sahip olduğu kültürel etkinlikler arasından yerel festivalleri kapsamaktadır. Bu nedenle çalışmada ortaya çıkan sonuçlar yalnızca halkın gelenek, görenek ve adetlerinden kaynaklanan kültürel etkinliklerle ilgilidir.

2. SİİRT

Siirt ilinin kuruluşu, çok eskilere dayanmaktadır (Darkot, 619-621). Tarihsel süreç içinde başta Hitit, Urartu olmak üzere Roma, Bizans, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı gibi ülkelerin hakimiyeti altına girmiştir (Gap Gezi Rehberi 3, 2007: 53-54). Bu durum Siirt'te farklı yaşam biçimlerinin ve geleneklerin harmanlandığı kültürel bir yapının oluşmasına katkı sağlamıştır.

Siirt'in demografik yapısı incelendiğinde cumhuriyet öncesi dönemde Türk, Kürt, Arap ve Ermeni halklarının bir arada yaşadığı görülmektedir. Ayrıca şehirdeki nüfus Müslüman, Hristiyan Ezidi gibi farklı inançlara sahip toplumları barındırmaktaydı (Obuz, 2017: 42-43). Bu toplumlar bütün insanlığa örnek olacak bir hoşgörü ortamında hep birlikte yaşamaktaydı. Farklı kültür ve yaşam tarzlarına sahip bu toplumlar yıllarca birbirlerine karşı saygı ve tahammül göstererek adeta kaynaşmışlardı (Erden, 50-51). 1915 yılında çıkarılan Sevk ve İskân Kanunu[1] ile birlikte Ermenilerin birçoğu şehirden göç etmiştir. Siirt'te kalan az sayıda Ermeni ise dinlerini korumaya devam etmiştir (Obuz, 2017: 42-43). Cumhuriyet döneminden günümüze kadar olan süreçte şehir Arap Kürt ve Türklerden oluşan bir nüfus yapısına evirilmiştir.

Söz konusu yapı içerisinde yerel halk geleneklerini sürdürmüş ve bu gelenekleri gelecek nesillere aktarmaya çalışmıştır. Siirt'te yerel halkın geçmişten günümüze çeşitli aktivitelerle kutladığı Cigor ve Yumurta bayramı öne çıkan kültürel etkinlikler olarak bilinmektedir (Kılıççıoğlu, 2013: 117).

Siirt, ekonomik imkanların yetersizliği ve terör olayları nedeniyle göç veren bir şehir olmuştur. Kent merkezinde 1990'lı yıllara kadar etnik açıdan Araplar nüfusun çoğunluğunu oluşturuyordu. Farklı gerekçelerle kırdan kente yaşanan göç ve kent merkezinden başka kentlere doğru yaşanan göçler kentteki Arap nüfusunun oransal anlamda azalmasıyla

[1] Tehcir Kanunu veya resmî adıyla Sevk ve İskân Kanunu, 27 Mayıs 1915'te Osmanlı hükûmeti tarafından I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı ordusu ile karşı karşıya gelebilecek iç unsurların savaş bölgelerinden uzak yerlere devlet eliyle gönderilmesi için çıkarılan göç kanunudur. Bkz. Beyoğlu, S. (2004). Ermeni tehciri ve ihtida. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, (6), 1-18.

sonuçlanmıştır. Bu durum beraberinde şehirde egemen konumda olan Arap kültürünün zayıflamasını getirmiştir (Aktaş, 2016).

3. BULGULAR

Bu bölümde ikincil kaynaklardan elde edilen verilerle ilgili bilgiler sunulmuştur. Çalışma kapsamında yapılan incelemeler Siirt'te Cigor, Yumurta bayramı, şiher ve Dem olmak üzere dört yerel kutlamanın halk tarafından belli dönemlerde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

3.1. Cigor

Cigor, Türkmen ve Arap kökenli Siirt halkının mahalli bayramlarından birinin adıdır. Şubat ayının ilk pazartesi günü başlayıp iki gün boyunca süren bir etkinlik olarak kutlanmaktadır. Cigor bayramı olarak anılan bu etkinliğin düzenlenme amacı, Siirt nüfusunun bir bölümünü oluşturan Hristiyanları kızdırmak olarak ifade edilmektedir. Hristiyan halkın et yememe orucu (perhiz) tuttuğu günlerde onlara nazire yapmak için yemekler, tatlılar yapılır ve çeşitli aktiviteler gerçekleştirilirdi. Bir diğer rivayete göre ise Cigor, Çık-Gör anlamında kabul edilmekte ve baharın gelişini etrafı gezip görme mevsiminin başladığını işaret etmektedir (Demokrat Siirt Gazetesi, 1955: 1). Fakat bu rivayet Siirt Valilerinden Sakıp Beygo'nun Cigor'u Çık-Gör olarak tercümesi ve bu etkinlikle ilgili yorumu olduğu kabul edilmektedir. Dolaysıyla Cigor etkinliklerinin Hristiyanlara nazire yapmak maksadıyla yapıldığı anlaşılmaktadır (Kılıççıoğlu, 2013: 116).

Cigor kutlamaları başlamadan önceki pazar günü "Tatlı Pazar "olarak kutlanır her evde yöreye özgü tatlılar yapılarak dağıtılırdı. Nişanlı gençlerin erkek tarafı "Tatlı Pazar" günü yapılan tatlılardan kız tarafına gönderirdi. Cigor günü "Cokat" veya "Bumbar" olarak bilinen kutlamaların özel yemeği pişirilirdi. Yemek, önceden temizlenmiş, tuzlanarak kurutulmuş ya da taze olarak temizlenmiş ince hayvan bağırsağının pirinç ve ince ince doğranmış et parçaları ile doldurulmasıyla yapılmaktadır. Cigor gününü kutlamak üzere ilk gün erkekler sonraki gün kadınlar Rasu'l Hacar olarak bilinen Eruh yolu üzerinde ki mesire alanına gidilirdi. Burada davul ve zurna eşliğinde eğlenen halk, baharın müjdecisi kabul edilen nergis çiçeklerinden toplardı (Yılmaz, 2007: 39).

Cigor bayramında çocuklar tekerlemeler eşliğinde evlerden çalı çırpı toplar ve mahalle aralarına biriktirirdi. Biriken çalı çırpı metrelerce yüksekliğe ulaşırdı. Ateşe verildiğinde Siirt'te kocaman alevler oluşur uzaktan seyredildiğinde şehir yanıyormuşçasına bir görüntü oluşurdu (Siirtevi.blogspot.com, 2020). Halk geceleri damlara çıkıp tekerlemeler söyler ve ellerinde "suke" adı verilen yaşlı asma ağaçlarının gövdelerini meşaleler gibi yakarlardı. Yakılan bu meşaleler baş üzerinde döndürülerek "Ale aharu'l keşşe leyle mayit aşşe" yani "bu akşam yemek yemeyecek keşişin inadına" tekerlemesi söylenirdi (Kılıççıoğlu, 2013: 116). Gecenin sonuna doğru yakılan ateşlerin köz olmasıyla birlikte halk ateşlerin üzerinden atlamaya çalışırdı (Siirtevi.blogspot. com, 2020).

3.2. Yumurta Bayramı

Yumurta bayramı, mayıs ayında kutlanan yaklaşık olarak 60 yıllık bir gelenektir. Siirt'in asırlar boyunca farklı milletlere ve kültürlere ev sahipliği yapması kentte kültürel çeşitliliğin oluşmasına neden olmuştur (Siirt.gov.tr, 2020) Yumurta bayramı, esasen Hristiyanlık geleneğindeki paskalya yortusuna benzer. Geçmişte Siirt'te yaşayan gayrimüslimlerle Müslümanların dostluk ve hoşgörü içinde yaşamaları bazı geleneklerin ortak bir şekilde kutlanmasını ve toplumun her kesimiyle özdeşleşmesini sağlamıştır. Bu nedenle şehirde gayri

Müslüm nüfusu azalsa da bu gelenek uzun yıllar devam ettirilmiştir (Kılıççıoğlu, 2013: 117-118).

Yumurta bayramı etkinliği çerçevesinde her evde yumurta pişirilir, kutlamalar için şehrin yüksek tepelerinden biri olan Şehy Tirki tepesine çıkılır ve burada kurulan bayram yerinde farklı renklere boyanan yumurtalar tokuşturulurdu. Bayramın ilk günü erkekler tarafından kutlanır, uzun atlama ve koşu müsabakaları gibi çeşitli etkinlikler ve eğlenceler düzenlenirdi (siirt.ktb.gov.tr, 2020). Yumurta bayramının ikinci gününde ise kadınlar Nişanlı gelinlerini Şeyh Tirki tepesine götürerek eğlenceler düzenlerdi. Ayrıca nişanlı ve yeni evli çiftlere yumurta hediye edilirdi (Demokrat Siirt Gazetesi, 1954: 1).

3.3. Şiher: Her mayıs ayının 13. günü başlayıp bir ay süren etkinlikte halkın genç kadın ve kızları en güzel elbiselerini giyerek türbeleri ziyaret ederlerdi. Çeşitli eğlencelerinde düzenlendiği bu etkinlikte amaç genç kız ve erkeklerin birbirlerini görmesidir. Böylelikle genç kız ve erkeklerin evlenmeleri için özel bir fırsat oluşturulmaktaydı (Siirt Turizm Envanteri, 1991: 42; Kılıççıoğlu, 2013: 16).

3.4. Dem: Ocak ayının ilk haftasında kutlanan "Dem Günü" 'nde Noel Baba tipinde "Devveme" (devam ettiren) ve inek suretinde olan bir iyilik meleğinin evlerin bacalarından girerek şöminenin yanına altın ve mücevher bırakılacağına inanılırdı. Ocak ayının 12-13-14. Günlerinde kutlanan dem etkinliği için her gece özel yemekler ve tatlılar yapılırdı. Akşamları nazlı çocukları olan ailelerin kapılarına gidilerek çeşitli tekerlemeler eşliğinde pestil, ceviz ve kuru üzüm toplanırdı. Kapı kapı dolaşma ve tekerlemeler gece boyu sürerdi. Çocuklar da gece gelecek "Devveme" için gündüzden yeşil otlar toplar ve şöminenin yanına bırakırlardı (siirt.ktb.gov.tr; Kılıççıoğlu, 2017: 116).

4. SONUÇ

Günümüzde birçok yerleşim yeri, iktisadi hayata katkı sağlamak, toplumsal gelişimi gelenek ve görenekleri sürdürmek ve destinasyon imajını geliştirmek için etkinlikler düzenlemektedir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre Siirt'te geçmişte düzenlenen ve bir kısmı günümüzde de düzenlenebilecek etkinliklerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etkinlikler arasında özellikle Yumurta bayramı önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Cigor bayramı ise günümüz koşullarına uyarlanması halinde etkinlik turizm potansiyeli barındırmaktadır. Çalışma bulgularında yer alan Şiher ve Dem etkinliklerinin ise günümüzde gerçekleştirilmediği ve terk edildiği anlaşılmaktadır.

Yumurta bayramı günümüzde Siirt valiliği, çeşitli kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından Siirt'te organize edilmektedir. Fakat yerel halk tarafından kutlamalara yeterli katılım sağlanamamaktadır. Örneğin; 2019 yılında ilköğretim kurumu tarafından organize edilen yumurta bayramına, protokol üyeleri, öğrenciler ve veliler katılmıştır (Haberturk.com). Bunun yanında Yumurta bayramının Siirt'in göç veren illerden biri olması nediyle ülkenin çeşitli şehirlerinde bulunan Siirtliler tarafından kutlandığı belirlenmiştir. Özellikle İstanbul ve Yalova illerinde yaşayanların kendi imkanlarıyla veya çeşitli dernek ve kurumlar acılığıyla Yumurta bayramı kutlamalarını gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Bu durum kutlamaların Siirt'te düzenlenmesi halinde farklı şehirlere göç eden yerel halkın etkinliğe katılmak üzere şehri ziyaret edebileceğini göstermektedir. Nitekim Yalova'da düzenlenen yumurta bayramına Siirt ve İstanbul şehirlerinden ziyaretçiler katılmıştır. Oysa Siirt'in kültürüne ait bu etkinlikten yerel halkın istifade etmesi gerektiği düşünülmektedir.

Yerel etkinlikler sınırlı zamanları kapsayan turizm hareketliliğine neden olsa da yerel kültürün korunması, gelecek nesillere aktarılması ve destinasyon imajı bakımından önemli katkılar

sağlamaktadır. Bu nedenle şehrin var olan yerel etkinlik potansiyelinin etkin bir şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir. Yılın belirli günlerinde gerçekleşen kutlamaların finansal açıdan kurum veya kuruluşlar tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Fakat organizasyon sürecine mutlaka yerel halkın dahil edilmesi etkinliklerin sahiplenilmesi dolayısıyla başarısı için gerekli koşullardan biridir.

KAYNAKÇA

Aktaş, A., (2016), "Göç ve Modernleşme Bağlamında Siirt'te Değişen Kent Kimliği". Siirt Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, sayfa 79-100.

Atak, Onur, (2009), "Türk Turizminin Tanıtımında Festivallerin Yeri ve Önemi: Antalya Örneği", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Atay, Lütfi ve Akyurt, Hande, (2007), "Turizm Endüstrisinde Destinasyon Yönetimi, Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Turizm Sektörü Sektörel Stratejiler ve Uygumalar", URAK Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu Derneği, sayfa 495-510.

Beyoğlu, S. (2004), "Ermeni Tehciri ve İhtida". Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları, (6), 1-18.

Chen, Na, (2008), "What Economic Effect Do Mega-Events Have on Host Cities and Their Surroundings? An Investigation into the Literature Surrounding Mega-Events and The Impacts Felt by Holders of the Tournaments", (Master Thesis), University of Nottingham, Finance and Investment, University of Nottingham, UK.

Darkot, Besim, (1967), "Siird", İslam Ansiklopedisi Cilt X, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, sayfa, 619-621.

Dimmock K. & Tiyce M. (2001). "Festivals and Events: Celebrating Special Interest Tourism", içinde Special Interest Tourism, N. Douglas ve R.Derrett, (Ed.), John Wiley and Sons, Milton, Queensland Australia.

Ekin, Yakın, (2011), "Etkinlik Turizmi Kapsamında Festivaller ve Antalya Altın Portakal Film Festivali'nin Yerel Halk Üzerindeki Sosyal Etkileri Konulu Bir Araştırma", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Erden, M. (2012), "Cumhuriyet İlk Öğretmenlerinden Anılar", Pusula Yayıncılık, Ankara.

Eryılmaz,S. Sultan ve Cengiz, Hüseyin, (2012), "Mega Etkinliklerin Kent Mekânına Ekonomik Yansımaları, Formula 1 Örneği" Sigma 4 Özel Sayı, sayfa 77-96.

Ferdinand, Nicole & Shaw, S. J., (2012), "Events In Our Changing World, içinde, Events Management: An International Approach.: Ferdinand, N. ve Kitchin, P. (Ed.), Sage, London.

Gap Gezi Rehberi 3, (2007), Ticaret Odası Yayınları, Gaziantep.

Getz, Donald. (2008). "Event Tourism: Definition, Evolution, and Research", Tourism Management, No 29, pp. 403-428.

Hall, C. M., (1989), "The Definition and Analysis Of Hallmark Tourist Events". GeoJournal, Vol 19, No 3, pp. 263-268.

Hazar, A. (2009). Rekreasyon ve Animasyon, (3. Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara.

Jago K. Leo & Shaw N. Robin, (1998), "Special Events: A Conceptual and Definitional Framework", Festival Management and Event Tourism, Vol. 5 No 1, pp. 21-32.

Kılıççıoğlu, Cumhur, (2013), "Veleye: Siirt", Alp Ofset Matbaası, Ankara.

Obuz, Ömer, (2017), "Siirt'in Cumhuriyet Serüveni (1923-1950) Gelenek, Modernite, Milli Kimlik", Akıl Fikir Yayınları, İstanbul.

Siirt Turizm Envanteri, (1991), Siirt Valiliği İl Turizm Müdürlüğü, Siirt.

Van der Wagen, L. Ve White, L. (2010), Events Management For Tourism, Cultural, Business and Sporting Events, Pearson Higher Education AU.

Yılmaz E. Begüm, (2007), "Cigor Bayramı", Milli Folklor Kültür Araştırmaları Derneği, Sayı 73, sayfa 39.

"Bugün Cigor Bayramı", (1955), Demokrat Siirt Gazetesi, Sayı:360, 28 Şubat 1955.

"Mahalli Bir Adet Olarak Yumurta Bayramıdır Bugün", (1954), Demokrat Siirt Gazetesi, Sayı:184, 10 Mayıs 1954.

http://siirt.gov.tr/siirtliler-yalovada-duzenlenen-yumurta-bayrami-senliginde-bir-araya-geldi, (13 Kasım2020).

http://siirtevi.blogspot.com/2007/07/cigor-bayrami.html, (12 Kasım 2020).

http://siirtgazetesi.com.tr/siirtin-terkedilen-geleneklerinden-cigor/, (5 Kasım 2020).

https://siirt.ktb.gov.tr/TR-56357/yumurta-bayrami.html, (10 Kasım 2020).

https://siirt.ktb.gov.tr/TR-56359/dem.html, (13 Kasım 2020).

OMURGALI HAYVANLARDA GASTROENTEROPANKREATİK (GEP) SİSTEME BİR BAKIŞ

İbrahim CENGİZLER

Prof.Dr.,Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi,ibrcengizler@gmail.com

Özet Periferik Bir bez olan pankreas ekzokrin ve endokrin dokudan oluşur. Bu yönüyle birleşik bir bez yapısındadır Pisces filumunun agnatha grubundan ,memelilere kadar tüm omurgalılarda bulunmaktadır. Ekzokrin salgısı bir kanalla duedonuma boşaltılır. Bu bakımdan gastroenteropankreatik (GEP) sistem olarak anılmaktadır. Agnatha grubunda belirgin bir mide bulunmaması nedeniyle, bu grupta sistem enteropankreatik (EP) sistem olarak bilinir. Omurgalıların en ilkel gruplarından olan Myxini'lerde özofagusta endokrin hücreler bulunurken, bağırsakta ise hem ekzokrin hem de endokrin hücrelere rastlanılır. Ekzokrin salgı, bir kanalla duedonuma boşaltılırken, endokrin dokuları içeren Langerhans Adacıkları tarafından üretilen hormonlar ise direkt olarak kana verilir. Etkileri karaciğer üzerinedir. Lan gerhansns Adacıkları, tüm omurgalılarda mevcuttur. Cylostom'larda ayrı bir organ şeklinde değil, bağırsağın mukoza ve submukoza katmanları içinde, bağırsak dışında ise Langerhans folikülleri şeklinde bulunmaktadır. Bez, üst omurgalı hayvanlarda, ikisi dorsalde biri ventral de olmak üzere üç loptan oluşmaktadır. Embriyonik dönemde pankreas ve karaciğer,pilorun hemen altında, duedonumdan bir çıkıntı halinde gelişirler. Loplar embriyonik dönemde insanda yedinci haftada birleşirler, ancak aves grubunda birleşme olmaz ve üç lop üç ayrı kanal şeklinde duedonuma bağlanmıştır. Langerhans Adacıkları'nda, birkaç tip hücre bulunmaktadır Bu hücreler **β ,α , C** ve **D** olarak isimlendirilmiştir. **β ,α** tüm memelilerde mevcuttur. Ancak çoğunluğu β tipidir. α hücreleri yaklaşık 1/5 kadardır.**β hücreleri** insülin salgılarken**, α** hücrelerinin ise glukagon salgıladığı kabul edilmektedir.

Anahtar sözcük: Omurgalı hayvanlar,Gastroenteropankreatik sistem

AN OVERVIEW OF THE GASTROENTEROPANCREATIC (GEP) SYSTEM IN VERTEBRATES

Abstract Pancreas, a peripheral gland, is made up of exocrine and endocrine tissue. In this respect, it has a combined gland structure and is found in all vertebrates from the agnatha group of the Pices phylum to mammals. Exocrine secretion is discharged into the duodenum through a channel. For this reason, it is referred to as the gastroenteropancreatic (GEP) system. Due to the absence of a prominent stomach in the Agnatha group, the system in this group is known as the enteropancreatic (EP) system. While Myxini, one of the most primitive groups of vertebrates, have endocrine cells in the esophagus, both exocrine and endocrine cells are found in the intestine. Exocrine secretion is discharged into the duodenum through a channel, while the hormones produced by Langerhans Islets containing endocrine tissues are directly delivered to the blood. Its effects are on the liver. Langerhans Islets are present in all vertebrates. Cylostomes are not in the form of a separate organ, but in the mucosa and submucosa layers of the intestine and as Langerhans follicles outside the intestine. The gland consists of three lobes in upper vertebrates, two dorsal and one ventral. In the embryonic period, the pancreas and liver develop as a protrusion from the duodenum, just below the pylorus. Lobes unite in humans in the seventh week in the embryonic period, but there is no fusion in the aves group and the three lobes are connected to the duodenum in three separate channels. There are several types of cells in Langerhans Islets. These cells are named **β, α, C** and **D**. **β** and **α** are present in all mammals. However, most of them are β type. α cells are about 1/5. It is accepted that α cells secrete insulin while α cells secrete glucagon.

Keywords: Vertebrates, Gastroenteropancreatic system

1.GİRİŞ

Aslında omurgalılarda gastroentero pankreatik (GEP) sistem tüm omurgalılar için kullanılacak bir deyim değildir. Çünkü GEP'te bağırsakların enteroendokrin hücreleri ile pankreas ve midenin endokrin bezleri yer alırken, *Myxinie* ve *Petromyzonie* gruplarında mide bulunmamaktadır (Hardisty,1979). Bu nedenle bu gruplarda entero pankreatik (EP) sistem deyiminin kullanılması daha uygundur (Yousun,2000). Sistem içerisinde önemli roller üstlenmiş olan pankreas ekzokrin ve endokrin dokuları içeren bir bez yapısındadır. Bezin ekzokrin salgısı bir kanal ile duedonuma boşaltılırken, endokrin salgılarını oluşturan Langerhans adacıkları hormonları, direk kana verilir. Bu hormonları oluşturan adacıklar ilk kez anatomik olarak Langerhans isimli araştırıcı tarafından tavşanlarda ortaya konulmuştur (Langerhans,1869).Daha sonra yapılan araştırmalarda, adacıklar ile pankreasın diğer kısımları arasındaki fark ortaya konulmuştur. Yapılan bu araştırmalar ile Langerhans Adacıkları'nın tüm omurgalılarda mevcut olduğunu saptanmıştır. Pankreas omurgalılarda oldukca farklı yapılar göstermektedir. Agnatha grubunda, ayrı bir organ şeklinde değil, bağırsağın mukoza ve submukoza katmanları içinde, bağırsağın dışında ise foliküler yapılar halinde Langerhans Adacıkları oluştururlar. Bazı balık ve yılanlarda, endokrin pankreas dokusu kısmından ayrı bir yapı olarak görülür. Bu yapıya başlıca adacıklar adı verilir ve önemli bir kısmı endokrin doku içerir. İnsanda ekzokrin doku içerisine gömülü ve pankreasın her tarafına dağılmış bir bir milyondan fazla adacık bulunmaktadır. Ancak hacimsel olarak, tüm pankreasın yüzde bir-ikisi kadar yer tutar (Geldiay,1981). Adacıklar içerisinde yer alan hücreler düzensiz şeritler halinde olup, aralarında kan damarları ve sinusoidler bulunmaktadır. Embriyonik dönemde pankreas ve karaciğer pilorun alt bölgesinde duedonumdan bir çıkıntı halinde gelişirler. İlk oluşumda, ikisi dorsalde biri ventralde olan üç loptan oluşur. Daha sonra bu loplar insanda embriyonik dönemin 7. haftasında birleşir. Kuşlarda ilginç bir şekilde birleşme olmaz ve üç lop üç ayrı kanalla sekresyonunu duedonuma boşaltır.

2. HİSTOLOJİK YAPI

Ekzokrin pankreasın acinar hücrelerinin Langerhans dokusuna dönüştüklerine ilişkin kesin bilgi bulunmamaktadır.Langerhans adacıklarının duedonum mukozasından endokrin işlevi için farklılaştığına inanılmaktadır. Aslında gastro-intestinal hormonlarında ince bağırsak ve mide mukozasında oluşturulduğu bilinmektedir. Langerhans adacıkları dört değişik hücre grubu içermektedir (Epple,1963). Memelilerde β , α , C ve D hücreleri bulunmaktadır. Ada cıklarda asıl yoğunluk β hücrelerindedir.α hücreleri adacıklar da 1/5 oranında bulunurlar ve periferde yer alırlar. C ve D hücreleri omurgalı hayvanlarda genel histolojik yapı bakımından benzer olup, C hücreleri granülsüz,D hücreleri ise granüllüdür. β ve α hücreleri tüm omurgalılarda bulunur. β insülin salgılarken α hücrelerinin glucagon salgıladığı ortaya konulmuştur. D hücrelerinin somatostatin ve C hücrelerinin de pankreas polipeptidi üretmektedirler (Epple veBrinn,2012). Balıklarda bulunan β ve α hücrelerinin sayıları mevsimsel değişimler gösterebilirler. Amfibianlarda durum daha farklıdır. Bilindiği gibi Amfibianların 3 ordusu vardır.1-*Gymnophiona (Apoda*) 2- *Urodela* 3-*Anura, Urodela* ordusunun çoğu üyesinde α hücrelerinin olmadığı, sadece β hücrelerinin olduğu, *Anura'*da ise hem α hücrelerinin hem de β hücrelerinin mevcut olduğu bildirilmiştir (Epple,1966 a,b). Reptillerde her ikiside bulunurken α hücrelerinin fazlalığı dikkat çekicidir. Kuşlarda dört tip hücre mevcuttur. Ancak α hücre sayısı fazladır. Kuşlarda dikkat çekici diğer bir özellik de bazı adacıkların yalnız α veya β hücrelerinden yapılmış olmasıdır. Kuşlarının ürettiği

glukagon miktarı memelilerden yaklaşık 10 defa daha fazladır. α hücrelerinin çokluğu böyle bir sonuç doğurabilir Geldiay,1981)

3.FİZYOLOJİK ÖNEMİ

Pankreastan birbirine antagonistik olan iki önemli hormon; insülin ve glukagon salgılanır bu iki hormonun da etkisi kandaki şeker miktarı üzerinedir insülin kandaki şeker miktarını düşürürken, glukagon ise artırır. Glukagon aynı zamanda karaciğerdeki glikozun miktarını azaltır, tersine insülün ise uyarır. Pankreasektomi yapılan birçok hayvanın öldüğü deneysel olarak ortaya konulmuştur(Geldiay,1981). Pankreasektomi sonucunda hayvanlarda görülebilecek patolojiler;

3. Hiperglisemi ve glikouri
4. Vücutta yağ kaybı ve keton yapılarda artış.
5. Vücutta protein kaybı, amino asitlerden protein sentezinin azalması.
6. Karbonhidratlardan yağ sentezlenmesinde azalma.
7. Karaciğer dokuda glikojen kaybı.

Pankreasın çıkarılmasından sonra metabolik etkilenmede neden insülün ön plandadır? Çünkü insülin kan şekerini düşüren tek faktördür. Ama kan şekerini yükselten tek faktör glukagon değildir. Özellikle adrenal korteks tarafından salınan hormonlar da kan şekerini yükseltir. Kandaki şeker miktarı normal koşullarda belirli bir limit içindedir. Omurgalı hayvanlarda karbonhidrat metabolizmasını kontrol eden hormonların salınması, kan şekerinin kandaki seviyesi tarafından kontrol edilir. Adrenal korteks hormonu, hipofiz hormonları, tiroid hormonları karbonhidrat metabolizmasını etki ettikleri halde, şeker düzeyine direkt etki edemezler, Kandaki şeker düzeyini kontrol eden tek bez pankreastır. Özellikle insülinin hiçbir sinir bağlantısı olmadan bağımsız olarak salgıladığı kesin olarak ortaya konulmuştur (Geldiay,1981,Yousun ve Mahrouki,1999).Aslında mekanizma tam olarak bilinmemekte ama çok hassas olduğu da aşikardır.

4. GASTROİNTESTİNAL HORMONLAR

Memeliler dışında gastrointestinal hormonlarla ilgili çalışmalar ne yazık ki fazla değildir. Bu hormonlar sindirim metabolizmasında rol alırlar ve sindirimin gerçekleşmesinde organlar arası koordinasyonu sağlarlar. Sindirimde rol alan hormonlar, sindirim borusunun mukoza tabakasında yer alan bezler tarafından üretilirler. Besinler sindirim kanalına ulaştıktan sonra, bu hormonlar kan dokuya salınırlar ve sindirim olayının başlamasına neden olurlar. Ya da sindirim sisteminde görevli bir bezin salgı salgılamasını sağlarlar. Buna pankreas iyi bir örnektir. Bu hormonlar ancak besin varlığında harekete geçerler. Hormonlar etkiledikleri bölgeye göre;

3. Gastrik (mide) işlevinin endokrin düzenlenmesi.
4. Pankreas işlevinin endokrin düzenlenmesi.
5. Karaciğer ve safrakesesi işlevinin endokrin düzenlenmesi.

Gastrik işlevin endokrin düzenlenmesinde gastrin adı verilen hormon rol almaktadır.Gastrinin aksine mide sekresyonuna engel olan enterogastron adlı hormon, yağların duedonum ile temasında salgılanır. Enterogastron duedonum mukozası tarafından salgılanır. Pankreas

işlevinin düzenlenmesinde rol oynayan hormon sekretindir. Duedonum asit maddelerce uyarıldığında, pankreas sekretin adı verilen bir hormon salgılamaktadır. Uyarmanın sinirsel olmadığı deneysel olarak ortaya konulmuştur (Holmgren ve ark.,1986). Sekretin çoğu omurgalı hayvanın bağırsak mukozasından elde edilmiştir. Diğer bir hormon ise pankreozimindir. Sekretin salgılanan öz su miktarını artırırken öz su içindeki enzim miktarı değişmez. Bu sentezi stimüle eden hormon pankreozimindir. Hormon pankreasın acinar hücrelerini uyarır. Karaciğer ve safra kesesini düzenleyen hormonlara bakılacak olunursa, sadece pankreasta değil, karaciğerde safra oluşumuna da etkilidir. Safra kesesini uyaran hormon ise kolesistokinin hormonudur. Safra kesesinin kaslarının kontraksiyonu ile safra salınmasına neden olan bir hormondur. Bu olayın da sinirsel olmadığı denemelerle gösterilmiştir(Holmgren ve Ark.,1986). Bu hormon duedonum mukozası tarafından salgılanır ve kan doku aracılığıyla safra kesesine taşınır.

5.SONUÇ

Bu derleme makale ile omurgalılarda ki gastroenteropankreatik (GEP) sistem ele alınmıştır. Özellikle memeliler dışındaki hayvan gruplarında endokrinolojik araştırmaların azlığı ortadadır. Bu tip araştırmalar temel araştırma niteliklerinin yanı sıra, hayvan yetiştiriciliğinde de oldukça önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Epple, A. (1963), Zur vergleichenden Zytologie des Inselorgans. In *Verh. Deutsch. Zool. Ges* (pp. 461-470). Akademische Verlags-Gesellschaft Geest und Portig Leipzig.

Epple, A. (1966a), Cytology of pancreatic islet tissue in the toad, Bufo bufo (L). Gen. Comp. Endocrinol. 7, 191-196.

Epple, A. (1966b), Islet cytology in urodele amphibians. Gen. Comp. Endocrinol. 7, 207-214.

Epple, A. (1969), The endocrine pancreas. In *Fish physiology* (Vol. 2, pp. 275-319). Academic Press.

Epple, A., & Brinn, J. E. (2012), *The comparative physiology of the pancreatic islets* (Vol. 21). Springer Science & Business Media.

Geldiay S.(1981), Karşılaştırmalı Endokrinoloji. Ege Üniversitesi Matbaası.96s.

Hardisty, M.W. (1979), Biology of cyclostomes.. Chapman and Hall, London.

Holmgren, S., Jönsson, A. C., & Holstein, B. (1986), Gastro-intestinal peptides in fish. In *Fish physiology: recent advances* (pp. 119-139). Springer, Dordrecht.

Langerhans, P. (1869), Beitrage zur mikroskopischen Anatomie der Bauchspeicheldruse, Inaugural Disseration. Gustav Lange.

Youson, J. H. (2000), The agnathan enteropancreatic endocrine system: phylogenetic and ontogenetic histories, structure, and function. American Zoologist, 40(2), 179-199.

Youson, J. H., & Al-Mahrouki, A. A. (1999), Ontogenetic and phylogenetic development of the endocrine pancreas (islet organ) in fishes. *General and comparative endocrinology*, *116*(3), 303-335.

OMURGALILARDA ADRENAL BEZ, YAPISI VE İŞLEVLERİ

İbrahim CENGİZLER
Prof.Dr.,Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, ibrcengizler@gmail.com

Özet Adrenal dokular Cyclostom'lardan memelilere kadar bütün omurgalı gruplarında bulunur. Böbrek üstü bezi diye de anılır. Genel anlamda dış katman korteks, iç katman ise medulla olarak bilinir. Korteks steroid yapısında hormon salgılarken, medulla hormonları amin yapısındadır. Omurgalılar arasındaki asıl fark, steroid oluşturan hücreler ile kotekol amin oluşturan hücrelerin dizilişindedir. Medulla hücrelerinin önemli bir kısmı, potasyum boyaları ile boyanan sitoplazmik granüller içerirler. Bu hücreler kromaffin hücreler olarak bilinir. Kromaffin hücrelerin bulunduğu yerler, omurgalılarda oldukça değişiklik gösterir. Kromaffin hücreler, Ayrıca omurgasızlarda da rastlanılmıştır. Memeli hayvanların adrenal bezi, diğer omurgalı hayvanlara göre daha farklıdır. Memeli korteksi üç tabakadan yapılmıştır. İkinci tabaka olan Zona Fasciculata, korteksin en geniş katmanı olup, hücreler vakuol içerebilir. Diğer omurgalıların korteks hücreleri Zona Fasciculata'da yer alan hücrelere benzerler. Bunlarda vakuol içerirler ve işlerinde lipit bulunur. Bu hücreler kan damarları etraflarında bulunurlar ve aralarında kromaffin hücrelerine rastlanabilir. Medulladan salınan hormonlardan birisi epinefrin (adrenalin) diğeri ise norepinefrin (noradrenalin)' dir. Kimyasal anlamda yapıları benzerdir. Farklılık metil grubunun epinefrindeki fazlalığıdır. Steroit yapılı hormonlar sadece korteksten değil, testis plesanta gibi organlardan da salgılanır. Medulla hormonları daha çok karbonhidrat metabolizmasına ve kardiyovasküler sisteme etki eder. Korteks hormonları ise elektrolit , tuz ve su metabolizması ile cinsiyet karakterlerine etkilidir.

Anahtar sözcükler: Adrenal Bez, Kromaffin doku, Korteks, Medulla

ADRENAL GLANDS IN VERTEBRATES, STRUCTURE AND FUNCTION

Abstract All vertebrate groups, including Cyclostomata, have adrenal tissues which refers to as kidney (adrenal) glands. Generally, outer layer is known as cortex which is responsible for the secretion of hormones whereas the inner layer, medulla comprises of the amin forms of hormones. The main difference among the vertebrates is in the sequence of the cells producing steroids and cotecol amin. Most of the medulla cells contain cytoplasmic granules stained with potassium dyes. These cells are known as chromaffin cells. The locations of chromaffin cells vary considerably in vertebrates. Chromaffin cells have also been found in invertebrates. The adrenal gland of mammals is different from other vertebrates. The mammalian cortex is made up of three layers. The second layer, the Zona Fasciculata, is the largest layer of the cortex, with cells containing vacuoles. Cortex cells of other vertebrates are similar to those found in the Zona Fasciculata. These contain vacuoles and contain lipids. These cells are found around blood vessels and chromaffin cells can be found among them. One of the hormones released from the medulla is epinephrine (adrenaline) and the other is norepinephrine (noradrenaline). Their chemical structures are similar. The difference is in the excess of the methyl group in epinephrine. Steroid hormones are not only secreted from the cortex, but also from organs such as the testis placenta. Medulla hormones mostly affect carbohydrate metabolism and cardiovascular system. Cortex hormones, on the other hand, are effective on electrolyte, salt and water metabolism and gender characteristics.

Key words: Adrenal Gland, Chromaffin tissue, Cortex, Medulla.

1. GİRİŞ

Adrenal bezin insanda varlığının belirlenmesi oldukça eskidir. Böbrek üstü bezi diye de anılmaktadır.Eustachius tarafından 1563 de varlığı, 1849 da ise Addison adlı araştırıcı tarafından işlevi ve yapısı hakkında bilgi verilmiştir (Geldiay, 1981). Adrenal dokular Cyclostom'lardan memelilere kadar tüm omurgalılarda bulunur. Embriyonik dönemde farklı orjinli olan bez, dış kısımda korteks iç kısımda ise medulla adı verilen bölümlerden oluşmuştur. Korteks mezodermden orijinal alırken, medulla ektoderm yada nöroektodermden orijin almaktadır. Korteks hormonları steroit yapısında iken medulla hormonları amin yapısındadır. Amfibi ve balık türlerinde adrenal doku ile böbrek doku iç içedir (Kemppainen, 2019). Cyclostom'larda steroid salgılayan hücreler post kardinal venaların çeperlerinde ve mezonefrik böbrekte bulunur. Aynı bölgelerde kromaffin hücrelere de rastlanılır. Medulla kısmı,düzensiz hücre kordonları şeklindedir. Bu hücrelerin birçoğu potasyum tuzları ile boyanabilen, çok ince sitoplazmik granüller içerirler ki, bu hücrelere kromaffin hücreler adı verilmektedir (Geldiay 1981). Bu tip hücrelere sadece omurgalılarda değil, omurgasızlarda da vücudun değişik yerlerinde rastlamak olasıdır. Karaciğer, kalp, böbrek,gonadlar,karotid bezler gibi dokularda kromaffin hücreler bulunabilir (Bernier ve Perry, 1996). Omurgasızlarda ise mantolarda ve sülüklerin sinir sisteminde rastlanılmıştır. Bazı amfibilerin deri bezlerinde bulunmuştur.Teleostlarda internal doku, baş böbrek doku içerisinde gömülü olarak bulunur. Kromaffin dokuda aynı bölgede internal doku ile birlikte ya da ayrı bulunabilir. Bu yapılar memelilerdeki adrenal korteks ve medulla ile homologtur (Sampour, 2008). Bazı Teleost'ların mezonefrik böbrekleri içinde loplar şeklinde yapılar bulunur ki bunlara *Stannius Korpüskül* adı verilmektedir.Önceleri diğer omurgalıların İnterrenalleri ile homolog kabul edilmiş ve posterior internal adı verilmiştir. Amfibi'lerde böbreklerin ventral yüzü üzerinde uzanan kromaffin ve steroid salgılayan hücre karışımından yapılmış bir doku özelliğindedir. Urudel'lerde düzensiz loplar halinde iken Anura'larda, düzenli bir çift, uzun yapı halindedir (Sakr ve Ark., 2001). Reptil'lerde ve kuşlarda, balık ile kurbağalara kıyasla, adrenal bez, biraz daha kompleks bir hal almıştır. Kaplumbağalarda adrenal doku böbreklerin anterio-ventral kısmındadır. Yılanlarda da anteriorda ancak daha ventrale yakındır. Yılanlarda bezler, sağ-sol simetrik bir yapıdadır. Kuşlarda adrenal doku, loplu, böbreğin anteriör bölgesinin uç kısmındadır. Memelilerde böbreklerin anterior ucunda yer almıştır. Adrenal doku memelilerde kompakt bir yapı gösterir ve korteks ile medulladan oluşur. Ancak bunlar ayrı tabakalar halindedir, dışta korteks bulurken iç kısımda medulla yer alır.

2. İŞLEVLERİ

Memeliler dışındaki omurgalılarda internal hücreler (korteks hücreleri) memelilerin zona fasciculate bölgesindeki hücrelere benzerler, vakuol taşırlar. Bu vakuollerde lipit bulunur. Ancak bu hücreler yine adacıklar ya da kordonlar halindedir (Sakr ve Ark., 2001). İnterenal hücreler arasında kromaffin hücreleri bulunur. Korteks hormonları steroit yapısında iken, medullanınkiler amin yapısındadır

2.1.Medulla Hormonları

Bütün omurgalı adrenal ekstratlarında bulunan medulla orjinli iki hormon vardır. Bunlardan biri adrenalin (epinefrin) ve diğeri noradrenalin (norepinefrin)'dir. Bu iki hormonunda yapısı katekolamindir noradrenalin ve adrenalinin yapısal özellikleri birbirine benzerdir. Yalnız noradrenalinde fazladan bir metil grubu daha vardır. Her iki hormonunda oranları türler için oldukça sabittir. Örneğin ergin bir insanda adrenalin, noradrenalinden 10 kat daha fazla salgılanır (Geldiay,1981). Her iki hormonun aynı hücreden mi Yoksa farklı hücrelerden mi salgılandığı konusunda kesin bilgiler yoktur. Adrenalin ve noradrenalin sadece kromaffin

hücrelerden değil aynı zamanda postganglionik sempatik sinir uçları tarafından da salgılanan neurohomurdur.Esas neurohumor noradrenalindir.Bu neurohumorlar adrenerjik sinirler tarafından salgılanır (Schillings, 2008). Medulladan salgılanan bu iki hormonun biyolojik yapı ve işlevleri benzerdir. Ancak etki düzeylerinde önemli farklar vardır. Bu etkiler incelenecek olunursa; Karbonhidrat metabolizmasında ki etkileri; Medulladan salgılanan adrenalin özellikle, korku, stres,heyecanlanma, aşırı aktivasyon gibi nedenlerle daha fazla salgılanır ve kan şekeri yükselir. Yani insilünün tam aksi yönde hareket eder. Ancak organizmada kan şekerinin düşmesi sonucunda da medulla uyarılır ve glikoz düzeyi normale getirilir. Bu olayda karaciğer ve kaslarda bulunan glikojen heksoz fosfatlara çevrilir ve fosfataz etkisi ile glikoz oluşturulur. Kas dokuda fosfataz olmadığı için, önce laktik asit oluşturulur. Bu asit kan doku ile karaciğere taşınır ve burada glikojen veya glikoza dönüştürülür (Geldiay, 1981, Banks,1965). Hipotalamus nörosekresyon hücreleri tarafından salgılanan adrenokortikotrofik faktör (CRF), adenohipofizin adrenokortikotrofik hormone (ACTH) salgılanmasını uyarır. ACTH adrenal korteksin steroid salgısını artırır. Bazı steroitler proteinlerden karbonhidrat oluşumunu uyarırlar (Onu ve Ark., 1985). Yani kandaki şeker üç yolla artırılır.

A. Karaciğerde depo edilen karbonhidrat değiştirilir.

B. Kas glikojeni, laktik aside çevirir, karaciğer yeni karbonhidrat yapar,

C. İndirekt olarak adenohipofizin ACTH salgılanmasını uyarır. Bu mekanizmada feed-back önemli rol oynar.

Katekolaminlerin kardiyovasküler sistem üzerinede değişik etkileri bulunmaktadır.

Adrenalin çok etkili bir kalp uyarıcısıdır. Kalbin kontraksiyon hızını artırır. Dolayısıyla kalpten çıkan kan volümü de artar. Aynı zamanda kan basıncı ve kalp atış hızı da artmaktadır. Aksine noradrenalinin ise kan damarlarının çapını azaltır. Kalpten çıkan kan volümüne etkisi yoktur. Düz kaslar üzerinede adrenalin inhibe edici etkisi vardır. Adrenalin aynı zamanda sinir sisteminede etkilidir. Normal bir insana enjekte edilirse, bu kişide yorgunluk, endişe ve huzursuzluğa neden olmaktadır. Noradrenalinin böyle bir etkisi bulunmamaktadır. Medulla hormonları,ayrıca pek çok Teleost balıkta ve Reptil'de pigmentasyon üzerinede etki yapmaktadır. Pigment hücreleri, otonom sinir sistemince sarılmıştır. Sinir uçları tarafından salınan nörohumorlar, kromatofor hareketlerini düzenlerler. Hormonlar ise pigment granüllerinin konsantrasyonlarını ayarlarlar (Visconti ve Ark.,1984).

2.2. Korteks Hormonları

Adrenal korteks tarafından salgılanan steroid yapısındaki hormonlardır.Steroid yapısındaki hormonlar; adrenal korteks, testis,plesanta ve ovaryum tarafından salgılanırlar.Kimyasal yapıları ve biyolojik etkinliklerine göre adrenal korteks hormonlarını dört gruba ayırabiliriz.

1-Karbonhidrat ve protein metabolizmasında rol oynayan ve 11. karbon atomuna oksijen bağlı olan steroidlerdir. En önemli olanları *kortizol, kortikosteron, kortizon* ve *dehidro kortikosteron*dur.

2- Elektrolit ve su metabolizmasını kontrol eden 11. karbon atomunda oksijen olmayan kortikosteronlardır. Başlıcaları *11. deoksikortikosteron 11.deoksi kortizol*dür.

3- Elektrolit metabolizmasında rol oynar ve en etkili hormonu *aldesteron*dur. 18. karbon atomunda metil yerine aldehit grubu bulunur.

4- *Androjen östrojen ve progesteron* gibi cinsiyet hormonları az da olsa adrenal korteks tarafından da salgılanır. *Kortizol* ve *kortikosteron* bütün omurgalı gruplarında bulunan başlıca

hormonlardır. Adrenal steroidlerinin sentezinde ön madde asetat ve kolesteroldür (Geldiay,1981, Pignathi ve Ark.2017).

3.SONUÇ

Omurgalı hayvanlarda, organlar arası koordinasyonun sağlanmasında rol oynayan iki önemli sistemden biri olan endokrin sistem ile ilgili araştırmalar ne yazık ki ülkemizde ve dünyada yeterli düzeyde değildir. Bu konuda yapılacak araştırmaların ne kadar önemli olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

Banks, P.(1966),The release of adenosine triphosphate catabolites during the secretion of catecholamines by bovine adrenal medulla. Biochem J. Nov;101(2):536–541.

Bernier, N., & Perry, S.(1996), Control of catecholamine and serotonin release from the chromaffin tissue of the Atlantic hagfish. *Journal of Experimental Biology*, *199*(11), 2485-2497

Geldiay S.(1981), Karşılaştırmalı Endokrinoloji. Ege Üniversitesi Matbaası.96s.

Kemppainen RJ. (2019), Adrenal gland. In: AccessScience. McGraw-Hill Education. doi:10.1036/1097-8542.011700

Ono, N., De Castro, J. B., & McCann, S. M. (1985), Ultrashort-loop positive feedback of corticotropin (ACTH)-releasing factor to enhance ACTH release in stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *82*(10), 3528-3531.

Pignatti, E., Leng, S., Carlone, D. L., & Breault, D. T.(2017), Regulation of zonation and homeostasis in the adrenal cortex. *Molecular and cellular endocrinology*, *441*, 146-155.

Sakr .S.A , El-Desouki N,I, and Essawy A,E. (2001), Comparative Fine Structural Studies on the Adrenal Glands of the Toad, (Bufo tibamicus) and the Desert Reptile, (Uromastyx philbyi). Journal of Biological Sciences, 1: 866-870.

Sampour ,M.(2008), The Study of Adrenal Chromaffin of Fish, *Carassius auratus* (Toleostei). *Pakistan Journal of Biological Sciences, 11: 1032-1036.*

Schillings, W.(2008), Glob. libr. women's med. (ISSN: 1756-2228)

Schneider, F. H., Smith, A. D., & Winkler, H. (1967), Secretion from the adrenal medulla: biochemical evidence for exocytosis. *British journal of pharmacology and chemotherapy*, *31*(1), 94–104. https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.1967.tb01980.x

Visconti, M. A., Castrucci, A. M. D. L., & Valente, D.(1984). A study on melanophore receptors of Papiliochromis ramirezi (Teleostei, Cichlidae). *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Comparative Pharmacology*, *77*(1), 161-165.

YETİŞKİNLERİN ÇOCUK SAHİBİ OLMA MOTİVASYONLARI

Arzu ÖZYÜREK
Prof. Dr., Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, a.ozyurek@karabuk.edu.tr

Merve KIZILIRMAK TATU
Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, mervekzlrmak@gmail.com

Özet Aile, toplumun en küçük birimi olarak çocuk yetiştirme sorumluluğunu üstenen bir kurumdur. Aile, çocuğun yetişmesinde en etkili kurum olma özelliğini sürdürmektedir. Bu çalışmada, yetişkin bireylerin çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu 527 kişi oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında "Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır. Sonuç olarak; yetişkinlerin çocuk sahibi olma motivasyonlarının cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve medeni duruma göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Erkeklerin sosyo-ekonomik açıdan, kadınların kişisel tatmin açısından olumlu yaklaşımlarının yüksek olduğu; kadınların sosyal ve ekolojik endişelerinin erkeklerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşı 40 ve üzeri olan katılımcıların sosyo-ekonomik ve çift ilişkileri açısından daha olumlu yaklaşım sergiledikleri, sosyal ve ekolojik endişelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik açıdan ilköğretim mezunları, çift ilişkileri, kişisel tatmin açısından ilköğretim ve lise mezunları üniversite mezunlarına göre daha olumlu bakış açısına sahip bulunmuşlardır. İlkokul mezunlarının evlilik stresi düşük iken, lise mezunlarının finansal problemlere ilişkin olumsuz bakış açılarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk sahibi olma, çocuk sahibi olma motivasyonu, yetişkinler.

ADULTS'MOTIVATIONS FOR HAVING CHILDREN

Abstract Family is an institution that takes responsibility for raising children as the smallest unit of society. The family continues to be the most effective institution for the child's upbringing. In this study, it is aimed to determine the motivation of adult individuals to have children. The study group included 527 persons. "Motivations to Have Children Scale" was used in the collection of data. Mann-Whitney U and Kruskal Wallis-H tests were used analysis of the data. As a result, it has been determined that adults' motivations for having children vary according to gender, age, education status and marital status. Men have a high level of socio-economic approach women have a high positive approach in terms of personal satisfaction; it has been determined that women's social and ecological concerns are higher than that of men. It was determined that participants aged 40 and above took a more positive approach in terms of socio-economic and couple relations and had higher social and ecological concerns. Socio-economic elementary school graduates, couple relations, primary and high school graduates in terms of personal satisfaction had a more positive perspective than university graduates. While the marital stress of elementary school graduates was low, it was determined that high school graduates had a higher level of negative perspectives on financial problems. It has been found that the opinions of married individuals towards having children in socio-economic terms are more positive than that of singles.

Keywords: Having children, motivation to have children, adults.

1. GİRİŞ

Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre aile, evlilik ve kan bağına dayanan, karı, koca, çocuklar, kardeşler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu toplum içindeki en küçük birliktir (TDK, 2011: 15). Aile, tarihsel süreç içerisinde değişime uğramakla birlikte, varlığını ve önemini korumaya devam etmektedir. Kültürel değerlerin korunması, yaşatılması ve aktarılmasında, çocukların sosyalleşmesinde en etkili kurumun aile olduğu bilinmektedir (Dündar, 2012: 48). Bu nedenle ailenin, toplumun temeli olduğu söylenebilir.

Aile duygusal bir temele dayanır. Bunlar nesli devam ettirme isteği, annelik, babalık, cinsellik, arkadaşlık, güven, sevgi, bağlanma gibi temel duygulardır. Eşler kendilerini zihnen ve bedenen hazır hissettiklerinde çocuk sahibi olmak isterler (Yavuzer, 2008: 66). Çocuk sahibi olmayı seçen çiftlerin yaşamında yeni sorumlulukların yer aldığı bir dönem başlar, o nedenle çocuk sahibi olmaya karar verme önemli bir aşamadır. Bu süreç, bireylerin o güne kadar sürdürdükleri karı-koca rolünün yanı sıra anne-baba rolünün de başlangıcıdır. Çocuk sahibi olmak ve çocuğun gelişim aşaması, anne-babanın yaşamına farklı sorumluluklar getirir (Seyrek, 2016: 26).

Toplumsal değişimler, anne, baba ve aile kavramlarına zorlayıcı ayarlamalar getirmektedir. Kadınların aktif çalışma hayatına katılımı, geniş aile fertlerinin bir çoğunun yakınlarda bulunmaması, kültürel çeşitliliğin artması ve babaların çocuklarının hayatlarına müdahil olması bunlar arasında sayılabilir. Tüm bunlar bireylerin çocuk sahibi olma motivasyonlarını açıklamaya yardımcı olmaktadır (Şimşek, 2017: 396). Toplumumuzda sosyal sürdürülebirlik ve üreme sağlığı, doğum oranları ve ikinci çocuğu doğurma zamanlamasından önemli ölçüde etkilenmektedir. İstatistiklere göre, çocuklar 1935 yılında toplam nüfusun %45'ini, 2016'da ise %29'unu oluşturmuştur (TÜİK, 2016). Buna göre çocuk nüfunun ve geleceğin genç nüfusunun azalma eğilimi gösterdiği söylenebilir.

Bireylerin çocuk sahibi olma veya olmama motivasyonları, farklı alt boyutlarda ortaya konmuştur. Bunlar; çocuğun doğumundan zevk almak ya da ebeveynlik stresini deneyimlemek gibi boyutlardır (Miller, 1995: 476). Evlilik öncesi ilişkilerden itibaren aile yaşam döngüsü içeresinde çocuk sahibi olmak önemli bir aşamadır. Çocuk sahibi olma motivasyonu aile kurma veya ailenin devamında etkili bir faktör olarak görülebilir. Bu nedenle bu çalışmada, yetişkinlerin çocuk sahibi olma motivasyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.GEREÇ ve YÖNTEM

2.1Araştırma Modeli

Bu araştırma, betimsel olarak tasarlanmıştır. Bireylerin çocuk sahibi olmaya ilişkin motivasyonlarını belirlemeyi amaçlayan nicel bir çalışmadır.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu 527 kişiden oluşmaktadır. Katılımcıların %60,5'i kadın ve %39,5'i erkek; %10,1, ilköğretim mezunu, %36,2 lise, %47,6 üniversite mezunudur. Katılımcıların %49,9'u 18-28 yaş, %32,6'sı 29-39 yaş ve %17,5'i 40 yaş ve üzeri yaştadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Guedes ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen, Şimşek (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği (Childbearing

Motivations Scale) kullanılmıştır. Ölçek, "Olumlu Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları" ve "Olumsuz Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları" olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. Olumlu Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları alt ölçeği, 22 madde ve Sosyoekonomik Görüşler, Çift İlişkileri ve Kişisel Tatmin olmak üzere üç boyut olarak düzenlenmiştir. Olumsuz Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları alt ölçeği ise 13 madde ve Evlilik Stresi, Finansal Problemler, Sosyal ve Ekolojik Endişe olmak üzere üç boyut olarak incelenmiştir. Formdaki ifadelere katılım düzeyi hiç, biraz, orta, çok ve tatamem şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekteki maddelerin faktör yüklerinin 0,56 ile 0,85 arasında değiştiği görülmüş, ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,916 olarak bulunmuştur. Alınan yüksek puan, o alt boyuta ilişkin görüşlerin baskın olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Ölçek formları 527 kişiye ulaşılmış, çalışmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Verilerin analizinde non-parametrik testlerden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada ele alınan alt problem doğrultusunda elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyete Göre Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği Puanları M.W.U Testi Sonuçları

		Cinsiyet	n	$\bar{x}\bar{x}$	S	z	p
Olumlu	**Sosyo-Ekonomik Görüşler**	Kadın	319	26,89	12,03	-2,092	**0,036***
		Erkek	208	28,87	10,80		
	Çift İlişkileri	Kadın	319	19,07	4,54	-0,144	0,886
		Erkek	208	19,11	4,46		
	Kişisel Tatmin	Kadın	319	16,21	5,38	-3,163	**0,002***
		Erkek	208	14,72	4,80		
Olumsuz	**Evlilik Stresi**	Kadın	319	11,33	5,61	-0,796	0,426
		Erkek	208	10,96	5,41		
	Finansal Problemler	Kadın	319	9,80	5,48	-0,455	0,649
		Erkek	208	9,39	4,12		
	Sosyal ve Ekolojik Endişe	Kadın	319	9,39	3,89	-3,010	**0,003***
		Erkek	208	8,34	3,74		

*p<0,05

Tablo 1'e göre, cinsiyet ile Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği, Sosyo-Ekonomik Görüşler, Kişisel Tatmin ve Sosyal ve Ekolojik Endişe alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (p<0,05). Erkeklerin Sosyo-Ekonomik Görüşler alt boyutu puan ortalamaları ($\bar{x}\bar{x}$28,87) kadınların puanından ($\bar{x}\bar{x}$26,89) anlamlı düzeyde yüksektir. Kadınların Kişisel Tatmin ve Sosyal ve Ekolojik Endişe alt boyutları puan ortalamaları ($\bar{x}\bar{x}$ =16,21/9,39) erkeklerin puanından ($\bar{x}\bar{x}$=14,72/8,34) anlamlı düzeyde yüksektir.

Tablo 2. Yaşa Göre Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği Puanları Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

		Yaş	n	$\bar{x}\bar{x}$	S	H	p
Olumlu	**Sosyo-Ekonomik Görüşler**	18-28 yaş	263	26,73	10,76	21,94	**0,000***
		29-39 yaş	172	26,38	12,34		
		40 yaş ve üzeri	92	32,79	11,14		

	Çift İlişkileri	18-28 yaş	263	19,32	3,92	8,71	**0,013***
		29-39 yaş	17292	18,26	5,14		
		40 yaş ve üzeri		19,95	4,61		
	Kişisel Tatmin	18-28 yaş	263	15,52	4,76	5,83	0,054
		29-39 yaş	172	15,20	5,62		
		40 yaş ve üzeri	92	16,69	5,55		
Olumsuz	**Evlilik Stresi**	18-28 yaş	263	11,15	5,32		0,413
		29-39 yaş	172	10,84	5,62	1,76	
		40 yaş ve üzeri	92	11,92	5,94		
	Finansal Problemler	18-28 yaş	263	9,63	4,12	2,48	0,288
		29-39 yaş	172	9,20	4,42		
		40 yaş ve üzeri	92	10,47	7,58		
	Sosyal ve Ekolojik Endişe	18-28 yaş	263	8,91	3,86	6,25	**0,044***
		29-39 yaş	172	8,62	3,83		
		40 yaş ve üzeri	92	9,83	3,86		

*p<0,05

Tablo 2'ye göre Sosyo-ekonomik Görüşler, Çift İlişkileri ve Sosyal ve Ekolojik Endişe alt boyutlarında yaşa göre anlamlı fark vardır (p<0,05). Yaşı 40 yaş ve üzeri katılımcıların puanlarının diğer yaş gruplarından yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Öğrenim Durumuna Göre Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği Puanları Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

		Öğrenim D.	**n**	$\bar{x}\bar{x}$	**S**	**H**	**p**
Olumlu	**Sosyo-Ekonomik Görüşler**	İlköğretim M.	53	34,49	11,23	34,35	**0,000***
		Lise Mezunu	191	28,81	10,79		
		Üniversite M.	251	25,01	11,27		
		Belirtilmemiş	32	30,46	13,37		
	Çift İlişkileri	İlköğretim	53	20,24	4,54	9,20	**0,027***
		Lise Mezunu	191	19,68	3,51		
		Üniversite M.	251	18,44	4,95		
		Belirtmemiş	32	18,71	5,32		
	Kişisel Tatmin	İlköğretim M.	53	18,22	5,30	25,84	**0,000***
		Lise Mezunu	191	16,17	4,61		
		Üniversite M.	251	14,56	5,22		
		Belirtmemiş	32	16,34	6,30		
Olumsuz	**Evlilik Stresi**	İlköğretim M.	53	10,05	6,36	7,49	0,058
		Lise Mezunu	191	11,61	5,35		
		Üniversite M.	251	11,00	5,31		
		Belirtmemiş	32	12,00	6,69		
	Finansal Problemler	İlköğretim M	53	8,69	4,09	10,62	**0,014***
		Lise Mezunu	191	10,21	4,04		
		Üniversite M.	251	9,50	5,76		
		Belirtmemiş	32	8,87	4,81		
	Sosyal ve Eko. Endişe	İlköğretim M	53	9,67	4,86	12,55	**0,006***
		Lise Mezunu	191	9,46	3,57		
		Üniversite M.	251	8,35	3,70		
		Belirtmemiş	32	9,84	4,36		

*p<0,05

Tablo 3'e göre Sosyo-Ekonomik Görüşler alt boyutunda ilköğretim mezunu ile üniversite mezunu arasında anlamlı bir fark vardır ($\bar{x}\bar{x}$:34,49, $\bar{x}\bar{x}$:25,01). Çift İlişkileri alt boyutunda ilköğretim mezunu ile üniversite mezunu arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($\bar{x}\bar{x}$:20,24, $\bar{x}$ $\bar{x}$:18,44). Kişisel Tatmin alt boyutunda ilköğretim mezunu ile üniversite mezunu anlamlı bir

fark vardır ($\bar{x}\bar{x}$:18,22, $\bar{x}\bar{x}$:14,56). Finansal Problemler alt boyutunda ilköğretim mezunu ile lise mezunu arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($\bar{x}\bar{x}$:8,69, $\bar{x}\bar{x}$:10,21). Sosyal ve Ekolojik Endişe alt boyutunda üniversite mezunu ile öğrenim durumunu belirtmeyenler arasında anlamlı bir fark vardır ($\bar{x}\bar{x}$:8,35, $\bar{x}\bar{x}$:9,84).

4. TARTIŞMA

Yapılan bu çalışmada bireylerin çocuk sahibi olmaya ilişkin motivasyon durumları incelenmiştir. Çalışmada, sosyoekonomik açıdan bakıldığında erkeklerin, 40 yaş üzerindekilerin, ilköğretim mezunu bireylerin çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Pınar'ın (2017) yapmış olduğu çalışmada anne-babaların ekonomik durumları arttıkça hazır bulunuşluk durumlarının da arttığı ve çocukların ihtiyaçlarının giderilmesi alt boyutunda kendilerini daha hazır hissettikleri belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada da cinsiyet oranı ve işgücüne katılan kadınların oranı ile birlikte, toplumdaki kadın, erkek ve ebeveyn rollerinin de etkilendiği bulunmuştur (Genez ve Muluk, 2004: 62).

Çalışmada, çift ilişkileri bakımından 40 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin ve ilköğretim mezunlarının; kişisel tatmin bakımından kadınların ve ilköğretim mezunlarının çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Yetişkinlerin çocuk sahibi olma motivasyonlarında çift ilişkilerinin medeni durumlarından etkilendiği saptanmıştır. Çocuk varlığı bazı durumlarda çiftler arasında sorun olabilmekte, bu durum sıklıkla çocukların davranış sorunlarından kaynaklanmaktadır. Çocuk yetiştirilmesi ve sorumlulukların paylaşımı konusunda yaşanan çatışmalar evlilik uyumunu ve aile yaşantısını etkilediği bilinmektedir (Canel, 2007: 38; Özgüven, 2001: 102). Başka bir çalışmada 32 çocuk sahibi olan çiftlerin, çocuk sahibi olmayan çiftlere göre evlilik uyumlarının daha düşük olduğunu belirtilmiştir (Twenge vd., 2003: 580). Şendil ve Korkut'a (2008) göre ise, çocuk sayısındaki artış çiftlerin evlilik uyumlarının düşmesine yol açan bir durumdur.

Çalışmada, finansal problemler açısından lise mezunlarının çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonları ilköğretim mezunlarına göre daha olumsuz bulunmuştur. Pınar (2017), yapmış olduğu çalışmada anne-babaların eğitim düzeyleri arttıkça ebeveynliğe hazırbulunuşlukları ile hazırbulunuşluk alt boyutunda farkındalık düzeyleri, çocukların ihtiyaçlarının giderilmesi, çocuğa yönelik tutumlarının da olumlu etkilendiğini belirtmiştir.

Çalışmada sosyal ve ekolojik endişe bakımından kadınların ve 40 yaş üzeri yetişkinlerin çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonları daha olumsuzdur. Kadınlar çocuk sahibi olma veya çok çocuk sahibi olma konusunda biyolojik yönden zarar göreceği endişesini taşıyabilir. Ayrıca belli bir yaştan sonra küçük bir çocuğun sorumluluğunu üstlenmek, bireylere daha zor gelebileceğinden çocuk sahibi olma motivasyonlarının daha olumsuz olduğu düşünülebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, yaş, cinsiyet, medeni durum ve öğrenim durumunun bireylerin çocuk sahibi olma motivasyonları üzerinde etkili olduğu saptanmıştır.

- Sosyoekonomik açıdan erkeklerin, 40 yaş üzerindekilerin, ilköğretim mezunu bireylerin çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının daha olumludur.

- Çift ilişkilerisi açısından 40 yaş ve üzerindekilerin ve ilköğretim mezunlarının çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının daha olumludur.
- Kişisel tatmin bakımından kadınların ve ilköğretim mezunlarının çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonlarının daha olumludur.
- Finansal problemler açısından lise mezunlarının çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonları ilköğretim mezunlarına göre daha olumsuzdur.
- Sosyal ve ekolojik endişe açısından, kadınların ve 40 yaş üzeri yetişkinlerin çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonları daha olumsuzdur.

Bu veriler doğrultusunda, bekâr bireylerin evlilik öncesi ebeveyn olma konusunda bilgilendirilmesi, bireylerin ebeveyn olma sorumluluğunu üstlenmeye hazır olduklarında çocuk sahibi olmaları ve çocuk sahibi olmaya karar veren bireylere anne-baba eğitimi verilmesi önerilebilir. Benzer bir çalışma daha geniş ve ülkenin farklı birimlerinden, farklı yaşlarda bireylerin katılımıyla yapılabilir. Daha geçerli veriler elde etmek için nicel ve nitel verilerin bir arada ele alındığı karma bir yöntem kullanılabilir.

KAYNAKÇA

Akman, Gül Nur (2014), "Bilimsel araştırma yöntemleri dersi. Nicel ve nitel araştırma yöntemleri." T.C. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulu, İşletme Yönetimi Programı, Yönetim ve Organizasyon Bölümü.

Cenel, Azize Nilgün (2007), "Ailede problem çözme evlilik doyumu ve örnek bir grup çalışmasının sınanması" Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Dündar, Özge (2012), "Değişen ve Değişemeyen Yönleriyle Aile Yapısı, Türleri, İşlevleri", Ankara: Siyasal.

Genez-Muluk, E (2004), "Alt ve Üst Sosyoekonomik Düzeydeki Ailelerin Aile Yapıları ve Anne Çocuk İlişkisinin İncelenmesi", Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Guedes, Alessandra and Mikton, Christopher (2013), "Examining the Intersections between Child Maltreatment and Intimate Partner Violence", **West J Emerg Med**., Vol 14, No. 4, Page 377–379.

Miller, Warren, B. (1995), "Childbearing Motivation and Its Measurement", **Journal of Biosocial Science**, No. 27, Sayfa 473-487.

Özgüven, İbrahim.Ethem (2001), "Ailede iletişim ve yaşam" Ankara: PDREM.

Pınar, Şeyma ve Doğan Kökcü, Aysel (2017), "Yeni Çocuk Sahibi Olmuş Ebeveynlerin Anne Baba Rolüne Hazır Olma Durumu İle Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması", **Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi**, Cilt 29, No. 4, Sayfa 255-266.

Seyrek, M (2016), "Evliliklerde Planlı Çocuk Sahibi Olup Olmamanın Çiftlerin Üzerinde Olan Uyum, Duygu ve Davranışlarına Etkisi", Beykent Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Şendil, Gül ve Korkut, Yeşim (2008), "Evli Çiftlerdeki Çift Uyumu V E Evlilik Çatişmasinin Demografik Özellikler Açisindan İncelenmesi", **Psikoloji Çalışmaları**, Cilt 28, No. 0, Sayfa 15-34.

Şimşek, Anjelika Hüseyinzade (2017), "Çocuk Sahibi Olma Motivasyonları Ölçeği Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", **Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 4, No. 13, sayfa 395-408.

Türk Dil Kurumu (2011), "Türkçe sözlük", Ankara: Türk Dil Kurumu.

Türkiye İstatistik Kurumu (2016), "Türkiye Sağlık Araştırması".

Twenge, Jean M, Campbell, Keith W, Foster, Craig A (2004), "Parenthood and Marital Satisfaction: A Meta-Analytic Review", **Journal of Marriage and Family,** Vol. 65, No.3, Page 574-583.

Yavuzer, Haluk (2008), "Çocuk Psikolojisi". 31. Baskı, İstanbul: Remzi.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÖLÜM KAYGISI

Arzu ÖZYÜREK
Prof. Dr., Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, a.ozyurek@karabuk.edu.tr

Merve KIZILIRMAK TATU
Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, mervekzlrmak@gmail.com

Özet Ölüm kaygısı, bireyin tüm yaşamında ölüm olayına yönelik göstermiş olduğu kaygı durumudur. Ölüm fikri bireyin yaşamını anlamlandırmasını sağlarken ölüm korkusu yaşam enerjisini kaybetmeye neden olabilir. Ölümle ilgili ve ölümü anımsatan öğeler bireyde ölüm kaygısı oluşturabilir ve daha sonra ölüm kaygısı yerini ölüm korkusuna bırakabilir. Ölüm kaygısı, cinsiyet, yaş, medeni durum, hastalık, meslek, yaşam olayları, kişilik ve sosyokültürel özelliklerden etkilenebilir. Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin ölüm kaygısı düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemek amaçlanmıştır. Çalışma grubunu kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla Sağlık Bilimleri, Mühendislik, İlahiyat, İktisadi ve İdari Bilimler ile Beden Eğitimi ve Spor olmak üzere beş farklı fakültede öğrenim gören, çalışmaya katılmaya gönüllü lisans öğrencilerden oluşmuştur. Katılımcıların 175'i kadın ve 193'ü erkektir (n=368). Verilerin toplanmasında Thorson Powel Ölüm Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde normallik dağılımı dikkate alınarak t-Testi ve ANOVA uygulanmıştır. Sonuç olarak; gençlerin ölüm kaygısı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı, kadınların ölüm kaygısı düzeyinin erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ölüm kaygısının gençlerin yaşı ve öğrenim gördüğü alana göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Kadınlarda ölüm kaygısının yüksek olmasının nedenleri alan yazın ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ölüm kaygısı, üniversite öğrencileri, kaygı, ölüm.

DEATH ANXIETY IN UNIVERSITY STUDENTS

Abstract Death anxiety is the state of anxiety that an individual has for the event of death throughout his life. The idea of death enables the individual to make sense of his life, but the fear of death can lead to loss of life energy. Death-related and death-reminiscent items may cause death anxiety in the individual, and later death anxiety can be replaced by fear of death. Death anxiety can be affected by gender, age, marital status, disease, profession, life events, personality and sociocultural characteristics. In this study, it was aimed to examine the death anxiety levels of university students according to various variables. The study group was determined through easily accessible sampling. The study group consists of undergraduate students who volunteer to participate in the study and attending in five different faculties: Health Sciences, Engineering, Theology, Economics and Administrative Sciences, and Physical Education and Sports. 175 of them are women and 193 of them are men (n=368). Thorson Powel Death Anxiety Scale was used to collect data. In the analysis of the data, taking into account the distribution of normality, t-Test and ANOVA were applied. As a result; It was determined that the death anxiety levels of the youth differ according to the gender variable, and the death anxiety level of women was significantly higher than men. It has been determined that death anxiety does not differ according to the age of the young and the field of education. The reasons for high death anxiety in women are discussed in the light of the literature.

Keywords: Death anxiety, University students, anxiety, death.

1. GİRİŞ

Ölüm; insanların yaşadığı en belirgin, eşit ve kaçınılması mümkün olmayan bir gerçektir. Canlılar için ölüm hayati fonksiyonlarının yitirilmesi ve son bulması halidir (Tanhan ve Arı 2006: 34). Ölüm, göreceli ve karmaşık bir kavram olmakla birlikte insan için anlamı bulunduğu gelişimsel dönemlerine göre farklılık göstermektedir. Ölüm ile ilgili benzer anlayışlar farklı davranışlara yol açabilir veya benzer davranış biçimleri farklı şekilde ölüm anlayışlarına neden olabilir. Kısaca, ölüm kavramı davranışlarımızı dolaylı veya karmaşık şekillerde etkilemektedir (Sarıkaya, 2013: 42). Ölüm kavramı ile ilgili en uygun anlayışın ne olduğu halen bilinmemektedir. Bazı kanılar vardır ancak bunlar daha çok değer yargıları şeklindedir. İnsanların arasında kültürel, coğrafi, ırksal farklılıklar olsa bile konuyla ilgili inanç, eylem ve adetlerde benzerlikler bulunmaktadır (Tanhan ve Arı, 2006: 35). Bu konuda kuramsal yaklaşımların incelenmesi gerekmektedir.

Varoluşçu kuramcılardan olan Frankl (1994) canlılığın bitişi olarak görülen ölümü, insan hayatında anlam aramaya yardımcı bir olgu olarak değerlendirmiştir. Kübler-Ross (1997)'a göre ölüm düşüncesiyle bütünleşen birey hayatını daha anlamlı bir şekilde sürdürebilir (Sarıkaya, 2013: 48). Yine varoluşçu kuramcılardan olan Yalom, yaptığı çalışmalarda, ölümle ilişkilendirilemeyen semptomların aslında ölüm kavramıyla yüzleştirildiğinde tedavi edilebileceğinden bahsetmiştir (Tanhan ve Arı, 2009: 59).

Felsefeciler ise ölümü var olmanın önemli bir parçası olarak ve ölüm kavramını insanlığın en temel parçalarından birisi olarak görmektedirler. Ölüm, felsefe açısından bir deneyim olarak değil, umutlu bir bekleme veya acı bir kayıp şeklinde görülmektedir (Tanhan ve Arı, 2009: 32). Pattison (1974)'a göre, günümüzde ölüme karşı kültürel içerikli dört tutum vardır: Ölümü yadsıma, ölüme meydan okuma, ölümü isteme ve ölümü kabullenme. Biyolojik, psikolojik, sosyal, felsefi anlamlara sahip olan, insandan insana, topumdan topluma anlamı değişen ölümün çoğunlukla yarattığı duygu ise kaygıdır ((Sarıkaya, 2013: 45).

Ölüm kaygısı, ölüm olayı karşısında bireyin tüm yaşamına yayılan kaygı durumudur. Ölüme karşı davranışlar dengesini ve uyumunu kaybettikçe bireyde oluşan kaygı düzeyi artmakta ve çevreye uyum zorlaşmaktadır. Ölüm, bireylerde kaygıya sebep olurken aynı zamanda yaşama tutunmasını ve varoluşunu anlamlandırmasını sağlamaktadır (Karakuş vd., 2012: 55). Ölüm kaygısı 1930'lu yıllardan sonra bilimsel araştırmalarda yerini almaya başlamıştır. Ünver (1938) tarafından yapılan, Türkiye'de ölüm kaygısını psikolojik açıdan ele alan ilk çalışmalardan biri olan araştırmada, Türk insanlarının ölümü kolay kabullendiği ve ölüm kavramından fazla korkmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Akça ve Köse, 2008: 8).

Ölüm kaygısının yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, yaşam olayları, kişilik özellikleri, sosyokültürel etkenler ve din, ruhsal hastalık ve ölümcül hastalığa sahip olma gibi faktörlerle ilişkili olduğu belirtilmektedir (Mutlu, 2013: 36). Bu çalışmada ise, üniversite öğrencilerinin ölüm kaygısı düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemek amaçlanmıştır.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma lisans öğrencilerinin ölüm kaygısı düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu olarak, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Hasan Yücel Beden Eğitimi ve Spor

Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve çalışmayı kabul eden gönüllü 400 lisans öğrencisine ulaşmak amaçlanmıştır, 175'i kız, 193 erkek 368 öğrenciye ulaşılmıştır. Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden 81, Mühendislik Fakültesi'nden 109, İlahiyat Fakültesi'nden 59, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden 57, BESYO'dan 62 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin %7,9'u 19 yaşında, %17,4'ü 20 yaşında, %25'i 21 yaşında, %24,7'si 22 yaşında, %14,7'si 23 yaşında ve % 10,3'ü 24 yaşındadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Thorson Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. Yıldız ve Karaca (2001) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Thorson Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ) kullanılmıştır. ÖKÖ 17'si olumlu 8'i olumsuz olmak üzere toplam 25 madde içermektedir. Beş dereceli Likert tipi ölçektir (Fikrime çok uygun=4, Fikrime uygun=3, Kararsızım=2, Fikrime Aykırı=1, Fikrime Çok Aykırı=0). Ölçekte olumlu cümle yapısındaki maddeler; 4, 10, 11, 13, 17, 21, 23, 25. maddelerdir. Ölüm kaygısı Ölçeği'nden en düşük 0, en yüksek 100 puan alınabilmekte olup puanların yüksek olması, ölüm kaygısının yüksek olduğu anlamındadır (Karaca ve Yıldız, 2001: 43).

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Sosyodemografik özellikler formu ile Thorson Powell Ölçeği araştırmacılar tarafından öğrencilere dağıtılmış, samimiyetle cevaplamaları istenmiş ve doldurulan ölçekler geri toplanmıştır. Verilerin analizinde veri setinin çarpıklık ve basıklık değerinin -1 ile +1 arasında değişmesi nedeniyle parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda ikili değişkenler için t-Testi, üç ve üzeri değişkenler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anlamlılık değeri 0,05 olarak alınmış, farkın anlamlı çıkması durumunda farkın kaynağının belirlenmesi için Bonferroni testinden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen fakülteye göre Thorson Powell Ölçeği puanları analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. ÖKÖ puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}\bar{x}$	S	t	p
Kadın	175	53,54	11,92	5,540	0,000*
Erkek	193	46,96	10,87	5,515	0,000*

*p<0,05

Tablo 1'e göre üniversite öğrencilerinin ÖKÖ puanları cinsiyete göre anlamlı fark göstermektedir (p<0,05). Kadınların ÖKÖ puanı ($\bar{x}\bar{x}$=53,54) erkeklerin puanlarından ($\bar{x}\bar{x}$=46,96) anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Buna göre, kadınların ölüm kaygısının erkeklerden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 2. ÖKÖ puanlarının yaşa göre ANOVA sonuçları

Yaş	N	$\bar{x}\bar{x}$	S	F	p
19 yaş	29	51,37	12,53		
20 yaş	64	52,34	10,40	1,631	0,151
21 yaş	92	50,79	12,71		
22 yaş	91	49,82	10,76		
23 yaş	54	48,87	10,29		
24 yaş	38	46,02	15,02		
24 yaş ve üzeri	368	50,09	11,83		

Tablo 2'ye göre katılımcıların ÖKÖ puanları ile yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Buna göre, öğrecilerin ölüm kaygısıdüzeyinin yaşlarına göre değişmediği söylenebilir.

Tablo 3. ÖKÖ puanlarının fakültelere göre ANOVA sonuçları

Fakülte	N	$\bar{x}\bar{x}$	S	F	p
Sağlık Bilimleri	**81**	**50,75**	**11,49**		
Mühendislik	**109**	**49,43**	**11,58**	**1,189**	**0,315**
İlahiyat	**59**	**51,59**	**12,33**		
İktisat	**57**	**47,57**	**10,91**		
BESYO	**62**	**51,29**	**12,93**		
Total	**368**	**50,09**	**11,83**		

Tablo 3'e göre katılımcıların ÖKÖ puanları ile okudukları bölüm arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Buna göre, öğrecilerin ölüm kaygısı düzeyinin öğrenim gördükleri alana göre değişmediği söylenebilir.

4. TARTIŞMA

Çalışmada üniversitede öğrenim gören lisans öğrencilerinin ölüm kaygilari cinsiyete, yaşa, fakültelere göre ele alınmıştır. Kadınların ölüm kaygısının erkeklerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Alan yazına bakıldığında (Şahin vd., 2015) hemşirelik öğrencilerinde ölüm kaygısı, ölmekte olan bireye bakım verme isteği ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada kız öğrencilerin ölüm kaygısı daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde Çınar (2016) tarafından Tanrı'ya bağlanma tarzı ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmada kadınların ölüm kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun sebebi kadınların ölüm kaygısını erkeklere göre daha kolay ifade edebilmeleri ve geleneksel cinsiyet roller ile ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca kadınların ölüm kaygısını duygusal bağlamda, erkeklerin ise zihinsel bağlamda değerlendirmesi bu sonucu ortaya çıkarmış olabilir.

Öğrencilerin ölüm kaygısının yaş değişkeninden anlamlı ölçüde etkilenmediği belirlenmiştir. Alan yazına bakıldığında Çınar (2016) tarafından yapılan çalışmada 60 yaş ve üzeri bireylerin en yüksek ölüm kaygısı puanlarına sahip olduğu saptanmıştır. Erdoğdu ve Özkan (2007) tarafından yapılan araştırmada farklı dini inanışlardaki bireylerin ölüm kaygıları ile ruhsal belirtiler ve sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Araştırmada yaşlıların ölüm kaygısının, diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum gençlerin ölüme uzak oldukları düşüncesiyle ölümü daha az düşünmelerinden kaynaklanabilir. Üniversite öğrencilerinin mizah tarzları ile psikolojik belirtiler ve ölüm kaygısı arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir çalışmada ise yaş ile ölüm kaygısı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir (Avcı, 2012: 72).

Çalışmada öğrencilerin ölüm kaygısı ile öğrencilerin öğrenim gördüğü fakülte arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tanhan ve Arı (2006) üniversite öğrencilerinin ölüme verdikleri anlam ve öğrenim gördükleri program açısından ölüm kaygısı düzeylerini inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin öğrenim gördükleri program ile ölüm kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Benzer şekilde yapılan başka bir araştırmada da ölüm kaygısı ile öğrencilerin öğrenim gördüğü fakülte arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Avcı, 2012: 63).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, kadınların ölüm kaygısı düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, yaş faklılığının ve farklı fakültelerde öğrenim görmenin üniversite öğrencilerinin ölüm kaygısını önemli ölçüde etkilemediği belirlenmiştir. Buna göre, üniversite öğrencilerine uyguladığımız ölüm kaygısı ölçeği daha büyük kitlelere uygulanıp yaş, cinsiyet ve fakülte değişkenlerinin fark gösterip göstermeyeceği incelenebilir. Kadınların erkeklere göre kaygı düzeyinin yüksekliği farklı kültür, yaş ve meslek gruplarında daha büyük örneklemlerde araştırılarak ileriye götürülebilir. Ayrıca, öğrencilere uygun şekilde ölüm gerçeğini ve ölümün yaşam için tamamlayıcı olduğunu öğretmek amacıyla eğitim müfredatında bu konuya yer verilebilir.

KAYNAKÇA

Akça, Figen ve Köse, Alper İbrahim. (2008), "Ölüm Kaygısı Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması", Klinik Psikiyatri Dergisi, Cilt 11, sayfa 7-16.

Avcı, Nagehan. (2012), "Üniversite Öğrencilerinin Mizah Tarzlarının, Psikolojik Belirtiler ve Ölüm Kaygısı ile İlişkisi", Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Çınar, Mehmet. (2016), "Tanrı'ya Bağlanma Tarzı ve Ölüm Kaygısı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma", Atatürk Üniversitesi İlâhiyât Tetkikleri Dergisi, Cilt 45, sayfa 313-338.

Erdoğdu, Mustafa Yüksel ve Özkan, Mustafa. (2007), "Farklı Dini İnanışlardaki Bireylerin Ölüm Kaygıları ile Ruhsal Belirtiler ve Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki İlişkiler", İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Cilt 14, No. 3, sayfa 171-179.

Karakuş, Gonca, Öztürk, Zehra, Tamam, Lut. (2012), "Ölüm ve Ölüm Kaygısı", Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, Cilt 21, No. 1, sayfa 42-79.

Mutlu, Emine. (2013), "İç Güdümlü ve Dış Güdümlü Dindarlık ile Ölüm Kaygısı Arasındaki İlişki: Üniversite Öğrencileriyle Bir Çalışma", Arel Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Sarıkaya, Yusuf. (2013), "Ölüm Kaygısı Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Tokat..

Şahin, Merve, Demirkıran, Fatma ve Adana, Filiz. (2015), "Hemşirelik Öğrencilerinde Ölüm Kaygısı, Ölmekte Olan Bireye Bakım Verme İsteği ve Etkileyen Faktörler", Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, Cit 7, No. 3, sayfa135-141.

Tanhan, Fuat ve Arı, Figen. (2006), "Üniversite Öğrencilerinin Ölüme Verdikleri Anlam ve Öğrenim Gördükleri Program Açısından Ölüm Kaygısı Düzeyleri", Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 3, No: 2, sayfa 34-43.

Tanhan, Fuat ve Arı, Figen. (2009), "Ölüm Eğitimi", Pegem Akademi, Ankara.

Yıldız, Murat ve Karaca, Faruk. (2001), "Normal Populasyonda Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması", Tabula-Rasa, Cilt 1, No. 1, Sayfa 43-55.

ÇEVRESEL ETKİLER IŞIĞINDA TAŞITLARIN GELECEĞİ

İbrahim Aslan REŞİTOĞLU
Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, aslanresitoglu@mersin.edu.tr

Özet Günlük hayatımızın vazgeçilmezleri arasında yer alan taşıtlar başta yük ve yolcu taşımacılığı olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır. İlk icadından bu yana ciddi değişimlere uğrayan taşıtların gelişimi esnasında; performans, çevre ve ekonomi en önemli üç faktör olarak karışımıza çıkmaktadır. Her ne kadar performans ve ekonomi faktörleri ilk gelişim süreçlerinde daha ön planda olsa da iklim değişikliğini ve etkilerini yüksek seviyede hissettiğimiz bu günlerde çevre faktörü de taşıtların geliştirilmesinde önemli bir etken haline gelmiştir. Bu çalışmada çevresel etkiler ışığında taşıtların nasıl bir geleceğe sahip olacağı üzerine odaklanılmıştır. Mevcut durumda dünya genelinde halen en yüksek kullanım oranına sahip olan içten yanmalı motor tahrikli taşıtların oluşturduğu çevre kirliliği, bu kirliliğin önüne geçilebilmesi için geliştirilen teknolojiler ve verimlikleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. İçten yanmalı motorların yavaş yavaş terk edilmeye başlandığı bu dönemde alternatif güç kaynaklarına sahip taşıtlar ile bu taşıtların artıları ve eksileri irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Taşıtlar, Çevre, Emisyonlar

THE FUTURE OF VEHICLES IN THE LIGHT OF ENVIRONMENTAL IMPACTS

Abstract Vehicles, which are among the indispensables of our daily life, are used in many areas, especially freight and passenger transportation. During the development of vehicles that have undergone serious changes since its first invention; performance, environment and economy come into the mix as the three most important factors. Although performance and economy factors are more prominent in the early development processes, these days, where we feel climate change and its effects at a high level, the environmental factor has also become an important factor in the development of vehicles. This study focuses on what kind of future vehicles will have in the light of environmental impacts. Currently, the environmental pollution caused by internal combustion engine driven vehicles, which still have the highest usage rate worldwide, the technologies developed to prevent this pollution and their efficiency are explained in detail. In this period when internal combustion engines were gradually being abandoned, vehicles with alternative power sources and the pros and cons of these vehicles were examined.

Keywords: Vehicles, Environment, Emissions

1. GİRİŞ

Çok uzun yıllardır yaşamımızda yer edinen taşıtların sayısı dünya genelinde her geçen gün artış göstermektedir. Önümüzdeki yıllar içerisinde taşıt sayısının 2 milyar değerini aşacağı tahmin edilmektedir (Sperling ve Gordon, 2008). Neredeyse tamamı içten yanmalı motorlarla tahrik edilmekte olan bu taşıtlardan salınan kirletici emisyonlar ise (CO, HC, NO_x ve PM) yaşam alanlarımızı tehdit etmeye başlamıştır. Taşıtlardan salınan kirletici emisyonlar insan sağlığına zarar vermekte, kronik rahatsızlıklara, solunum yolu hastalıklarına, kansere yol açmakta, asit yağmurlarını doğurmakta, ozon tabakasına zarar vererek küresel ısınma ve iklim değişikliğine neden olmaktadır (Haneen et al., 2020). Taşıtlardan salınan emisyonların sürekliliği durumunda çok ağır senaryolarla karşılaşılacağı düşünülmektedir.

Taşıtların büyük çoğunluğu benzin veya dizel motorla tahrik edilmektedir. Öte yandan dizel motorlar farklı sektörlerde de (ziraat, jeneratörler, sanayi vb.) yaygın olarak kullanılmaktadır. Benzinli motorlar CO ve HC emisyonları konusunda problem yaratmalarına karşın NO_x ve PM emisyonları dizel motorlardan yüksek oranlarda salınmaktadır. NO_x ve PM emisyonlarının diğer kirleticilere göre çok daha etkili ve zararlı olmalarından ötürü bu emisyonlar dizel motor kullanımındaki en büyük engel olarak gösterilmektedir (Breeze, 2018). Hatta çoğu otomobil üreticisi dizel motorlu taşıt üretimini durdurma kararı almış bulunmaktadır.

İçten yanmalı motorlar üzerindeki çevresel etkiler ve baskılar bu motorlardan kaynaklanan kirletici emisyonların azaltılmasını zorunlu kılmaktadır. Çeşitli kuruluşlarca kirletici emisyonlara yönelik standartlar ve düzenlemeler yürürlüğe sokulmakta, bu standart ve düzenlemelerin izin verdiği emisyon değerleri her geçen dönem daha da sıkılaştırılmaktadır. Önümüzdeki birkaç yıl içerisinde sıfır emisyona (zero emission) oldukça yakınlaşılması hatta sağlanması beklenmektedir. Tablo 1 de Euro standart değerlerinde zamanla meydana gelen değişim gösterilmektedir. 2025 yılında yürürlüğe girmesi planlanan Euro VII standardıyla sıfır ve/veya sıfıra oldukça yakın emisyon salınımları öngörülmektedir.

	Euro I	Euro II	Euro III	Euro IV	Euro V	Euro VI
CO (g/kWh)	4.5	4	2.1	1.5	1.5	1.5
HC (g/kWh)	1.1	1.1	0.66	0.46	0.46	0.13
NO_x (g/kWh)	8.0	7.0	5.0	3.5	2.0	0.4
PM (g/kWh)	0.61	0.15	0.13	0.02	0.02	0.01

Tablo 1. M1-M2/N1 ve N2 sınıfındaki ağır hizmet taşıtlarına ait Euro Standartları (Delphi, 2019)

İçten yanmalı motorlarda kirletici emisyonların önlenmesine yönelik geçmişten bu yana birçok farklı teknoloji geliştirilmiş ve taşıtlarda uygulama alanı bulmuştur (Okuba ve Kuwahara, 2020). Günümüzde bu teknolojiler motor öncesi ve motor sonrası arıtma sistemleri olarak iki ayrı grupta sınıflandırılmaktadır. Egzoz oluşumu başlamadan yanma öncesinde uygulanan teknolojiler (egzoz gazı resirkülasyonu/EGR, karbon kanister valf, elektronik kontrollü yakıt püskürtme sistemleri, motor modifikasyonları vb.) motor öncesi (pre-treatment) teknolojiler olarak adlandırılırken, egzoz valfi çıkışından sonra uygulanan arıtma teknolojileri (katalitik dönüştürücü, DOC, DPF, SCR, LNT vb.) sistemleri motor sonrası emisyon kontrol sistemleri olarak adlandırılmaktadır (Wade ve Farrauto, 2012). Her ne kadar geçmiş dönemlerdeki standartların belirlediği emisyon değerleri motor öncesi emisyon kontrol sistemleri sayesinde sağlanabilmişse de günümüz emisyon standart değerlerinin sağlanabilmesinde motor sonrası emisyon kontrol sistemleri zorunluluk haline gelmiştir. Öte

yandan bu teknolojilerin otomobil üretiminde yol açtığı ağır külfet ise otomobil üreticilerini içten yanmalı motorlardan vazgeçme seviyesine ulaştırmış, birçok araç üreticisi elektrikli taşıt ve diğer alternatif güç kaynakları üzerine çalışmalarını ve faaliyetlerini yöneltmiş bulunmaktadır.

Bu çalışma geleceğin çevreci taşıtları üzerine odaklanmıştır. İçten yanmalı motorlarla tahrik edilen taşıtların çevreci taşıtlar olabilmeleri için gereklilikler ilk bölümde ele alınmış ikinci bölümde ise içten yanmalı motorlara alternatif güç kaynakları irdelenmiştir.

2. EMİSYON KONTROL SİSTEMLERİNE SAHİP İÇTEN YANMALI MOTORLARLA TAHRİK EDİLEN TAŞITLAR

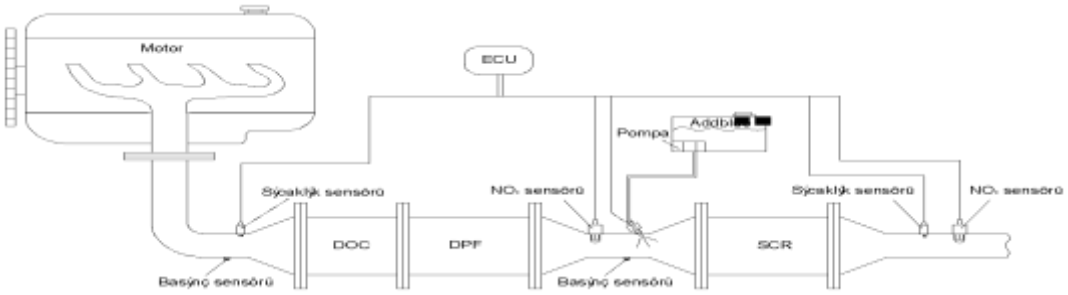
İçten yanmalı motorla tahrik edilen taşıtların gelecekte devamlılığını koruyabilmesi ancak egzoz kirleticilerinin önüne geçilebilmesi ile mümkündür. Egzoz kirleticilerinin önlenebilmesi için tek seçenek ise motor sonrası emisyon kontrol sistemleri olarak gösterilmektedir. CO ve HC emisyonlarıyla sıkıntılı olan benzinli motorlarda kullanılan katalitik dönüştürücüler sayesinde yüksek oranlarda azalımlar sağlanabilmektedir. Dizel motorlarda kullanılan Dizel Oksidasyon Katalizörleri de katalitik dönüştürücü görevini üstlenmektedir. Dizele kıyasla oldukça düşük değerlerde NO_x emisyonlarına neden olan benzinli motorlarda bu kirleticinin önüne geçilebilmesi de üç yollu katalitik dönüştürücüler sayesinde sağlanabilmektedir. Öte yandan çok yüksek miktarda NO_x emisyonuna sebep olan dizel motorlarda bu emisyonların bertarafı SCR (Seçici Katalitik İndirgeme) teknolojisi aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. SCR teknolojisinde kullanılan bir indirgeyici (NH_3, HC vb.) ve katalizör sayesinde NO_x emisyonları N_2 formuna dönüştürülmektedir. DOC ve katalitik dönüştürücülerde platin (Pt), Rodyum (Rh), Paladyum (Pd) gibi değerli soy metaller içeren seramik yapılar (Al_2O_3) kullanılmaktadır (Carillo ve ark., 2017). Metal oksitler ve zeolitler ise SCR sistemlerinde en çok tercih edilen katalizörlerdir (Resitoglu, 2020).

Dizel Partikül Filtre (DPF) teknolojisi ise dizel motorlardan kaynaklanan PM (Partikül Madde) emisyonların bertaraf edilmesinde kullanılır. Katalitik dönüştürücülerin aksine filtreleme görevi üstlenir. PM emisyonları DPF'den geçiş esnasında filtre duvarlarına yapışmakta ve burada birikmektedir. Filtre duvarları üzerinde biriken PM emisyonlar daha sonra yakılarak egzoz çıkışından dışarıya atılmaktadır. Bu işlem rejenerasyon olarak adlandırılmaktadır. Rejenerasyon işlemi aktif ve pasif olmak üzere iki farklı biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Aktif rejenerasyonda filtre duvarlarında biriken partikül maddeler ekstra bir ısı kaynağı (özel yakıt, reziztans vb) kullanılarak yakılırken, pasif rejenerasyon sisteminde partikül maddelerin yakılması egzoz gazı sıcaklığından faydalanılarak yapılmaktadır (Meng ve ark. 2020).

Şekil 1'de benzinli motorlarda geleneksel olarak kullanılan üç yollu katalitik dönüştürücü, Şekil 2'de ise dizel motorlarda kullanılan DOC, DPF ve SCR teknolojileri görsel olarak sunulmaktadır.



Şekil 1. Üç yollu katalitik dönüştürücü



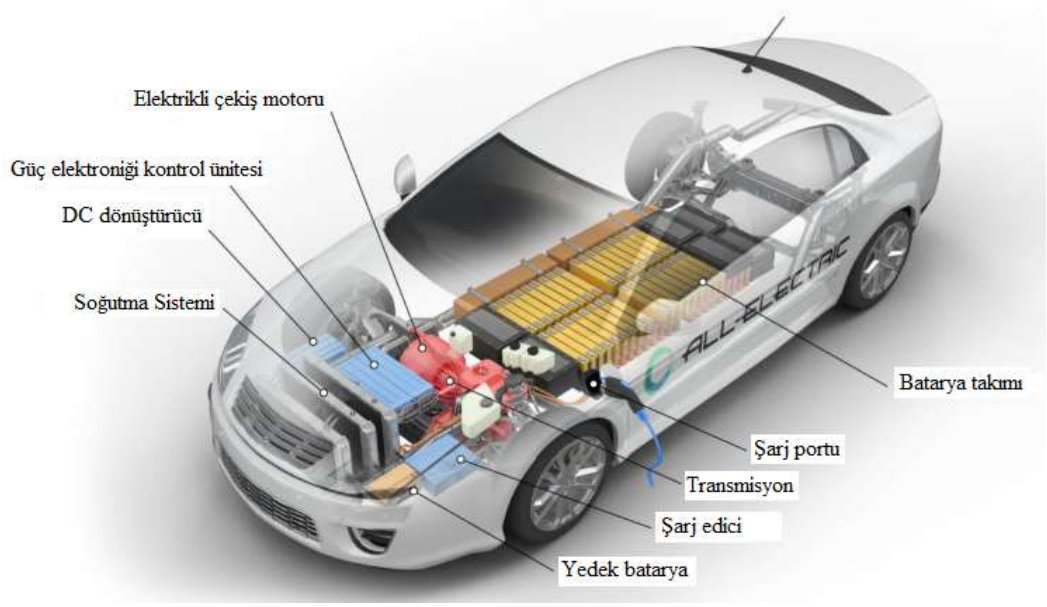
Şekil 2. Dizel motorlarda kullanılan emisyon kontrol sistemleri

Egzoz gazı sıcaklığı emisyon kontrol sistemleri için büyük önem arz etmektedir. Katalizörlerin verimli bir şekilde çalışabilmeleri için genel olarak 200-600 °C egzoz gazı sıcaklıklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Egzoz gazı sıcalığının 200 °C aşağısına düşmesi durumunda katalizörlere ait dönüşüm verimliliğinde ciddi azalmalar gözlemlenmektedir. 600 °C üzerindeki sıcaklıklar ise katalizör yapısında tahribatlara yol açabilmektedir. Emisyon kontrol sistemlerinin en büyük hassasiyeti düşük egzoz sıcaklıklarında sergiledikleri performansın yeterli seviyede olmamasıdır.

Motor sonrası emisyon kontrol sistemleri mevcut durumda, arzu edilen emisyon değerlerinin karşılanmasını sağlamaktadır. Öte yandan içten yanmalı motorlar için izin verilen emisyon değerlerinin önümüzdeki yıllarda daha da alt seviyelere indirgeneceği hususu göz önüne alındığında bu kontrol sistemleri üzerindeki araştırma geliştirme faaliyetlerinin devamlılığını koruyacağı aşikardır. Bu faaliyetler günümüzde özelikle düşük sıcaklıklardaki performanslarının arttırılması üzerine odaklanmıştır. Şüphesiz içten yanmalı motorların geleceği bu sistemlerdeki gelişimlere bağlıdır.

3. ALTERNATİF GÜÇ KAYNAKLARI

Her ne kadar içten yanmalı motorlarla birlikte kullanılan emisyon kontrol sistemleri taşıtları günümüzün gerektirdiği çevreci olgusuna eriştirse de ileri ki süreçte daha da sıkılaşacak olan düzenlenmelerin sağlanabilirliği büyük bir soru işareti olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevreci taşıtlarda asıl hedef sıfır emisyon (zero emisyon) değeridir. İçten yanmalı motorlarda bazı yük şartlarında sıfır emisyon değerlerine çok yaklaşılsa da genel anlamda sıfır emisyona erişebilmek biraz güç görünmektedir. Öte yandan emisyon kontrol sistemlerinin neden olduğu maliyet araç motor maliyetini geride bırakmıştır. Tüm bu hususlar otomotiv üreticilerinin alternatif güç kaynak arayışlarına sürüklemektedir. Şüphesiz günümüzde sıfır emisyon değerinin sağlanabilmesi için en etkin model elektrikli taşıtlardır (Şekil3). Ancak bu motorların günümüzdeki kullanım oranı oldukça düşüktür. Mevcut durumda dünya genelinde elektrikli araç sayısının 10 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir (IEA, 2020). Bununla beraber önümüzdeki yıllarda bu sayının gittikçe yükseleceği, pazar payında da önemli bir artışın gerçekleşeceği muayyendir. Zira birçok ülke birkaç yıl içerisinde içten yanmalı motor kullanımını kısıtlama veya tamamen engelleme ile ilgili düzenlemeler gerçekleştirmektedir. Kirletici emisyonların yanı sıra içten yanmalı motorların neden olduğu gürültü kirliliği de bu tablonun oluşmasında etken olmaktadır.



Şekil 3. Elektrikli araçların genel yapısı
(https://evreporter.com/ev-powertrain-components/)

Sıfır emisyon ve sıfır gürültü kirliliği ile büyük bir avantaja sahip olan elektrikli taşıtlar günümüzde yavaş yavaş yaygınlaşmaya başlamış bulunmaktadır. Bu güne kadar batarya ömrü, menzil miktarı vb. hususlar elektrikli taşıtları geri planda bırakmış olsa da gerçekleştirilen ar-ge faaliyetleri neticesinde bu problemler büyük ölçüde çözüme kavuşmuş bulunmaktadır (Nanaki, 2021). Aynı zamanda şarj istasyonları da yavaş yavaş oluşturulmaya başlanmış olup elektrikli taşıta ait şarj sürelerinin kısaltılmasına yönelik çalışmalar güncelliğini korumaktadır. Elektrikli otomobillerin yanı sıra elektrikli ağır hizmet taşıtları da günümüzde yavaş yavaş üretilmeye başlanmaktadır. Ancak ağır hizmet taşıtlarının çok daha yüksek güç gereksinimi ve bu güç gereksinimini karşılayacak batarya kapasiteleri ve şarj süreleri bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir diğer sorun ise elektriğin hangi yöntemlerle üretiliyor olduğudur. Zira her ne kadar taşıt sıfır emisyona sahip olsa da, elektrik üretiminde kullanılan yöntemler yüksek miktarda kirletici emisyonları çevreye yayabilmektedir.

Hibrit (içten yanmalı motor + elektrik motoru) taşıtlar günümüzde yaygın olarak kullanılmakta olup elektrikli taşıtların olumsuz yönleri bu taşıt türleriyle bertaraf edilebilmektedir. Ancak bu taşıtlarda beklenen sıfır emisyon değerini sağlayabilecek nitelikte değildir. Hidrojen ve yakıt hücreleri konusunda da günümüzde yaygın çalışmalar yürütülmekte olup bu teknolojiler elektrikli ve içten yanmalı motorlara göre düşük performansa sahip olmaları ve yüksek maliyetleri nedeniyle geri planda kalmaktadırlar.

4. SONUÇ

Gerek çevreye salınan kirletici emiyonlar gerek oluşturdukları gürültü kirliliği içten yanmalı motorlarla tahrik edilen taşıtlar üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Her ne kadar kullanılan emisyon kontrol sistemleri sayesinde kirletici emisyonlarda önemli ölçülerde azalımlar sağlansa da gelecek yıllarda yürürlüğe sokulacak emisyon düzenlemelerinin bu sistemler aracılığıyla sağlanıp sağlanamayacağı hususu önemli bir soru işaretedir. Öte yandan maddi anlamda bu sistemlerin neden olduğu ağır külfet ve satış sonrası servis hizmetlerindeki

problemler otomobil üreticilerini alternatif güç kaynaklarına yönlendirmektedir. Şüphesiz içten yanmalı motorlarla tahrik edilen taşıtlara en iyi alternatif elektrikli taşıtlardır. Elektrikli taşıtlar sıfır emisyon salınımına sahiptir. Aynı zamanda gürültü kirliliği de yaratmamaktadırlar.

Bataryalarında sağlanan gelişmeler sayesinde günümüzde menzil miktarları önemli miktarda artış göstermiş bulunmaktadır. Her ne kadar günümüzde kullanım oranları oldukça düşük değerlerde olsa önümüzdeki yıllarda elektrikli taşıt üretiminin ve kullanımının yaygınlaşacağı aşikardır. Batarya ömürlerinin uzatılması, şarj sürelerinin kısaltılması ve şarj istasyonlarının çoğaltılması elektrikli taşıtlar üzerindeki ilgiyi daha da arttıracaktır. Yüksek güç gereksiniminden dolayı ağır hizmet taşıtlarının elektrikle tahriki zor olsa da günümüzde elektrikli ağır hizmet taşıtlarıyla ilgili örneklerde yer almaktadır. Buna rağmen ağır hizmet taşıtlarında içten yanmalı motorların uzun bir süre daha devamlılığını koruyacağı düşünülmektedir.

Elektrikli taşıtların haricindeki alternatif güç kaynakları (hidrojen, yakıt pili, güneş enerjisi vb.) ile ilgili çalışmalar yürütülüyor olmakla beraber yüksek maliyet ve verimliliklerinin daha düşük kalması nedeniyle uzun yıllar uygulamalarda aktif olarak yer edinemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

Breeze, Paul (2018), "Piston Engine-Based Power Plants", Academic Press, pp. 102.

Carillo, C., DeLaRiva, A. et al. (2017), "Regenerative trapping: How Pd improves the durability of Pt diesel oxidation catalysts", Applied Catalysis B: Environmental, Vol. 218, December, pp. 581-590.

Delphi. (2019). "Worldwide Emissions Standards Heavy Duty and Off- Highway Vehicles".

Haneen, Khreis, Nieuwenhuijsen, Mark et al. (2020), "Traffic-Related Air Pollution", Elsevier, pp.648

IEA, (2020), "Global EV Outlook 2020", Technology Report, June.

Okuba, Masaaki ve Kuwahara, Takuya (2020), "Chapter 3 - Principle and design of emission control systems", içinde, "New Technologies for Emission Control in Marine Diesel Engines", Butterworth-Heinemann, pp.53-143.

Meng, Z., Chen, C. ve ark. (2020), "Particle emission characteristics of DPF regeneration from DPF regeneration bench and diesel engine bench measurements", Fuel, Vol. 262, February, pp. 116589.

Nanaki, E.A., (2021), "Chapter 2 - Electric vehicles", içinde, "Electric Vehicles for Smart Cities", Elsevier, pp. 260.

Resitoglu, İbrahim Aslan, (2018), "NOx Pollutants from Diesel Vehicles and Trends in the Control Technologies", içerisinde, "Diesel and Gasoline Engines", Richard Viskup (Ed.), inTechopen, pp. 16.

Sperling, Daniel ve Gordon, Deborah (2008), "Two Billion Cars", Transforming a Culture, Vol. 259, November-December, pp. 1-9.

Wade, J. ve Farrauto R.J. (2012), "12 - Controlling emissions of pollutants in urban areas", içinde, "Metropolitan Sustainability", Frnak Zeman (Ed.), Woodhead Publishing, pp. 260-291.

EVALUATION OF THE EFFECT OF ADIABATIC SECTION LENGTH ON TEMPERATURE DISTRIBUTION IN A TWO-PHASE CLOSED THERMOSIFONE TYPE HEAT PIPE

Engin ÖZBAŞ
Dr, Yesilyurt D.C. Vocational School, Ondokuz Mayıs University, engin.ozbas@omu.edu.tr

Saba SHABANI
Master Student, Graduate School of Sciences, Ondokuz Mayıs University, shaabani.saba@gmail.com

Abstract Heat pipes are used as heat transfer devices and two-phase closed thermosiphon is one of the types of heat pipes. Today, many studies are carried out on heat pipes. In this experimental study, the effect of the length of the adiabatic section on temperature distribution of that was investigated in a gravity assisted two-phase closed thermosiphon type heat pipe. Four different adiabatic section lengths of heat pipes were produced: 0cm (a), 5cm (b), 10cm (c) and 15cm (d). The heat pipes using pure water as working fluid were operated at the same time and conditions. It was observed that the best heat transfer was achieved with the (a) heat pipe where there is no adiabatic zone, and then the (d), (c) and (b) type heat pipes, respectively.

Keywords: Heat pipe, Adiabatic section, Solar energy

1. INTRODUCTION

The use of renewable energy sources is increasing gradually in order to meet the increasing energy need due to environmental concerns. One of the most widely used renewable energy resources is solar energy. Like every system, additional systems can be used in solar energy systems to increase savings and efficiency. Heat pipe is a heat transfer device used in such additional systems (Özbaş, 2019: 22). It is seen in the literature that there are wick, wickless, flat plate, looped and pulsating type heat pipes. (Khairnasov and Naumova, 2016: 52). By Czajkowski et al; the effects of different working fluids, different filling rates (FR) and different adiabatic section lengths on large-scale pulsating heat pipes (PHP) that can operate with high heating power have been investigated. In the experiments, it was seen that the length of the adiabatic section does not have a significant effect on the performance for a particular working fluid, but the effect is different for different working fluids (Czajkowski et al, 2020: 165). In this study, the effect of different adiabatic zone lengths on temperature distribution in a gravity assisted two-phase closed thermosiphon type heat pipe was evaluated.

2. EXPERIMENTAL STUDY

2.1. Gravity Assisted Heat Pipe

A heat pipe is a device that performs heat transfer by utilizing the latent enthalpy of the working fluid in it's with its two-phase state. It is used in systems that require heat transfer for cooling purposes (Nazari et al, 2018: 32; Ramezanizadeh et al, 2018: 272). The working fluid, which is closed at both ends and filled approximately 5-30% of the evaporator volume, is in both liquid and gas phase in the heat pipe (Faghri, 1995: 6).

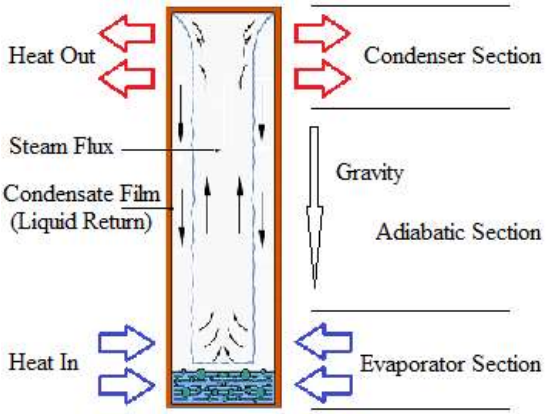


Fig. 1. Gravity assisted two-phase closed thermosiphon

The heat pipe consists of three parts: evaporator, condenser and adiabatic. The fluid passing into the vapor phase in the evaporator rises in the pipe and turns into a liquid phase by transferring its latent heat in the condenser zone. In the liquid phase, it returns to the evaporator with the effect of gravity and completes its cycle. In Fig. 1. the physical operation of the heat pipe is seen (Jafari et al, 2016: 53).

2.2. Experimental Setup

The lengths of the adiabatic zones of each are designed as (a) 0cm, (b) 5cm, (c) 10cm and (d) 15cm, respectively. Heat pipe types and temperature measurement points are given in Fig. 2.

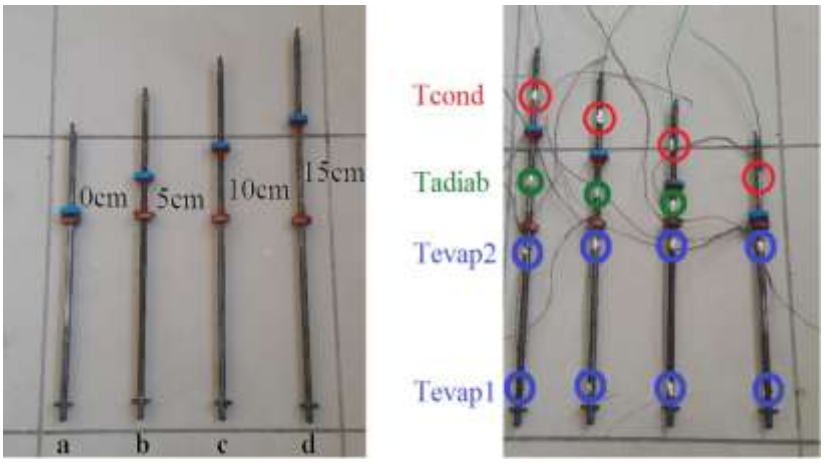


Fig. 2. The heat pipe types and temperature measurement points

Solar radiation, ambient temperature and wind speed for the experiment day were taken from the meteorological station in Yesilyurt DC Vocational School at GPS coordinates of 41°14′N and 36°26′E (Samsun, Turkey). Type K thermocouple was used for temperature measurements on the test system and collected with a UDL100 type data logger. In Fig. 3, a general view is given from the experimental setup.



Fig. 3. A general view from the experimental setup

3. RESULTS

The distribution of meteorological data and insolation values as of 15 October 2020 at the time of the analysis of the experiment is shown in Fig. 4.

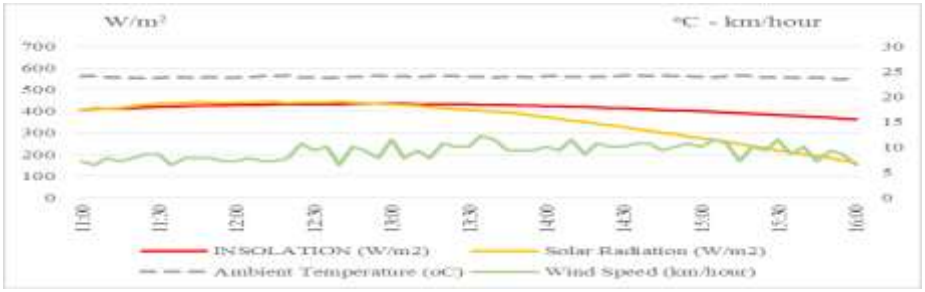


Fig. 4. The distribution of meteorological data and insolation values

Fig. 5 shows the average evaporator temperatures of the heat pipes. While the highest temperature values are achieved in the (a) type heat pipe, similar values have been reached in the others since the steady state.

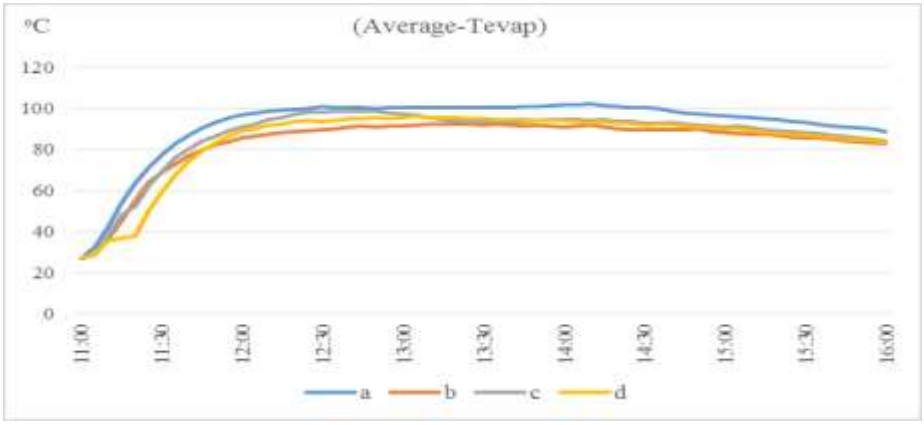


Fig. 5. Temperature distribution of average evaporator

The comparison of the condenser temperature distribution of four heat pipes is given in Fig. 6. The highest condenser temperature values were reached with (a) type heat pipe.

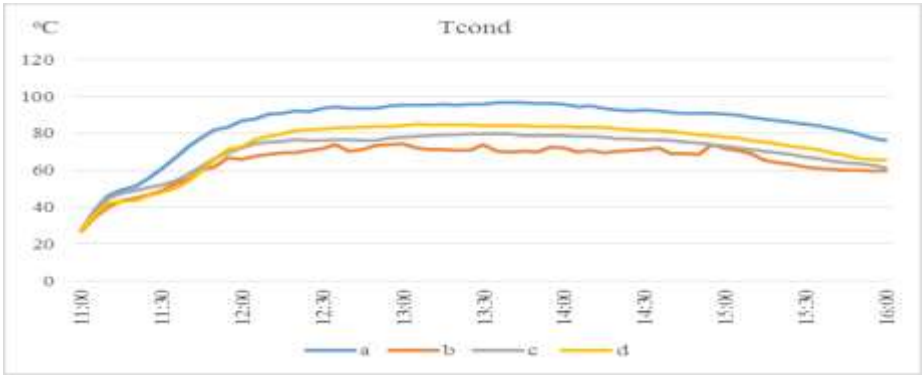


Fig. 6. The condenser temperature distribution of a, b, c and d type heat pipes

In this study, the effect of the length of the adiabatic zone on the temperature distribution in a two-phase closed thermosiphon type heat pipe was evaluated. The heat pipes of four different adiabatic zone lengths as 0cm (a), 5cm (b), 10cm (c) and 15cm (d) were manufactured. When the results are examined, it is seen that the best heat transfer takes place in (a) type heat pipe. It is understood that the heat transfer increases with the increase in the length of the adiabatic zone and the best result is obtained with the (d) type heat pipe. In subsequent studies, the heat pipes can be compared at different angles and with different working fluids such as nanofluids.

REFERENCES

Czajkowski, C., Nowak, A.I., Błasiak, P., Ochman, A., Pietrowicz, S. (2020), "Experimental study on a large scale pulsating heat pipe operating at high heat loads, different adiabatic lengths and various filling ratios of acetone, ethanol, and water", Applied Thermal Engineering, pp. 1-15.

Faghri, Amir (1995), Heat Pipe Science and Technology, Taylor & Francis, Washington, DC.

Jafari, D., Franco, A., Filippeschi, S., Marco, P. D. (2016), "Two-phase closed thermosyphons: A review of studies and solar applications", Renewable and Sustainable Energy Reviews, pp. 575-593.

Khairnasov, S.M. and Naumova, A.M. (2016), "Heat Pipes Application to Solar Energy Systems", Applied Solar Energy, pp. 47-60.

Nazari, M.A., Ghasempour, R., Shafii, M.B., Ahmadi, M.H. (2018), "Experimental Investigation of Triton X-100 Solution on Pulsating Heat Pipe Thermal Performance", Journal of Thermophysics and Heat Transfer, pp. 1-7.

Özbaş, E. (2019), "Experimental Study of Thermal Performance and Pressure Differences of Different Working Fluids in Two-phase Closed Thermosyphons Using Solar Energy", Journal of Polytechnic, pp. 121-128.

Ramezanizadeh, M., Nazari, M.A., Ahmadi, M.H., Açıkkalp, E. (2018), "Application of nanofluids in thermosyphons: A review", Journal of Molecular Liquids, pp. 395-402.

EVALUATION OF THE EFFECT OF HEAT PIPE AS PASSIVE COOLER ON THE PHOTOVOLTAIC PANEL

Engin ÖZBAŞ
Dr, Yeşilyurt D.Ç. Vocational School, Ondokuz Mayıs University, engin.ozbas@omu.edu.tr

Gaziza DATKAYEVA
Master Student, Graduate School of Sciences, Ondokuz Mayıs University, 2018gaziza@gmail.com

Abstract Some of the academic studies on increasing the efficiency of a photovoltaic panel (PV) are on the cooling of the panel surface. Cooling techniques can be classified as active and passive. The usability of heat pipes can be evaluated in passive cooling techniques. In this study, the effect of using heat pipes on PV on the generated open voltage has been investigated. Two different working fluids, methanol and pure water, were used in the gravity assisted two-phase closed thermosiphon type heat pipe. Reference PV and passive-cooled PVs were compared simultaneously and under the same conditions. The highest open voltage values were reached with 20.23V, 20.33V and 20.32V for the reference, water-heat pipe and ethanol-heat pipe PVs, respectively, when the solar radiation intensity was highest.

Keywords: Passive cooling, Heat pipe, Photovoltaics (PV)

1. INTRODUCTION

Energy is one of the most important issues of our day. From an environmental point of view, renewable energy is widely used as a clean energy source. One of the renewable energy sources is solar energy. Photovoltaic (PV) modules are widely used in solar for electricity generation. (Özbaş and Alkış, 2018: 508). Like every system put into operation, PV systems are required to work efficiently. One of the factors that negatively affect the efficiency of a PV is the outdoor temperature. (Idoko et al, 2018: 4). While some of the solar radiation on the PV turns into electrical energy, some of it turns into thermal energy and increases the PV surface temperature. As a result, the efficiency of the PV module may decrease further. Innovative solutions should be found to reduce the PV cell temperature and increase efficiency (Bahaidarah et al, 2016: 57). It can be used additional cooling systems, classified as active and passive, to lower the PV surface temperature (Sudhakar et al, 2017: 158). In this study, the effect of the use of gravity assisted two-phase closed thermosiphon type heat pipes on open voltage on PV was investigated.

2. EXPERIMENTAL STUDY

2.2. Gravity Assisted Heat Pipe

The heat pipe (HP) is a device that provides heat transfer with the latent enthalpy formed during the phase change of the working fluid (Nazari et al, 2018: 32; Ramezanizadeh et al, 2018: 272).

In the two-phase closed thermosiphon type heat pipe, approximately 5-30% of the evaporator volume is filled with a working fluid (Faghri, 1995: 6).

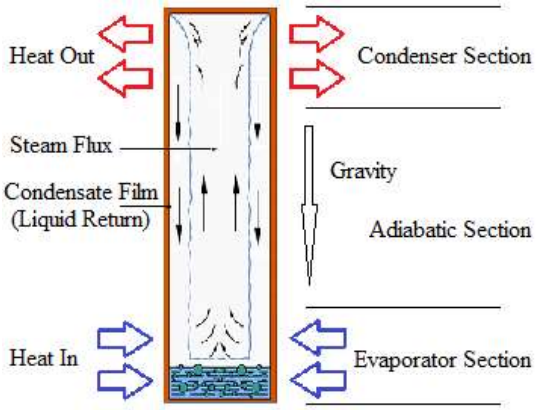


Fig. 1. Gravity assisted two-phase closed thermosiphon

In Fig. 1, the physical mechanism of the heat pipe shown. Working fluid rises in the vapor phase with the effect of the heat it receives, the fluid losing its latent heat in the condenser returns to the evaporator with the effect of gravity in the liquid phase and completes its cycle (Jafari et al, 2016: 53).

2.3. Experimental Setup

Three of commercial PVs were taken, one for reference and two for passive cooling application. For passive cooling, six gravity assisted two-phase closed thermosiphon type heat pipes were produced, the working fluid of which was pure water in three and ethanol in the other three. Solar radiation, ambient temperature and wind speed for the experiment day were taken from the meteorological station in Yesilyurt DC Vocational School. Type K thermocouple was used for temperature measurements on the test system. In addition, CHY

21 - LCR Multimeter was used for open voltage and current measurements. In Fig. 2, a general view from the experimental setup is given.



Fig. 2. A general view from the experimental setup

3. RESULTS

The distribution of meteorological data and insolation values for the date of 28 September 2020, when the experiment was studied, is given in Fig. 3.

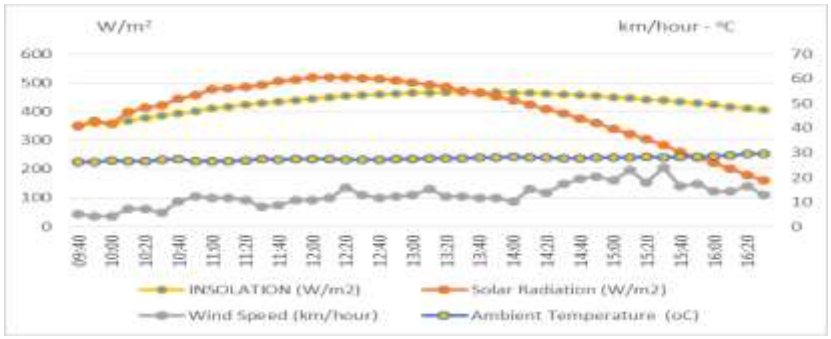


Fig. 3. The distribution of meteorological data and insolation values

The distribution of the produced open voltage values over time is shown in Fig. 4. Passive cooling caused an increase in the amount of open voltage generated in PV. The best result has been obtained with water-HP cooled PV.



Fig. 4. The distribution of open circuit values

In this work, the heat pipe was used as a passive cooler. It has been observed that it has a positive effect on open voltage generation in PV. In subsequent studies, studies can be carried

out to increase the cooling efficiency by increasing the number of heat pipes. With the same experimental setup, higher effective passive cooling can be obtained in warmer regions.

REFERENCES

Bahaidarah, H.M.S., Baloch, A.A.B., Gandhidasan, P. (2016), "Uniform cooling of photovoltaic panels: A review", Renewableb and Sustainable Energy Reviews, pp. 1520-1544.

Faghri, Amir (1995), Heat Pipe Science and Technology, Taylor & Francis, Washington, DC.

Idoko, L., Anaya-Lara, O., McDonald, A. (2018), "Enhancing PV modules efficiency and power output using multi-concept cooling technique", Energy Reports, pp. 357-369.

Jafari, D., Franco, A., Filippeschi, S., Marco, P. D. (2016), "Two-phase closed thermosyphons: A review of studies and solar applications", Renewable and Sustainable Energy Reviews, pp. 575-593.

Nazari, M.A., Ghasempour, R., Shafii, M.B., Ahmadi, M.H. (2018), "Experimental Investigation of Triton X-100 Solution on Pulsating Heat Pipe Thermal Performance", Journal of Thermophysics and Heat Transfer, pp. 1-7.

Özbaş, E., Alkış, M. (2018), "Investigation of Cooling Techniques Applied to Photovoltaic Modules", ISAS 2018-Winter, 2nd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, November 30 - December 2, Samsun, Turkey.

Ramezanizadeh, M., Nazari, M.A., Ahmadi, M.H., Açıkkalp, E. (2018), "Application of nanofluids in thermosyphons: A review", Journal of Molecular Liquids, pp. 395-402.

Sudhakar, P., Kumaresan, G., Velraj, R. (2017), "Experimental analysis of solar photovoltaic unit integrated with free cool thermal energy storage system", Solar Energy, pp.837-844.

COVİD 19 PANDEMİ SÜRECİNDE VE ENDÜSTRİ 4.0 ÇERÇEVESİNDE TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Arianna PİLİKOĞLU
Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Tezli Programı,
aristepol@gmail.com ORCID: 0000-0001-9781-9642

Mehmet SAĞLAM
Dr. Öğr. Üyesi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü,
msaglam@ticaret.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1909-4284

Özet Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ile beraber olumlu olumsuz birçok gelişme küresel olarak tüm dünyada, 2020 yılının başından itibaren yaşanmaya başlanmıştır. Bu bağlamda Endüstri 4.0 sürecinin bir parçası olan teknolojik gelişmeler ve dijitale geçiş entegrasyonu, lojistikte olduğu gibi tedarik zincirine de değer kazandırmıştır. Çalışmanın temel amacı; Endüstri 4.0 devrimini detaylıca incelemek ve bu devrimin lojistik sektörüne getireceği yenilikleri Covid 19 sürecinin etkisiyle birlikte ortaya koymaktır. Endüstri 4.0'ın lojistik sektörüne etkileri hakkında farkındalık yaratacağı ve sektörden alınan güncel uygulamalar ile yeni bir bakış açısı ortaya koyacağı düşünülmektedir. Çalışmada ayrıca Covid 19 sürecinde dijitalleşmenin lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri iş süreçleri açısından nasıl etkilediği, ilerleyen zamanlarda oluşabilecek olumlu olumsuz etkilerinin neler olabileceği incelenmiştir. Bu sorulara cevap oluşturmak amacıyla, soru listesi hazırlanmış ve nitel araştırma türlerinden derinlemesine mülakat tekniği kullanarak, lojistik sektöründen alanında uzman bir yöneticiyle görüşme gerçekleştirilmiş, sonuçlar değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, Endüstri 4.0, Tedarik Zinciri Uygulamaları

EVALUATION OF SUPPLY CHAIN APPLICATIONS IN THE COVID 19 PANDEMIC PROCESS AND WITHIN THE FRAMEWORK OF INDUSTRY 4.0: AN APPLICATION IN THE LOGISTICS INDUSTRY

Abstract With the coronavirus(Covid-19) pandemic, many positive and negative developments have started to be experienced globally since the beginning of 2020. In this context, technological developments and digital transition integration, which are a part of the Industry 4.0 process, have added value in the supply chain as in logistics. The main purpose of the study is; To examine the Industry 4.0 revolution in detail and to reveal the innovations that this revolution will bring to the logistics industry with the effect of the Covid 19 process.It is thought that Industry 4.0 will create awareness about the effects of the logistics sector and will reveal a new perspective with the current applications taken from the sector. The study also examined how digitalization in the Covid 19 process affects businesses operating in the logistics sector in terms of business processes and what the positive and negative effects that may occur in the future. In order to answer these questions, a list of questions was prepared and a meeting was held with an expert manager from the logistics sector, using an in-depth interview technique, one of the qualitative research types, and the results were evaluated and interpreted.

Keywords: Covid 19,Industry 4.0,Supply Chain Applications

1.GİRİŞ

2019 yılında ortaya çıkan ve ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti Vuhan şehrinde görülen koronavirüs, küresel düzeyde hizmet veren tüm sektörler ve tüketici ürünleri başta olmak üzere hemen hemen her sektör, KOVİD-19 'un etkisi altındadır. Virüs salgını, 2020 Mart ayı ile birlikte Avrupa kıtası başta olmak üzere bütün dünya ülkelerini etkisi altına almıştır. Ülke yönetimleri, küresel ölçekte yaşanan durumu birçok sektörü değerlendirerek stratejik bir yol haritası oluşturmaktadırlar. Aniden gelişen bu kriz ortamında; kuruluşların en doğru ve en sürdürülebilir kararları alarak uygulamaya geçmesi beklenmektedir.

Günümüzde dijitalleşme dünyadaki her şey ile temas halinde olduğu gibi ulusal ve uluslararası ticareti bununla beraber yeni lojistik gelişmeleri ortaya çıkarmaktadır. İşletmelerin günümüz pazarlarında başarılı olabilmeleri, müşterileri için önemli bir değer olan ürün ve hizmetleri düşük fiyatta, yüksek kalitede ve hızlı olarak sunmalarına bağlıdır (Akben & Avşar, 2017). İlk olarak sanayi devrimi 1784 yılında Almanya'da buhar ve su gücünün üretimde kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır. Birinci sanayi devriminden hemen sonra elektrik enerjisinin kullanılmasıyla seri üretime geçilmiş olup ardından ikinci sanayi devrimi üçüncü sanayi devrimi takip etmiş ve otomasyon sistemleri ile birlikte çalışan makine, ekipmanlar ve teçhizatlar üretim hayatına hızlı bir giriş yapmıştır. Zamanla gelişen sanayi, bir devrim olarak adlandırılan endüstri 4.0 'ın temel taşlarını oluşturmuştur.

2. COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİ

Kaos kuramına göre dünyanın herhangi bir bölgesinde meydana gelen bir olay başka bir olayın tetikleyicisi olabilir. Bu bağlamda düzen düzensizliği yaratır ve tetikleyici olayın sonuçları sistemin tüm bileşenlerini etkileyebilir. Kaos Kuramında ifade edildiği üzere Asya'da bir kelebeğin kanat çırpışı tüm dünyada bir fırtınaya sebep olabilir (Lorenz, 1972). 2019 yılında ortaya çıkan ve ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti Vuhan şehrinde görülen korona virüs, temasta bulunan kişilerde, tedavi edilemeyen zatürre benzeri belirtiler göstermiştir. Covid-19'un insanlarda gösterdiği tipik belirtileri; yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluktur. Bu belirtilerin genelde hastalığın üç ile beş gününde ortaya çıktığı; ancak farklı vakalarda, ikinci günden on dördüncü güne kadar bir aralıkta farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. (WHO, 2020)

2.1. Covid-19'un Tedarik Zincirine Etkilerini Yönetme Stratejileri

2.1.1. İç Önlemler

Online Dağıtım Kanallarına Yatırım Yapmak;

Evde çalışan veya evde kalan tüketicilerin sayısı giderek artan bu günlerde, müşterilere sanal olarak ulaşma yollarını ve fırsatlarını belirlemek firmalar için zorunlu hale gelecektir. Geleneksel yöntem olan dışarıda faaliyet gösteren satış mağazaları hala geçerli olsa da şirketler, bunlara ek olarak doğrudan tüketicilere etkileşim ve dağıtım yollarını araştırmalıdır. Buna örnek olarak belirlenmesi gereken strateji; çevrimiçi alana genişlemek veya eve teslimat hizmetleri sunmak olabilir (Samuel, 2020).

Tedarik Ağlarının Dijital Dönüşümü;

Serbest bilgi akışının olduğu dijital tedarik ağlarına, teknolojinin gelişmesiyle beraber COVID-19, tedarik zincirinde güvenlik açıkları yarattı, şirketler bu konuda gerekli önlemleri ve gerekirse bu konuda uzman personel istihdamını sağlamaları gerekmektedir.

Şirketler gelecekte COVID-19 ve benzer aksaklıkların üstesinden gelebileceklerinden, pazar belirsizliği ve tedarik zinciri gibi sorunları aşabilmek ve ilerleyebilmek için dijital anlamda bazı stratejiler geliştirmelidirler. Bunlar; Tedarik ağlarının dijital dönüşümü gelişmiş özelliklerle beraber gelecekteki zorlukları öngörmek ve çözmek için hazırlandığından, Nesnelerin İnterneti, yapay zekâ, robotik ve 5G gibi teknolojilerdir (Deloitte, 2020).Yapay Zekâ ile ilgili bu süreçleri ileriye taşımak için kaliteli ve kalifiye işgücü istihdamı sağlanması gerekmektedir. Daha küçük şirketler dijital teknolojiler ile devam edecek kaynaklardan yoksundur. Bu nedenle, küçük şirketlerin kendi yollarındaki yolculuğunu desteklemek ve hızlandırmak için devlet desteği şarttır (Wuest, Kusiak, Dai, & Tayur, 2020).

2.1.2. Dış Önemler

Hükümet Politikaları / Desteği;

COVID-19 sırasında tedarik zincirlerini çeşitlendirmeye yönelik artan endişelerle, Çin dışındaki hükümetler, tedarik zincirlerini ülkelerine kaydırmaları için Çin'de üretim faaliyetlerine sahip şirketleri çekmek için bazı tercihli politikalar önerdiler. Ayrıca şirketler için teşvikler sağlayan bazı hükümet organları da var. Tedarik zincirlerini Çin'den çıkarmak ve Vietnam'ın yabancı yatırımcıları çekmek için vergi ve arazi politikaları verdiğine dikkat çekerken, ABD ve Japonya hükümetleri şirketlere bir üretim yeri olarak Çin'e daha az bağımlı olmaları için finansal teşvikler sunuyor (Yu, 2020)

2.2. Endüstri 4.0 Teknolojilerinin ve Tedarik Zincirine Uyarlaması

2. 2. 1. Lojistik 4.0 Kapsamında Var Olan Teknolojiler

Büyük veri

Büyük veri ile birlikte kapasite planlama ve araç otomasyonu gibi kısımlarda potansiyelin artması, talep ve kapasite artış ve azalmalarda öngörüler, verilere odaklanarak müşteri memnuniyetinin artması lojistik sektöründe hacimli verileri olumlu yönde kullanarak ilerlemeye başlamıştır (Reports, 2016).Kurum tedarikçiler vs. bu yöntem ile sektörde daha ileri ve kendileri başarıya götürecek yolları belirlemiş olurlar.

Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin interneti çoğu büyük şirketin üzerinde önemle durduğu bir konudur. Lojistik sektöründe büyük fırsatlara yol açacağı bilinmektedir. Özellikle operasyonel süreçlerde şeffaflığı güvenirliği olumlu yönde ki faydalarındandır. Müşteriler için daha dinamik ve özelleştirilmiş dağıtım seçeneklerinin yaratılması faydasının yanında internet destekli tedarik zincirinin güvenlik sorunu da nesnelerin internetinin başlıca sorunlarından biridir.

Arttırılmış Gerçeklik

Teknoloji merkezli yöntemi ile mobil cihazlar ile önceden tespit edilen veya GPRS teknolojisi ile birlikte sorunların hızlı bir şekilde çözülmesi ile birlikte zaman, para tasarrufları ile birlikte sektörde önemli bir katkı sağlamayı hedefleyen bir yöntemdir. Günümüzde kullanımı ve aynı zamanda gelecekte de firmalara büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma alanlarında iyileştirmede karar verme aşamasında kullanılarak firmaların sektör içinde gelişmesini ve avantaj sağlayabilecektir (Çelik, 2020)

Sürücüsüz araçlar ve insansız hava araçları

Sürücüsüz araçlar lojistik sektöründe kullanılmaya başlamış özellikle depo operasyonlarını bir üst boyuta çıkarmıştır.7/24 kullanım avantajı ile operasyonel verimliliğin artması ve

insanlardan kaynaklı hataların düşmesine neden olmuştur. İnsansız hava araçları birçok ülkede ticari alanlarda kullanılmaya başlamıştır. Örnek olarak bazı lojistik firmaların kırsal alanlarda yaptığı denemelerle ilaç taşımacılığını dronlar ile sağlamıştır. İha'ların bazı kolaylıkları ile zorlukları da bulunmaktadır. Avantajlarından biri uzak ve riskli bölgelere kolay ulaşım sağlaması ve kaza risklerini ortadan kaldırması, zorluklarından bazıları ise trafiğe nasıl entegrasyonu olacağı ve izinsiz engellenmesi ve güvenlik açısından oluşan endişelerdir.

Otomasyon

Otomasyon süreçler sadece lojistik sektöründe değil farklı sektörler de kullanılan de kullanılmaktır. Zaman ve maliyet açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Stok seviyesindeki maliyetleri düşürmede ve ek olarak daha karmaşık işlere odaklanması ve lojistik altyapısında oluşan esneklik gibi olumlu yönleri vardır.

Bulut Lojistik

Bulut bilişim sistemlerini kullanan şirketler, yerel lojistik bilişim uzmanlarına anlık erişim sağlayarak küresel pazarlara daha kolay erişmektedirler. Bulut lojistik fırsatları ile özelleşmiş ve kişiselleşmiş lojistik hizmetleri uygun fiyatlı duruma gelir. Dijitalleşen durumlar ile birlikte sağlanan gerçek veriler tedarik zincirinin tüm süreçlerinin kontrolünün kolaylaşmasına fırsat sağlar.

3D Baskı

3D baskının tedarik zinciri sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi yoğun tartışmalara konu oluyor. Araştırmalara göre tedarik zincirindeki karmaşıklığın azalmasında 3d baskının güçlü bir araç olduğu gözükmektedir (Cohen , Sargeant, & Somers, 2014). Buna ek olarak, bu etkiler aynı zamanda küçük üretici işletmeler gibi yeni tedarik zinciri konseptlerinin oluşturulmasına da yol açabilir. Ekspres hizmetler aracılığıyla doğrudan teslimata dayanmaktadır. Bu şirketler kitle kaynak kullanımı yoluyla finanse edilebilir ve niş pazarlarda rekabet edebilir. 3D baskının tedarik zincirlerinin küresel kurulumu üzerindeki etkisi çok yıkıcı. Yeniden yapılandırmayı ve yerel kaynak kullanımını destekleme potansiyeline sahip olan teknoloji temelde yerleşik küresel tedarik zinciri yapılarını etkinleştirebilir. Her müşteriye bireyselleştirilmiş teklifler ve müşterilerin tasarım ve üretim faaliyetlerine katılımı uygunluk sağlaması, tedarik zincirini pazardaki değişikliklere tepki vermek için daha çevik ve esnek hale getirebilir.

3. LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Problemi

Pandemi ile beraber hayatın akışı ve ritmi tüm dünyada değişmiş, dünya genelinde işletmeleri olumsuz yönde etkileyen çeşitli olayların tedarik zinciri üzerindeki büyük etkileri günden güne artmaya devam etmiştir. En güncel olarak Kovid -19 (Koronavirüs)gibi çeşitli olayların işletmeler üzerinde olumsuz etkileri ortaya çıkartılmıştır. Bu çalışmada, araştırmanın amacı doğrultusunda örneklenen tedarik zinciri sektöründe öncü olan UPS Türkiye;

- Covid-19 pandemi sürecindeki riskleri ve belirsizlikleri
- İşletmelerin ani değişikliklere ne şekilde tepki verdiklerini
- hızlı tepki alıp, tedarik zincirindeki aksaklıkları gidermesi

- proaktif ve esnek

olabilmeleri gibi temel stratejileri Covid-19 pandemi sürecinde ne kadar yerine getirebildikleri ve bununla bağlantılı Endüstri 4.0 teknolojilerini ne şekilde günümüze entegre edebildikleri problemi araştırılmıştır.

3.2. Veri Toplama

Araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formunda yer alan yarı yapılandırılmış sorular öncelikle e-posta aracılığı ile UPS Türkiye Yöneticisine iletilmiştir. İlgili yönetici soruları inceledikten sonra, araştırmacıya yine e-posta yoluyla geri bildirimde bulunmuştur. Bu bağlamda, araştırmacı tarafından görüşme formu yeniden gözden geçirilmiş ve net olarak anlaşılmayan sorular düzeltilmiştir. Sonrasında önceden kararlaştırılmış olan 08 Aralık 2020 tarihinde internet üzerinden iletişim kurulmasını sağlayan bir yazılım kullanılarak görüntülü görüşme gerçekleştirilmiş ve görüşme formunda yer alan sorular e-görüşme tekniği ile aktarılmıştır. Özellikle Koronavirüs Pandemi sürecinde e-görüşme tekniği, yüz yüze görüşmeye kıyasla daha sağlıklı ve güvenli iletişim sağlamak için kuvvetli bir alternatif olmuştur.

3.3. Araştırmanın Soruları

E-görüşme bu yedi başlık altında toplanan açık uçlu sorular ışığında gerçekleşmiştir. Görüşme esnasında ilgili Lojistik firmasının UPS Türkiye Yöneticisi'ne başlıca aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

1)Kovid -19 sürecinde, firmanız operasyonlarının sürekliliği ve müşteri kaybını önlemek için uyguladığınız stratejiler nelerdir?

2) Kovid -19 tedarik sürecinizi nasıl etkiledi ? Nasıl çözüm yollarına girildi ve gelecek öngörüleriniz nelerdir ?

3) Kovid-19 'dan sonra ve devam eden süreçde şirket içinde yaptığınız yenilikler ve değişimler neler oldu ve devam ettirme konusundakı istikrarınız ne olacak ?

4) Koronavirus sürecinde firmalarda bir takım uyum çalışmalarına girildi, pek çok şirket için dijital dönüşümün önemli bir kez daha ortaya çıktığı bu süreçte hangi teknolojileri kullanıldınız ?

5) Endüstri 4.0 kapsamında Covid-19 sektördeki rekabeti nasıl etkileyecek ,rakip firmaları bu zorlu süreçte nasıl atlatıp ayakta kaldınız ve ne tür stratejiler uyguladınız ?

6) Endüstri 4.0 uygulamalarını lojistik ve tedarik zincirinde ne şekilde kullanıyorsunuz ?

7) Endüstri 4.0 uygulamalarının lojistik ve tedarik zincirinde gelecekten beklentileriniz neler ?

8) Endüstri 4.0 teknolojilerinin kullanımı şirkete ne gibi yararlar sağladı ?

3.5. Araştırmanın Bulguları

- Önceliğimiz çalışanların sağlığı oldu çünkü müşterilere sağlıklı hizmet verebilmek için organizasyonu ayakta tutmamız gerekiyordu bu yüzden kriz başlar başlamaz öncelikli olarak ekibimizi sağlıklı tutmak için ne yapacağız sorusu oldu ikincisi ise güvenli çalışma oldu, bazısı evden çalışabiliyor bazı çalışanlar ise sahada olmak zorunda ama her çalışanın önce güvenliği esastır. Bu güvenli çalışma ortamı home ofis dışında çalışanlar için gerekli dijital koruyucu malzemeleri kullanarak güvenli bir ortam oluşturmakta temel amaçtır. İkincisi ise bu süre içinde oluşan talebe en iyi

hizmet sunabilmek için organizasyonda yapmamız gereken değişiklikler ne sorusuna cevap aradık. Bu yılbaşında hem Türkiye'de hem global network ü etkileyecek olaylar gerçekleşmiştir; Ocak ayı yılbaşından sonra Çin 'de bir kapanma gerçekleşti, Ocak ve Şubat ayında Çin'den bir kargo çıkışı yokken, dünyada bir hareket vardı daha sonra pandeminin Avrupa'ya gelmesiyle mart ayında dünyadaki hareket yavaşlamaya başlarken, bu seferde Çin 'de bir hareketlenme başlamıştır. Biz de UPS Türkiye olarak tüm global Network 'ümüzü bu esnada değişime ayak uyduracak şekilde dizayn etme yoluna gitmiştik.

- Dünyada 1990'larda başlayan çok ciddi bir globalleşme vardı fakat Kovid -19 ile beraber; 180km hızla giden bir aracın el frenini çekmesiyle ile bir an duran bir araç gibi durmaya benzetilebilir. Dünya üretiminin çok ciddi bir kısmını yaklaşık yüzde 60'ını Çin üretiyor ve Çin'deki bu durgunluk tüm dünyada çok ciddi bir arz sorunu oluşturdu. Daha sonra Mart ayındaki kısıtlamalar ve karantina süreçleri ile birlikte temel ihtiyaçlarımızda oluşan arz, örneğin maske, tuvalet kağıtları, temizlik ürünleri vs… beraberinde talep zorunluluğunu da getirdi. Özelikle Avm'lerin kapanmasıyla beraber yerelde çok ciddi bir tedarik açığı oluşturdu. Bununla beraber ulaştırma lojistik süreçlerin ne kadar esnek olması gerektiğini gösterdi. Örneğin İstanbul'dan Londra'ya tuvalet kağıtları gönderildi, 10 dolarlık tuvalet kağıdı için müşteriler 60 dolar ödediler. Tedarikte bir kırılma yaşandığı için üretimde oluşan bu açıklığı ürünlerin tedariğini sağlayarak gerçekleştirmiş olduk. En son olarak da önümüzdeki dönem içinde her ülke daha makul sınırlar içerisinde olacaktır bu makul sınırlar 48 -72 saat içerisinde karayoluyla tren ulaşabileceğimiz bir coğrafyada temel ihtiyaçlarının erişilebilir olmasına doğru bir gidişat vardır. Bu globalleşmeyi birazda değiştiren yeni bir kavram oluşturdu ve bu yeni kavram lokalizasyondur yani hem global olmayı gerektirir hem de lokal olmayı örnek vermek gerekirse Çek Cumhuriyetinde yaşıyorsak Polonyadan, Almanya'dan, Avusturya'dan tedarik oranını biraz daha arttırarak, lokale yakın olan ülkeler arasında bir lokalizyonlaştırmayı gerektirir. Bu yeni kavramın isminde Newshoring dir . Bunun tedarik zincirine getireceği yenilikleri ve avantajları önümüzdeki yıllar göreceğiz…
- 2019 yılının başından beri biz UPS olarak aklımızda hep Home Office olarak çalışmak vardı bununla ilgili olarak insan kaynakları departmanıyla ile görüşülüp gereken testler önceden yapılmıştı, pandemiyle beraber bu süreç hızlandı ve zorunlu hale geldi. 12 Mart 2020'de şirketin yüzde 98 'ini Home Office'e geçirdik. İlerisi içinde 'Hibrit Ofis' oluşturma düşüncesindeyiz, genel merkez ofisimiz daha çok 'Meeting Point' (buluşma noktası)olarak kullanmayı düşünüyoruz . Bunun yanı sıra koronavirus pandemisi bize uzun süreli planlar, uzun süreli değerlendirmeler ve bunları hayata geçirme yeni dünya düzeninde çok yavaş kalıyor, ilerlememizi engelliyor artık çok daha 'Planning While Doing' (plan yaptığında uygulama) şeklinde ilerlemek gerekmektedir. Şirketimizde ve genel tüm şirketler için bu stratejinin çok işe yarayacağını öngörüyorum .
- En belirgin haliyle bu toplantıda kullandığımız 'Zoom' programıdır. Bununla birlikte dijitale geçiş için çok büyük bir projemiz var ,Microsoft 360 uygulaması şuan şirket için test aşamasındadır , bu uygulama ile birlikte dosyaları bilgisayarda tutmaya gerek kalmayacak , ICloud da tutulacak ve spesifik bir bilgisayara ihtiyaç duyulmaksızın tek bir kod yardımıyla kişisel bütün dosyalara ulaşılabilinicek. 2020'nin başından beri biz şirket olarak tüm dosya ve verilerimizi Bulut teknolojisini kullanarak tuttuk bu teknoloji tüm mecralardan daha ulaşılabilir daha hızlı ve esnek bir gelişim sağlıyor.
- Endüstri 4.0 daha çok üretimle ilgili olup şirket olarak biz bu kolun tedarik zinciri kısmındayız. Kovid -19 pandemisi ile beraber Endüstri 4.0, 'Labor' dediğimiz iş gücü değersizleşecek aynı zamanda da değerli hale gelecek iki tezat kavram, mavi yakalı

çalışanların yaptığı işlerin hepsini akıllı robotlar tarafından yapılacak, fakat bu teknolojiyi yönetecek ve oluşturacak nitelikli iş gücüne ihtiyaç duyulacak o yüzden bu iki tezat kavram birbirini destekler. Nitelikli iş gücü artık daha fazla robotik teknolojileri bilen, programlamayı bilen daha yönetimsel kabiliyetleri kullanabilen insan topluluğudur. Biz Ups Türkiye olarak RPA(Robotik süreç otomasyonu) uygulamasından sipariş işleme, satın alma, ödeme tipini otomatikleştirme, gönderileri izleme ve sipariş işleme gibi işlemleri bu akıllı robot sistemi sayesinde şirketimizde tedarik sürecinde kullanmaktayız. Bir fabrikayı Almanya'dan Çin'e taşımanın en büyük karar verme amacı, ucuz iş gücüdür. Endüstri4.0 neyi vaat ediyor sorusuna cevap olarak aklımıza gelen ilk şey minimum insan maksimum iştir. Endüstri 4,0 hem ekonomik hem jeopolitik bir olaydır. Özellikle teknolojisi gelişmiş iş gücü pazarı yüksek maliyetlere gelmiş batı toplumları için Çin ve buna benzer ülkelerde fabrikalarını kurmak istiyorlar.

4. SONUÇ

Sonuç olarak, COVID-19 salgını, kapsamı ve tedarik zinciri lojistiği üzerindeki etkisi açısından 21. yüzyılda eşi görülmemiş bir olaydır. Bu gerçekleşmemiş olsaydı, daha önce tespit edilen kusurlar ve sorunlar birçok firmanın, hükümetin ve şirketin bu döneme girerken seçeneklerini ve kararlarını yeniden gözden geçirmesine neden olan farkındalık düzeyine asla ulaşamayabilirdi. Mevcut eksikliklerin giderilmesi, mümkün olan en kısa sürede tamamlanması gereken acil bir endişe olmakla birlikte, bu krizin etkilerini uzun yıllar boyunca hissetmeye devam edebilecek bir salgın sonrası manzara için de hazırlık yapmak önemlidir.

Özellikle de Endüstri 4.0 ve lojistik 4.0'a, artan şekilde erişilmesini desteklemek, tedarik zinciri ile ilgili olarak, dijital dönüşüm ve akıllı sistemlerin kullanılması, her aşamada daha yenilikçi, daha şeffaf ve daha verimli hale getirecek. Bireysel müşteri ihtiyaçlarına daha yakın olacak, karar verme kalitesinin önemli ölçüde artmasını sağlayacak ve yakın gelecekte giderek daha esnek ve verimli hale gelecek.

Kovid-19 salgının, tedarik zinciri üzerinde bölgesel, ulusal ve uluslararası karantinadan (lockdown) eşzamanlı veya kademeli olarak etkilenecektir. Bu nedenle, duyarlılığımız, salgını değerlendirirken tedarik zincirinde dayanıklılık yönetiminin odağının, sadece proaktif yararlar oluşturmaktan ziyade gerçek zamanlı değişikliklere durumsal tepkilere yönelmesi gerektiğidir. Kapasite, envanter ve navlun için hızlı küresel kriz algılama ve müdahale sistemleri, bu tür düzenlemelerin, planların bir parçası olacaktır. İlişkili proaktif planlar, robotik ve otomatik üretim ve dağıtım sistemlerinin kullanımında özellikle bu dönemde bir artış olabilir.

Gelecekteki diğer yönlerle ilgili olarak, salgının etkisini kontrol altına almak için yeni dijital teknolojilerin kullanılması gerektiği aşikârdır. Kriz zamanlarında tedarik zinciri ve lojistik faaliyetlerin esnekliği için yeniliklerin ve verilerin işe yaraması, özellikle veri analitiği, yapay zekâ ve makine öğrenimine odaklanan firmalar için geçerli olacaktır. Salgın ya da herhangi bir pandemi durumunda tüm bu teknolojilerin tedarik zincirinde esnek bir şekilde yürürlüğe koymak için öncelikle nasıl kullanılabileceğine dair araştırmaların yapılması ve ilerletilmesi, gelecekte önemli bir araştırma alanı olabilir.

Bu araştırmanın literatüre katkısı iki temelden oluşur. Covid-19 Pandemi sürecinde tedarik zinciri sektöründe ilgili firmaların geliştirdiği stratejiler yorumlanarak katkı sağlanmıştır. İkinci temel ise son kullanılan teknoloji olarak adlandırılan Endüstri 4.0 teknolojilerinin tedarik zincirine ve lojistik süreçlere nasıl entegre edildiği yorumlanarak katkı sağlanmıştır.

Tedarik zincirlerinin hem devam eden pandemiye hem de gelecek sorunlara cevap verebilmeleri için öncelikle dijital teknolojilerden tüm süreçlerde yararlanması gerekmektedir. Gerçek zamanlı bilgi, entegre süreç yönetimi ve büyük verinin kullanılması önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Akben, İ., & Avşar, İ. İ. (2017). Dijital tedarik zinciri ve bulut bilişim. *Uluslararası El Ruha Sosyal Bilimler Kongresi- El-Ruha*, 104-103.

Baretto, L., Amaral, A., & Pereira, L. (2017). Procedia Manufacturing. *Industry 4.0 Implications In Logistics: An overview*, 1245-1252.

BBC. (2020). November(Covid: How are European countries tackling the pandemic?).

Büyüközkan, G., & Göçer, F. (2018). An extension of ARAS methodology under ınterval valued ıntuitionistic fuzzy environment for digital supply chain. *Applied Soft Computing*, 634-654.

Cohen , D., Sargeant, M., & Somers, K. (2014). *3-D printing takes shape. McKinsey Quarterly, Jan.*

Çelik , R. (2020). Lojistik Sektöründe Kullanılan Yeni Bilişim Sistemleri: Lojistik 4.0 Örneği.

Deloitte. (2020). *COVID-19: Managing Supply Chain Risk and Disruption*. mart 10, 2020 tarihinde https://www2.deloitte.com adresinden alındı

DHL Augmented Reality Report. (2015).

Domingo, L. (2016). The Challenges of Logistics 4.0 for the Supply Chain Management and the Information Technology, Master of Science in Mechanical Engineering, Norwegian University of Science and Technology, Department of Production and Quality Engineering.

Forum, W. E. (2020). *Here's How Global Supply Chains Will Change After COVID-19.* https://www.weforum.org/agenda/2020/05/this-is-what-global-supply-chains-will-look-like-aftercovid-19/ adresinden alınmıştır

Galindo, L. (2016). The Challenges of Logistics 4.0 for the Supply Chain Management and the Information Technology, Master of Science in Mechanical Engineering, Norwegian University of Science and Technology, Department of Production and Quality Engineering.

Lorenz, E. (1972). Predictability: Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas? *Paper presented at 139th Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science*,.

Michael, Ten, H., & Kerner. (2015). Logistik 4.0. Informatik-Spektrum. 176-182.

Report, D. A. (2015).

Reports, D. (2016).

Samuel. (2020). *COVID-19 and the Effects on Supply Chains in Vietnam*. haziran 24, 2020 tarihinde Vietnam Briefing: http://www.vietnam-briefing.com/news/Covid-19 -effects-supply-chain-vietnam.html/ adresinden alındı

Şekkeli, Z. H., & Balkan, İ. (2018). Endüstri 4.0'ın Etkisiyle Lojistik 4.0. *Ratın Academy Journal Of Lıfe Economıcs*, 40.

WHO, J. H. (2020). *WORLD HEALTH ORGANİZATİON* . https://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540747/all/Coronavirus_COVID_19__SARS_CoV_2_ adresinden alınmıştır

Wuest, T., Kusiak, A., Dai, T., & Tayur, S. R. (2020). Impact of COVID-19 on Manufacturing and Supply Networks—The. 47.

Yu. (2020). *Pandemic Quickens Supply Chains Diversification Beyond China.* Maplecroft: : https://www.maplecroft.com/insights/analysis/pandemic-quickens-diversification-of-supply-chainsbeyond-china/ adresinden alınmıştır

ÖRGÜTSEL DAYANIKLILIĞIN SAĞLANMASI: STRATEJİK BAKIŞ AÇISI İLE KAVRAMSAL BİR DEĞERLENDİRME

Hatice AKPINAR

Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-7333-6339

Didem ÖZER ÇAYLAN

Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, 0000-0002-8994-4715

Özet Çevresel faktörler ve küresel gelişmeler organizasyonel yaşam için tehdit oluşturan birçok farklı sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu sorunlar ile başa çıkmanın önemli bir yolu da işletmelerin örgütsel dayanıklılığının sağlanmasıdır. Örgütsel dayanıklılık, örgütsel hayatta kalmayı ve böylesine belirsiz bir iş ortamında başarılı olmayı sağlamak için işletmelere yeni bir anlayış sunar. Ancak örgütsel dayanıklılığı sağlamak, çevresel faktörler ve bağlam temelli olarak değişmektedir ve litaratürde nasıl başarılacağı ve uygulanacağı konusunda fikir eksikliği yaratmaktadır. Litaratürdeki bu eksiklikten yola çıkarak bu çalışma kavramsal bir değerlendirme sunmakta ve örgütsel dayanıklılığa stratejik bakış açısıyla ulaşılabileceğini önermektedir. Çalşma örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile sağlanması için kavramsal bir çerçeve önererek litaratüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Dayanıklılık, Stratejik Bakış Açısı, Rekabet Avantajı

1.GIRIŞ

21. yüzyılda işletmeler, insan yapımı veya doğal afetler (Park vd., 2011: 396) olarak kategorize edilebilecek işletme içinden veya dışından kaynaklanan (Annarelli ve Nonino, 2016: 2) terörist saldırılar, siber saldırılar, ekipman arızaları, kasırgalar, ekonomik durgunluk, endüstriyel grevler, depremler, tsunamiler, iç savaşlar, insan hataları, finansal dolandırıcılık vb. (McAslan, 2010: 1) gibi farklı ve zor sorunlar ile karşılaşmaktadır. Küreselleşme kavramı özellikle, işletmelere artan iş riskleri (Braes ve Brooks, 2010: 15) ve krizlerle birlikte, çalkantılı ve değişken (Hamel ve Valikangas, 2003: 52) iş ve pazar ortamı yaratmaktadır. Ayrıca küresel dünya, aşırı rekabetçi (D'Aveni, 1994: xiii) ortamla birlikte, hem sosyal hem de teknolojik olarak daha bağımlı ilişkilere (Annarelli ve Nonino, 2016: 2) yanında artan örgütsel risklere ve örgütsel hatalara neden olurken (McAslan, 2010: 1) getirileri çok yüksek küreselleşmiş fırsatlar da sunmaktadır.

Küresel dünyanın yukarıda belirtilen sorunlarına, aksamalarına ve yeni fırsat ve gelişmelerine yönelik ortak yaklaşımlarından biri, sistemlerin, ülkelerin ve işletmelerin dayanıklılığını arttırmaktır. Dayanıklılık kavramı, farklı bilimsel yaklaşımların kullanıldığı birçok araştırma tarafından çalışılmış ve çalışılmaya devam edilmektedir. Farklı disiplin ve bakış açıları ise çok çeşitli ve zengin bir litaratür sunarken aynı zamanda dayanıklılık tanımı üzerinde fikir birliği eksikliğine neden olan farklı ve bağlam temelli çalışmalar ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma, işetmelerin örgütsel dayanıklılığını sağlarken stratejik bakış açısının gerekliliğini anlamak ve önemini belirtmek için kavramsal bir inceleme üzerine tasarlanmıştır. Örgütsel dayanıklılığı stratejik bakış açısı ile şekillendirme, örgütsel hayatta kalmaya ve işletmelerin rekabet avantajı kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Çalışmanın amacı ise, son yıllarda artan dayanıklılık kavramını yönetim disiplini altında örgütsel bakış açısı ile ele alırken ortaya çıkan tanımları kavramsal yönleriyle incelemektir. Bu amaç doğrultusunda örgütsel dayanıklılığa ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın katkısı, örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile sağlanması için kavramsal bir çerçeve önermesidir.

2. ÖRGÜTSEL DAYANIKLILIK

İşletmeler örgütsel hayatta kalmayı tehdit eden farklı ve zor sorunlarla karşı karşıyadır (Justice vd., 2016: 185). İç ve dış çevrelerinde meydana gelen gelişmeler, yapıların daha karmaşık hale gelmesi ve iş dünyasında iç içe geçmiş ilişkiler gibi birçok nedenden dolayı işletmeler için gelecek daha belirsiz ve öngörülemez bir hal almaktadır (Yilmaz Borekci vd.,2015:65). Bu belirsizlikler, tehditler ve problemlerle baş edebilme yeteneklerinden biri de işletmelerin hayatta kalmaya ve daha da gelişmelerine yardımcı olan "örgütsel dayanıklılık" yeteneğidir (Ince vd., 2017:231).

Dayanıklılık teriminin kökeni Latin bir kavram olan ve "geri sıçrama/ geri dönme" anlamına gelen "resiliens" (Vidal vd., 2014:1246) ya da "resilire" (Omer et al., 2012: 686) kelimelerine dayanmaktadır. Kavram 1973 yılında ilk olarak bilim insanı Holling tarafından (Annarelli ve Nonino, 2016:3) "Ekolojik Sistemlerin Dayanıklılığı ve Kararlılığı" çalışmasında kullanılmıştır (Bhamra vd., 2011:5376). Dayanıklılık kavramı sistemlerin önemli özelliklerinden olup (Linkov vd., 2014:408) sorunlar ortaya çıkarken sistemin performansına devam etmesini ve mümkün olan en kısa sürede o sorunun ortaya çıkardığı rahatsızlığın giderilmesini ifade etmektedir (Omer vd., 2012:686). Bir başka tanıma göre dayanıklılık kavramı, sistemin performansını geliştirebilecek iç ve dış yeteneklerin toplamı olan yetenek olarak tanımlanmaktadır (Yang ve Hsu, 2018:221).

Örgütsel dayanıklılık kavramı, hızla değişen iş ortamlarıyla başa çıkmak için bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır (Hosseini vd., 2016: 48). Dayanıklılık kavramıyla düşünmenin örgütlere sağladığı üç özellik vardır (Carpenter vd., 2001:766; Folke, 2006:254; Schianetz and Kavanagh, 2008:602):

- temel işlevlere hizmet etmeye devam ederken sistemin karşılaştığı zorluk miktarına direnme
- kendi kendini örgütleme/organize olma kapasitesi
- öğrenme ve uyum kapasitesi

Geçmişte işletmeler; operasyonel, yönetsel veya stratejik problemlerdeki aksaklıkları ve problemleri çözmek için; risk yönetimi, iş sürekliliği, kriz yönetimi veya acil durum yönetimi gibi farklı yönetim anlayış ve uygulamaları ile ayrı ayrı çalıştılar (Braes and Brooks, 2010: 15). Örgütsel dayanıklılık, bu alanların bütünsel bir bakış açısı altında birleşiminden oluşmaktadır. İşletmelere hayatta kalmak ve gelişmek için her türlü fırsata hazır olma olasılığı sunan uygulamalardan oluşur (Limnios et al., 2014: 104).

Litaratürde örgütsel dayanıklılık kavramını; mühendislik, psikoloji, tedarik zinciri yönetimi, afet yönetimi, risk yönetimi gibi farklı bilimsel disiplinler (Akgün and Keskin, 2014:6920; Vidal vd., 2014:1250); sistem yaklaşımı, kaynak bağımlılığı teorisi ya da rasyonel seçim teorisi gibi farklı teorik bakış açıları ile incelemektedir (Tukamuhabwa vd., 2015: 5610). Bu farklı çalışmalar ve bakış açıları örgütsel dayanıklılık kavramına eklektik bir yapı kazandırmaktadır. Bu farklılık önemli bir çeşitlilik sağlarken aynı zamanda ortak ve herkes tarafından kabul edilen bir tanımın da olmamasına neden olmaktadır. Farklı çalışmalar ve yazarlar tarafından yapılan örgütsel dayanıklılık tanımları Tablo 1'de görülmektedir.

Yazarlar/Yıl	Tanım
Horne & Orr (1998)	Örgütsel Dayanıklılık, uzun süreli bir gerileme davranışına neden olmadan beklenen/olası geleceği bozan önemli değişikliğe, en uygun ve verimli bir şekilde yanıt vermek için temel niteliktir.
McDonald (2006)	Örgütsel Dayanıklılık, ortamın gereksinimlerine uyum sağlayabilme ve ortam değişkenliğini yönetebilme özelliğidir.
Lengnick-Hall vd. (2011)	İşletmelerin etkin bir şekilde özümseme, duruma özgü yanıtlar geliştirme ve nihayetinde organizasyonun hayatta kalmasını potansiyel olarak tehdit eden yıkıcı sürprizlerden yararlanmak için dönüştürücü faaliyetlerde bulunma becerisi.
Vidal vd. (2014)	Örgütsel Dayanıklılık, sistemin kesintilere dayanma ve yeni risk ortamlarına uyum sağlama yeteneği ve kapasitesidir.

Tablo 1. Örgütsel Dayanıklılık Tanımları
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İşletmelerin değişken, belirsiz ve çalkantılı iş çevrelerinde; esnek, çevik veya dinamik olmaları; hayatta kalmalarına ve gelişmelerine artık yeterli olamamaktadır (Lengnick-Hall vd., 2011: 243). Bu noktada, Örgütsel dayanıklılık, kuruluşların zorluklar karşısında, zorluklarla başa çıkma becerisini tanımlayan yeni bir yönetim kavramı olarak ortaya çıkmaktadır (McAslan, 2010:7). Böylesi önemli bir kavramı stratejik bakış açısı ile yönetmek küresel ve belirsiz iş ortamlarında işletmeleri rekabet avantajı sağlamada bir adım öteye taşıyacaktır.

2.STRATEJİK BAKIŞ AÇISI İLE ÖRGÜTSEL DAYANIKLILIK

Doğal afetlerden insan kaynaklı felaketlere kadar organizasyonel hayatta kalma ve başarıyı etkileyebilecek birçok risk ve tehlike vardır (Vidal vd., 2014: 1246). Bu tehlikeler genelde üç farklı şekilde meydana gelmektedir (Weick ve Sutcliffe, 2007: 17):

- gerçekleşme olasılığı olan beklenen bir olayın gerçekleşmeme durumu
- gerçekleşme olasılığı olan ama beklenmeyen bir olayın gerçekleşme durumu
- hiç bilinmeyen/beklenmeyen bir olayın gerçekleşme durumu

Böylesine küresel bir dünyada, işletmeler hazır olsun ya da olmasın, sorunlar yukarıda bahsedildiği üç durumdan herhangi biri olarak her zaman meydana gelmektedir. Buradaki en önemli yaklaşım ise bu üç durumda bile işletmenin mümkün olan en iyi performans ile örgütsel fonksiyonlarını nasıl devam ettirebileceğidir. Zira dayanıklılık kavramı işletmelere yeni bir çözüm ve bakış açısı sağlamasına rağmen bu çözümü olası her sorun için devamlı hazır halde bulundurmak, uygulaması zor bir yeteneğe dönüşmektedir.

Bu noktada örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile yönetilmesinin önem ve gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çünkü stratejik bakış açısı ile örgütsel dayanıklılık işletmeler için çevre baskı ve gerekliliklerinden önce kendini yenilediği (Valikangas ve Merlyn, 2005: 55) ve sorunları fırsata dönüştürdükleri bir yetenek olarak ortaya çıkmaktadır (Vidal vd., 2014: 1251). Buradaki örgütsel dayanıklılık daha çok stratejik bakış açısı ile şekillenmektedir çünkü kuruluşların ortamın ortaya çıkan dönüşüme zorlamadan önce öğrenmesine ve uyum sağlamasına neden olmaktadır. Bu tür bir örgütsel dayanıklılık stratejiktir çünkü çevresel dönüşüm ve ihtiyaçlar ortaya çıkmadan önce işletmelerin öğrenmesine ve uyum sağlamasına sebep olur (Valikangas and Romme, 2013: 45).

Örgütsel dayanıklılık; uzun vadede sürdürülebilir performans yaratan (Yilmaz Borekci vd., 2015: 65) öğrenmek, uyum sağlamak ve değiştirmek için sürekli (Bristow ve Healy, 2014: 94) kapasite sağlayan bir süreç (Akgün ve Keskin, 2014: 6920) olarak stratejik bakış açısı ile yönetilmelidir. Bu kapasite, farklı ve çok sayıda çözüm ile işletmelerin dayanıklı olmasını teşvik ederek, küresel sorunlarına alternatif çözümler yaratmaya yardımcı olmaktadır (Lengnick-Hall vd., 2011: 250). Stratejik bakış açısı, işletmelerin belirsizliklerden yararlanmasına olanak sağlayar (Valikangas ve Romme, 2013:46) ve sorundan önce bir çıkış yolu keşfetme fırsatı sunar (Valikangas ve Merlyn, 2005:56).

Durgun sistemlerin, kesintilerden ve sorunlardan "öğrenme ve değişikliklere uyum sağlama" yeteneği yoktur (Coetzee vd., 2016: 197). İş çevresinin gerekliliklerinde olan dinamik ve uyum sağlayan sistemeler kurmak örgütsel dayanıklılığı sağlamanın ilk adımlarındandır. Böylesi bir dinamik sistemi sadece karşılaşılan ve olma olasılığı bulunan sorunlara karşı "bir seferlik" değil de olay öncesinden olay sonrası iyileşmeye kadar tüm süreçleri kapsayan geniş bir zaman aralığı içerisinde tasarlamak stratejik bakış açısı ile daha güçlü ve dayanıklı sistemler kurulmasına neden olacaktır (Erol vd., 2010: 303).

Stratejik bakış açısına göre dayanıklılık, çevresel değişiklikleri öngörerek ve kesintilerden geri dönüp gelişerek kendini ayarlayan, gelişen bir organizasyonel değişmedir (Vidal vd., 2014:1252). Örgütsel dayanıklılığın sağlanması geleceğin belirsiz olduğu sürekli değişen iş ortamında gelişmeyi ve devamlılığı mümkün kılmaktadır (Folke, 2006:255). Gelişen ve değişim gösteren çevresel faktörlerin etkisiyle bir süreç olarak stratejik dayanıklılığı sağlamak ve uygun bir bakış açısı geliştirmek ve sistemin özelliklerini tanımlamak zordur (Tukamuhabwa vd., 2015:5611). Ama genel olarak örgütsel dayanıklılığı stratejik olarak yönetmek, herhangi bir durum kötüye gitmeden ve sisteme zarar vermeden (Weick and Sutcliffe, 2007:20) önce hataların ve eksiklerin farkında olmakla ilgilidir (Valikangas and Romme, 2013:47).

3. STRATEJİK BAKIŞ AÇISININ İŞLETMELERE SAĞLADIKLARI: REKABET AVANTAJI ELDE ETME

Örgütsel dayanıklılığı sağlamada herhangi bir sorunu tek seferde çözüme ulaştırmak yerine, stratejik bakış açısı ile sistemi devamlı hazır bulundurmanın işletmelere rekabet avantajı sağlayacağı ve rakiplerine göre öne çıkaracağı aşikardır. Teknolojik dönüşümler, demografik ve sosyal eğilimler ve küresel iş koşullarının farklı ve değişen gereksinimleri, işletmelerin örgütsel yaşamlarını sürdürmelerinde birtakım sorunlar yaratmakta ve onları küresel dünyanın modern gereksinimlerine ayak uydurmaya zorlayarak rekabetçi hale gelmeye zorlamaktadır (Vidal vd., 2014:1253).

İşletmelerin rekabet avantajı sağlamasının en önemli koşullarından biri de işlerini rakiplerine göre daha iyi yapmalarından geçmektedir (Hulsmann vd., 2008:16). Bu koşul elbette işletmeler üzerinde özellikle dayanıklılığı sağlama konusunda baskı yaratmaktadır (Vidal vd., 2014:1255). Stratejik bakış açısı ile örgütsel dayanıklılığı sağlamak, rakiplerden farklı ve hızlı bir şekilde değişimlere uyum sağlamaktır. Ayrıca stratejik bakış açısı (Lee vd., 2013: 29) günlük sorunlardan yıkıcı sonuçlar doğurabilecek ve işletmelerin örgütsel yaşamlarına son verebilecek kadar büyük sorunlara kadar geniş yelpazede sorunla başa çıkmak için kullanılabilir (Purvis vd., 2016: 580). İşletmeler herhangi bir sorundan hızla kurtulmak için hangi yeteneklere ihtiyaçları olabileceklerini belirlemeli (Sheffi, 2005:50), etkili dayanıklılık stratejileri uygulamak için kendi güçlü ve zayıf yönlerini bulmalıdırlar (Lee vd., 2013:30).

Örgütsel bakış açısı ile dayanıklılık, iç ve dış çevresel belirsizliklerin yarattığı sorunlardan kurtulmak için önemli bir beceridir (Lee vd., 2013:30). Rakiplerine göre daha dayanıklı olmak işletmelere daha iyi pazar konumunu geliştirebileceği (Tukamuhabwa vd., 2015:5612) gibi bir de rekabet avantajı yaratmakta öncülük etmektedir (Chowdhury and Quaddus, 2017:188). Örgütsel hayatta kalma ve başarı, rekabetçi iş çevrelerinde herhangi bir sorun yaşayan işletmelerin; sorunların düzgün bir şekilde üstesinden gelme ve ve o sorun karşısında iyileşme performansıyla ölçülebilir (Goulielmos vd.,2007: 38). Zorlu iş çevresi, bilinçli müşterilerin de etkisiyle, hata yapan işletmelerin yerini almaya hazır birçok rakip işletmeden oluşur (Sheffi and Rice, 2005). Bu rekabetçi ve zorlu iş çevresi, ürün ve hizmetlerin yaşanan sorunlara rağmen sunulmasını bekleyen pazar paydaşları nedeni ile daha dayanıklı işletmelere gereksinim duyar (McAslan, 2010:8).

Literatürdeki çalışmalar incelediğinde, Sheffi (2005), Lee vd. (2013), Barroso vd., (2015), ve Purvis vd. (2016) gibi birçok çalışmada örgütsel dayanıklılığı sağlamış bir işletmenin, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacağı önermesine ulaşılmaktadır. Bu önermeler doğrultusunda Şekil 1'deki kavramsal çerçeveye ulaşılmaktadır.



Şekil 1. Çalışmanın Kavramsal Çerçevesi
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Stratejik bakış açısı ile örgütsel dayanıklılığı sağlamak ve yönetmek (Ribeiro and Barbosa-Povoa, 2018: 110) işletmelere rekabet avantajı yaratacaktır (Carvalho vd., 2012a:357). Stratejik bakış açısı ile işletmeler, zorlu iş çevresi için gerekli özellikleri sağlama ve etkinleştirme kapasitesini belirlemeli ve bağlamsal koşulları da göz önüne alarak rekabet avantajı kaynaklarını oluşturmalıdırlar (Purvis vd., 2016:582).

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada örgütsel dayanıklılığı stratejik bakış açısı ile şekillendirmenin öneminin ortaya konması amaçlanmış ve stratejik bakış açısının işletmelere sağlayacağı olumlu etkiler kavramsal bir bakış açısı ile değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Alanyazın tarandığında, örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile ele alınmasının; işletmelere küresel ve çevre koşulları kendi lehlerine çevirebilme ve rekabet avantajı sağlama fırsatı sunacağı aşikardır. Çünkü örgütsel dayanıklılığı stratejik bakıış açısı ile şekillendirmek, iş çevresinin ve bağlamsal koşulların zorlamalarına gerek kalmadan, işletmelerin kendilerini yeniledikleri ve sorunları fırsata dönüştürdükleri bir yönetim anlayışı sunmaktadır.

Örgütsel dayanıklılık işletmelere, zorlu iş ortamında örgütsel yaşama karşı risk oluşturan sorunlar ile mücadele etme fırsatı verirken bu sorunların işletme üzerindeki etkilerinin azaltılmasına ve temel işletme fonksiyonlarının devam etmesine yardımcı olur. Öte yandan örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile şekillendirilmesi, sorunları değerlendirmek için bütünsel bir yaklaşım sunarken işletmelerin her türlü kesintiye ve öngörülemeyen değişikliğe hazır olmalarına yardımcı olur. Çünkü stratejik bakış açısı sorunları sadece işletmelerin başlarına geldikleri zaman çözmeye değil aynı zamanda çalkantılı dönemlerde sorunların yarattığı yeni fırsatları keşfetmeye ve bunlardan yararlanmaya yardımcı olur. Dolayısıyla bu çalışma ile zorlu ve çalkantılı iş çevrelerinde sorunları önlemek ve karmaşık çevresel değişikliklere hazır hale gelmek için örgütsel dayanıklılığın stratejik bakış açısı ile sağlanması ve yönetilmesinin önemi belirtilmeye çalışılmıştır.

Çalışma kavramsal inceleme boyutunda olduğu için sonraki çalışmalar bu bakış açısı doğrultusunda örgütsel dayanıklılığın uygulamalarını ve işletmeler için pratik etkilerini anlamak ve veri toplamak için vaka çalışması, odak grubu uygulamaları ya da anket çalışması gibi farklı nitel veya nicel araştırmalar şeklinde yapılabilir.

REFERANSLAR

Akgün, A.E. and Keskin, H. (2014). Organisational Resilience Capacity and Firm Product Innovativeness and Performance. International Journal of Production Research. 52(23): 6918-6937.

Annarelli, A. and Nonino, F. (2016). Strategic and Operational Management of Organizational Resilience: Current State of Research and Future Directions. Omega. 62: 1-18.

Berkes, F. (2007). Understanding Uncertainty and Reducing Vulnerability: Lessons From Resilience Thinking. Nat Hazards. 41:283-295.

Bhamra, R.; Dani, S. and Burnard, K. (2011). Resilience: The Concept, A Literature Review And Future Directions. International Journal of Production Research. 49(18): 5375-5393.

Braes, B. and Brooks, D. (2010). Organisational Resilience: A Propositional Study to Understand and Identify the Essential Concepts. Proceedings of the 3rd Australian Security and Intelligence Conference, Edith Cowan University, Perth Western Australia, 30th November 2010: pp.14- 22.

Barroso, A., Machado, V., Carvalho, H., Cruz Machado, V. (2015). Quantifying the Supply Chain Resilience. Applications of Contemporary Management Approaches in Supply Chains(pp.13-32). Hakan Tozan and Alper Erturk, IntechOpen, DOI: 10.5772/59580. Available from: https://www.intechopen.com/books/applications-of-contemporary-management-approaches-in-supply-chains/quantifying-the-supply-chain-resilience (17.12.2019).

Bristow, G. and Healy, A. (2014). Building Resilient Regions: Complex Adaptive Systems and the Role of Policy Intervention. Raumforsch Raumordn. 72: 93-102.

Carpenter, S.; Walker, B.; Anderies, M.J. and Abel, N. (2001). From Metaphor to Measurement: Resilience of What to What? Ecosystems. 4: 765-781.

Carvalho, H.; Cruz-Machado, V. and Tavares, J.G. (2012a). A Mapping Framework for Assessing Supply Chain Resilience. Int. J. Logistics Systems and Management. 12(3): 354-373

Carvalho, H.; Azevedo, S.G. and Cruz-Machado, V. (2012b). Agile and Resilient Approaches to Supply Chain Management: Influence on Performance and Competitiveness. Logistics Research. 4:49-62.

Chowdhury, M.H. and Quaddus, M. (2017). Supply Chain Resilience: Conceptualization and Scale Development Using Dynamic Capability Theory. International Journal of Production Economics. 188: 185-204.

Coetzee, C.; Niekerk, D.V. and Raju, E. (2016). Disaster Resilience and Complex Adaptive Systems Theory: Finding Common Grounds for Risk Reduction. Disaster Prevention and Management. 25(2): 196-211

D'Aveni, R.A. (1994) Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering. New York: Free Press.

Erol, O.; Devanandham, H. and Sauser, B. (2010). Exploring Resilience Measurement Methodologies. INCOSE International Symposium. 20: 302-322.

Folke, C. (2006). Resilience: The Emergence of a Perspective for Social–Ecological Systems Analyses. Global Environmental Change. 16: 253-267.

Goulielmos, A.M; Pardali, A. and Miliaraki, M. (2007). Applied Theory of Complexity: The Case of Human Factor In The Container Terminal of The Port Of Piraeus. SPOUDAI. 57(1): 36-57.

Hamel, G. and Valikangas, L. (2003). The Quest for Resilience. Harvard Business Review. 81(9): 52-65.

Horne, J. and Orr, J. (1998) Assessing Behaviors That Create Resilient Organizations. Employment Relations Today. 24: 29-39.

Hosseini, S.; Barker, K. and Ramirez-Marquez, R.E. (2016). A review of Definitions and Measures of System Resilience. Reliability Engineering and System Safety. 145: 47-61.

Hulsmann, M; Grapp, J. and Li, Y. (2008). Strategic Adaptivity in Global Supply Chains Competitive Advantage by Autonomous Cooperation. Int. J. Production Economics. 114: 14-26.

Ince, H.; Imamoglu, S.Z.; Karakose, M.A. and Turkcan, H. (2017). The Search for Understanding Organizational Resilience. ISMC 2017, 13th International Strategic Management Conference: pp 230-243.

Justice, V.; Bhaskar, P.; Pateman, H.; Cain, P. and Cahoon, S. (2016). US Container Port Resilience in a Complex and Dynamic World. Maritime Policy & Management. 43(2): 179-191.

Lee; A.V.; Vargo, J. and Seville, E. (2013). Developing a Tool to Measure and Compare Organizations' Resilience. Natural Hazards Review. 14(1): 29-41.

Lengnick-Hall, C.A.; Beck, T.A. and Lengnick-Hall, M.L. (2011). Developing A Capacity for Organizational Resilience Through Strategic Human Resource Management. Human Resource Management Review. 21: 243-255.

Limnios; E.A.M.; Mazzaro, T; Ghadouani, A. and Schilizzi, S.G.M. (2014). The Resilience Architecture Framework: Four Organizational Archetypes. European Management Journal. 32: 104-116.

Linkov, I.; Bridges, T.; Creutzig, F.; Decker, J.; Fox-Lent, C.; Kröger, W.; Lambert, J.H.; Levermann, A.; Montreuil, B.; Nathwani, J.; Nyer, R.; Renn, O.; Scharte, B.; Scheffler, A.; Schreurs, M. and Thiel-Clemen, T.. (2014). Changing The Resilience Paradigm. Nature Climate Change. 4: 407-409.

McDonald, N., 2006. Organisational resilience and industrial risk.In: E. Hollnagel, D.D. Woodsand N. Leveson, eds.Resilience engineering: concepts and precepts. Hampshire: Ashgate,155–179.

McAslan, A. (2010). Organisational Resilience: Understanding The Concept and Its Application. A strawman paper, Torrens Resilience Institute, Adelaide, Australia 2010, pp1-17.

Omer, M.; Mostashari, A.; Nilchiani, R. and Mansouri, M. (2012). A Framework For Assessing Resiliency of Maritime Transportation Systems. Maritime Policy & Management. 39(7): 685-703.

Park, J.; Seager, T.P. and Rao, P.S.C. (2011). Lessons in Risk- Versus Resilience-Based Design and Management. Integrated Environmental Assessment and Management. 7(3): 396-399.

Patriarca, R.; Di Gravio, G.; Costantino, F.; Falegnami, A. and Bilotta, F. (2018). An Analytic Framework to Assess Organizational Resilience. Safety and Health at Work. 9: 265-276.

Purvis, L.; Spall, S.; Naim, M. and Spiegler, V. (2016) Developing a Resilient Supply

Chain Strategy During 'boom' and 'bust'. Production Planning & Control: 27(7-8): 579-590.

Ribeiro, J.P. and Barbosa-Povoa, A. (2018). Supply Chain Resilience: Definitions and quantitative modelling approaches – A literature review. Computers & Industrial Engineering. 115: 109-122.

Schianetz, K. and Kavanagh L. (2008). Sustainability Indicators for Tourism Destinations: A Complex Adaptive Systems Approach Using Systemic Indicator Systems. Journal of Sustainable Tourism. 16(6): 601-628.

Sheffi, Y. (2005). The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage. Massachusetts Institute of Technology.

Sheffi, Y. and Rice Jr, B. (2005). A Supply Chain View of the Resilient Enterprise. Mit Sloan Management Review.47(1): 41-48.

Tukamuhabwa, B.R.; Stevenson, M.; Busby, J. and Zorzini, M. (2015). Supply Chain Resilience: Definition, Review and Theoretical Foundations for Further Study. International Journal of Production Research. 53(18): 5592-5623.

Vidal, R.; Carvalho,H. and Cruz-Machado, A.V. (2014). Strategic Resilience Development: A Study Using Delphi. Proceedings of the Eighth International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM2014) edts Jiuping Xu , Virgílio António Cruz-Machado, Benjamin Lev, Stefan Nickel. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014: pp. 1245-1255

Valikangas, L. and Merlyn, P. (2005). Strategic Resilience: Staying Ahead of A Crisis. Handbook of Business Strategy. 6(1): 55-58.

Valikangas, L. and Romme, G.L. (2013). How to Design for Strategic Resilience A Case Study in Retailing. Journal of Organization Design. 2(2): 44-53.

Vogus, T. and Sutcliffe, K. (2007). Organizational Resilience: Towards a Theory and Research Agenda. Conference Proceedings - IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics: pp.3418-3422.

Weick, K.E. and Sutcliffe, M. (2007). Managing The Unexpected: Resilient Performance In An Age Of Uncertainty. John Wiley & Sons, Inc.

Yang, C.C. and Hsu, W.L. (2018). Evaluating the Impact of Security Management Practices on Resilience Capability in Maritime Firms: A Relational Perspective. Transportation Research Part A. 110: 220-233.

Yılmaz Borekci, D.; İşeri Say, A. and Rofcanin, Y. (2015). Measuring Supplier Resilience in Supply Networks. Journal of Change Management. 15(1): 64-82.

"YATIRIMCI VE KUMARBAZ DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ FARKLILIKLARIN ANALİZİ"

Sezgin DEMİR
Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, sdemir@adu.edu.tr

Şükrü Mehmet ÖZTÜRK
YL Öğrencisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Özet Bu çalışmanın amacı, yatırım kararlarını teknik analiz kurallarına dayanarak veren yatırımcıların portföylerinin getirilerinden yararlanılarak yatırımcı ve kumarbaz davranışları arasındaki farkları göstermektir. Bu amaçla, Thomson Reuters Eikon veri tabanından yararlanılarak EURONEXT İndeksinde işlem gören hisse senetlerinin 2019-2017 yıllarındaki günlük kapanış fiyatlarından yararlanılmıştır.

Çalışmada, bazı teknik analiz kuralları kullanılarak al – sat sinyalleri oluşturulmuş ve bu sinyallere göre ticaret yapılması durumunda elde edilecek getirilerin ne olacağı hesaplanmıştır. Ardından hisse senetleri piyasa değeri, defter değeri / piyasa değeri oranı gibi kriterlere göre sıralanarak portföyler oluşturulmuş ve portföy performansları ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlardan yararlanılarak, yatırımcıların bu hisse senetlerini nasıl algıladıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Finans teorisinde geçerli olan risk ve getiri arasındaki aynı yönlü ilişkinin var olup olmadığı belirlenerek, hisse senetleri "kumar hisse senedi" ve "güvenli hisse senedi" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular, teknik analiz kurallarının tek başlarına kullanılmasının yatırımcıları kumarbaz davranışına ittiğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: davranışsal finans, kumar hisseleri, teknik analiz, kumarbaz yanılgısı

"ANALYSIS OF DIFFERENCES BETWEEN INVESTOR AND GAMBLER BEHAVIORS "

Abstract The aim of this study is to show the differences between investor and gambler behavior by using the returns of the portfolios of investors who make their investment decisions based on technical analysis rules. For this purpose, using the Thomson Reuters Eikon database, the daily closing prices of the stocks traded in the EURONEXT Index for 2019-2017 were used.

In the study, buy - sell signals were created by using some technical analysis rules and what would be the returns to be obtained in case of trading according to these signals was calculated. Then, portfolios were created by listing stocks according to criteria such as market value, book to market value ratio, and portfolio performances were measured. Using the results obtained, it has been tried to determine how investors perceive these stocks.

The stocks are classified as "gambling stocks" and "blue - chip stocks" by determining whether there is the same directional relationship between risk and return, which is valid in finance theory. The findings show that using technical analysis rules alone pushes investors to gambler behavior.

Keywords: behavioral finance, gambling stocks, technical analysis, gambler fallacy

1.GİRİŞ

Dünyamızda şahsi ve kurumsal yatırımcılar, yatırım kararlarını kendileri verebildiklerinde uzman görüşlerine de yer vererek yatırımlarını değerlendirebilmektedirler. Yatırımcılar farklı risk seviyelerinde beklenti içerisinde olabilirler. Farklı yapıdaki yatırımcıların bir arada olması sonucunda fırsatlar ile bu fırsatların beraberinde getirdiği riskler meydana gelmektedir. Bu yatırımcılar finansal piyasalarda kendi aldıkları karar doğrultusunda ya da uzman görüşleri çerçevesinde işlem yapabilmektedirler. Böyle bir yatırım ortamında insan davranışlarını etkileyip doğrudan yatırım kararlarına etkisi olan psikolojik etmenler gerek uzman düzeyinde yatırımcılar gerekse de akademik camiada sıkça araştırmaya konu edilmişlerdir bu araştırmalar ilk olarak;

Nobel ödüllü davranışsal finansın temelini atan Kahneman ve Tversky (1979) tarafından ortaya konan "Beklenti Teorisi "davranışçılığın finans alanına uygulanması adına ilk teorinin miladı olarak kabul edilen çalışmadır. Beklenti teorisi geleneksel finans teorilerinden rasyonaliteye karşı ortaya atılmış bir teoridir.

Çalışmamızda, Euronext N.V.de işlem gören hisse senetlerine yatırımcıların yatırımcı olarak mı yoksa kumarbaz mantığıyla (kumarcı yanılgısı, monte karlo) hareket ederek mi yatırım kararları verdikleri, bilişsel algı seviyelerinin sapmasının yanında yatırımcıların düştükleri psikolojik yanılsamalara düşme nedenleri ve bunların yatırım kararların etkileri araştırılacaktır.

Bu çalışmada, Euronext N.V.de işlem gören hisse senetleri hakkında analizler yapılacak ve birtakım önerilerde bulunulacaktır verilen önerilerin ek bilgi içeriğinin de bir nevi araştırılmasıdır. Özetle, yatırımcıların piyasanın dışında bir bilgiye sahip olup olmadığının bu sebeple yatırımcı önerilerinden oluşturulan alım ve satım işlemleri sonucunda anormal getiri elde edilip edilmediğinin araştırılacaktır. Çalışma ilk olarak Thomsen Reuters Eikon platformundan elde edilen 1890 adet hisse senedinin günlük kapanış fiyatları çekilmiştir. Çekilen bu fiyatlar daha sonra Excel ofis programı yardımı ile filtrelerden geçirilip hatalı veya bozuk olan datalar ayıklandıktan sonra net olarak elde kalan 1040 adet hisse senediyle nihai uygulama yapılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde davranışsal finans gelişimi ve yatırımcı üzerinde etki eden bilgi unsurları anlatılacak, devamında da portföy stratejileri ve modern portföy teorileri detaylı bir şekilde açıklanacaktır. İkinci bölümde hisse senedi piyasalarında performans ölçümleri ve getiriler üzerine yapılmış olan çalışmalar hakkında teorik bilgilere yer verilecek olup . Etkin piyasa hipotezi detaylı olarak anlatılacaktır. Üçüncü bölümde çalışmanın asıl konusu üzerine uygulama ve analiz önerileri üzerine yapılmış olan çalışmaların literatür taraması yapılacak. Analiz önerileri ile ilgili küresel uygulamalar ile Euronext N.V Avrupa piyasası için ve de Türkiye borsa piyasaları için yapılan çalışmalara birlikte yer verilecek olup. Uluslararası anlamda oldukça geniş çaplı çalışmalar ve uygulamalar yapılan bu konu Euronext N.V açısından daha kısıtlı olarak ele alınacağından, çalışma ve uygulama ile ilgili ulaşılabilen tüm Euronext N.V çalışma ve uygulamalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Dördüncü bölümde ise; uygulamada kullanılan data ve datanın kullanıldığı yöntemler birlikte aktarılacaktır. Yöntemin ayrıca ekonometrik çıktılarına da yer verilecektir. Çalışmanın son bölümünde Euronext N.V elde edilen sonuçlar teorik olarak açıklanıp, Literatürde yer alan bulgular ile karşılaştırmalı olarak analiz edip yorumlanacaktır.

2. TEMEL KAVRAMLAR VE TEORİK ALTYAPI

Davranışsal finansın tarihsel serüvenine bakacak olursak, bazı kaynakların milat olarak Adam Smith'in, Ahlaki Düşünce Kuramı kitabında insan psikolojisine vurgu yaptığı konusunda fikir birliği olduğunu görürüz (Kesici,2010:90). Bu vurgu teori olarak Tversky ve Kahneman'ın (1974) tarafından günümüzde davranışsal finans olarak geliştirilmiştir. Adam Smith'in teorisi ise; insan iyi durumdan kötü duruma geçince acı çekmektedir. Daha sonra kötü durumdan iyi durumu geçince mutlu olmaktadır. Bu durum zarar etme olasılığı nedeniyle riske girmeme durumunu açıklamaktadır. Adam Smith'in "ahlaki duygular kuramı (theory of moral sentiments)" adlı kitabı ekonomik gözlemlerin altında yatan, birey davranışlarının bazı psikolojik temellere dayandığından söz etmiştir. Akın 2017 tarafından aynı dönemde, neoklasik ekonomiye önemli katkılar sağlayan Jeremy Bentham ise yararın psikolojik boyutu hakkında çalışmalar yapmıştır (Ateş, 2007: s.47). şeklinde de tanımlanmıştır. Kişisel özelliklerin ve yanlış kanıların varlığı tamamen rasyonel modellerin sonuçlarının doğruluğunu etkiler. Davranışsal finansta rasyonel modellerin yetersiz kaldığı durumları açıklamak için kullanılır.

Davranışçılık, 1900'lü yıllardan beri psikolojide bilinen bir yaklaşım iken, davranışsal finansın temeli aslında çok yeni değildir Akkaya, Yüksel (2009) (tufan, 2008: 26).şeklinde literatürde davranışçılığın başlangıç tarihi ile ilgili tartışmalara taraf olsalar da yine de davranışçılığın başlangıcı hakkında detaylı incelemeler yapıldığında Yy başlarında psikoloji biliminin yavaş yavaş ortaya çıkışı ile bu dönemde yaşayan ekonomistler arasında görüş ayrılıkları belirmeye başlamışsa da ancak 20. Yy sonlarına doğru 1960'lı yıllarda bilişsel psikolojinin ortaya çıkışı ile finansta beliren ve ekonomistler tarafından rasyonel olarak tanımı yapılamayan anomalilerle birlikte davranışsal finansın gelişmesine büyük katkı yapmışlardır. Bütün iktisat ve finans teorinin hemen hemen tamamı insanı ve insanların yatırım kararlarını almadan önce, mevcut tüm bilgiyi rasyonel bir şekilde doğru olarak dikkate aldığı düşüncesine dayanır. Ancak psikolojiyi kendine kaynak olarak alan davranışsal finans bireylerin irrasyonel davranış ve tekrarlanan yargı hataları gösterdi yönündeki birçok olgu ve olayın deneysel olarak ispatlanmıştır.

Psikolojide yeni bir yaklaşım olarak davranışçılığın ilk olarak 1913 yılında, John D. Watson temellerinin atıldığı ve bu bağlamda psikoloji alanındaki özgün ve bilimsel araştırmalarını, direkt gözlemlenebilir uyarıcılar ve cevaplar üzerine yaparak davranışı belirleyen etkenlerin içsel eğilim değil dış çevre olduğunu ortaya atarak. davranışçılığın daha sonra psikolojiye dikkatli olarak yaklaşmayı hedefleyen F. Skinner tarafından son şekli verilmiştir. Literatür incelemesi yapıldığında karşımıza, davranışsal finans teorisinin ortaya çıkışından önce bu teorinin olgunlaşmasın zemin hazırlayan dört önemli araştırmacı ve eserleri üzerinde yoğunlaşma olduğu Tekin (2016) tarafından Bunlar; Ivan Michailovich Sechenov (1829-1905), Vladimir Michailovich Bekhretev (1867-1927), Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) ve Edward Lee Thorndike (1874-1949)'dir. Pavlov'un (1904) Klasik Koşullanma Kuramı davranışçılığın temeli olarak nitelendirilmektedir. Bu teorinin temelini oluşturan çalışmaların ise Sechenov (1863)'un "Reflexes of the Brain" ve Bekhretev (1910)'in "Objective Psychology" eserlerinin oluşturduğu ifade edilir, (Cengil, 2002:19). Davranışçılık terimi ise ilk olarak 24 Şubat 1913'de John B. Watson tarafından düzenlenen bir konferansta duyurulmuştur. Watson ilk kitabı (1914) olan "Behavior: An Introduction to Comparative Psychology"de hayvan psikolojisine dair ortaya koyduğu prensiplerin ikinci kitabı (1919) "Psychology from the Standpoint of a Behaviorist"'te insan davranışları için de kullanılabileceğini belirtmiştir. 1925 yılına gelindiğinde ise "Behaviorism" isimli bir kitap daha yayımlamıştır. Bu kitapta davranışçılığın tanımını yapmış ve psikoloji araştırmalarında kullanılması gereken yöntemleri sıralamıştır (Cengil, 2002:18-21).şeklinde tanımlanmıştır.

Sefil ve Çilingiroğlu (2011)'nun da belirttikleri gibi Davranışçılık Kuramı John D. Watson tarafından, davranışları belirleyen faktörlerin içsel eğilimler değil dış çevre olduğunu iddia

eden bir yaklaşım olarak psikolojiye kazandırılmıştır. Davranışsal finans çalışmalarının ise davranışçılık kuramından çok önce ortaya çıktığı görülmektedir. Öyle ki davranışsal finansın izlerine, ilk olarak Adam Smith tarafından yapılan çalışmada (1759) rastlanılmaktadır. Adam Smith'in, ekonomik rasyonalite varsayımı ile iktisat teorilerine dayanak oluşturan çalışması "Ulusların Zenginliği" kitabı ve "Görünmez El" teorisidir. Smith'in bir diğer önemli eseri "Ahlaki Düşünce Teorisi" ise Ulusların Zenginliği eserinden daha az ün yapmış olmakla beraber daha farklı konulara değinmektedir. Smith bu eserinde ekonomik rasyonaliteden tamamen farklı olarak bireysel davranışların psikolojik özelliklerini açıklamaktadır. Bu kitap günümüzde yaşadığımız davranışsal ekonomi ile ilgili güncel gelişmeleri öngören ve insan psikolojisini irdeleyen yorumlamalarla doludur (Camerer ve Loewenstein, 2004:5). Smith, söz konusu kitabında, bireylerin iyi durumdan kötü bir duruma geçtiklerinde acı ve pişmanlık hissettiklerini, tekrar iyi duruma geçtiklerinde ise mutlu olduklarını ifade ederek modern davranışsal finansın incelediği "zarardan veya riskten kaçınma" eğilimlerinin ilk tanımlamasını yapmıştır

Biliş sözcüğü bilimsel tanım olarak , insanların dünyayı tanıma ve algılamaya yönelik zihinsel uygulamalarıdır. Bilişsel psikoloji; bilişsel davranış, zihinsel muhasebe, çerçeveleme, muhafazakarlık, aşırı güven davranışı, temsilik ve huy etkisi gibi yaklaşımlar ile doğrudan ilişkilidir. Bu anlamda Bilişsel psikoloji, insanın bir yandan dış dünyayı algılama ve zihninde tasarlama süreçlerini, bir yandan da o tasarımlara göre eylemlerini oluşturma süreçlerini araştırır

Bilişsel anlamda yargılama ve karar vermeye ilişkin Kahneman ve Tversky (1979)"in çalışmaları hem ekonomi hem de finans alanında köklü bir devrim yaratmıştır. Bu çalışma ile geleneksel disiplinler arası bağlantı kurmanın da ötesine giderek, ekonomi ile psikoloji ve finans Arasında bir korelasyon oluşturmuştur Davranışsal finansın temelini oluşturan bilişsel psikoloji, zihinsel ve sezgisel yanılgıları açıklayarak Zihinsel yanılgıları Kahneman ve Tversky"nin ortaya çıkardığı "olasılık teorisi" çerçevesinde değerlendirebilmektedir kısaca olasılık teorisi, yatırımcıların belirsizliğin ve riskin yüksek olduğu durum yada zamanda başvurdukları yollardır şeklinde tanımlanabilir.

Sezgisel anlamda yanılgılar ise, yine temel konu risk ve belirsizlik olarak karşımız çıkar, belirsizliğin ve riskin olduğu durumda başvurulan bir yöntemidir. Burada farklı olarak kısıtlı zaman faktörü söz konusu olduğunda yatırım kararı almak için uygulanan pratik bir yöntemdir. Bu yanılgılardan da bazılar Şöyledir;

- Aşırı Güven
- Demir atma
- Temsil Etme
- Mümküniyet Yanlılığı
- Kumarcı Yanılgısı

2.2. Kumarcı Yanılgısı (Gambler's Fallacy), (Monte Carlo Yanılgısı) (Monte Carlo Fallacy)

Bir rastlantısal olayın başlangıcının, başka bir veya bir dizi olayın ardından meydana gelme olasılığının az ya da çok olduğuna dair yanlış eğilimdir. (Yani bir olayın başlaması, geçmiş olaydan bağımsızdır) Rasyonel olarak, bu düşünce yanlıştır; geçmişte ki olaylar, belirli olayların daha sonra ortaya çıkma olasılığını etkilemez. Daha net ifade etmek gerekirse; Rastlantı veya şansa bağlı bir olayın tahmin edilebileceği olgusudur. Örneğin 9 kez havaya atılan bir paranın dokuzunun da yazı gelmesi halinde, kişi, bir sonraki atışta tura gelme ihtimalinin çok yüksek olduğunu düşünür. Aslında onuncu atışın tura gelme olasılığı %50'dir.

Bu yanılgı ya da davranış sadece kumarbazlara özgü olmayıp aslında. Yaşamın hemen her alanında sık rastlanan bir olgudur. Bu eğilim etkisi ile yatırımcılar hisse senedi piyasasında veya borsada yatırımlarının getirilerinin sonuçlarını iyi veya kötü olarak tahmin etme eğilimine girerler. İşte bu anda meydana gelen duruma kumarbaz yanılgısı (Gambler's Fallacy), yada Monte Carlo Yanılgısı (Monte Carlo Fallacy) denir.

Birçok durumda, yatırımcılar kumarbazın yanılgısına düşebilirler. Mesela bazı yatırımcılar borsada birkaç seans geçtikten sonra yatırım pozisyonunda satış yapmaları gerektiğini düşünebilir. Bu durumun temel nedeni hisse senedi yeterince yükseldiyse bundan sonra yükselmez veya hisse üç gündür yükselmediyse artık yükselme olmayacak. Bir diğer taraftan, bazı yatırımcılar ardı ardına birkaç seans düşen hisse senetlerini satmak istemezler. Aslında hisse senedinin yükselmesini zaman sorunu olarak algılarlar elbette ki hisse senetleri piyasasında bu etkileri tetikleyen başka durumlarda vardır oldukça karmaşık bir süreç de olabilir, ancak bu düşünce ve davranış biçimi, kumarbaz yanılgısının bir yansımasıdır.

Kumarbaz yanılgısını önlemek için, yatırımcılar ortaya çıkan bağımsız bu durum ya da olgunun gerçekleşen bir önceki durum ne olursa olsun, aynı olduğunu unutmamalıdır. Bu, durum borsada yatırım enstrümanlarında geçerlidir. Uzun süredir düşüş eğilimde olan bir hisse senedinin artık yatırım yapılabilecek vaktinin geldiğini düşünüp bu hisse senedinden satın almak, trendin ters döneceği algısına kapılmak irrasyonel davranışa bir örnektir. Bu yüzden yatırımcılar bir trendin ne olacağını gerçekten tahmin etmek teknik analiz yöntemleri kullanılmalıdır.

2.3. Teknik Analiz Kuralları Kullanılarak Yatırım Kararlarının Verilmesi

Teknik analiz, belli bir hisse senedinin fiyat ve işlem hacmi gibi geçmiş verilerden yararlanarak. Geçmişle ilgili olan bu verileri görselleştirerek grafik formatına aktaran, hisse senedinin ya da senetlerinin gelecekteki olası fiyatlarını tahminine dönük çalışma olarak tanımlanabilir.

Tanımı bu şekilde yaptığımızda kendi içinde birtakım tutarsızlıkları olduğunu fark ederiz. Teknik analiz ve diğer bütün yöntemler veya kişiler geleceği istikrarlı bir şekilde tahmin edemez. Teknik analiz geleceği tahmin etmede genelde başarısız bir yöntemdir, peki tahminleme yaptığımız döneme bakacak olursak; teknik analizle elde edilen olgu geçmişte olan hareketler ve içinde bulunduğumuz o anın hareketlerdir. Oğuş ve Haşal 2007 teknik analizin tek başına kar sağlayabildiğini ancak bunların büyük karlar olmadığını söyleyebiliriz. İlave olarak, teknik analizin, özellikle kısa vadeli analizlerde, en çok tercih edilen yöntem olduğu ortaya çıkarmışlardır.

Teknik analiz ile piyasanın yönü ve büyüklüğünün belirlenebilir Hisse senedi piyasasında, piyasadaki ekonomik değişkenleri de içeren birtakım göstergelerle incelenerek. Kısa vadeli fiyat hareketleri tahmin edilmeye çalışır ve daha sonra sat sinyali ve al sinyali ile, sat ve al zamanları hakkındaki Fiyatlarda gözlenen değişme ile piyasa verileri arasındaki korelasyonun varlığı tespit edilebilir.

Teknik analizin tarihi ve gelişim sürecine bakıldığında üç ana görüşün öne çıktığını görebiliriz.

- Piyasa her şeyi "ıskonto" eder.
- Fiyatlar trenler halinde hareket eder.
- Tarih tekerrürden ibarettir.

Teknik analiz ve göstergeler genellikle bilgisayar yazılımları kullanılarak, çarpıklıkların belirlenmesi yatırımcının ya da analistin genel olarak oluşturulan grafiklere bakarak çizimler oluşturmasıdır. Bu çalışmada ve genel olarak da öncelikle çarpıklıkların belirlenmesi ve

ayıklanması analiz modelimize uygun bir algoritma önerilir yada geliştirilir, daha sonra bilgisayar programlama dilleri veya paket programlar yardımıyla bu algoritmanın gelişmiş yada gelişmekte olan borsa endekslerine uygulanır. Kullanılan algoritmaya göre üç tepe veya üç dip nokta arasında ortaya çıkan çarpıklığın tespit edildiği noktada alış veya satış fiyatı tespit edilerek sonraki işlem günleri içerisinde fiyatlardaki değişim ile maksimum getiri elde edilebildiğine bakılır. Daha sonra sınırlar belirlenerek Belirli bir getiri alt değeri belirlenerek daha az getirili olanlar başarısız kabul edilip ve endekslerin başarı oranları kıyaslanır.

2.4. Teorik altyapı

Hisse senedi piyasalarında portföy oluşturma ve oluşturulan portföyün performanslarının ölçülmesi akademik çalışmalarda oldukça sık yer alır. yapılan literatür çalışmasında elde bilgi bulundurmanın, hisse senedi piyasası açısından en azından bu alanda yatırım yapmak isteyenler için önemli bir avantaj olmaktadır. Bu kısımda bu amaçla yapılan çalışmalar hakkında bilgiler toplanıp derlenmeye çalışılmıştır.

Literatüre baktığımızda, piyasada asimetrik bilgiye ulaşma güçleştikçe yada azalma olduğunda , firmaların uzun dönem takibi, sermayenin daha az maliyetli hale gelmesi gibi konular başlangıçta incelenen konular olmuş ayrıca bunların dışında olarak firmaların popülerliklerinin artması gibi etmenlerin hisse senetlerine talebin artırılması ve likiditenin artırılmasıyla beraber ulaşılamayan yada ulaşılması belli bir maliyet gerektiren bilginin ikame edilememiş olmasının fiyatlara yansıtılması sonucu ortaya çıkan dalgalanırlık ve yatırım histerisi de diğer önemli araştırma konularından olmuştur.

Mevcut uygulamanın amacına uygun olarak, uygulamanın bir bütün olarak ele alınıp ve o bütünün tamamının iyi anlaşılması için hisse senedi piyasaları modern portföy teorisi ve diğer kısımlar daha az anlatılıp değinilmiş. Davranışsal bilimin finans piyasasına ve piyasaya etkisini içeren çalışmalar detaylı ele alınmış olup davranışsal finans ve etkileri üzerinde durulmuştur.

Ivar and Larsen(2010),hisse senetlerinin geçmiş fiyat enformasyonunu hisse senedinin gelecekteki fiyat hareketlerinin yönünü tahmin etmek için kullanmış yani teknik analiz kuralı kullanarak geliştirdiği fiyat algoritması ile aynı hisse senetlerinin fiyat tahmin modelini geliştirerek ilk aşamayı başarı ile test ettikten sonra bu modelin modifikasyonuna giderek ilk aşamadan farklı olarak teknik analizden elde edilen geçmiş fiyat verilerinden elde edilen enformasyonu baz alarak makine öğrenimine dayalı ikinci bir yöntem ortaya koymuş ve geliştirilen model tahminlerin tarihsel bazda performansını kullanan finansal strateji ile gelecek tahmini için oluşturulan modellerin sonuçları dikkate alınarak yatırım yapılacak sermaye miktarını belirlemek için kullanılmış. Yine makine öğrenmesi modeli tarafından üretilen alış satış sinyalleri ile portföy simülasyonlarının sayısı ve tahmin modelinin Oslo Kıyaslama Endeksi'nden (OSEBX) başarılı bir şekilde daha iyi performans gösterdiğini ispatlamıştır. Yöntem olarak kavramsal teknikler kullanılarak bir hisse senedi fiyat tahmin modelleri oluşturulmuş. özellikle teknik analiz ve makine öğrenim modeli sonuçları işlenerek ortaya çıkan yeni bir tahmin modeli ile herhangi bir piyasada işlem yapmak için hisse senetleri belirlemek ve özgün bir seçim için yapay sinir ağları ile oluşturulan portföylerin ve geliştirilen modellerin performansları Oslo Borsası'nda işlem gören hisse senetleri üzerinden değerlendirilmiş.

Yukarıdaki çalışmalar neticesinde elde edilen sonuçlar, geliştirilen tahminin alan bilgisi, makine öğrenimi ve finansal strateji kullanarak modelleme, Oslo Borsasına uygulandığında elde edilen sonuçların ışığında portföy simülasyonları yapılmış ilk yatırım dönemi olarak Ocak 2009 ile Mayıs 2010, yatırılan sermaye miktarlarını ortalama olarak % 300 artırırken Oslo Kıyaslama Endeksi ise yaklaşık olarak % 250 oranında artış

gözlemlenmiş bu durumda rağmen model Ocak 2008'den itibaren değerlendirildiğinde daha az karlılık sağladığı görüyoruz buna sebep olan temel etkenin 2008 ortalarında meydana gelen küresel mali kriz göz önüne alındığında bile oldukça şaşırtıcı derecede iyi bir performans gösterdiği görülmüştür. Birçok simülasyonda modelin, mali ve finansal krizin neden olduğu zararı 2009 yılının ortalarında ve 2009'un sonlarına doğru karlılığa çevirdiğini gözlemlenmiştir. Tüm bu etkenler dikkate alındığında sonuçların önemli bir çıktı elde ettiği saptanmıştır. Yine aynı endekste gösterge endeksi 2008 ortasından 2009'a doğru ortalama 300 puan gerilemiştir.

Urquhart, Gebka ve Hudson (2015) tarafından Brock, Lakonishok ve LeBaron (1992) (bundan sonra BLL olarak anılacaktır) tarafından yapılan ufuk açıcı çalışmalarından esinlenerek hareketli ortalama kuralının DJIA'da 90 yıllık bir dönem boyunca güçlü bir tahmin gücüne sahip olduğunu ve bu kurallar ile yine Urquhart, Gebka, Hudson (2015) tarafından Hudson ve ark. (1996) İngiltere'deki FT30 ve Chen ve ark. (2009)Japonya'daki TOPIX için geçerli olduğunu kanıtlamışlardı. Bunlara ek olarak Uyarlanabilir Piyasa Hipotezinin, al-sat kurallarının sadece belirli bir süre için başarı getirebileceğini bunu takiben yatırımcılar ve piyasaların birbirine uyum sağlamaları halinde ve bu uyum derecesi arttıkça tahmin güçlerinde bir azalma olacağını ifade etmiştir. BLL sonrası (1987-2013) verileri kullanarak hareketli ortalama (MA) kuralını incelenmiş ve 1986'dan sonra kuralın tahmin gücünün her üç pazarda da azaldığını tespit etmişledir. Hareketli ortalama kurallarının tahmin gücünü zayıflatmasının arkasındaki kesin nedenin ne olduğu yönünde yaptıkları araştırmada yıl bazında 1987 sonrasında piyasaların yeni al -sat sinyallerine ve bu sinyallerin üretildiği işlem günlerinde değil ancak bir önceki gün tepki verdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucu desteklemek için, sinyal beklentisine dayalı teknik analiz kurallarının ya da ticaret stratejilerinin yatırımcılara üstün kazançlar sağlayacağını tespit emişlerdi. yöntem olarak teknik analiz kuralları ve hareketli ortalama kullanarak al-sat sinyalleri üretmişlerdir.

Oğuş ve Haşal (2007), Bu çalışmasında teknik analizin karlılığına dönük ilk yapılmalar ile anket sonuçları incelemesinden sonra Türkiye'de yer alan borsa aracı kurumları personellerine analistlere bir anket yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre IMKB 100 endeksinde 2007 ve 2006 yılları arası günlük grafik değerinden yararlanarak analiz yapılmış ve teknik analiz kuralları ile göstergelere karşılaştırılarak elde edilen getiri sonuçlarının karlılığa ne ölçüde katkı yapıp yapmadığı saptamaya çalışmış. Elde edilen sonuçlar itibariyle sadece teknik analiz kuralları ile yalnızca sınırlı ve çok düşük bir kar elde edilebildiği bu durumunda sadece kısa vadede başvurulması halinde ancak geçerli olacağı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Kullanılan yöntem ise mail yolu ile anket formu aracılığıyla data setleri oluşturulmuştur

İlarslan (2014), çalışmasında Markov zincirleri metodu kullanarak hisse senetlerinin gelecek tahminin yapmaya çalışmış araştırma sonucunda elde tutulan toplam on adet hisse senetlerinden dokuzunun gelecek getiri tahmini doğru bir şekilde elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar neticesinde gelecek dönemlerdeki fiyat tahminlerinin Markov zincirleri yönteminin kullanılmasının başarılı sonuçlar getireceği yönünde bir sonuca varmıştır Kullanılan yöntem olarak hisse senedi gelecek fiyat tahmini için Markov zincirleri yöntemine uygu olarak Hisse senedi fiyatlarının alacağı durumları belirlenerek, İMKB 10 Banka endeksinde yer alan hisse senetlerinin 02.01.2012-31.12.2012 günlük kapanış verilerinden yararlanarak bu durumlar arası olasılıklar tespit edildikten sonra yine bu durumlar arası geçiş tahminlerine ait matrisler hesaplanmış ve son olarak da bu hisse senetlerinin bir sonraki fiyat değişimlerinin ne olacağını belli bir olasılık dahilinde tahmin edilmiştir.

Rakesh H. (2013), çalışmasında esas olarak hisse senedi ve hisselerin piyasa fiyatına odaklanarak, zamanda bilgisayar yazılımlarının kumarbazın yanlışlığından nasıl etkilendiğine dair bir dizi araştırma yapmıştır. Bu araştırma için örnek popülasyon Hindistan, Bombay Borsasından seçilmiş gerekli veriler anket yoluyla ve uzmanlık bilgisi olmayan kişilerden örnek alınarak toplanmıştır. Bu araştırma çalışmasının esas konusu ise, aynı zamanda kumarbazın yanılgısı olarak da adlandırılan ve Hindistan'daki yatırımcıların kararlarında hayati bir etkiye sahip olan yanıltıcı kumarbaz kavramlarının derecesini tespit ederek bilgi boşluğunu kapatmayı amaçlayarak çalışmasını yürütmüştür.

Barberis 2012, çalışmasında Tversky ve Kahneman'ın (1992) temelli yeni bir kumarhane kumar modeli üzerine çalışma yürütülmüş birikimli olasılık teorisi ile Risk altındaki önemli bir karar verme teorisi olan kümülatif olasılık teorisi, Kahneman ve Tversky'nin (1979) beklenti teorisinin değiştirilmiş bir versiyonu olarak sunulmuş.

Beklenti teorisi, riske karşı tutumlar üzerinde çok çeşitli deneysel kanıtlar açıklayabilir aslında, risk alma konusundaki pek çok çalışmaya ışık tutabilir: örneğin, riskle ilgili bir takım gerçekleri ele alabilir (Benartzi ve Thaler 1995, Barberis ve Huang 2008). Bu nedenle, çalışma kumarbaz yatırımcıya ilişkin bir teori modeli sunarak, kumarbaz yatırımcının özgün olarak açıklamasını gerektiren soyut bir teori olmadığını ve risk tutum modeli olduğu açıklanmaya çalışılacak.

Barberis and Xiong 2012, bireysel yatırımcıların davranışlarını modelleyerek bu yatırımcıların sadece tüketimden veya toplam servetten fayda sağladıklarını varsayarak yine yatırımcıların başka bir kaynaktan, yani sahip oldukları varlıklar üzerinde gerçekleşen kazanç ve kayıplardan da faydalanma olasılıkları incelenmiş. Örneğin, bireysel yatırımcılar için, eğitimli profesyoneller olarak, yatırım geçmişlerini bir dizi yatırım bölümünden ziyade genel portföy getirisi açısından düşünme olasılığı daha yüksek olan kurumsal yatırımcılardan daha önemli olmasını beklenir.

Barberis! Shleifer ve Vishny 1998, çalışmalarında mevcut istatistiksel kanıtlarla tutarlı olan, yatırımcıların nasıl inanç oluşturduklarına dair bir yatırımcı modeli önermiş. Model aynı zamanda hem belirsizlik altındaki bireysel muhakemenin başarısızlıkları hem de yatırımcıların deneysel durumlarda alım satım karar ve davranışları hakkındaki deneysel sonuçlarla tutarlılık göstermiştir. Özellikle Tversky ve Kahneman'ın (1974) üzerinde durdukları beklenti teorisi olarak bilinen önemli davranışsal finans sonuçlarıyla veya deneysel deneklerin olayları belirli bir sınıfın tipik veya temsilcisi olarak görme ve olasılık yasalarını göz ardı etme eğilimi ile de tutarlılık tespit edilmiş.

Grinblatta ve Han 2005, olasılık teorisi ve zihinsel muhasebe (Probability Theory / Mental Accounting) kombinasyonunun bir eğilim etkisi yarattığını test etmek için ve bunların temel nedenleri, PT / MA yatırımcılarının bazı hisse senetleri için kumarcı yanılgısına karşı riskten kaçınmaları ve diğerleri için yerel olarak kumar hisse senetlerini tercih ettikleri. iki hisse sınıfına yönelik risk algıları arasındaki fark, tamamen hisse senedinin bir kağıt sermaye kazancı veya kağıt sermaye kaybı yaratmış olmasından kaynaklanıp kaynaklanmadığı tespit etmişlerdir..

Kurulan modelle PT / MA'nın önemini, gelecekteki hisse senedi getirilerinin tahmini için sermaye kazançları ve geçmiş dönem getiri değişkenleri arasında karşılaştırma yaparak analizler yapılmış modelin ampirik sonuçları, kesitsel Fama-MacBeth regresyonları ile doğrulanarak. Zihinsel muhasebe ile tahmin edilen, belirli bir hisse senedi için toplam maliyet temeli tahmini, toplam referans fiyatı için bir başlangıç olarak kullanılmış. Tüm regresyon spesifikasyonlarında da tanımlanmış olan sermaye kazancı değişkeni, geçmiş dönem yani

hissenin eski fiyatları getirilerin etkisini kontrol ettikten sonra, gelecekteki hisse senetleri getirileri tahmin edilmiş

Roscoe and Howorth 2009, çalışmalarında teknik analiz yöntemleri ile grafikleri kullanarak yatırım fırsatlarını belirleme yöntemi olarak teknik analiz üzerinde çalışarak, temel analizden farklı olarak, teknik analizin grafik fiyat geçmişi dışında hiçbir bilgi gerektirmediğini; hisseleri alınıp satılan şirketin faaliyetini, hatta adının bile bilmek gerekmediğini; ne de söz konusu finansal aracın kesin niteliği; ne de belirli bir yöntemin kullanımımı temel analizin temelleri konusunda eğitim almalarının gerekmeyeceğini: ekonomi, muhasebe, endüstri uzmanlığı ve finansal modellemeler yerine, geçmiş fiyat hareketlerini gelecekteki tahminler için çeşitli karmaşıklık yöntemlerin üzerinde durarak analiz yapmışlardır.

Barber ve diğerleri (2001) analistlerin tahminleri ile anormal getiriler arasındaki ilişkiyi inceleyerek 1996 - 2001 yılları arasındaki analist tahminleri kullanılarak oluşturulan portföyler Gecikmesiz olarak yapılan al - sat işlemlerinin yıllık % 4 anormal getiri elde edildiği gözlemlenmiştir. Etkin piyasa hipotezi bu kapsamda sorgulanmıştır. Tahmin zamanında yapılmayan alım - satımlar anormal getirileri düşürmektedir. Ayrıca yapılan işlemlerden kaynaklı komisyonlar da incelenmiştir. Günlük olarak yapılan alım - satım işlemleri sonucunda ödenecek olan komisyonların getiriyi düşürdüğü belirtilmiştir.

Barber ve diğerleri (2003) tartışmalı dönem olan 1996 - 2001 yılları arasındaki teknoloji şirketleri krizinde yayımlanan analist önerilerini incelemiştir. Önerilerin uzun dönemde getiriler ile ilişkili olduğunu belirtse de 2000 - 2001 döneminde teknoloji şirketleri krizinde durumun tersine işlediğini göstermişlerdir. Hisse seçimleri küçük ölçekli büyüyen firmalardan oluşmaktadır. Bunun en büyük nedeni de bu tür firmaların

Gleason ve diğerleri (2003) öneri revizyonu sonrasında oluşan fiyat sürüklenmesini etkileyen faktörleri incelenmiştir. Önceki çalışmalardan farklı olarak, analistlerin uzlaşı önerileri yerine analistlerin bireysel önerileri dikkate alınmıştır. Her bir analistin öneri değişikliği sonrasında meydana gelen fiyat hareketleri farklı zaman penceresinden incelenmiştir. Fiyat sürüklenmesi 3 günlük ya da altı, dokuz ve on iki aylık pencerelerden araştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, piyasa önerilerin yeni bilgi içerip içermediğine bakılmadan. Yapılan revizyonlar uzlaşı önerilerine yaklaşacak seviyede yapılıyor. Öneri güncellemeleri daha çok analist kapsamı olan firmalar için daha hızlı olmaktadır. Yazar, sonuçları yorumlanırken risk bazlı getirileri açıklamada şüpheci yaklaşmıştır.

Boni ve Womack (2006) analist önerilerini farklı bir açıdan değerlendirmiştir. Önceki çalışmalarda hisselerin karakteristik özellikleri ve analistler arasındaki rekabet kontrol edilirken bu çalışmada hisselerin içinde bulunduğu sektörler kontrol edilmiştir. Yazarların yapmış olduğu bu araştırmada sektör bazında ayrıştırmaya gidilmiştir. Analistlerin önerileri değişiklikleri sektör ayrımına giderek incelenmiştir. Araştırma 1996 - 2002 tarihleri arasında NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarında işlem gören hisse senetlerini kapsamaktadır. Çalışmada yapılan analizlerin sonucuna göre sektör bazında ayrıştırma yapılması durumunda daha iyi sinyal etkisi elde edilmiştir. Sharpe oranı aracılığıyla gerçekleşen ayrım sayesinde, ayrım yapmayanlara göre sinyal etkisi ikiye katlanmıştır ve momentum etkisinin azaldığı görülmüştür. Kısa vadede yanlış fiyatlamayı yakalamada sektör ayrımı yapılarak elde edilen tahminler iyi sonuç vermiştir.

Hisse senedi piyasasında, öneri dağılımını dikkate alarak öneri getirilerini inceleyen Barber ve diğerleri (2006), yatırım bankalarında çalışan yatırımcıların Ocak 1996 - Haziran 2003 tarihleri arasında NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarında işlem gören hisse senetleri için vermiş olduğu önerilerin dağılımından yola çıkarak daha az sayıda al tavsiyesinde

bulunanların daha çok al önerisi verenlere göre daha iyi performans sergilediğini çalışmasında belirtmiştir.

Barber ve diğerleri (2007) yatırım bankalarının, halka arz sırasındaki konsorsiyum üyelerinin ve bağımsız araştırma firmalarının vermiş olduğu önerilerin performansını incelemiştir. İnceleme yapılan zaman diliminde piyasa boğa ve ayı piyasası olarak ikiye ayrılmıştır. Ocak 1996 ile Haziran 2003 tarihleri arasında NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarında işlem gören hisse senetleri için verilmiş olan analist önerilerini kullanılmıştır. Yatırım bankalarının ve halka arza aracılık eden konsorsiyum üyelerinin 2000 yılından itibaren başlayan ayı piyasasında verdikleri önerileri düşürmekte isteksiz davrandıkları ve yanlı tutum sergiledikleri ortaya koyulmuştur.

Huang ve diğerleri (2009) Ocak 1997 - Mart 2004 tarihleri arasında NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarında işlem gören hisse senetleri için verilmiş olan analist önerilerine ek olarak analistler tarafından verilen hedef fiyatlar da kullanmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre, analist önerileri ve hedef fiyatları beraber kullanılarak sadece öneri veya hedef fiyat kullanılan çalışmalara göre daha iyi getiriler elde edilmiştir.

Analiz tahmin ve hisse senedi yatırımları üzerine küresel çapta çalışmalar yapılmış. Bu çalışmalarda araştırılan tezler dikkat çekici olmasının yanında bazı temel tartışmaları da tetiklemiştir. Türkiye'de de bu çalışmaların literatürü taranmış yurt dışındaki önemli finans merkezlerinin ev sahipliği yaptığı boğa piyasalarında yapılan bu çalışmaların benzerlerinin Türkiye hisse senedi piyasasında da yapıldığı gözlemlenmiştir.

Erdoğan ve diğerleri (2010) Borsa İstanbul'da 1993 ile 2005 yılları arasında analistler tarafından verilen önerileri kısa ve uzun dönem getirileri açısından incelemiştir. Analistlerin öneri değişiklikleri dikkate alınarak kısa vadeli performans, analist önerileri ve değişikliklerinin birlikte dikkate alındığı uzun dönemli performans ölçülmüştür. Daha önceki çalışmalar köşe yazarlarını dikkate alırken, bu çalışma analistlerin önerilerini dikkate almıştır. Bu çalışmada Türkiye'deki analistlerin hisse seçimlerinde üstün yetenekleri olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bedelova ve diğerleri (2017) aracı kurumların vermiş olduğu önerilerin borsadaki hisse senetlerindeki fiyat etkisini incelemişlerdir. Yazarların amacı, kısa vadeli yatırım tavsiyelerine piyasanın verdiği tepkiyi incelemek ve piyasanın etkinliğini tartışmaktır. Çalışmada tek bir aracı kurumun önerileri dikkate alınmıştır. 2007 ile 2015 yılları için verilen öneriler dikkate alınmıştır. Fiyat hareketleri, önerilerin yayımlandığı 31 günlük gözlem periyodu içerisinde incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre piyasa aracı kurumun vermiş olduğu öneriye kısa vadede tepki vermiştir. Bu tepkiler gözlem periyodu içerisinde tersinim hareket yapmamıştır. Borsa İstanbul'un yarı etkin bir piyasa olduğu sonucuna varılmıştır.

Cevheroğlu ve Acar (2017) Borsa İstanbul'da Temmuz 2005 ile Haziran 2016 tarihleri arasında işlem gören hisse senetlerinin analistler tarafından incelenmesi durumunda hisselerde analist primlerinin olup olmadığı incelemişlerdir. Hayatta kalma yanlılığının önüne geçmek için tahtası kapanan hisseler de dikkate alınmıştır. Dört faktör modeline analist kapsam etkisi değişkeni eklenerek beş faktörlü varlık fiyatlama modeli kullanılmıştır. Sonuçlar uluslararası çalışmalara paraleldir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu bölümde çalışma ve uygulama hakkında gerek veri gerek yöntem hakkında detaylı nicel ve nitel bilgi verilecektir yöntem ve veri hakkında detaylı bilgi aktarıldıktan sonra sonuçlar analiz edilecektir.

Bu çalışmanın amacı, yatırım kararlarını teknik analiz kurallarına dayanarak veren yatırımcıların portföylerin getirilerinden yararlanılarak, yatırımcı ve kumarbaz davranışları arasındaki farklılıkları göstermektir. Bu amaçla, Thomson Reuters Eikon veri tabanından yararlanılarak EURONEXT İndeksinde işlem gören hisse senetlerinin 2019-2017 yıllarındaki günlük kapanış fiyatlarından yararlanılmıştır.

Çalışmada, bazı teknik analiz kuralları kullanılarak al – sat sinyalleri oluşturulmuş ve bu sinyallere göre ticaret yapılması durumunda elde edilecek getirilerin ne olacağı hesaplanmıştır. Ardından hisse senetleri piyasa değeri, defter değeri / piyasa değeri oranı gibi kriterlere göre sıralanarak portföyler oluşturulmuş ve portföy performansları ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlardan yararlanılarak, yatırımcıların bu hisse senetlerini nasıl algıladıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Finans teorisinde geçerli olan risk ve getiri arasındaki aynı yönlü ilişkinin var olup olmadığı belirlenerek, hisse senetleri "kumar hisse senedi" ve "güvenli hisse senedi" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular, teknik analiz kurallarının tek başlarına kullanılmasının yatırımcıları kumarbaz davranışına ittiğini göstermiştir.

Önerilen tezin gerek nitelik ve gerekse de kapsam ve çalışma metodu itibariyle özgün, kendine has barındırdığı dinamiklerle bir bilimsel çalışmanın da ötesinde ekonometrinin finans piyasasına geniş kapsamlı ve yeni bir bakış açısıyla öncü bir teori olabilir. Gerek Türkiye gerekse dünyada küresel çapta yapılan davranışsal finans çalışmaları oldukça sınırlı benzer çalışmalar olduklarından elde edilen sonuçlar da paralellik göstermektedir. Bu sebepledir ki özellikle davranışsal finans açısından özgün ve geniş kapsamlı ufuk açıcı olacak olan bu çalışmanın genel kabul görmüş uygulamalı ekonometri, davranışsal finans ve finans alanında çığır açacak bir nitelikte olacağı kesindir. Ayrıca "kumar hisse senedi" (gambling stock) ile alakalı ilk, tek ve özgün olarak yapılacak olan bu akademik çalışma bu yönüyle de diğer çalışmalardan ayrışmaktadır.

Bu çalışmanın amacı hisse senetlerinin getiri ve riskleri arasındaki ilişkilerden yararlanarak yatırımcılar tarafından algılanmalarını belirlemektir. İlk olarak, finans teorisinde geçerli olan risk ve getiri arasındaki aynı yönlü ilişkinin var olup olmadığı belirlenerek hisse senetleri, "kumar hisse senedi" (gambling stock), "güvenli hisse senedi" (blue – chip stock) ve diğerleri olarak sınıflandırılacaktır. Ardından oluşturulacak portföyler ile zaman içerisinde aynı özelliği gösteren hisse senetlerinin getirileri analiz edilecektir.

EURONEXT'e ait 2017 – 2019 yılları arası günlük kapanış endeks verileri üzerinde çalışılacak. Tahmin hatalarını izlemek için, veriler her iki yılda bir örneklem ve tahmin dönemi olarak düzenlenerek elde edilen sonuçlar, ekonomik rejim değişikliği duyarlılığı MS modellerinin daha güçlü tahmin yapmayı sağlayacağı şeklindeki hipotezin gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar için geçerliliği ispatlanmaya çalışılacak olup, elde edilen sonuçlar Davranışsal Ekonominin bir alt dallı olan Davranışsal Finans ve akabinde Beklenti teorisi ile yatırımcıların yatırım hassasiyetleri ölçülecek olup elde edilecek sonuçların Ekonometri ve Davranışsal Finans Literatürüne katkı yapacağı yönünde sonuçlar amaçlanmaktır.

Çalışma ilk olarak portföy oluşturma ve oluşturulan portföyün etkinliği ve performansları ölçülerek davranışsal finans literatüründe geleneksel yöntemlerden farklı olarak oluşturulacak olan ekonometrik modeller kurularak portföyler ve portföylere yatırım yapan yatırımcı davranışları arası korelasyon ilişkisi tespit edilip, korelasyonun yönüne (+/-) uygun olarak davranışsal yatırım kararları ve eğilimleri yorumlanıp raporlanacaktır. Davranışsal

ekonominin bir alt dalı olan davranışsal finans, finans teorilerinin içinde yer alan psikolojik ve sosyolojik bulguları içerir. Davranışsal finans modelleri genellikle rasyonel modeller yeterli açıklama sağlamadığı zaman yatırımcı davranışlarını ya da piyasa anomalilerini açıklamak için geliştirilmiştir.

Davranışsal finans temelde geleneksel finanstaki rasyonel insan ve etkin piyasa konularına itiraz ediyorken Geleneksel finansın savunduğu rasyonel insan modelini hayalci bulan davranışsal finansa göre ise insan, rasyonel kararların yanı sıra duygusal ve sosyal önyargılarla da hareket etmektedir. Beklenti teorisi, ilk defa Kahneman ve Tversky (1979) tarafından ele alınan, risk koşullarında karar almaya ilişkin betimleyici bir karar analizi modeli olarak Bireylerin risk altında nasıl karar verdiklerini inceler. Bir diğer Davranışsal finans disiplininin temellerinin oluşmasına katkı sunan önemli isim Gustave Le Bon'dur. 1896' da "The Crowd; A Study Of The Popular Mind" isimli yazılmış etkileyici sosyal psikoloji eserlerinden olan kitabını yayımlayarak, yüzyıl sonra dikkat çekecek olan davranışsal finans disiplininin temellerini atmıştır. "Psychology of the Stock Market" adlı eserinde ise; George C. Selen (1912) çalışmasında hisse senedi piyasalarındaki dalgalanmaların büyük oranda yatırımcıların ruh hallerindeki değişimlerden kaynaklandığı fikrini ilk olarak ortaya atan kişi olmuştur.

Bugün literatürde tarama yaptığımızda karşımıza çıkan özgün çalışmaların davranışsal finans disiplinini Tversky ve Kahneman (1971, 1973, 1974, 1981, 1983, 1992) ve Kahneman ve Tversky (1972, 1973, 1979, 1984) tarafından, birey karar verme süreçleri üzerine yapılan özgün çalışmalar karşımıza çıkmaktadır ki bunlara ilaveten, Davranışsal finans alanında, ufuk açan bir diğer çalışmanın ise, De Bondt ve Thaler (1985) tarafından yapılan çalışma olduğu kabul edilir McMahon, 2006 ise; Davranışsal finansın gelişimi ve prensipleriyle ilgili daha detaylı bilgiler Thaler (1992), Thaler (1993), De Bondt ve Thaler (1994), Schwartz (1998), Shefrin (1999), Statman (1999), Schleifer (1999), Hirshleifer (2001) ve Barberis ve Thaler (2003) tarafından yapılan çalışmalarda bulunabilir. Yukarıda değinilen tüm çalışmaların alanı davranışsal finans ve ona bağlı olan davranışçılık akımına dayanmaktadır.

Araştırmada Thomson Reuters Eikon platformundan EURONEXT İndeksinde işlem gören hisse senetlerinin 2019-2017 yıllarındaki günlük kapanış fiyatlarından yararlanılmıştır. EURONEXT'te işlem gören hisse senetlerinin günlük kapanış fiyatları çekildikten sonra data seti belli bir filtreden geçirilerek enformasyon elde edilmiş sonrasında ise bu enformasyonda çeşitli teknik analiz kuralları kullanarak, getiriler elde edilmiştir.

Sonraki aşamamızda ise elde edilen getiriler baz alınarak oluşturulan filtrelemeye uygun olarak hisse senetlerinin trendleri belirlenerek RSI değerleri eklenmiştir. Eklenen RSI değerleri yine hazır olarak Thomson Reuters Eikon platformundan çekilmiştir. Devamında 20 günlük ve 5 günlük hareketli ortalamalar hesaplanmıştır

Üçüncü aşama olarak da oluşturulacak olan portföylerin getiri hesaplaması için ve kumar hisse senetlerini ayıklamak ve yatırımcının sezgisel anlamda nasıl bir yanılgıya düşeceğinin tespitinin net olarak yapılabilmesi için teknik analiz kuralları kullanarak 4 adet algoritma oluşturulmuştur. Oluşturulan algoritmalar sinyal 1, sinyal 2 sinyal 3 ve sinyal 4, olarak adlandırılarak bu sinyallerin test sonucunda hangi hisse senedine ne kadar oranda ve ne kadar sürede sahip olmamıza dönük öneriler sıralanmıştır.

Dördüncü aşama olarak öncesinde belirlenen sabit hayali bir bütçe ile sinyaller çapraz olarak bu bütçe ile toplamda kaç adet hisse senedi ticareti yapmamız konusunda bir simülasyon modeli oluşturuldu. Daha sonrasında elde kaç hisse senedi kaldığı ve bu kalan hisse senetlerine karşılık ne kadar bütçenin elde kaldığına dair de bir simülasyon oluşmuştur.

Son aşama olarak tüm hisse senetlerine ait toplamda 1040 adet sonuç (getri)elde edilmiştir. Bu getiriler daha sonrasında yine teknik analiz kuralları kullanılarak genel analizde kullanılan piyasa değeri, defter değeri / piyasa değeri oran değeri yine Thomson Reuters Eikon platformundan çekilmiş ve elde edilen getirilere uygulanarak getiriler bu değerlere göre küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

Bu işlemin ikinci aşamasında sıralanan getiriler toplam sayısı 10'a bölünerek 10 adet portföy oluşturulmuş oluşturulan bu portföyler birden beşe kadar sinyal bazında tekrar hem getirileri hem de standart sapma (risk)ları hesaplanmıştır. Oluşturulan portföylerin getiri ve risk hesaplamalarından sonra sonuçlarına göre kumar ve güvenli hisse senetleri belirlemeye çalışılmıştır.

Finansal analiz için data seti Thomson Reuters Eikon platformundan temin edilmiş tahmin modeli için beklentileri oluşturma aşamasında teknik analiz yöntemlerini kullanmış. Analiz sonrası ve sırasında bulunan bilgilerin önem dereceleri hisse senedi kazancı ve tahmin sinyalleri kestirilmiştir. Kazanç tahmini ile hisse senedinin gelecekte olası kazancı için bir beklenti pozisyonu oluşturulmuş, daha sonrasında elde edilen ya da elde dilecek olan kazançları sağlayan hisse sentlerinin al, tut ya da sat gibi çeşitli sınıflandırmalar ile yatırım tavsiyeleri oluşturulmuştur. Bazı yatırımcılar ya da kumarbaz yatırımcı hisse senedi al, tut veya sat gibi öneriler verebilirken bazıları daha geniş bir aralıkta güçlü al, al, tut, sat, güçlü sat gibi tavsiyelerde bulunabilirler. Bu yöntemde öneriler birden beşe kadar sınıflandırılarak beşli öneri tavsiyesi verilmiştir. Bu, strateji 1 güçlü al, strateji 2 al, strateji 3 tut ve strateji 4 güçlü sat gibi derecelendirilebilir. Bu çalışmada 2017 ile 2019 yılları arasında Euronext N.V. endeksinde işlem gören hisse senetleri/firmalar kapsama alınmış olup günlük ve aylık veriler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 2017 – 2019 yılları arasında 120.521.998 adet gözlemden yararlanılmıştır. Gözlemler gün ve bazında şirket sayıları dikkate alınarak yapılmıştır. Finansal analiz ve gözlemler için toplamda 1040 adet hisse senedi günlük verileri dikkate alınarak bu tasnif bazında günlük getiriler elde edilmiştir.

Elde edilen sonuçların anlamlılığını istatistiksel olarak test etmek için *t* testi kullanılmıştır. %95 güven aralığında, elde edilen sinyallerin farklı örneklem dönemler için ürettiği getirilerin ortalamaları arasında fark olup olmadığı hesaplanmıştır. Elde edilen istatistiksel sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	N	Ortalama	S.Sapma	S. Hata
sinyal 1	10	,067767818581642	,039445633054816	,012473804420044
sinyal 2	10	,073547275989389	,042674247864158	,013494782068531
sinyal 3	10	,078778010698375	,041423576211471	,013099284965782
sinyal 4	10	,071769369209103	,039576747054728	,012515266307330
sinyal 1	10	,005877448824361	,001586349721715	,000501647828619
sinyal 2	10	,005891664260764	,001448454862691	,000458041645405
sinyal 3	10	,005824681040544	,001187089110418	,000375390537450
sinyal 4	10	,006026459396357	,001261095126278	,000398793294518

Tablo 1: Sinyal Bazında Elde Edilen İstatistiksel Değerler

T test sonucunda iki adet tablo elde edilmiştir. Tablo 1, gözlem sayıları, ortalama, standart sapma ve standart hatalardan oluşmaktadır. Değerler incelendiğinde n örnekleminin 10'ar adetten oluştuğunu bu on sayısının on adet toplam portföyden oluşturulduğunun ve bu portföylerin sinyal değerlerine karşılık gelen ortalama değerleri ile bu değerlerin standart sapma ve standart hataları yer almaktadır.

	Test Değeri = 0					
					Farkın % 95 Güven Aralığı	
	t	df	P	Ortalama Farkları	En düşük	En yüksek
sinyal 1	5,433	9	,000	,067767818581642	,039550112565494	,095985524597789
sinyal 2	5,450	9	,000	,073547275989389	,043019958072660	,104074593906118
sinyal 3	6,014	9	,000	,078778010698375	,049145369385497	,108410652011253
sinyal 4	5,735	9	,000	,071769369209103	,043457869887649	,100080868530556
sinyal 1	11,716	9	,000	,005877448824361	,004742642595647	,007012255053074
sinyal 2	12,863	9	,000	,005891664260764	,004855502071751	,006927826449777
sinyal 3	15,516	9	,000	,005824681040544	,004975488647404	,006673873433684
sinyal 4	15,112	9	,000	,006026459396357	,005124326288688	,006928592504026

Tablo 2: Elde Edilen Sinyallerin Anlamlılığına İlişkin İstatistiksel Değerler

Tablo 2, bağımsız gruplarımız için *t* testi sonuçlarından oluşmaktadır. p değerleri sonuçların anlamlı olduğunu ve ortalamalar arasında anlamlı ölçüde farklılıklar olduğunu göstermektedir.

4. SONUÇ VE BULGULAR

Davranışsal finans, psikoloji bilimi ile yatırımcı davranışlarını birbiri ile ilişkilendirmeyi konu almaktadır. Böylece yatırımcılar sistematik bir şekilde psikolojik yanılsamalara düşmekte ve bu yanılsamalar yatırımcıların doğru yatırım kararları almasını engellemektedir.

Davranışsal finans ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalarda, yatımcıların sistematik olarak düştükleri psikolojik yanılsamaların yatırımcı ve kumarbaz yatırımcıların genel olarak ne gibi hatalara maruz kaldığı saptanmıştır. Bu çalışmada Euronext'de işlem yapan yatırımcılar da psikolojik yanılsamalara düşmektedirler. Bu tarz piyasalarda yatırım yapan profesyoneller, finansal piyasalarda alım satım yapan yatırımcıların çoğunun, yatırım kararları alırken teknik analiz kurallarını yani geçmişteki fiyatlara göre karar verdiğini ifade ederler. Bu çalışma, kumarcı yanılgısının yani Monte Carlo yanılgısının Euronext piyasasında yatırımcılar tarafından ne derecede kullanılacağını Buna ek olarak, araştırma kapsamındaki yatırımcılarda, yatırımcı ve kumarbaz yatırımcıların yoğun bir şekilde aşinalık ve yerellik yanılsaması görülüp görülmeyeceği, yatırımcılar kumarbaz yanılgısı ile ne ölçüde karşılaştığı saptanmıştır.

Uygulamada elde edilen getiri sonuçlarına göre 10 ayrı portföy oluşturulmuştur. Euronext'de 2017 - 2019 yılları arasında işlem gören hisseler için incelenen üç yıllık dönem içerisinde getiri ortalamaları arasında değişiklikler gözlenmiştir.

Ancak genel olarak bakıldığında oluşturulan sinyallerin dönemler itibarıyla aynı getiri kalıpları oluşturduğu gözlenmektedir. Getirilerin sürekli negatif olduğu portföylerde yer alan

hisse senetlerinin, yatırımcıları kumarbaz yanılgısına düşüren hisse senetleri olduğu ve kullanılan teknik analiz kurallarının yatırımcının kumar oynamaya benzer yatırım kararları almasına neden olduğu anlaşılmaktadır.

Oluşturulan portföyler arasında, kullanılan sinyaller sonucu bazı yıllarda pozitif bazı yıllarda ise negatif getirilerin oluştuğu gözlenmektedir. Bu durum, elde edilen getirilerin kullanılan teknik analiz kuralları dışındaki sebeplerden kaynaklandığını ve bu gruptaki hisse senetlerinin yatırımcıları kumarbaz yanılgısına düşürecek hisse senetleri olmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, yatırımcıların hisse senedi alım satım kararları sırasında teknik analiz kurallarını kullanmasının kumarbaz yanılgısına düşmesinde etkili olduğu gözlenmektedir. Ancak bu sonucun yatırımcılar açısından kullanılabilir olması için hangi özelliklere sahip hisse senetlerinin bu yanılgıya düşmeye neden olduğunun araştırılması gerekmektedir. Bu çalışma, söz konusu araştırmanın gerekliliğini ortaya koyması açısından özgün niteliğe sahiptir.

KAYNAKLAR

Akın 2017, Davranışsal Finans Açısından Yatırımcıların Kararlarının İncelenmesi, International Journal of Academic Value Studies (Javstudies), International Journal of Academic Value Studies (Javstudies), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, iakin@gelisim.edu.tr, İstanbul/Türkiye

Akkaya, Yüksel (2009), İMKB' de yatırımcı davranışı ve örnek bir uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi Akademik Açık Erişim Arşivi, http://hdl.handle.net /20.500.12397/11006, https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/ handle /20.500.12397/11006

Barber ve diğerleri (2001), Indirect fitness consequences of mate choice in sticklebacks: offspring of brighter males grow slowly but resist parasitic infections, Royal Society, https://doi.org/10.1098/rspb.2000.1331

Barber ve diğerleri (2003), Lethal outbreak of disease associated with feline calicivirus infection in cats, BMJ Journals, http://dx.doi.org/10.1136/vr.158.16.544

Barber, B. M., Lehavy, R., & Trueman, B. (2010). Ratings Changes, Ratings Levels, and the Predictive Value of Analysts' Recommendations. Financial Management, 39(2), 533–553. https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2010.01083.x.

Barber, Odean. (2019) The Courage of Misguided Convictions, https://doi.org/10.2469/faj.v55.n6.2313.

Barberis and Xiong (2012), Realization utility, Journal of Financial Economics Volume 104, Issue 2, May 2012, Pages 251-271.

Barberis, Shleifer and Vishny (1998), A model of investor sentiment, Journal of Financial Economics Volume 49, Issue 3, 1 September 1998, Pages 307-343

Bedelova ve diğerleri (2017), Impact of Brokerage Analysts' Recommendations on Stock Prices: Evidence from Turkey, Muhasebe ve Finansman Dergisi, https://doi.org/10.25095/mufad.396861

Boni ve Womack (2006), Analysts, Industries, and Price Momentum, The Journal of Financial and Quantitative Analysis Vol. 41, No. 1 (Mar., 2006), pp. 85-109), https://www.jstor.org/stable/27647237?casa token= iwEpXqQqryAAAAAA% ArrJ914cRbOxZZF7CmwZ5V3C4PbjFXnlCFm

Camerer and Loewenstein, (2004), Behavioral Economics: How Psychology Made Its (Limited) Way Back into Economics, Esther-Mirjam Sent History of Political Economy Duke University Press Volume 36, Number 4, Winter 2004 pp. 735-760.

Cevheroğlu- Acar ve diğerleri (2017), Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from,Turkey,https://www.researchgate.net/publication/322926746_Determinants_of_ Capital_Strucure_Empirical_Evidence_from_Turkey,10.5539/jms.v8n1p31.

Cevheroğlu, Acar ve diğerleri (2017), Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from Turkey, ebruary 2018Journal of Management and Sustainability 8(1):31 DOI: 10.5539/jms.v8n1p31 LicenseCC BY 4.0.

Cristi A. Gleason;,Charles M. C. Lee, (2003):Analyst Forecast Revisions and Market Price Discovery, The American Accounting Association, The Accounting Review (2003) 78 (1): 193–225. https://doi.org/10.2308/accr.2003.78.1.193

Durmuş, Yurtkoru ve Çinko (2013), Sosyal Bilimlerde Spss'le veri analizi, YayınNo:2519 İşletme - Ekonomi Dizisi: 5.Basım, Eylül2013 ISBN978-605-377-541-6

Erdoğan ve diğerleri (2010), Epidemiology of restless legs syndrome in Turkish adults on the western Black Sea coast of Turkey: A door-to-door study in a rural area, ScienceDirect, https://doi.org/10.1016/j.sleep.2008.10.008

Erdoğan ve diğerleri (2010), Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2010 14 (2): 279-300, https://dergipark.org.tr /en/download/article-file/487073

Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. The Journal of Finance, 47(2), 427–465. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x.

Fama,E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. Journal of Financial Economics, 33(1), 3–56. https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5.

Gleason ve diğerleri (2003), IMAGINATION, PERSONALITY, AND IMAGINARY COMPANIONS, Social Behavior and Personality: an international journal, Volume 31, Number 7, 2003, pp. 721, https://doi.org/10.2224 /sbp.2003.31.7.721.

Grinblatta and Han (2005), Prospect Theory, Mental Accounting, And Momentum, Journal of Financial Economics Volume 78, Issue 2, November 2005, Pages 311-339 Hong, Stein(2002),

Huang ve diğerleri (2009), Bioavailability and Delivery of Nutraceuticals Using Nanotechnology, Food Science, https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2009.01457.xCitations: 451.

Huang ve diğerleri (2009), The Value Of Combining The İnformation Content Of Analyst Recommendations And Target Prices, Journal of Financial Markets Volume 12, Issue 4, November 2009, Pages 754-777, https://doi.org /10.1016/j.finmar.2009.07.002

Ivan M. Sechenov (1829–1905) (2014), Journal of Neurology volume 262, pages495–497(2015), https://link.springer.com/article/10.1007/s00415-014-7468-7

Ivar andLarsen(2010) Predicting Stock Prices Using Technical Analysis and Machine Learning, Norwegian University of Science and Technology Institutt for datateknologi og informatik, http://hdl.handle.net/11250/252181

İlarslan (2014), Hisse Senedi Fiyat Hareketlerinin Tahmin Edilmesinde Markov Zincirlerinin Kullanılması: İMKB 10 Bankacılık Endeksi İşletmeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma, Journal of Yasar University, 2014 9(35) 6099-6260, https://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2014/08/7_Vol_9_35.pdf

Kahneman ve Tversky (1979), On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen, american psychological association, Cognition, 7(4), 409–411. https://doi.org/10.1016/0010-0277(79)90024-6.

Kahneman, L. Knetsch, H. Thaler (1991), Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, And Status Quo Bias, Journal Of Economıc Perspectıves Vol. 5, No. 1, Wınter 1991(Pp.193-206), Https://Www.Aeaweb.Org/Articles?İd=10.1257/Jep.5.1 193

McMahon (2007), Career counselling in Australia, international journal of psychology, https://doi.org/10.1080/00207590544000167, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/00207590544000167

Nicholas Barberis (2012). A Model of Casino Gambling, Additional contact information Management Science, 2012, vol. 58, issue 1, 35-51,

https://econpapers.repec.org/article/inmormnsc/v_3a58_3ay_3a2012_3a_3a1_3ap_3a35-51.htm.

Oğuş Haşal (2007), "Is It Possıble To Make Profit Only Wıth Technıcal Analysıs?-Ise Natıonal 100 Index Analysıs." A study on profitability of technical analysis, A THESIS SUBMITTED TO The Graduate School Of Socıal Scıences Of Izmır Unıversıty Of Economıcs

Roscoe and Howorth (2009), Identification through technical analysis: A study of charting and UK non-professional investors, Accounting, Organizations and Society Volume 34, Issue 2, February 2009, Pages 206-221

Sefil ve Çilingiroğlu (2011), Davranışsal finansın temelleri: karar vermenin bilişsel ve duygusal eğilimleri, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, İTÜSBD, Cilt 10, Sayı 19, Makale Koleksiyonu [17] TBF, İşletme Bölümü, Makale Koleksiyonu [10] TR Dizin İndeksli Yayınlar [328], https://hdl.handle.net/11467/601

Shefrın, Statman (1985), The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, American Finance Association, Source: The Journal of Finance, Vol. 40, No. 3, Papers and Proceedings of the Forty-ThirdAnnual Meeting American Finance Association, Dallas, Texas, December 28-30, 1984 (Jul.,1985), pp. 777-790https://www.jstor.org/stable/2327802.

Sullıvan, Tımmermann, Whıte (1999), Data-Snooping, Technical Trading Rule Performance, and the Bootstrap, American Finance Association, Author(s): Ryan Sullivan, Allan Timmermann and Halbert White Source: The Journal of Finance, Vol. 54, No. 5 (Oct., 1999), pp. 1647-1691, https://www.jstor.org/stable/222500

Tekin (2016), Beklenen Fayda ve Beklenti Teorileri Bağlamında Geleneksel Finans – Davranışsal Finans Ayrımı (Traditional Finance - Behavioral Finance Distinction in the Context of Expected Utility and Prospect Theories), journal of accounting finance and auditing studies, Yrd. Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, btekin@karatekin.edu.tr

Thaler (1980), Toward A Posıtıve Theory Of Consumer Choıce, Journal of Economic Behavior and Organization l (1980) 39-60,Cornefl University, ithaca, NY 14853, USA, Recei,)ed October 1978, final version received June 1979, http://www.eief.it/butler/files/2009/11/thaler80.pdf.

Thaler (1985), Mental Accountıng And Consumer Choıce, institute for operations research and the management sciences, Marketing Science, Vol. 4, No. 3 (Summer, 1985), pp. 199-214, http://www.jstor.org/stable/183904.

Thaler (1985), Mental Accounting and Consumer Choice, 1 Aug 1985https://doi.org/10.1287/mksc.4.3.199,https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mksc.4.3.199

Tversky, Kahneman (1992), Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty, Journal of Risk and Uncertainty volume 5, pages297–323, https://link.springer.com/article/10.1007/BF00122574.

Watson, Y. Yang, A. Solomon, D. Villasenor (1996), Visual thresholds for wavelet quantization error, Proceedings Volume 2657, Human Vision and Electronic Imaging; (1996) https://doi.org/10.1117/12.238735 Event: Electronic Imaging: Science and Technology, 1996, San Jose, CA, United States

Watson, Y. Yang, A. Solomon, D. Villasenor (1996), Visual thresholds for wavelet quantization error, Proceedings Volume 2657, Human Vision and Electronic Imaging; (1996) https://doi.org/10.1117/12.238735 Event: Electronic Imaging: Science and Technology, 1996, San Jose, CA, United States

Yazıcı ve Muradoğlu (2002, Dissemination of Stock Recommendations and Small Investors: Who Benefits?, Multinational Finance Journal, Vol. 6, No. 1, p. 29-42, 2002, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2627614

CELEBRİTYLERİN ADINI TAŞIYAN MARKALARDA MARKA YÖNETİM SÜRECİ VE EDA TAŞPINAR MARKASI ÖRNEĞİ

Atacan BAŞELLİ
Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Tezli Programı,
atacanbaselli@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0018-2823

Mehmet SAĞLAM
Dr. Öğr. Üyesi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü,
msaglam@ticaret.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1909-4284

Özet Celebrityler, mesleği, her hangi bir konuda başarısı veya diğer ünlü kişilerle olan bağlantıları nedeniyle ve popülerliğiyle geniş kitleler tarafından bilinen kişilerdir. Son yıllarda hali hazırda sektörde olan markaların pazarlama ve marka iletişimini geliştirmek adına celebrityleri marka yüzü olarak kullanmaya başlanmıştır. Bazı ünlü yüzler ise kendi adını taşıyan markaları oluşturup şirketlerini kurarak hızlı tüketim ürünlerine yönelerek başarılı işler yapmaya başlamıştır.

Bu çalışmada sorgulanan olgu, celebritylerin adını taşıyan markaların marka yönetim sürecini başarılı bir şekilde yaparak kalıcı bir marka haline gelme sürecidir. Çalışma; günümüzdeki celebrity onaylı markaları, birçok celebrity ismin kendi adıyla yarattıkları ürünler ve kurdukları şirketlerin stratejik pazarlama, pr çalışmaları ve yatırımlar ile marka imajlarını güçlendirerek tüketici de yarattıkları pozitif algı ile marka yönetiminin nasıl olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda örneklenen celebrity markanın bir marka olma yolculuğunda gerçekleştirdiği marka yönetim çabaları, marka iletişimi ve stratejik yönetiminin etkilerini şirket sahibi bir celebrity ile mülakat yoluyla detaylıca ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Celebrity Marka, Marka Yönetimi, Eda Taşpınar

BRAND MANAGEMENT PROCESS IN CELEBRITIES BRANDS AND THE CASE OF EDA TAŞPINAR BRAND

Abstract Celebrities are people who are widely known by their profession, success in any subject, or their connections with other famous people and their popularity. In recent years, celebrities have started to be used as brand faces in order to improve the marketing and brand communication of brands already in the sector. Some famous faces, on the other hand, have started to do successful works by turning to fast moving consumer goods by establishing their own brands and establishing their companies.

The phenomenon questioned in this study is the process of becoming a permanent brand by successfully making the brand management process of brands bearing the names of celebrities. Work; Today's celebrity approved brands show how brand management is with the positive perception created by the consumers by strengthening their brand image with the products created by many celebrity names under their own name and the strategic marketing, PR studies and investments of the companies they have established.

The brand management efforts, brand communication and strategic management of the celebrity brand sampled in line with the purpose of the research were discussed in detail through an interview with a celebrity who owns the company.

Key Words: Celebrity Brand, Brand Management, Eda Taşpınar

1. GİRİŞ

Günümüzde markalar, yaşam eğrilerinin uzun olması ve yenilikçi politikalarıyla genç bir marka halinde kalmak adına marka ile tüketici arasındaki ilişkiden, farklı kültür yapılarına ait pazarlama tekniklerine, stratejik pazarlama iletişimine, nöropazarlama faaliyetlerine, marka değerine, marka yönetimine, reklamlara ve sürdürülebilirliğine ciddi yatırımlar yapmaktadırlar.

Markaların iletişimde son yıllarda en çok kullandığı yöntemlerden biri ünlü yüzlerin yani celebritylerin kullanımı olmuştur. Markanın insanlara hissettirmek istediği duyguları, imajı, duruşu kitle ile iletişimi sağlayacak partnerlerin yüzleri, kişilikleri, yaşam tarzları bu markalarla uyumlu olması gerekmektedir.

Celebrity kullanımı marka imajını oluşturmak için pazarlamacılar tarafından kullanılan yaygın bir pazarlama iletişimi stratejisidir.Pazarlamacılar ünlüleri etkili bir referans grubu olarak kullanılmakta ve ünlülerin olumlu özelliklerini markayla ilişkilendirmektedirler.Celebrity reklamların markanın görünürlüğünü en üst düzeye çıkardığını ve daha fazla dikkat çektiğini bu sebeple müşterilerin markaya yöneliminin ve satışların arttığını ortaya koyulmuştur (Kara vd., 2013: 14).

Bu modern çağda ürünü öne çıkaracak rekabetçi stratejik pazarlamadır. Kuruluşlar bu tür pazarlama stratejilerini kendiliğinden kullanırlar ve markalarını pazarda tanınır hale getirmek isterler. Celebrity onayı belirli ünlü kişilerin markayı cazip hale getirdiği, marka bilinci oluşturmak ve toplumda dağılmak için kullandığı statüdür (Khan ve Lodhi, 2016: 104).

Bu çalışmada sorgulanan olgu, celebritylerin adını taşıyan markalarda marka haline gelmedeki yönetim sürecidir. Birçok ünlü ismin kendi adıyla yarattıkları ürünler ve kurdukları şirketlerin stratejik pazarlama ve yatırımlar ile marka imajlarını güçlendirerek tüketicide pozitif algı oluşturarak kalıcı bir marka yönetiminin nasıl olduğunu göstermektedir.

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Birçok farklı bakış açıdan celebrity tanımlamaları yapılmaktadır. Ünlüler, kamuoyunun tanıdığı ve genellikle çekicilik ya da güvenilirlik gibi ayırt edici özellikleri olan kişilerdir (Gupta vd., 2015: 35). Halk arasında ünlü olarak geçen ama günümüzde celebrity olarak nitelendirdiğimiz kişileri tanımlarken mesleği, her hangi bir konuda başarısı veya diğer ünlü kişilerle olan bağlantıları nedeniyle ve popülerliğiyle geniş kitleler tarafından bilinen insanlar olarak açıklayabiliriz.

Celebritylerin çoğu eğlence dünyasından tanıdığımız isimlerdir ve birçoğu markalarla olan özel iletişimi sayesinde özdeşleşmiştir. Örneğin; Mavi için Serenay Sarıkaya ve Kıvanç Tatlıtuğ, Puma için Ussain Bolt. Hayranları tarafından çok sevilmeleri sayesinde hayatları ve yaşam tarzları başka insanlara örnek olmaya başlayan celebrityler markalarla olan iş birlikleri sayesinde ticari gelir sağlarken kendi duygu ve imajlarını da bu markalarla anlatmaya başlamışlardır.

Celebrityler uyumlu marka iletişimini sağladıktan sonra kullanılan iletişimin doğru ve yaygın bir bir politika izlenmesi gerekmektedir. Celebrity desteği kullanılan reklamların etkinliğini belirleyen bir diğer faktör ise tüketicilerin ünlü kullanılan reklama ne sıklıkta maruz bırakıldığıdır. Tüketicilerin, televizyon, reklam panosu, yazılı reklamcılık, radyo ve internet gibi yollarla ünlü destekleriyle sık sık karşılaşma ihtimalleri çok yüksektir. Araştırmalar reklamların yüksek sayıda tekrarının yüksek etki getireceğini öne sürmektedir (Knoll ve Matthes, 2017: 59).

Marka yönetimi; marka planlaması, tasarımı, yürütülmesi ve kontrolü sürecidir. Markanın oluşturulması, karakter özelliklerinin ortaya çıkarılması, bu özelliklerin en yüksek etkinlik ve verimlilik düzeyine ulaşmaları için sürekli geliştirilerek planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve kontrol sürecidir (Schmitt ve Simonson, 1997: 2).

Markaların yönetim sürecinde, müşteriye odaklanmanın artmasından dolayı, tüm markalama stratejilerinin operasyonel başarısı için müşteri memnuniyeti ön plana alınır ve ölçü olarak kullanılır. Bunu yapmanın çeşitli yolları vardır. Müşteriyi dinleme, müşterilerle ilişki kurma bunların öncelikli olanlarıdır (Özdaş, 2017: 47).

Uygun sürdürülebilir marka stratejisi; ürünün üretim, tasarım, paketleme, konumlandırma, hedef pazarla iletişim vb. gibi çeşitli pazarlama stratejisi alanlarındaki değişiklikleri içermektedir (Grubor ve Milovanov, 2017: 82).

3.EDA TAŞPINAR MARKASI ÖRNEĞİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; celebritylerin adını taşıyan markalarda marka yönetimi, markanın iletişim ve gelişim süreci, stratejik planlaması, iletişim çalışmalarını nasıl ve ne şekilde kullanarak kalıcı bir marka haline gelme sürecini anlatmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda örneklenen celebrity markanın bir marka olma yolculuğunda gerçekleştirdiği marka yönetim çabaları, marka iletişimi ve stratejik yönetiminin marka olma yolunda etkilerini şirket sahibi bir celebrityle mülakat yoluyla yol gösterici bir yönetim detaylıca ele alınmıştır.

Markalar geçmişten günümüze bu yöntemlerle geliştirmeye, yeni pazarlama aktiviteleri, fenomen olmuş yeni celebrityler kullanarak markalarını genç ve dinamik tutmaya çalışırken, celebrityler artık markalardan koparak yanına aldığı doğru işletmeci ve üreticilerle kendi markalarını yaratmaya başlamışlardır. Ancak herşeyin bu kadar kolay ve basit olmadığını süreç içerisinde öğrenmeye çalışacaklardır.

Celebritylerin şirket yönetimi ve marka yönetimi konusundaki kendine özgü çalışmaları sonucunda marka haline gelmesinin mümkün olup olmadığı konusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

3.2. Araştırma Veri Toplama Süreci

Araştırmada veriler şirket sahibi ile mülakat yapılarak elde edilmiştir. Araştırmanın amacına ulaşmak için hazırlanmış sorular Eda Taşpınar markasının isim sahibi ve şirketin sahibi Eda Taşpınar ile yüz yüze mülakat yapılarak yanıtlanmıştır. Çalışmada kullanılan mülakat soruları celebrity marka yaratma ve yönetme sürecine yönelik araştırmacı ve bir danışman akademisyen tarafından oluşturulmuştur Mülakat 10 Eylül 2020 Perşembe günü gerçekleştirilmiştir. Celebrity markanın ülkemizde sürdürülebilir bir satış ve pazarlama ağına sahip olması ve bu tarz markaların ülkemizde yok denecek kadar az oluşu mülakat yapılacak kişi ve şirket seçiminde rol oynamıştır.

3.3. Araştırma Bulguları

Eda Taşpınar ile yapılan mülakata ait soru ve cevaplar aşağıdaki gibidir;

- *Bir celebrity olarak markanızı nasıl yarattınız hikayesi nedir?*

Markalaşma konusunda biraz yavaş ama emin adımlarla ilerlerken 2019 senesiyle beraber yeni yatırımlarla biraz daha hızlandık demek daha doğru olur. Eda Taşpınar markalı ürünler sekiz sene önce pazarda yerini aldı ama mutfaktaki ciddi çalışmalar başlayalı tam on sene oldu.

Ben çocukluğumu Moda'da geçirdim, Annem ve arkadaşları güneş ve bronzluk konusunda o zaman da en profesyonellerdendi. Moda Deniz Kulübünde reflektörler ile güneşlenen ve şahane bronz bir tene sahip taş gibi kadınları düşünün. Sanıyorum daha o zamandan bana kodlandı bronzluk. O zamanlarda güneş yağlarının etiketlerini söküp kendi tasarladığım, üzerinde ismimin yer aldığı etiketlerle değiştirirdim. On iki sene önce bu konuda ciddi adımlar atıp Türkiye'de yerli/yabancı tüm güneş yağı üreticileri ile Eda Taşpınar markalı güneş yağları üretim ve pazarlaması için görüşmeye çabaladım. Hiç birinden olumlu bir cevap alamadım. Bu olumsuz sonuçlar beni ümitsizliğe düşürse de vazgeçmedim ve kendim bu konuda yatırım yapmaya karar verdim ve 2012 yılında şirketim Yıldız Dükkanı'nı kurdum. Bazı şeyler için doğru zaman ve doğru insanların bir araya gelmesi gerekli, bu kararı da tam o zaman vermişim. Ürünlerin tasarımından, kapağına, etiketine, içeriğine, kokusuna kadar her adımda kendi bronzluk tecrübelerimi kullandım ve AR-GE ekibimizle sinerji içinde çalıştık. İlk senemizde iki farklı güneş yağı üretimini tamamladık ancak ürünü elinize almakla bitmiyor. Bir de satış konusu var ki burda da oldukça zorlandık. Satış yapmak, doğru pazarlama araçlarını doğru yerde kullanmak başka bir uzmanlık alanı. Bir gün bir satış toplantısında, bir satınalma müdürü bana "Ünlülerin markası satmaz geçmişte denendi, boşuna uğraşmayın Eda Hanım" dedi. Ben de dayanamadım neden diye sordum, sebep ünlülerin ürünleriyle ilgilenmemesiymiş. Cevap olarak, sizce bu toplantıda sizi ikna etmek için bu şirketin ve Eda Taşpınar markasının bir çalışanı olarak bulunmam yeterli değilse, siz bu ürünleri alana kadar bu toplantıları yapmaya devam edeceğiz diye cevap verdim. 2019 yılında dünya standartlarında GMP sertifikalı kendi üretim tesisimi kurdum. Bir markayı emekletmeye çalışmak zor bir süreç. İlk sene iki ürünle başladığımız serüven, bugün güneş yağından, selülit karşıtı doğal at kılı fırçasına, şampuana, body mist'e , kaftandan bikiniye kadar bir çok farklı kendi tasarımım olan ürünlerle devam ediyor ve yepyeni bebekler de yolda.

- *Markanızın ismi için güneş ile alakalı bir isim seçmek yerine (markanın içeriği güneş ürünleri olduğu için) neden adınızı seçtiniz?*

Marka ismi dediğimizde, ülkemizdeki algı "yabancı isimli olsun". Güneş ile alakalı kelimeler olmalıymış gibi hayal ediliyor ancak bu doğru değil. Coco Chanel, Tom Ford nasıl adıyla marka ise ben de onlar gibi adımla dünya markası olacağım, ülkemizden de neden çıkmasın diyerek yola çıktım.

Markanın ismini yabancı bir isim koymuş olsaydım, kendi hikayemi anlatamaz ve bebeklerime yani ürünlerime ruhumu, tasarımımı, mutluluğumu kısacası onları değerli kılan büyüleyici duyguları veremezdim. Ayrıca geçmişten gelen Eda Taşpınar isminin bilinilirlik seviyesinin yüksek olması da daha sınırlı pazarlama bütçeleri ile daha büyük etki yaratabilmemizi sağladı.

- *Markanızın diğer öğeleri logonuz, renkleri ve sloganını nasıl belirlediniz?*

Daha öncede söylediğim gibi çocukluğumdan beri hayallerim vardı markamı da bu hayaller doğrultusunda şekillendiriyorum. Eda Taşpınar ismi kusursuz bronzluğu ile nam salmıştı. Bu yüzden markamın kimliğini gösteren ve belirli bir karakter yansıtan bir tasarım olması için kendi adım ve soyadımı imza şeklinde kullandım.

İlk bebeklerim bronzlaştırıcı ürünlerdi. Koyu amber renk ile bronzluğu anımsatan bir şişe ve altın rengi kapak ile güneşi temsil etmesi için belirledim. Çıkardığım bebeklerin

renklerini klasik olarak kategoriye göre belirledim diyebiliriz ama tutkularım ve duygularımı yansıtan renkleri kullanmayı tercih ettim. En sevdiğim bebeklerden biri Bronzluk Koruyucu Losyon mesela… Ferrari kırmızı olan bir ürün kimsede bu renkte ürün yoktu ve hiçbir güneş ürünü kırmızı değildir yanık teni hatırlatmaması için ama ben tutkularımı dinledim ve sonuç ortada…

Eda Taşpınar markasının sloganına gelince kadınlar tutkularıyla ve duygularıyla yaşarlar ve benim bebeklerim kadınların içindeki dokunulmamış büyüleyici yanlarını ortaya çıkarmak için geliştirildi. Buradan yola çıkarak‘ Sen de Büyüle Herkesi‘ sloganını oluşturduk. Aslında markanın logosu, renkleri ve sloganı hepsi benim duygularımın yansıması zaten bu da başarıyı getiren sebeplerden biri…

- *Eda Taşpınar markasının soyut bir kimlik olarak imajı ve kişiliği nasıl? Eda Taşpınar ile markasının imajı,tarzı ve kişiliği birbiriyle ilişkili mi kendini yansıtıyor mu?*

Eda Taşpınar markası eşittir ben. Benim yaşantım, duygularım ve tutkularımdan ibaret. Ben Eda Taşpınar, markam ise benim aynadaki yansımam. Ben buna bir iş gözüyle bakmıyorum. Ben neysem markamda odur. Örneğin kendi dış görünüşüme nasıl önem veriyorsam, bir güneş yağımın etiketi, tasarımı, albenisi de o kadar önemlidir.

- *Oluşturduğunuz markanızın diğer celebrity markalarından farklı olarak konumlandırılmasını nasıl sağlıyorsunuz?*

Eda Taşpınar markası tamamen benim kişiliğimin yansıması duruşum, tutkularım, sevgim, heyecanım, samimiyetim her duygum markanın bir bütünü. Celebrity markalarının veya dünya çapında reklamını yaptığı markaların, konumlandırması hep kendine özgüdür ve bu özgünlüğü korumak markanızı marka yapan en önemli değerdir. Bu yüzden benim markamda bana özgü. Renklerinden logusuna, sloganına, ürünlerine kadar… Benim kullanmadığım bir ürünü piyasaya çıkarmıyorum çünkü insanlara bu samimiyetle yaklaşıyorum.

- *Markanızı geliştirme stratejilerinizi nasıl yönetiyorsunuz? Markanızın kategorilerini belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz?*

Öncelikle bu konuyla ilgili insanların ihtiyacı olan ancak piyasada bulunmayan eksikleri tespit etmeye çalışıyoruz. Buna örnek vermek gerekirse Beyaz Ten Bronzlaştırıcı olan ürünümüz tamamen bu mantıkla üretilmiş bir üründür. Çünkü piyasaya baktığınızda beyaz tenliler için ayrıca özel bir ürün göremiyorsunuz. Ancak beyaz tenlilerin cildi güneşe karşı çok hassas olduğundan, genellikle kızarma ve acı evresiyle başlayıp, ardından bronzlaşmaya geçerler. Bu aslında piyasadaki çok büyük bir eksikti. Ben bu kadar fazla bronzlaşabilirken beyaz tenli bir insan da neden benim gibi acısız bronzlaşamasın diye düşündüm. Ve ardından bu ürünü ürettik. Mesela bu ürün sayesinde beyaz tenli insanlar kızarmadan direk esmerler gibi bronzlaşabiliyorlar. Bu gibi durumlara dikkat etmeye çalışıyoruz.” İnsanlar ne istiyor ve neye ihtiyacı var” bu soru kalıbı bizim için aylık bir rutindir.

Markanın kategorisini sınıflandırırken genel olarak kendi kullandığım, kendimde ihtiyaç gördüğüm ve insanlar tarafından da aynı şekilde olacak ürünlere yoğunlaşıyorum.

Güneş yağı mesela, herkesin yazın aradığı bir ürün. Ya da body mist. Hepimiz devamlı olarak fresh kokmak, kendimizi iyi hissetmek için kullanıyoruz. Ya da Doğal At Kılı Fırçası. Özellikle kadınlar için mucize bir buluş. Selülit, sarkmış bir göbek, sallanan kollar. Bunlar biz kadınlar için her zaman sorun olmuştur. Ve bu ürünümüz de bunlara bir çözüm. Yani kategorileştirmemden yine bir nevi ihtiyaçlar üzerine kuruludur.

5.SONUÇ

Günümüzde özellikle sosyal medyanın ve diğer iletişim araçlarının çok yaygınlaşmasından dolayı bu mecralardaki marka iletişimlerine olan yatırımları arttırmış bu nedenle celebrity onaylı ürünler her geçen gün artmaktadır. Bu markalar kendisiyle uyum içerinde olacak, marka kişiliğini yansıtan, markayla tüketiciler arasında duygusal bağ kurmasını sağlayan celebritylerle çalışmaktadırlar. Celebritylerin bir kısmı da doğru işletmecilerle ortaklık kurarak kozmetik, giyim, sağlık gibi bir çok kategoride ürünler yapan celebrity markalar doğmuştur. Bu markaların en eskilerden biri Coco Chanel'dir. Günümüzde Cristiano Ronaldo, Victoria Beckham, Kylie Jenner vb. birçok yabancı celebrity kendi adını taşıyan markalarıyla ürünlerini piyasaya çıkarmışlardır. Ülkemizde kendi adıyla marka olan en önemli örneklerden biri Eda Taşpınar'dır. Bir celebritynin adıyla marka oluşturması, sürdürülebilir ve satılabilir bir değer ortaya koyması zaman alan bir süreçtir. İlk olarak satılabilir bir marka değerinin oluşmasının temeli markanın hikayesinin olmasıyla başlar. Hikayesi olmayan bir marka düşünülemez. Hikayenin gerçekliği ile ürünlerinin celebrityle özdeşleşmiş olması en önemli niteliklerden biridir. Markanın logosu, sembolü, aynı şekilde ürünlerinin ambalajları da celebritynin karakter yapısı ve tarzıyla uyumlu olması gerekir.Markasını oluşturacağımız celebrityinin tüm özelliklerini doğru şekilde inceledikten sonra, kitlesel çalışmalarla en doğru özelliklerini belirlemiş oluruz. Ancak bunları yapsanız dahil en önemlisi markayı marka yapan ünlünün istediği, tasarladığı, kullandığı ve kullanmaktan mutlu olduğu ürünleri tasarlayarak, sadece ambalaj değil içeriğini, kokusunu, tarzını her detayı celebritynin seçtiği ve mutlu olduğu detaylarla ilerlenmelidir.Markayı oluşturmak için hikaye, logo, strateji, ürün, tasarım vb. nitelikler yeterli olsada bir celebritynin marka oluşturması için özgünlüğünün ve bir karakteri ortaya koymasının önemi çok büyüktür.

KAYNAKÇA

Belch, G. E. & Belch, M. A. (2013), A content analysis study of the use of celebrity endorsers in magazine advertising, International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications, 32 (3), pp. 369-389.

Bernd H. Schmitt, Alex, Simonson (1997), Marketing Aesthetics: The Strategic Management of Brands, Identity and Image, New York, The Free Press, pp. 21.

Grubor, A., Milovanov, O. (2017),''Brand Strategıes In The Era Of Sustainability,''Interdisciplinary Description of Complex Systems, University of Novi, Subotica, 15(1), pp.78-88.

Gupta, R., Kishore, N., & Verma, DPS. (2015), Impact of celebrity endorsements on consumers' ad perception: A study of Indian consumers, British Journal of Marketing Studies, United Kingdom,Vol. 3, No. 8, pp. 34-49.

Kara, C., Yu, L. N., & Edwin, K. L. (2013). Impact of celebrity endorsement in advertising on brand image among chinese adolescents. Young Consumers, Hong Kong, pp. 1-30.

Khan, A., & Lodhi , S. (2016), Influence of Celebrity Endorsment on Consumer Purchase Decision: A case of Karachi. Imperial Journal of Interdisciplinary Research, pp. 102-111.

Knoll, J. & Matthes, J. (2017), The effectiveness of celebrity endorsements: a meta-analysis. Journal of the Academy of Marketing Science, Vienna, pp. 55-75.

Özdaş, N. (2017), Dijital Pazarlamada Marka Yönetiminin Önemi ve Hızlı Tüketim Sektörüne Yönelik Bir Uygulama, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Solak, B. B. (2016), "Televizyon Reklamlarında Ünlü Kullanımının Satın Alma Davranışı Üzerine Etkisi:Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğrencilerine Yönelik Araştırma", Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, Cilt 4,No. 1,sayfa 254-278.

Taşyürek, N. (2010), Reklam ve Reklamın Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi: Bir Alan Araştırması, Atılım Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

SOSYAL MEDYA FENOMENLERİNİN KULLANIMININ MARKA OTANTİKLİĞİ ÜZERİNDEN SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE ETKİSİ

Tolga TORUN

Doç. Dr. Tolga Torun, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, tolga.torun@bilecik.edu.tr

Özet Pazarlama alanında marka yaratmak ve değerli markalar oluşturmak hayati bir husus olarak uygulayıcıların karşısına çıkmaktadır. Markaların tüketiciler açısından algılanış biçimleri değer yaratma noktasında önem arz etmektedir. Markaların algılanışında kültürel unsurların etkisi olduğu gibi sembolize ettiği unsurların da etkisi bulunmaktadır. Bu noktada hem marka yönetimini hem de tüketici davranışlarını içeren bir terim olan marka otantikliği kavramı ortaya çıkmıştır. Marka otantikliğinin bir çok tanımı olsa da bileşenleri süreklilik, orijinallik, doğallık ve güvenilirliktir. Çalışmada marka otantikliği yaratma noktasında sosyal medya fenomenlerinin kullanımı ve buna bağlı olarak satın alma niyeti üzerindeki etkileri incelenmiştir. Buna yönelik tüketicilerin farklı platformlarda faaliyet gösteren sosyal medya fenomenlerine duygusal olarak bağlılıkları ve bu fenomenleri tavsiye etme durumları incelenerek, marka otantikliğine olan etkileri incelenmiş ve nihai olarak satın alma niyeti üzerindeki etkisi ortaya koyulmuştur. Çalışmada analiz için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Sonuçlar AMOS programında analiz edilerek yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Marka otantikliği, sosyal medya fenomeni, satın alma niyeti, influencer

THE EFFECT OF USE OF SOCIAL MEDIA PHENOMENA ON BRAND AUTHENTICITY TO PURCHASE INTENTION

Abstract Creating brands and its value in the marketing area is a vital matter for marketing practitioners. The way brands are perceived by consumers is important in creating brand value. Cultural factors and symbols have an affect in the perception of brands through customers. Herein, the concept of brand authenticity that includes both brand management and consumer behavior, has emerged. Although there are many definitions of brand authenticity, its components are continuity, originality, naturalness and reliability. In this research, the use of social media phenomena in creating brand authenticity and their effects on purchasing intention were examined. For this purpose, the emotional attachment of consumers to the social media phenomena and customers' word of mouth recommendation for these phenomena were together examined, and their effects on brand authenticity were also examined. Finally, their effect on purchasing intention was examined. Structural equation model was used for analysis in the research. Results were analyzed and interpreted in the AMOS software.

Keywords: *Brand authenticity, social media phenomena, purchasing intention, influencer*

1. GİRİŞ

Ürün kavramının Adam Smith tarafından ekonomik anlamda kullanıldığı zamandan beri, pazarlamada ürüne atfedilen anlamlar değişikliğe uğramıştır. Tüketiciler, ürünlerin artık sadece somut özelliklerine değil; soyut unsurları da göz önünde bulundurmaktadır. Özellikle fiziksel ve online pazarlarda yer alan ürün sayılarının artması ve ürünlerin kolay ve de hızlı bir şekilde taklit edilmesinin sonucunda bir çok markanın birbiri ile yüksek derecede benzer özellik taşımakta ve tercih edilirliğini güçlendirmenin yollarını bularak rekabetçi kalmaya çalışmaktadır (Gilmore ve Pine, 2007). Bu yollardan birisi, markanın taklit edilemez olduğu vurgusunu yaratan marka özgünlüğü ya da literatürde kullanımı ile marka otantikliğidir.

Marka özgünlüğünün kavramsallaştırılmasında, bu kavramın gerçek manada tanımlanmasında yaşanan bir sorun bulunmaktadır (Wymer, 2016). Bu kavramı iyi bir şekilde anlamanın yolu kelime anlamından yola çıkarak yapılabilmektedir (Wyner, 2013). Özgünlük, özgün olma durumu, orijinalite ve orijinallik (sahte ya da kopya olmamak), eskiden beri mevcut olan özellikleri taşıyan olarak ifade edilmektedir (sozluk.gov.tr, 2019). Yani bir nesnenin gerçek doğasını yansıtması o nesnenin özgünlüğüdür. Bu durumu markaya uyarladığımızda karşımıza markaların algılanan orijinallikleri karşımıza çıkmaktadır. Buna göre bir marka diğer markalara göre ne kadar orijinal algılanırsa ve ne kadar taklitten uzaksa o derece özgün yani otantiktir (Peterson, 2005). Ancak marka otantikliğinin kelime manasından daha fazlasını içerdiği aşikârdır (Coary, 2013). Otantikliği, Fine (2003) tarafından masumiyet, samimilik ve orijinalite olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda otantiklik sahte olmamak, gerçeklik ya da bir şeyin gerçeği olarak tanımlanmıştır (Bendix 1992; Costa ve Bamossy 2001). Yine aynı zamanda otantiklik doğal, dürüst, sade ve eğrilmemiş olarak tanımlanmıştır (Boyle 2003; Bruner 1994). Marka otantikliği, bir markanın orijinal ürünlerini ödün vermeden sürdürüp sürdürmediğini ifade etmektedir (Coary, 2013). Ayrıca marka otantikliğinin manevi bir yanı da bulunmaktadır. Marka otantikliği tüketiciler tarafından bir markanın ahlaki saflığı ve ahlaki sorumluluklarını yerine getirme derecesi olarak da ifade edilmektedir (Morhart, vd. 2014). Marka otantikliği literatürde içten olmak, kaliteyi garanti altına almak, dürüstlük, güvenilirlik, sözlerini tutması, markanın bir zaman ya da mekanla ilişkilendirilmesi, karmaşıklığı gidermesi ve sürekli olması olarak ifade edilmektedir (Boyle, 2004, Bruhn vd. 2012; Beverland 2006 ve 2009; Napoli vd. 2014). Ayrıca tüketicilerin markadan elde ettikleri gerçek fayda olmadan yaşayamaması ve tüketicilerin kendilerini ifade etmek için markanın sembollerini kullanmaları da marka otantikliği olarak ifade edilmektedir (Authentic Brand Index, 2008; Morhart vd. 2014).

Tanımlara bakıldığında marka otantikliği kavramsallaştırmaları üç yaklaşımı takip ettiği görülmektedir (Morhart vd. 2015). Birincisi nesnelci bakış açısıdır. Bu bakış açısına göre marka otantikliğinin uzmanlar tarafından değerlendirilebilecek nesnel bir şekilde ölçülebilir kalitesi olduğudur (Trilling, 1972). İkincisi, yapılandırmacı bakış açısıdır. Bu bakış açısında kişinin kendi inançlarının, beklentilerinin ve bakış açılarının bir varlığa yansıması olarak marka otantikliği ifade edilmektedir (Wang, 1999). Üçüncü bakış açısı ise varoluşçu marka otantikliğidir. Bu bakış açısının perspektifi benlikle ilgilidir, yani marka otantikliği kendine karşı dürüst olmak olarak ifade edilmektedir (Golomb, 1995). Bu üç bakış açısı da birbiriyle iç içe geçmiş durumda ve markaya otantiklik kazandırmaktadır (Leigh vd. 2006).

Marka yöneticileri bazı durumlarda, markanın belli özelliklerinde değişiklikleri yapabilmektedir. Örneğin markanın logosunu tekrar tasarlayabilmektedir. Bu değişikliklerin, markanın algılanan otantikliği etkileme derecesi, o markanın başka markalardan esinlenme derecesine bağlıdır. Bunun anlamı, logo değiştiren bir markanın yeni logosu ne derece rakiplerinin logosunu anımsatıyor ise, o derece algılanan marka otantikliği düşüktür (Wymer, 2017).

2. SOSYAL MEDYA FENOMENLERİNİN MARKAYA ETKİSİ

Sosyal medya pazarlaması ifadesi genellikle çevrimiçi hizmetlerin, ilişki satışı için kullanılmasını ifade eder. Sosyal medya hizmetleri veya kanalları, yakınlık kurabilmek adına, yenilikçi teknoloji ve hizmetlerin kullanılmasıdır. İşletmeler, sosyal medya araçlarını bu yakın ilişkiler ile birlikte markalarını güçlendirmek adına kullanmaktadır (Zimmerman ve Sahlin, 2010). Markalar sosyal medya araçlarıyla hedef kitlelerine ulaşmak için sosyal medya fenomenlerinden yararlanmaktadırlar. Fenomen kullanılarak ürün tanıtımı gerçekleştirme günümüzün en önemli pazarlama ve marka iletişimi stratejilerinden birisi haline gelmektedir (Alikılıç ve Özkan, 2018). Sosyal medya fenomenleri sayesinde markalar tüketiciler üzerinde davranışsal değişiklik yaratma faaliyetleri yürütmektedir (Gülay ve Sabuncuoğlu, 2014).

Sosyal medya kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, fenomenlerin hitap ettikleri kitleler de artmaya başlamıştır. Düzenli olarak içerik paylaşan ve bu içerikler ile insanları etkileyebilen fenomenler, markaların pazarlama iletişimi stratejilerinde önemli bir konuma sahip olmaya başlamıştır (Yaylagül, 2017). Fenomenler, yeni nesil ünlü kişiler haline gelmişlerdir. Bu yüksek takipçi sayılı kişilere, sosyal medya içerisinde influencer yani etkileyiciler denilmektedir. Bu influencerlar, tüketiciler ve de markaya yönelik tutumlar üzerinde etki yaratmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır (Freberg, vd. 2011; Can ve Koz, 2018).

Sosyal medyada yer alan influencerlar takipçileri tarafından saygın ve güvenilir kişiler olarak görülmekte ve bu durum markaya aktarılmaktadır. Ayrıca marka ile ilgili deneyimlerini aktarması açısından influencerlar önemlidir. Ayrıca markaların tutundurma çalışmalarına destek olarak, influencerlar markaya müşteri kazandırma ve müşteriyi elde tutma açısından yarar sağlamaktadır. Son olarak influencerlar ve tüketiciler arasında etkileşim ve duygusal bağ arttıkça, temsil ettikleri markayla ilişkiler de gelişmektedir (Creatorden, 2020).

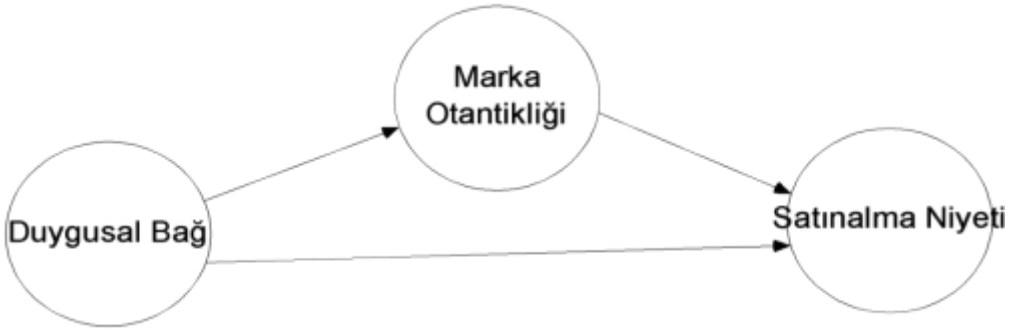
3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Araştırma sosyal medya fenomenlerine olan duygusal bağın, marka otantikliği üzerinden satınalma niyeti üzerine etkisinin bulunması amacıyla dizayn edilmiştir. Araştırma kapsamında anket uygulaması kullanılarak veri elde edilmiştir. Anket uygulamasında belirlenen fenomenlerin Twicth yayınlarında sırasında anketin linki yollanarak cevaplamaları istenmiştir. Bu kapsamda analize uygun 3740 adet anket formu değerlendirmeye alınmıştır.

Marka otantikliği ölçeği için Yaşin'in (vd. 2017) yayınladığı "Marka Otantikliğinin Tüketici Temelli Marka Değeri Üzerindeki Etkisi" adlı çalışmadan yararlanılmıştır. Duygusal bağ ve satınalma niyeti ölçeği için Kowalczyk ve Pounders'un (2016) " Transforming celebrities through social media: The role of authenticity and emotional attachment" makalesinden yararlanılmıştır. Kurulan hipotezler yapısal eşitlik modeli analizleri ile test edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZ VE MODELİ

Araştırma kapsamında sosyal medya fenomenlerine olan duygusal bağın satın alma niyeti üzerinde dolaylı etkisi araştırılmıştır. Bu etkiyi güçlendirdiği düşünülen marka otantikliği aracı bir değişken olarak modele eklenmiştir. Modelden yola çıkarak araştırmanın üç adet hipotezi bulunmaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

H_1: Sosyal Medya Fenomenlerine Duygusal Bağın Marka Otantikliğine Etkisi Vardır

H_2: Marka Otantikliğinin satınalma niyetinde etkisi vardır

H_3: Sosyal Medya Fenomenlerine Duygusal Bağın Satınalma niyetinde dolaylı Etkisi Vardır

5. BULGULAR

Katılımcıların ilk olarak demografik bilgilerine bakılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların %48,2'si kadın, %50,9'u erkektir. %0,9'luk bir kayıp veri bulunmaktadır. Cevaplayıcıların %4,4'ü ilköğretim, %23'ü lise, %67,9'u üniversite ve %3,8'i lisansüstü eğitim almakta ya da almıştır. Katılımcıların %34'ü 1-500, %27,6'sı 501-1500, %19,4'ü 1501-3000, %9,4'ü 3001-5000 ve %4,5'i 5000 ve üstü TL aylık gelire sahiptir.

Faktör	İfade	% Değer
Cinsiyet	Kadın	48,2
	Erkek	50,9
Eğitim	İlk Öğretim	4,4
	Lise	23
	Üniversite	67,9
	Lisansüstü	3,8
Gelir	1-500	34
	501-1500	27,6
	1501-3000	19,4
	3001-5000	9,4
	5001-üstü	4,5

Tablo 1. Demografik Bilgiler

Marka otantikliği ölçeği için geçerlilik analizi yapılmıştır. Sonuçlara göre 14 ifadeden oluşan bu ölçeğin cronbach's alpha değeri α=0,965'dir.

Cronbach's Alpha	N of Items
,965	14

Tablo 2. Marka Otantikliği Geçerlilik Analizi

Marka otantikliği için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analize göre elde edilen KMO değeri 0,965 olarak yüksek değerde bulunmuştur. Eigenvalue (özdeğer) 9,658 olarak bulunmuş ve ifadeler tek bir başlık altına toplanmıştır. İfadeler marka otantikliğinin %68,986'sını açıklamaktadır. İfadelerin faktör yükleri oldukça yüksektir.

Faktörler	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
Marka Otantikliği		68,986	
1- Bu markanın geçmişten günümüze istikrarlı bir duruşu vardır.	,816		
2- Bu marka kendi ilkelerine sadık kalır.	,845		
3- Bu marka devamlılığı olan bir markadır.	,831		
4- Bu markanın uzun zamandır temsil ettiği belirgin bir konsepti vardır.	,813		
5- Bu marka diğer tüm markalardan farklıdır	,820		
6- Bu marka diğer markalar arasında kolayca fark edilmektedir.	,848		
7- Bu markanın benzersiz olduğunu düşünüyorum.	,779		
8- Bu marka, kendisini açık bir şekilde diğer markalardan ayırmaktadır.	,812		
9- Bu markaya ilişkin kişisel deneyimlerim bu markanın verdiği sözleri tuttuğunu göstermektedir.	,839		
10- Bu marka neyi vaat ediyorsa onu sunmaktadır.	,848		
11- Bu markanın vaatleri inandırıcıdır.	,862		
12- Bu markanın vaatleri güvenilirdir.	,860		
13- Bu marka yapmacık bir marka gibi görünmemektedir.	,817		
14- Bu marka samimi bir marka olduğu izlenimi yaratmaktadır.	,834		
Toplam			0,965

Tablo 3. Marka Otantikliği Faktör Analizi Sonuçları

Model içindeki uyumun analiz edilmesi amacıyla marka otantikliği ölçeğine doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış ve aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre model modifikasyonları yapılarak model iyi uyum endekslerine sahip olmuştur.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Değer
	Marka Otantikliği	
Genel Model Uyumu		
X^2/df	4,830	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi		
NFI	0,997	≥ 0.95
CFI	0,998	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi		
GFI	0,995	≥ 0.85
AGFI	0,981	≥ 0.85
Model Uyumu		
RMSEA	0,032	≤ 0.08

Tablo 4. Marka Otantikliği İçin DFA

Duygusal bağlılık ölçeği için geçerlilik analizi yapılmış ve sonuçlara göre cronbach's alpha değeri α= 0,873'tür.

Cronbach's Alpha	N of Items
,873	4

Tablo5. Duygusal Bağlılık Geçerlilik Analizi

Duygusal bağlılık için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analize göre elde edilen KMO değeri 0,820 olarak yüksek değerde bulunmuştur. Eigenvalue (özdeğer) 2,904 olarak bulunmuş ve ifadeler tek bir başlık altına toplanmıştır. İfadeler marka otantikliğinin %72,590'ını açıklamaktadır. İfadelerin faktör yükleri oldukça yüksektir.

Faktörler	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
Duygusal Bağlılık		72,590	

1- Ünlü ile aramda duygusal bir bağ bulunmaktadır.	,874		
2- Ünlü, benim kim olduğum konusunda doğru ve derin bir şey söylüyor.	,875		
3- Ünlülere karşı tutkum bulunmaktadır.	,815		
4- Eğer ünlü kişi daha fazla ekranda olmayacağını söylerse kendimi rahatsız hissederim.	,842		
Toplam			0,820

Tablo 6. Duygusal Bağlılık Faktör Analizi

Model içindeki uyumun analiz edilmesi amacıyla duygusal bağ ölçeğine doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış ve aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre model modifikasyonları yapılarak model iyi uyum endekslerine sahip olmuştur.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Değer
	Duygusal Bağ	
Genel Model Uyumu		
X^2/df	4,268	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi		
NFI	0,999	≥ 0.95
CFI	0,999	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi		
GFI	0,999	≥ 0.85
AGFI	0,990	≥ 0.85
Model Uyumu		
RMSEA	0,041	≤ 0.08

Tablo 7. Duygusal Bağ İçin Model Uyum Değerleri

Satınalma niyeti ölçeği için geçerlilik analizi yapılmış ve sonuçlara göre cronbach's alpha değeri α=.0,940'tür.

Cronbach's Alpha	N of Items
,940	3

Tablo 8. Satınalma Niyeti Geçerlilik Analizi

Satınalma niyeti için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analize göre elde edilen KMO değeri α= 0,771 olarak yüksek değerde bulunmuştur. Eigenvalue (özdeğer) 2,681 olarak bulunmuş ve ifadeler tek bir başlık altına toplanmıştır. İfadeler satınalma niyetinin %89,360 açıklamaktadır. İfadelerin faktör yükleri oldukça yüksektir.

Faktörler	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
Satınalma Niyeti		89,360	
1- Bu markayı muhtemelen satın alacağım.	,948		
2- Bu markayı satın almak aklıma yatmaktadır.	,941		
3- Bu markayı büyük bir olasılıkla satın alacağım.	,947		
Toplam			0,771

Tablo 9. Satınalma Niyeti İçin Faktör Analizi

Model içindeki uyumun analiz edilmesi amacıyla satınalma niyeti ölçeğine doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış ve aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre model modifikasyonları yapılarak model iyi uyum endekslerine sahip olmuştur.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Değer
	Satınalma Niyeti	
Genel Model Uyumu		
X^2/df	1,467	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi		

NFI	0,851	≥ 0.95
CFI	0,942	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi		
GFI	0,839	≥ 0.85
AGFI	0,870	≥ 0.85
Model Uyumu		
RMSEA	0,044	≤ 0.08

Tablo 10. Satınalma Niyeti Uyum Değerleri

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla yapısal eşitlik analizi uygulanmış ve yol analizi yapılmıştı. Araştırma modeline ait modelin uyum endeksleri aşağıda yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre modelin uyum endeksleri kabul edilen değerlerdedir. Kurulan model uygun ve anlamlıdır.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Değer
	Satınalma Niyeti	
Genel Model Uyumu		
X^2/df	4,470	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi		
NFI	0,983	≥ 0.95
CFI	0,985	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi		
GFI	0,969	≥ 0.85
AGFI	0,946	≥ 0.85
Model Uyumu		
RMSEA	0,048	≤ 0.08

Tablo 11. Hipotezlerin Testine Yönelik Model Uyumu

Hipotez	C.R.	P Değeri	Yol Etkisi	Sonuç
H_1: Sosyal Medya Fenomenlerine Duygusal Bağın Marka Otantikliğine Etkisi Vardır	31,259	0,0001	0,579	Kabul
H_2: Marka Otantikliğinin satınalma niyetinde etkisi vardır	35,593	0,0001	0,628	Kabul
H_3: Sosyal Medya Fenomenlerine Duygusal Bağın Satınalma niyetinde dolaylı Etkisi Vardır	9,371-	0,0001	0,430	Kabul

Tablo 12. Hipotezlerin Yol Analizi Sonuçları

6. SONUÇ

21. yy. internet ve de internet teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte, sosyal medya geniş kitlelerce kullanılmaya başlamıştır. Sosyal medya sadece bir eğlence ya da vakit geçirme platformu değil, markalar açısından bir rekabet aracı olarak kullanımı gündeme gelmiştir. Bir çok marka kendi online topluluklarını kurdukları gibi, son zamanlarda sosyal medya fenomenleri olarak adlandırılan influencerlardan yardım almaktadır.

Sosyal medya fenomenleri ile bağ kuran takipçileri, aynı şekilde marka ile de bağ kurabilecekleri araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu bağı kuvvetlendiren unsur marka otantikliğidir. Sosyal medya fenomenleri ile markaların özgünlüğü pekiştirilmekte ve bu sayede tüketicilerde satınalma niyeti yaratılmaktadır.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise, sosyal medya içerisinde fenomenleri takip eden tüketicilerin büyük çoğunluğunu üniversite okuyan ya da mezunların oluşturduğudur. Bu durum okumuş ve genç bir kesimin sosyal medyada yer alacak bir çok marka için potansiyel tüketiciler olmasıyla açıklanabilir. Sosyal medya fenomenleri takipçileri ile etkileşime girerek markalara yönelik samimiyet yaratabilmektedir. Ayrıca sonuçlara göre fenomenler vasıtası ile markalara olan güven ve de inandırıcılık da artmaktadır.

Satınalma niyeti yaratmak isteyen işletmeler açısından, otantik markalar yaratmak önemlidir. Otantik markalar tüketicilerde sürekli, orijinal, güvenilir ve doğal izlenimler yaratmaktadır. Sosyal medya fenomenlerinin desteği ile, tüketicilerde yaratılan duygusal bağ, markaların süreklilik, orijinallik, güvenilirlik ve doğallık izlenimleri de arttırmaktadır. Bu sayede, daha çok kitleye ulaşan markaların fenomenlerle kurulan duygusal bağ sayesinde satın alma niyetleri üzerinde dolaylı bir etki yaratılabilecektir.

Araştırmaya dahil olan cevaplayıcı sayısını her ne kadar 3740 kişi olsa da, genelleştirme yapılmasına mümkünat vermemektedir. Bu amaçla, gelecek çalışmalar için daha geniş ve farklı kitlelere araştırmanın uygulanarak karşılaştırma yapılması öneridir. Ayrıca farklı ürün gruplarını temsil eden, farklı platformlardaki fenomenler arasında bir kıyaslama da yapılabilecek gelecek çalışmalarındandır.

Sonuç olarak bu araştırma sosyal medya fenomenleri ile kurulan duygusal bağın, marka otantikliğine etkisinin ortaya koyulması açısından özgün bir çalışmadır. Rekabetçi markaların, marka otantikliğini ve dolayısı ile satın alma niyetlerini sağlaması açısından, sosyal medya içeriklerine yatırım yapmaları yeni nesil stratejiler oluşturmak açısından yeni çağın gereksinimidir.

KAYNAKÇA

Alikılıç, İ. ve Özkan, B. (2018), Bir Sosyal Medya Pazarlama Trendi, Hatırlı Pazarlama ve Etkileyiciler: Instagram Fenomenleri Üzerine Bir Araştırma, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 2, ss. 43-57.

Authentic Brand Index (2008), A Study Of The Most Authentic Brands İn Australia. http://www.authenticbrandindex.com. (10.11.2020).

Beverland, M. B. (2006), The 'Real Thing': Branding Authenticity in The Luxury Wine Trade, Journal of Business Research, vol.59, No 2, pp. 251–258.

Beverland, M. (2009), Building Brand Authenticity: 7 Habits Of Iconic Brands. Palgrave Macmillan, Springer, UK.

Boyle, D. (2004), Authenticity: Brands, Fakes, Spin and The Lust For Real Life, Harper Perennial, London.

Bruhn, M., Schoenmüller, V., Schäfer, D., & Heinrich, D. (2012), Brand Authenticity: Towards a Deeper Understanding of Its Conceptualization and Measurement, Advances in Consumer Research, Vol. 40, pp. 567–576.

Can, S. ve Koz, K.A. (2018), Sosyal Medyada Tüketici Onaylı Pazarlama: Instagram Örneği, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi, Cilt: 26, Sayı:3, ss. 444-457.

Coary, S. P. (2013), Scale Construction and Effects of Brand Authenticity, Doctoral dissertation, University of Southern California, California.

Creatorden, (2020), Influencer Marketing Nedir?. https://creatorden.com/influencer-marketing-nedir/. (11.12.2020).

Fine, G. A. (2003), Crafting Authenticity: The Validation of Identity in Self-Taught Art, Theory and Society, Vol. 32, No 2, pp. 153-180.

Freberg, K., et al. (2011), Who Are The Social Media Influencers? A Study of Public Perceptions of Personality, Public Relations Review, Vol 37, No 1, pp. 90-92.

Gilmore, J. H., ve Pine, B. J., II. (2007), Authenticity – What Consumers Really Want, Harvard Business School Press, Boston.

Golomb, J. (1995), In Search of Authenticity: Existentialism From Kierkegaard to Camus. Routledge, NewYork.

Gülay, G. ve Sabuncuoğlu, A. (2014), Sosyal Medyadaki Yeni Kanaat Önderlerinin Birer Reklam Aracı Olarak Kullanımı: Twitter Fenomenleri Üzerine Bir Araştırma, İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, Sayı: 38, ss. 2-24.

Kowalczyk, C.M., Pounders , K.R. (2016), Transforming Celebrities Through Social Media:The Role Of Authenticity And Emotional Attachment. Journal of Product & Brand Management, Vol 25, No 4, pp. 345-356.

Leigh, T.W., Peters, C., Shelton, J., (2006), The Consumer Quest for Authenticity: The Multiplicity of Meanings Within the MG Subculture of Consumption, J. Acad. Mark. Sci., Vol. 34, pp. 481–493.

Morhart, F., Malär, L., Guèvremont, A., Girardin, F., & Grohmann, B. (2014), Brand Authenticity: an Integrative Framework and Measurement Scale, Journal of Consumer Psychology, Vol. 25, No 2, pp. 200–218.

Napoli, J., Dickinson, S. J., Beverland, M. B., & Farrelly, F. (2014), Measuring Consumer-Based Brand Authenticity, Journal of Business Research, Vol. 67, No 6, pp. 1090–1098.

Peterson, R. A. (2005), In Search Of Authenticity, Journal of Management Studies, Vol. 42, No 5, pp. 1083–1098.

Trilling, L. (1972), Sincerity and Authenticity, Harvard University Press, Cambridge.

Wang, N., (1999), Rethinking Authenticity in Tourism Experience, Ann. Tour. Res., Vol. 26, pp. 349–370.

Wymer, W. (2013), The Influence of Marketing Scholarship's Legacy on Nonprofit Marketing, International Journal of Financial Studies, Vol. 1, No 3, pp. 102–118.

Wymer, W. (2016), Improving the Quality of Empirical Nonprofit Research: The Focal Constructs and their Measures, International Review on Public and Nonprofit Marketing, pp. 1–12.

Wymer, W. ve Akbar, M.M. (2917), Brand Authenticity, Its Conceptualization, and Its Relevance to Nonprofit Marketing, International Review on Public and Nonprofit Marketing, Vol. 14, No 3, pp. 359-374.

Yaşin, B., Zulfudarova, N., Uysal, A. ve Doumbia, F. (2017), Marka Otantikliğinin Tüketici Temelli Marka Değeri Üzerindeki Etkisi, UİİİD-IJEAS, ss. 127-144.

Yaylagül, Ş. (2017), Sosyal Medya Fenomenlerine Bağlanmışlığın Belirlenmesi: Yükseköğretim Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 3, ss. 219-235.

Zimmerman, J. ve Sahlin, D. (2010), Social Media Marketing. Wiley, Indianapolis.

TIME SERIES PREDICTION FOR XU100 BY USING A LONG SHORT-TERM MEMORY NETWORK

İsmail CANTÜRK
Assist. Prof. Dr., Yıldız Technical University, icanturk@yildiz.edu.tr

Abstract Stock price prediction is very important for investors. Therefore, it has attracted the attention of many researchers and become a study field. Although it is believed stock markets are dependent on new information and it has randomly changing patterns, machine learning scholars proposed different methods to forecast the future prices.

In this study, we propose a time series forecasting system for XU100 based on a long short-term memory (LSTM) network. This system works on a weekly scale and makes binary predictions. These predictions are up and down. The system predicts future points of the time sequence by using the past values. LSTM network was trained for sequence to sequence regression. Input to LSTM is past weeks' up and down values. Output of the system is up and down predictions for future weeks. We covered the weekly performance of the XU100 over the nearly last decade. Initial 90% of the sequence were used for training and last 10% percent were utilized for forecasting.

Keywords: Machine learning, XU100, Stock prediction

1. INTRODUCTION

Stock price prediction is very important for investors. Therefore, it has attracted the attention of many researchers and become a study field. Although it is believed stock markets are dependent on new information and it has randomly changing patterns (Mittal and Goel 2012), machine learning scholars proposed different methods to forecast the future prices(Chen, Zhou et al. 2015).

Wang (Wang 2002) proposed a fuzzy grey prediction system to assist day traders for their buy and sell decisions. Chen at al.(Chen, Zhou et al. 2015) utilized LSTM to predict China stock returns and improved the accuracies. Mittal and Goel (Mittal and Goel 2012) investigated the relationship between public sentiment and stock market prices with sentiment analysis and a machine learning approach. Si et al. (Si, Mukherjee et al. 2013) also analyzed the sentiments from Twitter to forecast stock market. Nguyen et al.(Nguyen, Shirai et al. 2015) investigated social media for sentiment analysis and proposed a stock price predicting system based on it. Different sentiment based stock prediction methods were suggested by the scholars (Ren, Wu et al. 2018, Sun, Fang et al. 2018, Broadstock and Zhang 2019, Derakhshan and Beigy 2019, Maqsood, Mehmood et al. 2020). Tsai and Hsiao (Tsai and Hsiao 2010) compared performance of different feature selection algorithms for stock prediction. Ariyo et al.(Ariyo, Adewumi et al. 2014) proposed a stock prediction system which was based on autoregressive integrated moving average models for short term trading. Turkish stock market (XU100) were studied by different researchers (Yümlü, Gürgen et al. 2005, Guresen, Kayakutlu et al. 2011, Gunduz and Cataltepe 2015, Sakarya, Yavuz et al. 2015, Gunduz, Cataltepe et al. 2017, Gündüz, Çataltepe et al. 2017, Hasan, Kalıpsız et al. 2020, Kilimci and Duvar 2020). Guresen et al. (Guresen, Kayakutlu et al. 2011) compared the performance of artificial neural network models for stock market prediction. Kilimci and Duvar (Kilimci and Duvar 2020) developed a system based on word embedding and deep learning to predict the movement of Turkish market. Hasan et al. (Hasan, Kalıpsız et al. 2020) also utilized deep learning for Turkish stocks.

In this study, we propose a time series forecasting system for XU100 based on a long short-term memory (LSTM) (Hochreiter and Schmidhuber 1997) network. LSTM was developed by using recurrent neural networks. It uses memory cells for computations. The database was obtained from a publicly available website (https://tr.investing.com/).

2. RESULTS

The proposed system with LSTM for XU100 works on a weekly scale and makes binary predictions. These predictions are up and down. The system predicts future points of the time sequence by using the past values. LSTM network was trained for sequence to sequence regression. Input to LSTM is past weeks' up and down values. Output of the system is up and down predictions for future weeks. Parameters for LSTM were as follows. Number of hidden units was 300, maximum epoch was 250, and learning rate was 0.005. We covered the weekly performance of the XU100 over the nearly last decade. Initial 90% of the sequence were used for training and last 10% percent were utilized for forecasting. Figure 1 shows the weekly percent changes for 500 weeks (i.e., between October 2010 and May 2020).

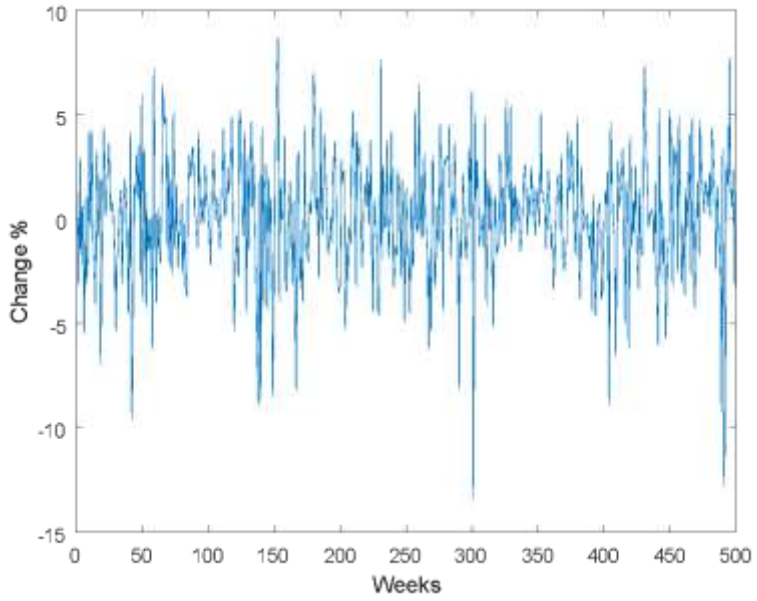


Figure 1. Weekly percent changes for 500 weeks

In order to make binary prediction, weekly changes were normalized. Figure 2 depicts the normalized values. If percent change was equal or grader than zero, it was accepted as one. Otherwise, it was accepted minus one.

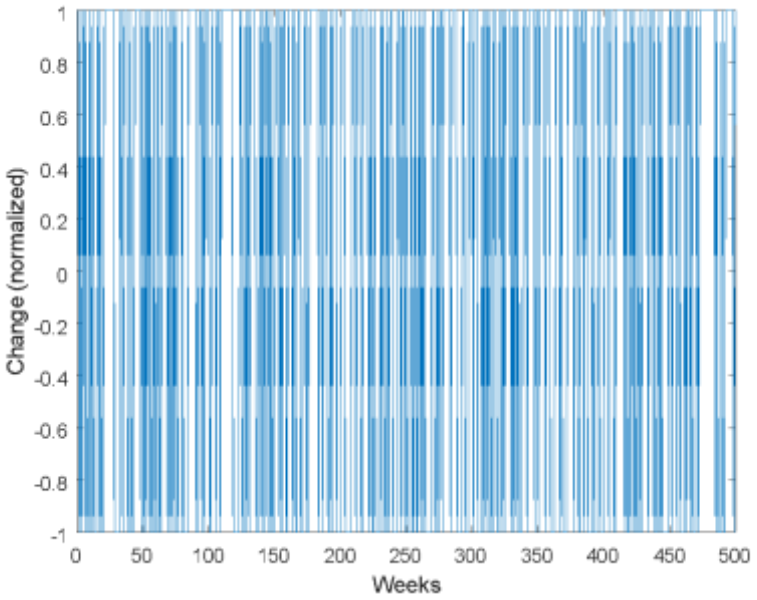


Figure 2. Normalized values.

The values of initial 450 weeks were utilized to predict the movements of last 50 weeks. The outputs of LSTM were also normalized. The positive results were truncated to one and negative results were truncated to minus one. Figure 3 exhibits the predicted values as extension of training values. Figure 4 shows the comparison between compared and predicted values in a detailed way. The proposed system correctly forecasted 71.43% of the outputs.

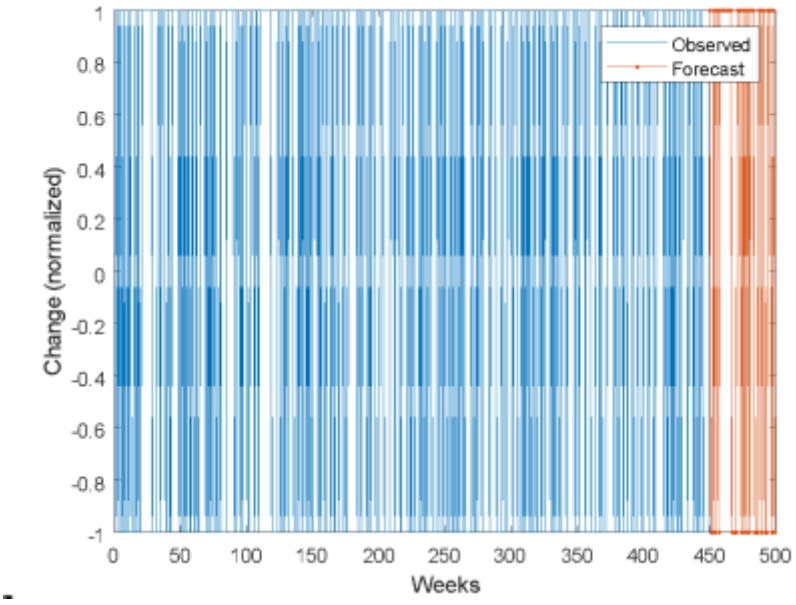


Figure 3. Predicted values as extension of training values

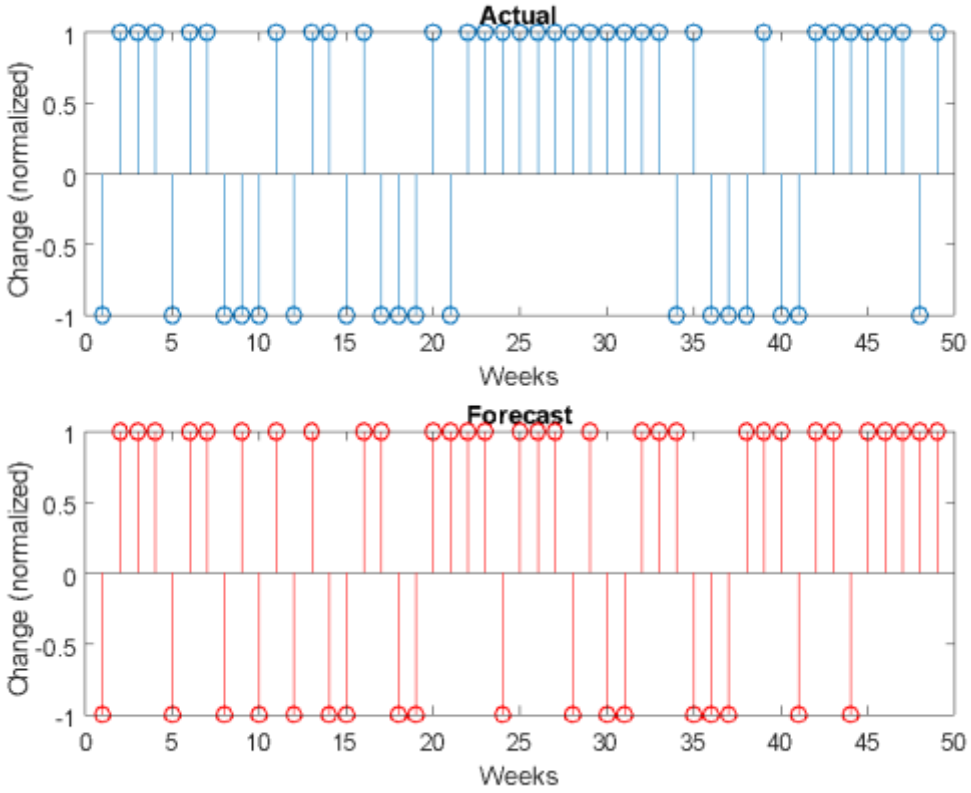


Figure 4. Comparison between actual and predicted values

REFERENCES

Ariyo, A. A., A. O. Adewumi and C. K. Ayo (2014). Stock price prediction using the ARIMA model. 2014 UKSim-AMSS 16th International Conference on Computer Modelling and Simulation, IEEE.

Broadstock, D. C. and D. Zhang (2019). "Social-media and intraday stock returns: The pricing power of sentiment." Finance Research Letters 30: 116-123.

Chen, K., Y. Zhou and F. Dai (2015). A LSTM-based method for stock returns prediction: A case study of China stock market. 2015 IEEE international conference on big data (big data), IEEE.

Derakhshan, A. and H. Beigy (2019). "Sentiment analysis on stock social media for stock price movement prediction." Engineering Applications of Artificial Intelligence 85: 569-578.

Gunduz, H. and Z. Cataltepe (2015). "Borsa Istanbul (BIST) daily prediction using financial news and balanced feature selection." Expert Systems with Applications 42(22): 9001-9011.

Gunduz, H., Z. Cataltepe and Y. Yaslan (2017). Stock market direction prediction using deep neural networks. 2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), IEEE.

Guresen, E., G. Kayakutlu and T. U. Daim (2011). "Using artificial neural network models in stock market index prediction." Expert Systems with Applications 38(8): 10389-10397.

Gündüz, H., Z. Çataltepe and Y. Yaslan (2017). "Stock daily return prediction using expanded features and feature selection." Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences 25(6): 4829-4840.

Hasan, A., O. Kalıpsız and S. Akyokuş (2020). "Modeling Traders' Behavior with Deep Learning and Machine Learning Methods: Evidence from BIST 100 Index." Complexity 2020.

Hochreiter, S. and J. Schmidhuber (1997). "Long short-term memory." Neural computation 9(8): 1735-1780.

Kilimci, Z. H. and R. Duvar (2020). "An Efficient Word Embedding and Deep Learning Based Model to Forecast the Direction of Stock Exchange Market Using Twitter and Financial News Sites: A Case of Istanbul Stock Exchange (BIST 100)." IEEE Access 8: 188186-188198.

Maqsood, H., I. Mehmood, M. Maqsood, M. Yasir, S. Afzal, F. Aadil, M. M. Selim and K. Muhammad (2020). "A local and global event sentiment based efficient stock exchange forecasting using deep learning." International Journal of Information Management 50: 432-451.

Mittal, A. and A. Goel (2012). "Stock prediction using twitter sentiment analysis." Standford University, CS229 (2011 http://cs229.stanford.edu/proj2011/GoelMittal-StockMarketPredictionUsingTwitterSentimentAnalysis. pdf) 15.

Nguyen, T. H., K. Shirai and J. Velcin (2015). "Sentiment analysis on social media for stock movement prediction." Expert Systems with Applications 42(24): 9603-9611.

Ren, R., D. D. Wu and T. Liu (2018). "Forecasting stock market movement direction using sentiment analysis and support vector machine." IEEE Systems Journal 13(1): 760-770.

Sakarya, S., M. Yavuz, A. D. Karaoglan and N. Özdemir (2015). "Stock market index prediction with neural network during financial crises: a review on Bist-100." Financial Risk and Management Reviews 1(2): 53-67.

Si, J., A. Mukherjee, B. Liu, Q. Li, H. Li and X. Deng (2013). Exploiting topic based twitter sentiment for stock prediction. Proceedings of the 51st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 2: Short Papers).

Sun, Y., M. Fang and X. Wang (2018). "A novel stock recommendation system using Guba sentiment analysis." Personal and Ubiquitous Computing 22(3): 575-587.

Tsai, C.-F. and Y.-C. Hsiao (2010). "Combining multiple feature selection methods for stock prediction: Union, intersection, and multi-intersection approaches." Decision Support Systems 50(1): 258-269.

Wang, Y.-F. (2002). "Predicting stock price using fuzzy grey prediction system." Expert systems with applications 22(1): 33-38.

Yümlü, S., F. S. Gürgen and N. Okay (2005). "A comparison of global, recurrent and smoothed-piecewise neural models for Istanbul stock exchange (ISE) prediction." Pattern recognition letters 26(13): 2093-2103.

ETHICAL LEADERSHIP PERCEPTIONS OF HOSPITALITY EMPLOYEES: THE CASE OF BODRUM

Yasin KARASU
Graduate Student, Muğla Sıtkı Koçman University, Institue of Social Sciences, Department of Tourism Management, yasin.karasu@hotmail.com

Işıl ARIKAN SALTIK
Assoc. Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Fethiye Faculty of Business Administration, Department of Tourism Management, isilas@mu.edu.tr

Abstract This study examines the ethical leadership perceptions of hospitality employees. In line with this purpose, data was collected from employees of 5-star hospitality managements in Bodrum district of Muğla, using a survey technique. Within the scope of the research, it was also examined whether the demographic characteristics of the employees made a difference in their ethical leadership perceptions. The study concluded with the recommendations in line with the research results, to the relevant stakeholders.

Keywords: Ethical Leadership, Hospitality Employees, Tourism, Bodrum.

* *This study has been prepared with the preliminary findings of the master's thesis on "Perception of Ethical Leadership Behaviour in Hospitality Employees" written by the first author under the supervision of the second author.*

1. INTRODUCTION

In hospitality management, it is very important that the employee, who serves the guests in the best way, has high satisfaction and positive perceptions towards the organization such as organizational trust, organizational commitment and ethical leadership behavior. If the leader acts ethically in his/her communication with employees and in all his activities, the employee will perceive this as protecting his/her own benefits (Thoms, 2008: 419). In this context, it is important to investigate ethical leadership behaviors in hospitality management. In this study, ethical leadership perceptions of employees working in hospitality management were examined. Besides, whether the ethical leadership perceptions of hospitality employees differentiated according to their demographic characteristics was also evaluated.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

An ethical leader is a person who behaves honestly, disinterestedly, truthfully, respectfully, impartially and fairly not only to those who follow him, but also to everyone in his environment, and approaches them with sincere feelings (Sökmen vd., 2019: 1570). Ethical behavior of leaders will contribute to the ethical behavior of employees. Therefore, for leaders to succeed, they must be ethically mature. Organizations can achieve corporate success if managers with ethical leadership skills (Yaman, 2010: 11). Although the literature on ethical leadership is very extensive, it is seen that there are fewer studies examining ethical leadership in hospitality businesses.

In the study conducted by Dedeoğlu et al.,(2016: 58), it was concluded that the perception of ethical leadership differs according to gender and duration of work. Yeşiltaş et al., (2012: 33), concluded in their study on hospitality businesses that there is a high positive relationship between organizational justice perception dimensions and ethical leadership. Clark (1997: 369) found out that the perception of ethical leadership is lower in female employees compared to men. However, there are different studies concluding that gender does not make a difference in perception of ethical leadership (Brown et al.,2005: 132 ; Türk and Akbaba, 2018: 385). Another study conducted by Arıkök and Çekselioğlu (2017: 925) it is seen that the perception of ethical leadership differs significantly according to the total working time. Erol and Kulualp 2017: 1055), found that the manager at the graduate level has a higher perception of ethical leadership in his study in which ethical leadership and demographic variables are examined. Even though there are several studies about the ethical leadership in tourism, the studies are providing different results. Hence it is needed to examine ethical leadership behavior in terms of different variables, including demographic features.

3. METHODOLOGY

This study aimed to investigate the ethical leadership perceptions of hospitality employees. The data were collected from the hospitality employees in Bodrum, by questionnaire technique in this quantitative research. The ethical leadership scale developed by Brown et al., (2005) and validated and adapted into Turkish by Tuna et al.,(2012) was used to measure ethical leadership perceptions of hospitality employees. The data were analysed by appyling factor analysis, reliability analysis, one-way analysis of variance and independent sample t-test.

4. FINDINGS

According to the demographic distribution of the participants, it was determined that the participants were predominantly male with a rate of 60%., and more than half of them were single (%59) and the majority were undergraduate and graduate degrees. In addition, it was seen that the age group with the most participants is the age group between 25-35 and the majority of people with an income level of 3250 TL and less.

As a result of the exploratory factor analysis (EFA) applied to the ethical leadership scale; it was determined that all items in the scale were grouped under a single factor in accordance with the original scale. The total variance explained 61.589%, KMO value is 0.924 and in terms of Bartlett's Test of Sphericity, Sig value is 0.000, indicating that the data are suitable for analysis. The reliability of the ethical leadership scale was evaluated by determining Cr. Alpha. Since the Cr. Alpha is ,930 the scale has high reliability (İslamoğlu, 2009).

Items of the ethical leadership behaviour scale has a mean score ranging from 3,49 to 3,81 Item means was calculated as 3,62 (st. dev.=, 886). T test and Anova were applied to determine whether the ethical leadership perception of hospitality employees differ according to their demographic characteristics. Anaysis results showed that marital status (p = ,722; p> ,05); gender (p = ,722; p> ,05); age group (p = ,402; p> ,05) and income level (p = ,241; p> ,05) do not cause any differences on the ethical leadership perceptions of the participants. Nevertheless, it was determined that perceptions of ethical leadership behavior (p=,024; p<,05) differs according to education level of hospitality employees. It was seen that secondary school graduates and uneducated participants had a lower perception of ethical leadership than high school graduates.

4. RESULTS

This study conducted to evaluate the ethical leadership perceptions of hospitality employees. The study results showed that the ethical leadership perception of the hospitality employees was high, which is consistent with relevant literature (Clark 1997: 369 ; Erol and Kulualp 2017: 1055). This result could be evaluated as an indicator that remarks the hospitality businesses have a management approach in line with ethical values. It is commented that this result is due to the fact that the five-star hospitality businesses from which the research data are collected are the enterprises with the highest level institutionalize level in the hospitality sector. It was concluded that the ethical leadership perceptions of the participants only differ according to their education level within the socio-demographic characteristics examined in the study. It was determined that hospitality employees who have secondary school degree or lower percieved the ethical leadership behavior less than high school graduated employees. This difference could be occured due to the fact that the less educated people’s lower concern to ethical leadership behavior.

REFERENCES

Arıkök, M., Çekmecelioğlu, Gündüz, H., (2017). Etik Liderliğin Üretim Karşıtı İş Davranışları Üzerindeki Etkisi; Ankara Üretim Sektöründe Bir Uygulama, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 10 Sayı: 52, ss: 915-928.

Brown, M. E., Trevino, L., K. ve Harrison, D. A. (2005). Ethical Leadership: a Social Learning Perspective for Construct Development and Testing, *Organizational Behaviour and Human Decision Processes,* (97): 117-134.

Clark, A. E. (1997). Job Satisfaction and Gender: *Why are Women So Happy at Work?, Labour Economics,* 4 (4): 341–372.

Dedeoğlu, B. B., Çelik, S., İnanır, A. ve Altay, H. (2016). Etik Liderlik, Örgütsel Bağlılık ve İş Tatmini Arasındaki İlişkide: Cinsiyet ve Çalışma Süresinin Farklılaştırıcı (Moderate) Rolü. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi / Journal of Management and Economics Research* Cilt/Volume: 14 Sayı/Issue: 4, ss: 45-70.

Erol, S., Kulualp, G., H. (2017). Yöneticilerde Duygusal Zekanın Etik Liderlik Davranışı Üzerine Etkisi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,* Cilt: 10, Sayı: 52, ss: 1045-1057.

İslamoğlu, H. (2009). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (Spss Uygulamalı), Ankara: Beta Basım Yayım.

Sökmen, A., Kenek, G., Uğraş, T. (2019). Etik Liderlik Ve Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı İlişkisi: Örgütsel Bağlılığın Aracı Rolü, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi,* 54(4), 1568-1582.

Thoms, J. C. (2008). *Ethical Integrity in Leadership and Organizational Moral Culture. Leaderhip,* 4 (4), 419- 439.

Türk, M., Akbaba, M., (2018). Etik Liderlik Algısının Psikolojik Kontrat İhlali ve Örgütsel Özdeşleşme Üzerine Etkisi: Antalya İlindeki 5 Yıldızlı Konaklama İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi /The Journal of Turk & Islam World Social Studies,* Yıl: 5, Sayı: 16, Mart 2018, s. 382-407.

Yaman, A. (2016). İç Denetçinin Yeni Rolü; *Denetişim,* Sayı: (5): 9-16.

Yeşiltaş, M, Çeken, H. ve Sormaz, Ü. (2012). "Etik Liderlik ve Örgütsel Adaletin Örgütsel Sapma Davranışları Üzerindeki Etkisi", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* Sayı: 28, 18-39.

TOPLUMSAL DEĞİŞME VE SINIRLAR: GELENEKSELLİK, MODERNLİK VE POSTMODERNLİK BAĞLAMINDA DEĞİŞEN SINIRLARI ANLAMAK

Kerem ÖZBEY
Doç. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü.
ozbey-kerem@hotmail.com

Özet Geleneksel, modern ve postmodern yaklaşımlar, dönemsel farklılıklar temelinde ortaya çıkan ve bulunduğu dönemin zihniyet biçimini ifade eden kavramlar olarak toplumsal olguları anlamada önemli ipuçları sunmaktadır. Bir toplumsal olgu olan sınırları anlamada, söz konusu yaklaşımlar merkezi yer tutmaktadır. Söz konusu yaklaşımlar temelinde sınırlar, farklı anlamları ve değişik işlevleri bünyesinde taşımaktadır. Bu çalışma, toplumsal bir olgu olan sınırları, üç farklı sosyolojik yaklaşım çerçevesinde anlamayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada, sınırlar, üç farklı yaklaşım biçiminin temel özellikleri bağlamında ele alınmakta ve karşılaştırmalı bir biçimde analiz edilmektedir. Yapılan analizlerde, geleneksel dönemde sınırların sınır boyları şeklinde tezahür ettiği ve düzensiz, dağınık ve sürekli değişiklik gösteren özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Modernlik, kendi meşruiyet çerçevesini sınırlar üzerinden şekillendirdiği için, geleneksel sınır yaklaşımından farklı olarak modern sınırların katı, sabit ve değişensiz özellikler taşıdığı tespit edilmiştir. Postmodern yaklaşımın ise, küresel gelişmelerle eşgüdümlü bir şekilde, sınırları akışkan, geçirgen ve edilgen birer aygıt olarak gördüğü anlaşılmıştır. Neticede, her üç yaklaşım biçiminin, toplumsal şartların bir sonucu olarak dönemin ruhunu işaret eden bir sınır anlayışını ortaya koyduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sınırlar, Değişim, Yaklaşımlar

SOCIAL CHANGE AND BORDERS: UNDERSTANDING THE CHANGING BORDERS IN THE CONTEXT OF TRADITIONALISM, MODERNITY AND POSTMODERNITY

Abstract Traditional, modern and postmodern approaches provide important clues in understanding social phenomena as concepts that emerge on the basis of periodic differences and express the mentality of the period. These approaches are central to understanding the boundaries, a social phenomenon. On the basis of these approaches, boundaries have different meanings and different functions. This study aims to understand the social phenomena within the framework of three different sociological approaches. For this purpose, in this study, the boundaries are considered in the context of the main features of the three different approaches and analyzed in a comparative manner. In the analyzes, it is seen that the borders appear in the form of border lengths in the traditional period and have irregular, scattered and constantly changing features. Since modernity shapes its own legitimacy framework over borders, it is determined that modern borders have strict, fixed and unchanging characteristics unlike traditional border approach. The postmodern approach, on the other hand, is seen to see boundaries as fluid, permeable and passive devices in coordination with global developments. As a result, it is seen that all three approaches reveal a conception of the boundary that points to the spirit of the period as a result of social conditions.

Keywords: Borders, Change, Approaches

1. GİRİŞ

Sosyolojinin ana konusunu toplumsal değişme oluşturmaktadır. Sosyoloji, toplumların nasıl değiştiğini, bu değişimin toplumun yapısını nasıl etkilediğini, toplumsal değişme ile toplumsal olgular arasında nasıl bir ilişki bulunduğunu kendisine konu edinmektedir. Toplumsal değişme, kuşkusuz toplumun yapısında meydana gelen farklılaşmalardır. Toplumsal yapı, toplumsal kurumlar ile sosyal ilişki ağlarından oluştuğu için, toplumda meydana gelen değişim, bu kurumları ve ilişki ağlarını doğrudan etkisi altına almaktadır. Toplumsal değişme, diğer toplumsal olgularla ilişkili bir biçimde gerçekleşmektedir. Bir sosyolojik olgu olan sınırlar, toplumsal değişmeyle yakından ilişkilidir. Çünkü sınırlar, toplumların kurulmasında, oluşumunda ve örgütlenmesinde belirleyici bir role sahiptir. Toplumlar diğer alanların yanı sıra sınırlarda kurulmakta, sınırlar tarafından belirlenmekte ve sınırları şekillendirmektedir. Bu anlamda, sınırlar ile toplumsal değişme birbiriyle ilişkili yapıdadırlar. Toplumun oluşumunda birincil düzeyde etkileri bulunan sınırlar, toplumun nasıl örgütlendiği sorusunun da cevabını oluşturmaktadır. Toplumun nasıl örgütlendiği sınırlarla yakından irtibatlıdır. Çünkü sınırlara yüklenen anlamlar, sınır hakkındaki algılar, tutumlar, tepkiler toplumsalın örgütlenme biçimine göre şekillenmektedir. Toplum nasıl örgütlenmişse, sınırlar da bu örgütlenmeye göre kendini konumlamaktadır. Toplum nasıl örgütlenmişse, sınırların örgütlenmesi de buna göre şekil almaktadır. Toplum nasıl örgütlenmişse, sınırlara yüklenen anlamlar da bu örgütlenme biçimine belirlenmektedir. Bu anlamda sınırlar, toplumsal örgütlenmenin yansımalarını içeren olgulardır. Geleneksellik, modernlik ve postmodernlik birer toplumsal örgütlenme biçimi olarak, sınırların oluşumunda etkin bir rol ve işleve sahip olmuşlardır.

Geleneksellik, sınırları düzensiz, dağınık ve sürekli değişkenlik gösteren bir fenomen olarak belirlemekte, sınırlardan ziyade sınır boylarına vurgu yapmaktadır. Modernlik, kendi meşruiyet çerçevesini sınırlar üzerinden şekillendirmiş, bu anlamda sınırlara katı, sabit ve değişensiz özellikler atfetmiştir. Modernliği eleştirisiyle gündeme gelen postmodernlik, sınırları akışkan, geçirgen, edilgen birer aygıtlar olarak görmekte, kültürlerin ve kimliklerin iç içe geçtikleri mekanlar olarak tasavvur etmektedir. Bu bakımdan, toplumsal değişmeye koşut olarak sınırlar ile geleneksellik, modernlik ve postmodernlik arasında ilişkiler dolaysız bir biçimdedir. Bu çalışmada, toplumsal değişmeyle sınırlar arasında nasıl bir ilişkinin olduğu, geleneksel dönemde sınırlara nasıl anlamlar yüklendiği, modernliğin sınırlar üzerinden kendi meşruiyet çerçevesini nasıl inşa ettiği, modernliğin nasıl bir sınır anlayışını ortaya çıkardığı, ulus-devletlerin oluşumunda sınırların nerede yer aldıkları, milliyetçiliğin sınırlar üzerinden ulusal kimlikleri nasıl şekillendirdiği, postmodernliğin modernlikten farklı olarak nasıl bir sınır anlayışını oluşturduğu, postmodern bir sınır anlayışının temel ilkelerin ne şekilde gerçekleştiği, bu çalışmanın temel sorunsalını oluşturmaktadır. Bu sorunsal çerçevesinde, çalışmada, toplumsal değişmenin temel güzergahını oluşturan geleneksellik, modernlik ve postmodernlik ile sınırlar arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır. Geleneksellik, modernlik ve postmodernlik birer toplumsal değişme paradigması olarak sınırlarla doğrudan irtibatlı olup, her birinin sınır anlayışı birbirinden farklılık göstermektedir. Bu bakımdan çalışmada, söz konusu paradigmalar çerçevesinde sınırların nasıl inşa edildiği ele alınmıştır.

2. TOPLUMSAL DEĞİŞME VE SINIRLAR

Toplumsal değişme, toplumsal yapının ve onu oluşturan toplumsal ilişkiler ağının ve bu ilişkileri belirleyen toplumsal kurumların değişmesidir (Tezcan, 1981:163). Toplumun herhangi bir dönemdeki düzenine özgü yerleşik özdeksel ve tinsel öğelerinde yeni özelliklerin oluşmasıdır (Ozankaya, 1984: 120). Toplumsal değişmede toplumsal yapı kavramı temel bir

kavram olarak ön plana çıkmaktadır. Toplumsal yapı kavramı, toplumdaki tüm kurum ve değerler sistemini de kapsayacak şekilde görece statikliğe göndermede bulunurken; toplumsal değişim söz konusu öğelerin göstermiş olduğu dönüşümleri ifade etmektedir (Okumuş, 2012: 22-23). Bu anlamda toplumsal değişme; nüfus, teknoloji, kaynakların varlığı, politika, ekonomi ve benzeri etkenlere olduğu kadar, bunların etkileşimine dayalı oldukça karmaşık ve dinamik bir olgudur. Bununla birlikte her toplum daima değişim geçirmektedir. Bu değişim kesintisiz bir süreç olarak aynı anda, farklı alanlarda ve birbirleriyle ilişkili olarak hızla devam etmektedir (Erol, 2011: 110).

Toplumsal değişme, çok çeşitli dinamikler üzerinden şekillenmektedir. Sınırlar, sözü edilen dinamiklerden biri olup, sosyolojik olgular arasında yer almaktadır. Sınır olgusu, toplumsal değişimin en somut görünümlerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Çünkü sınırlar, toplumsal değişmelerin vuku bulduğu mekânlar olması hasebiyle, toplumsal yapıda meydana gelen değişmeleri anlamada önemli bir boyuta sahiptir. Sınır, her şeyden önce, toplumsalın temel taşıyıcılarından biridir. Toplumsalın tanımlanmasındaki başat unsur olan sınırlar, toplumun nerede başladığı ve nerede son bulduğunu ifade etmektedir. Toplum nasıl oluşur? sorusunun yanıtında sınırların belirgin bir biçimde ortaya çıktığı görülmektedir. Toplumun oluşumu, belirli bir coğrafi mekân gerektirdiğinden, sınırlar toplum için gerekli olan coğrafi mekânın belirleyicileri olarak işlev görmektedir. Bu bakımdan toplum demek, sınırların var olması, sınırların belirlenmesi, sınırların bilinmesi ve sınırların belirtilmesi anlamlarını içermektedir. Kuşkusuz günümüzde toplumsalın varlığının tartışılması ile sınırların varlığının tartışılması eşgüdümlüdür ve toplumu tartışmak ile sınırları tartışmak aynı anlama gelmektedir. Toplum dediğimiz sosyal birim, sınırları belirlenmiş bir alanda var olduğundan, sınırlar, toplumun oluşumunda kilit öneme sahiptir.

Geçmişten günümüze toplumsal değişme geleneksellik, modernlik ve postmodernlik süreçleri üzerinden şekillenmekte, bu süreçler toplumun örgütlenme tarzını ifade etmektedir. Toplumlar geleneksellikten modernliğe, modernlikten de postmodernliğe doğru bir toplumsal değişme paradigması çerçevesinde örgütlenmektedir. Bu paradigma çok geniş hacimli, karmaşık, dinamik ve çok boyutlu bir yapıda olup, toplumsalı oluşturan bütün olguları doğrudan etkilemektedir. Sınırlar, sözü edilen toplumsal değişme süreçlerinden doğrudan etkilenen olguların başında gelmektedir. Çünkü sınırlar bu süreçlerin tanımlayıcı ve tamamlayıcı unsurları olduğu gibi, söz konusu süreçlerin yansımalarını bulduğu alanların da başında gelmektedir. Bu sebeple, toplumsal değişme ve sınırlar arasındaki ilişki, sözü edilen süreçlerin bir ürünü olarak şekillenmektedir.

3. GELENEKSELLİK VE SINIRLAR

Gelenek, bir topluluğun kendinden önceki kuşaklardan devraldığı ve çeşitli aktarım yöntemleri kullanarak daha sonraki kuşaklara ulaştırdığı her türlü maddi/manevi kurum ve uygulamalar biçimidir. Sosyal bilimlerde gelenek, özellikle modern olanın karşıtı olarak kurgulanmıştır. Geleneksel toplumların özelliği, değişimi reddeden ve geleneğin aktardığı değerlerle varlığını sürdüren, örgütlenmelerini aile ve kabileler temelinde gerçekleştiren, toplumsal hareketlilik ve değişmenin yok denecek düzeyde sınırlı olduğu, buna bağlı olarak yazının kullanılmadığı ve sanayinin gelişmediği, basit ilkel teknolojilerin kullanıldığı, insanların birbirleriyle ve evrenle ilişkilerini kutsal olarak kodlanan ilkelerin belirlediği ve bu haliyle geri kalmış ve ilkel topluluklardır (Yılmaz, 2005: 40-41). Geleneğin hakim olduğu toplumlarda sınırlar, geleneksel devletlerin hakimiyet alanlarını belirleyen hatlar anlamında görüldüğü gibi, güç ilişkilerinin bir ürünü olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Bir siyasi otoritenin erkini kullanabileceği toprak parçasının etrafını çevreleyen çizgi anlamında sınır kavramı Antik Yunandaki site devletlerinden beri, Roma, Çin, Bizans, Osmanlı, Rus İmparatorlukları gibi, her gelişmiş siyasi yapılanmada mevcuttur. Ancak, bunlar bir mülkü çevreleyen sınırlar olmaktan öteye bir anlam ifade etmemektedir (Erözden, 2013: 147-148). Ayferi Göze, Eski Yunan'ın sınır kavramına tamamen yabancı olduğunu ifade etmekte; Roma dönemi ve Orta Çağ'ın sınır telakkisinin, modern sınır görüşünden farklı olduğunu vurgulamakta ve sınırların belirli hatlar şeklinde tespitine gidilmesinin, 16. yüzyılda, coğrafya ve matematik bilimlerinde kaydedilen ilerleme ile siyasi düşüncede meydana gelen değişmeden kaynaklandığını belirtmektedir (Göze, 1959: 15-17'den akt. Bulut vd. 2016: 9).

Geleneksel devletlerde, modern devletin aksine, sınırlara (border) rastlanmaz. Bu devletlerde sınırlar yerine sınır boylarından (frontier) söz edilir. Söz konusu bu farklılık sadece terimsel bir farklılık olmanın ötesindedir (Saygılı, 2010: 83). Geleneksel devletlerin sınır boylarının nerelere uzandığını ve ulus-devletlerin sınırlarının nereden çizildiğini etkilemesi açısından, fiziksel çevre belirgin bir önem taşımaktadır. Çöller, denizler, sıradağlar, bataklıklar, nehirler, ormanlar, bunların tümü geleneksel devletlerde sınır boylarını oluşturmuştur. Bu tür doğal sınırlar, hep birincil yerleşim sınır boyları olmuşlardır. Doğal sınırların ötesine geçen ya da ilk anda bu tür sınırlarla çevrelenmemiş devletler, bazen çeşitli yapay ayrımlar kurmuşlardır. Daha büyük İmparatorluk sistemlerinde, yapay sınır inşaatının en ünlü iki örneği elbette Romalılar tarafından yapılan surlar ve Büyük Çin Seddi'dir. Romalılar tarafından inşa edilen surlar, tamamen savunma amacıyla yapılmış görünmektedir; bazı barbarlar bunu anlayıp kendi yapılarını Roma yapılarının dışında inşa etmişlerdir. Romalılar, surlarını, çiftçileri bitişik bölgelere yerleştirerek ilk yerleşim yerlerini sınır boyları olarak kabul etmişlerdir, fakat kendi kendilerine yeterli olsalar da, asıl görevleri ön savunma ve haberleşme hattı sağlamaktır. Çin Seddi ise açıkça yağmacı göçebeleri dışarıda tutmak için yapılmıştır, fakat içerideki çeşitli çeper grupların hareketliliğini sınırlamaya yardım etmek gibi ek bir rolü de vardı. Modern olmayan devletlerde surlarla çevrili sınırlar, merkezi otoritelerin düzenli denetiminin çok dışında kalan sınır boylarıdır; devlet büyüdükçe, bu durum daha da belirginlik kazanır. Surlar, ne Roma'da ne de Çin'de terimin bugün kullanıldığı anlamıyla ulusal egemenliğin sınırlarına tekabül etmez, daha ziyade derinlemesine bir savunma sisteminin uzantısını oluştururdu. Modern devletin sınırları doğal savunma sınırları ile çakışabilir, fakat bu, savaştaki bir devletin kaderi açısından önemli olsa da, sınırların karakteri ile ilgili değildir. Sınırlar, devletlerin egemenliğini belirlemek için çizilen çizgilerden başka bir şey değildir. Bu nedenle, hangi tür araziden (ya da denizden) geçtiklerinin bunların doğası ile bir ilgisi yoktur. Egemenlik işaretleri olarak, hangi devletlerin sınırları iseler, onlar tarafından kabullenilmeden gereklidir (Giddens, 2008: 73-75). Geleneksel devletlerde olduğu gibi modern devletlerde de sınırlar, egemenlik sahalarının belirleyicileri olarak işlev görmektedirler. Bu açıdan sınırlar, geleneksellikle olduğu kadar modernlikle de yakından ilişkilidir.

4. MODERNLİK VE SINIRLAR

Tarihsel, toplumsal, ekonomik ve politik örgütlenme biçimi ve bir dünya anlayışı olarak modernlik, Batı'da 18. ve 19. yüzyıllarda ortaya çıkmıştır. Düşünsel temelleri Rönesans, Reformasyon ve Aydınlanma anlayışına dayanan modernliğin ekonomik formasyonu Sanayi Devrimine, politik formasyonu da Fransız Devrimine dayanmaktadır. Modernlik, Batı Avrupa'da Sanayi ve Fransız devlerimleri sonrasında ortaya çıkan yeni bir dünya düzenidir. Anthony Giddens'ın vurguladığı gibi, modernlik, on yedinci yüzyılda Avrupa'da başlayan ve sonraları neredeyse bütün dünyayı etkisi altına alan toplumsal yaşam ve örgütlenme

biçimlerine işaret eder (Giddens, 1994: 9). Modernlik, bir tarihsel-toplumsal dönem, insanlığın geldiği nihai aşama ya da birer projedir. Geleneksellik ve modernlik ilişkisinde, modernlik geleneksel olanın karşıtı olarak tanımlanmaktadır. Modernliğin sınırlarla ilişkisi, onun politik formasyonunu oluşturan ulus-devletler üzerinden şekillenmektedir. Modernliğin siyasal bilincini ifade eden ulus-devletler, kendi egemenlik sahalarını sınırlar vasıtasıyla oluşturmaktadır. Bu bakımdan sınırların modernlikle ilişkisinin anlaşılmasında ulus-devletler merkezi bir yer tutmaktadır.

Modern ulus-devlet (ideal olarak) toprak sınırları belli olan ve bu sınırlar dahilinde meşru yetkilerini kullanan bir oluşumdur. Modern devlette vatandaşlık (yine ideal olarak) toprak üzerindeki egemenlikle bağlantılıdır; öyle ki, bu topraklar üzerinde yaşayan topluluğun üyeleri birincil cemaatlere olan bağlarına bakılmaksızın eşit kabul edilir. Ulus-devlet, kökenleri 1648'de imzalanan Vestfalya Antlaşması'nda bulunabilecek özel tarihi koşullara bağlı olarak ortaya çıkmış özgül bir siyasal örgütlenme modelidir. Otuz Yıl Savaşları diye bilinen din savaşlarının ardından imzalanan Vestfalya Antlaşması fiilen toprak egemenliğinin karşılıklı olarak tanınması dönemini başlatmıştı. Teritoryal egemenlik kuran iktidarların ulusal meşruiyet kazanmaları ile paralel bir süreç içinde ulus-devlet biçimi ortaya çıktı (Gülalp, 2007: 11). 18. ve 19. yüzyıllarda gelişen ve yükselen ulus-devlet ideolojisi coğrafi bağlamı sınırlandırmakla kalmamış, beşeri ve fiziksel zemin üzerinde homojenleştirici bir rol oynamıştır. Mekân, kolektif aidiyetin ortak zemini haline gelmiştir. Bu çerçevede ulusal tarih ve coğrafya anlatıları kurgulanmış, sadece fiziksel anlamda değil, toplumsal kimlik anlamında da içerisi ve dışarısı tanımlanmıştır. Nerenin içerisi nerenin dışarısı olacağını belirleyen faktörler (etnisite, kültür, din, dil, ırk, coğrafya gibi), farklı ulusçuluklarda farklı özellikler göstermektedir (Durgun, 2011: 14-15).

Devletleri ayıran sınırlar geçirimsizlik anlamını ancak son 200 yılda kazanmıştır. Surlarla çevrili iyi korunmuş kentler dışında, belirli bir bölgede yaşayan insanların oraya ait olduğu, bu aidiyet temelinde ayrı bir topluluk oluşturduğu ve yasal olarak o bölgenin dışına çıkamadığı düşüncesi, on sekizinci yüzyılın ikinci yarısından önce yaşamın gerçeklerinden tümüyle kopuktu. Sınırlar ancak son iki yüzyıl içinde yalnızca komşu devletlerin ve İmparatorlukların hak iddialarını ayrıştırmak açısından değil, daha da önemlisi, devletlerin egemen güçlerinin evrensel kabul gören göstergeleri olarak da önemli bir gerçeklik kazandı (Kasaba, 2012: 48-49). Sınır ile ilgili çalışmalar 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzılın başında, ulus-devletlerin yükselişe geçip genişledikleri dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde sınır genellikle devletin ülkesel (territorial) egemenliğinin çizgisel bir sınırı olarak tanımlanmış ve devletin kapsam ve gücünün göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle geleneksel literatürde sınır kavramı iktidar, devlet ve ülke ile ilişkili olarak ele alınmıştır (Bennafla, Heyman, Wilson ve van Schendel 2014: 12). Devletlerarası kesin sınırların belirlenmesi ise 19. ve 20. yüzyılda bilimsel yöntemlerin gelişmesi ve enlem, boylam, derece, dakika ve saniye gibi konum birimlerinin kullanılmaya başlanması ile mümkün olmuştur (Akengin, 2012: 95). Bu bağlamda, haritada görselleştirilen sınırları belirlenmiş toprak, bölgesel farklılıklardan azade coğrafi bir bütünlük kurarken aynı zamanda siyasal, iktisadi, kültürel farklılıklarından arınmış homojen bir toplumu da düşletir. Hem siyasi hem fiziki hem de beşerî bütünlük olduğunu ima eden bu görüntü içerisini oluşturur. İçeridekiler ile dışarıdakilerin birbirinden net bir şekilde ayrılması ile bir yandan içeridekilerin birlik ve bütünlük algısı pekişecek, diğer yandan da bu birliğe dışarıdan gelebilecek her türlü olası tehdidi görsel halde sunmak mümkün olacaktır. Böylece soyut olan vatanı ve ona tehdidi, dolayısıyla bizi ve onları gösteren haritalar ulusa aidiyet duygusunun şekillenmesi ve kökleşmesinde önemli bir işlev görür. Bu sunum aynı zamanda ulusal ölçeğin modern siyasal hayatın tartışmasız bir parçası olarak genel kabul görmesini kolaylaştırır (Adadağ, 2020: 284).

Ulusal devletlerin ortaya çıkmasıyla birlikte, sınır kavramının içeriğinde de bir değişiklik meydana gelmiştir. Öncelikle, Fransız Devrimiyle birlikte, lineer sınır anlayışı, yani herhangi coğrafi nirengi noktası olmaksızın kesintisiz devam eden türdeş bir toprak parçasını çevreleyen sınır anlayışı, tek geçerli sınır anlayışı haline gelmiştir. Bu kavramsal değişiklik, ulus-devlet olarak adlandırılan yeni siyasi yapılanma biçiminin idari aygıtına ilişkin yeni bir düzenlenme olmanın ötesinde, siyasi bir içerik de taşımaktadır. Bu yeni sınır kavrayışıyla birlikte, sınırların çevrelediği toprak parçasının türdeş bir bütün oluşturduğu düşüncesi de yerleşmektedir (Erözden, 2013: 148). Bu bağlamda, sınırların varlığı, bir yandan ordunun varlığını daimi kılarken, öte yandan polisin mevcudiyetini meşrulaştırır. Bu yüzden, modern devletin sınırları, ordunun ve polis teşkilatının tescil edilmesini sağlar. Milli güvenlik, devletin âli menfaatleri, kamu sağlığı ve düzeni gibi ne kadar hukuki oldukları tartışma götüren kavramlar, ancak ve ancak sınırların varlığıyla anlam kazanırlar. İç ve dış düşmanların tespiti, sınırları var olan bir devletle mümkündür ancak. Çünkü egemenlik dediğimiz şey, gerçekte, bir haritayla çizilmiş sınırlardan başka bir şey değildir. Bu yüzden, modern devlet, sınırları belirginleştirilmiş bir devlettir. Hareket kabiliyeti belirginleştirilmiş bu devlet, fiziksel özellikleriyle görünür olur ya da başka bir ifadeyle kendisini görünür kılar (Saygılı, 2010: 85).

Toplum, modern dünyada ulus, ulus-devlet ve ulusçuluk temelinde örgütlendiği için, sınırlar, aynı zaman ulusun, ulus-devletin, ulusçuluğun sınırlarını oluşturmaktadır. Ulus-devlet nasıl bir örgütlenme ise, sınırlar da bu örgütlenmenin çerçevesini oluşturmakta ve bu örgütlenmenin izlerini taşımaktadır. Ulus-devlet, modern dünyanın temel toplumsal örgütlenmelerinden biri olduğundan, sınırlar, bu örgütlenmenin sacayaklarından biri halini almıştır. Ulus-devletlerin ortaya çıkmasına koşut bir biçimde doğrusal ve çizgisel bir sınır anlayışı ortaya çıkmış ve bu sınır anlayışı modernliğin meşruiyet çerçevesini oluşturan sınır olmuştur. Modernist sınır anlayışı, katı, sabit ve değişensiz özellikleriyle, teritoryal egemenliği çerçevelemesiyle, modern devletin çevresel organı olarak işlev görmesiyle ve ulusal kimiklerin toplumsal taşıyıcıları olmasıyla ön plana çıkmıştır. Ancak bu sınır anlayışı postmodernliğin yeni meşruiyet arayışları bağlamında ve yeni bir sınır anlayışını ortaya koyması bağlamında eleştirilmiş ve sınırlara farklı anlamlar yüklenmiştir.

5. POSTMODERNLİK VE SINIRLAR

Postmodernizm, Batı akılcılığına ve Aydınlanma felsefesine dayanan bilgi ya da bilgilenme sistemini eleştirme ve hatta ona meydan okuma olduğu söylenebilmektedir (Şaylan, 2002: 34). Postmodernist çağın kavranması, bir çoğulculuk ruhunun var olduğunu, geleneksel bağnazlıklara karşı kuşkuculuğun arttığını ve nihayet dünyayı evrensel bir bütünlük (totalite) olarak algılayan ve kesin çözümlerle, sorulara tam yanıt bekleyen bakış açısının reddini öngörmektedir (Ahmed, 1995: 24). Postmodern politik durum, kültürler ile söylemlerin çoğulluğunun kabul edilmesi öncülüne dayanmaktadır (Heller ve Feher, 1993: 12).

Postmodern teori, modern inancın ve temsilin eleştirisini yaparak, perspektifçi ve görecelikçi konumlara yerleşir, aynı zamanda çokkatlılık ve çoğulluk lehine modern varsayımları ve nedensellik nosyonlarını reddeder (Best ve Kellner, 1998: 18). Bu bağlamda, postmodern toplumsal teori büyük anlatılarla birlikte, bütünleştirici sistemleri de reddeder ve toplumsal yapıda parçalılık ve çok kültürlülüğü yüceltir. Bu yaklaşıma göre, modern toplumun temelini oluşturan üretim yapısındaki değişime bağlı olarak toplumsal yapı bütünlükçülük, düzenlilik eksenini kaybederek, kültürler ve sistemler arası geçirgenlikle tanımlanan çoğulcu bir yapıya dönüşmüştür. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve bu gelişmelerin ekonomik, siyasal ve sosyal sonuçları ulus-devlet örgütünün işlev hatta varlık bağlamında tartışılmasına neden olmuştur (Akça, 2005: 252).

Postmodernlik, modernliğin ilkelerinin eleştirisi olarak düşünüldüğünde, sınırlara ilişkin modernist bakış açısının postmodernlik tarafından reddedildiği anlaşılmaktadır. Postmodernist bakış açısıyla sınırlar, toplumsal ve kültürel ilişki ve etkileşimleri sınırlamak yerine, onları sınırötesi bir alanda yeniden tanımlayan mekanlardır. Modernist bakış açısı, sınır merkezli bir toplumsalın inşası öngörürken, postmodernist bakış açısı, sınırötesiliği sınırların anlaşılmasında merkeze yerleştirmektedir. Modernliğin doğrusal ve çizgisel sınır anlayışı, toplumları sınırlar ekseninde ayrıştırırken, postmodernist sınır anlayışı, sınırları doğrusal ya da çizgisel olmaktan ziyade, sınırötesi mekanlar ve bu mekanlardaki ilişki ve etkileşim ağları tarafından yeniden üretilen olgular olarak anlamaktadır. Modernist sınır anlayışında sınırlar, pozitivist, determinist ve materyalist bir zihniyetin ürünü olarak konumlanırken, postmodernist sınır anlayışı, sınırlara anti-pozitivist, anti-determinist ve anti-materyalist bir şekilde bakmaktadır.

Postmodernlik, modernliği eleştirerek, özellikle kültür ve kimlik konusunda modernlikten farklı olarak sınırlara farklı anlamlar yüklemektedir. Sınırlar, kültürlerin ve kimliklerin karşılaştığı, iç içe geçtiği veya çatıştığı mekanlar olarak postmodernliğin temel ilkelerini yansıtmaktadır. Her şey akar parolasıyla yolan çıkan postmodernlik, sınırların kimliklerin akışkan hale geldiği mekanlar olduğunu vurgulamaktadır. Modernist sınır anlayışı merkezi iktidarın pratikleri çerçevesinde, sınırları sadece ulusal sınırlar olarak kodlarken ve ulusal kimliğin sınırları olarak belirlerken, postmodernist sınır anlayışı, sınırları ulusal sınırlarla birlikte farklı etnik, dinsel ve kültürel sınırlar bağlamında tanımlamaktadır. Küreselleşmeye koşut bir biçimde postmodernist sınır anlayışında etnik, dinsel ve kültürel kimliklere sahip toplulukların sınırla kurdukları ilişkiler, sınırlara yükledikleri anlamlar ve kendi kimliklerinin inşasında sınırlara biçtikleri misyonlar daha fazla ön plandadır. Söz konusu sınır anlayışı, sınırları, kültürlerin iç içe geçtiği, kimliklerin yeniden inşa edildiği, katı, sert ve değişensiz sınırlardan ziyade, akışkan, geçirgen ve hareketli alanlar olarak kodlamaktadır. Bu bakımdan, postmodernlik bağlamında sınırlar; kültür, kimlik, çoğulculuk, çeşitlilik, farklılık, etkileşim, yeniden inşa, anlamlar, algılamar, tepkiler üzerinden anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Toplumsal değişme, toplumsal yaşam ve örgütlenmenin her alanında, toplumsal kurumlarda ve toplumsal ilişki ve etkileşimlerde meydana gelen farklılaşmalardır. Toplumsal değişme, çok farklı zamanlarda ve çok çeşitli mekanlarda gerçekleşmektedir. Sınırlar da, bu mekanlardan birini oluşturmaktadır. Toplumsal değişme, diğer mekanlarda olduğu gibi, bir toplumsal mekan olan sınırlarda da tezahür etmektedir. Sınırlar, toplumsal değişimin yeni güzergahıdır ve toplumlar sınırlarda örgütlenir, sınırlarda kurulur, sınırlarla çerçevelenirler. Bu bakımdam toplumsal değişme ile sınırlar arasında sarsılmaz bir bağ vardır.

Toplumsal değişme ve sınırlar arasındaki ilişkinin serencamını geleneksellik, modernlik ve postmodernlik çerçevesinde anlamak mümkündür. Çünkü geleneksellik, modernlik ve postmodernlik, birbirleriyle ilişkili olarak üç farklı tarihsel döneme, üç farklı toplumsal örgütlenme biçimine ve üç farklı düşünsel güzergaha işaret etmektedir. Toplumsal değişme paradigması, bu üç farklı süreç üzerinden şekillenmektedir. Sosyolojinin ana konusunu oluşturan toplumsal değişme, toplumların geçmişten günümüze değin yaşadıkları değişimlerin nedenlerini, sonuçlarını, boyutlarını, özelliklerini içermektedir. Sosyolojide toplumsal değişme denildiğinde, ilk akla gelen modernleşme olmuştur. Bunun sebebi, sosyolojinin modernliğin bir bilimi olması, modern toplumların inşa süreçlerini kendisine konu edinmesidir. Modernleşme, toplumların ana değişim güzergahını oluştururken, geleneksellik bu modernleşmenin önündeki bir engel, modern öncesi dönem ya da modern olanın karşıtı olarak tezahür ederken, postmodernlik, modernliğin eleştirisi neticesinde ortaya çıkan,

modernliğin temel ilkelerinin reddi olarak modernliğin nihai bir son bulduğunu ilan eden bir anlayışı ifade etmektedir.

Geleneksellik, modernlik ve postmodernlik bağlamında sınırlar, esasında bu üç kavram içerisinde ağırlıklı olarak modernlikle yakından irtibatlıdır. Çünkü modernlik kendi meşruiyet çerçevesini sınırlar üzerinden tayin ettiğinden, sınırlar modern toplumun inşasında önemli bir konum elde etmiştir. Geleneksellik bağlamında sınırlar, sınır boyları biçiminde görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, geleneksellikte sınırlardan ziyade sınır boylarından bahsedilmektedir. Sınır boylarının olduğu yerler, dağınık, düzensiz ve sürekli değişiklik gösteren özelliklere sahiptir. Geleneksel sınır boyları, çöller, denizler, nehirler, sıradağlar, ormanlar gibi doğal ve fiziki çevrenin işaretleyicileri tarafından belirlenmektedir. Özellikle devletlerarası sınırlar, söz konusu işaretleyiciler üzerinden şekillendirilmektedir.

Geleneksellikten farklı olarak modernlik, sınırları katı, sert ve değişensiz bir biçimde belirlemiştir. Modernliğin siyasal örgütlenmesi ulus-devletler şeklinde gerçekleştiğinden, sınırlar, modernliğin kendi meşruiyetini oluşturmasında başat bir rol ve işleve sahip olmuştur. 16. yüzyıla kadar hakim olan geleneksel sınır anlayışı, bu yüzyılla birlikte, özellikle matematik ve coğrafyadaki gelişmelere koşut olarak yerini modernliğin sınır anlayışına bırakmıştır. 16. yüzyılla birlikte, Vesfalya sonrası yeni düzende ulus-devletler temelindeki örgütlenmeler, geleneksel sınır anlayışın yerine modern sınır anlayışının oluşmasına sebebiyet vermiştir. Sınırlar, geleneksellikten farklı olarak modernist paradigmada doğrusal ve çizgisel bir hüviyete sahip olmuştur. Bu anlayışla, 16. yüzyılla birlikte başlayan ancak 19. yüzyılda tarihsel, toplumsal ve kurumsal olarak örgütlenen ulus-devletler, egemenliklerinin başlangıç ve bitiş noktalarını belirlemek, kendini meşruiyetlerini çerçevelemek ve teritoryal alanı düzenlemek için sınırlara başvurmuşlardır. Sınırlar aracılığıyla ulus-devletler, siyasal topluluğu biz ile onlar, içerisi ile dışarısı, burası ile orası, bu taraf ile o taraf, yerli ve yabancı gibi kategoriler üzerinden belirleyerek ulusal kimliğin inşasını sınırlar vasıtasıyla inşa etmişlerdir.

Geleneksel ve modern sınır anlayışlarından sonra postmodernist sınır anlayışı, küreselleşmenin oluşturduğu koşullar çerçevesinde sınırları, akışkan, geçirgen, edilgen birer mekanlar olarak tanımlamıştır. Küresel sermaye ile ucuz işgücünün hareketliliği karşısında sınırların etkinliğini yitirmesi, değişimlerin küresel ölçekte yaşanmasının sınırları aşan gelişmeleri ortaya çıkarması ve küreselleşmiş uluslararası göçlerle birlikte sınırötesi alanların yeni toplumsal ilişki ve etkileşim ağlarını oluşturması, postmodernist sınır anlayışının temel kabulleri olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte, postmodernist sınır anlayışı, sınırları, kültürlerin karşılaştığı, içe içe geçtiği ya da çatıştığı mekanlar olarak kodlamakta, bu anlamda sınırların etnik, dinsel ve kültürel kimliklerin inşasında merkezi bir yer tuttuğunu vurgulamaktadır. Dahası, postmodernist sınır anlayışı, modernist ilkeleri eleştirerek onun sınır anlayışından da farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Modernist sınır anlayışında sınırlar, merkezi iktidarın pratikleri çerçevesinde şekillenirken, postmodernist sınır anlayışı, merkezi iktidarın pratikleriyle birlikte sınır bölgelerinde yaşayanların deneyimlerini ve sınırları algılama ve tanımlama biçimlerini de analizinin merkezine koymaktadır. Küreselleşmenin sınırları aşan özellikleri dikkate alındığında, postmodernist sınır anlayışının ulus-devlet iktidarının sınır yönetiminden ziyade küreselleşmeci paradigmadan beslenerek bir sınır anlayışını oluşturduğunu söylemek zor olmayacaktır.

KAYNAKÇA

Adadağ, Özgür (2020), "Ulus ve Harita", Alternatif Politika, Cilt 12, No. 2, sayfa 281-310.

Ahmed, Akbar S. (1995), Postmodernizm ve İslam, Osman Ç. Deniztekin (Çev.), Cep Kitapları, İstanbul.

Akça, Gürsoy (2005), "Postmodernite ve Ulus-Devlet", Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 7, No. 2, sayfa 232-257.

Akengin, Hamza (2012), Siyasi Coğrafya: İnsan ve Mekan Yönetimi, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Bennafla, Karine - Heyman, Josieh - Wilson, Thomas ve Schendel - Willem Van. (2014). "Sınırı Tartışmak: Yuvarlak Masa Söyleşisi" *Toplum ve Bilim* No. 131, sayfa 11-32.

Best, Steven ve Douglas, Kellner (1998), Postmodern Teori, Mehmet Küçük (Çev.), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.

Bulut, Nihat - Akada, Mehmet - Vural Dinçkol, Bihterin, (2016), Genel Kamu Hukuku, Der Yayınları, İstanbul.

Durgun, Sezgi (2011), Memalik-i Şahane'den Vatan'a, İletişim Yayınları, İstanbul.

Erol, Nilüfer (2011), "Toplumsal Değişme ve Eğitim: Temel İlişkiler, Çelişkiler, Tartışmalar", Gazi Akademik Bakış, Cilt 5, No. 9, sayfa 109-122.

Erözden, Ozan (2013), Ulus-Devlet, On İki Levha Yayınları, İstanbul.

Giddens, Anthony (1994), Modernliğin Sonuçları, Ersin Kuşdil (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Giddens, Anthony (2008), Ulus-Devlet ve Şiddet, Cumhur Atay (Çev.), Kalkedon Yayınları, İstanbul.

Göze, Ayferi (1959), Devletin Ülke Unsuru, İstanbul: Fakülteler Matbaası.

Gülalp, Haldun (2007), "Giriş: Milliyete Karşı Vatandaşlık", içinde, Vatandaşlık ve Etnik Çatışma: Ulus-Devletin Sorgulanması, Haldun Gülalp (Haz.), Ebru Kılıç (Çev.), Metis Yayınları, İstanbul.

Hardt, Michael ve Negri, Antonio (2012), İmparatorluk, Abdullah Yılmaz (Çev.), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.

Heller, Agnes ve Ference, Feher (1993), Postmodern Politik Durum, Şükrü Argın ve Osman Akınhay (Çev.), Öteki Yayınevi, Ankara.

Kasaba, Reşat (2012), Bir Konargöçer İmparatorluk: Osmanlı'da Göçebeler, Göçmenler ve Sığınmacılar, Ayla Ortaç (Çev.), Kitap Yayınevi Yayınları, İstanbul.

Okumuş, Ejder (2012), Toplumsal Değişme ve Din, İnsan Yayınları, İstanbul.

Ozankaya, Özer (1984), Temel Toplumbilim Terimleri Sözlüğü, Savaş Yayınları, Ankara.

Saygılı, Abdurrahman, (2010), "Modern Devletin Çıplak Sureti", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 59, No. 1, sayfa 61-97.

Şaylan, Gencay (2002), Postmodernizm, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.

Tezcan, Mahmut (1981), Eğitim Sosyolojisi, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No:91, Ankara.

Yılmaz, Hüseyin (2005), "Gelenek, Gelenekçilik, Gelenekselcilik", Muhafazakâr Düşünce Dergisi, Yıl:1, Sayı:3, sayfa 35-50.

BATI MÜZİĞİ EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN MAKAM DİZİLERİNE YÖNELİK BİLİŞSEL DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

İzzet YÜCETOKER
Doç. Dr. Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı,
i.yucetoker@gmail.com

Özet Eğitimde öğrencilerin ön öğrenmelerini ve hazırbulunuşluk düzeylerini göz önüne alarak bilişsel durumlarının gelişmesini hedefleyen bilinenden bilinmeyen öğretim ilkesi, müzik eğitiminde de önemli bir öğretim ilkesi olarak kabul görmüştür. Bu öğretim ilkesinin özellikle müzik öğretiminin teorik kısmında gerekli olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de bazı Devlet Konservatuvarlarının müzik bölümlerinde Batı müziği teorisi öğrenerek yetişen öğrenciler, müfredat gereği Türk müziği ve Türk Müziği Çokseslendirme derslerine yönelik herhangi bir eğitim almamakta ya da kısıtlı seviyede almaktadırlar. Ancak bu öğrenciler hangi enstrümanları çalarlarsa çalsınlar Çağdaş Türk Müziği eserlerini çalgılarında seslendirmektedirler. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, batı müziği eğitimi alan öğrencilerin enstrümanlarında seslendirdikleri Türk Müziği eserlerinin makamsal olarak analiz boyutundaki bilişsel durumlarını ortaya koymaktır. Bu araştırma betimsel bir alan araştırması olup bir yönüyle de deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın betimsel kısmında kaynak tarama modeli yoluyla alanyazın taraması yapılmış, tonalite ve makamsal diziler belirlenmiş ve bilişsel olarak bilinen tonalite konusunun bilinmeyen makam dizilerinin öğretiminde hangi yöntemlerin seçilebileceği araştırılmıştır. Araştırmanın deneysel kısmı ise tek grup öntest – sontest modeli yoluyla gerçekleştirilmiş ve Batı müziği eğitimi alan 20 öğrenci deney için seçilmiştir. Öntest, müdahale olmadan öğrencilerin bilişsel düzeylerinin durumunu belirlemiş, sontest ise 6 ders saati anlatılan makam bilgisi dersi sonundaki bilişsel düzeylerin durumunu belirlemiştir. Testler arasındaki farklılıkların istatistik sonuçlarına araştırmanın sonunda yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Müzik Eğitimi, Çağdaş Türk Müziği, Makam Dizileri, Türk Müziği Çokseslendirme.

THE INVESTIGATION OF COGNITIVE LEVELS INFORMATION ABOUT THE MODAL MUSIC OF THE STUDENTS TRAINING WITH WESTERN MUSIC EDUCATION

Abstract The principle of teaching from the known to the unknown which aims the development of cognitive status by considering the students' pre-learning and readiness levels in education, has been accepted as an important teaching principle in music education. This teaching principle is considered necessary especially in the theoretical part of music teaching. In Turkey, some of the State Conservatory of fully grown students learning western music theory at the Music Department, the curriculum requirements of Turkish music and Turkish music is polyphony receive any training for the course or receive a limited level. However, no matter what instruments they play, these students play contemporary Turkish music in their instruments. For this reason, the purpose of this study is to reveal the cognitive status of the Turkish Music works performed by the students of western music education in the analysis dimension of modality. This research is a descriptive field research and it is an experimental study. In the descriptive part of the study, literature was searched through source scanning model, tonality and maqam sequences were investigated and which methods could be chosen in teaching unknown tonality subject known as cognitive subject were investigated. The experimental part of the study was conducted through a single group pretest - posttest model and 20 students studying western music were selected for the experiment. The pretest determined the cognitive levels of the students without intervention, and the posttest determined the state of the cognitive levels at the

end of the classroom knowledge lesson, which was given 6 lesson hours. The statistical results of the differences between the tests are given at the end of the study.

Keywords: Music Education, Contemporary Turkish Music, Modal Music, Polyphonic Turkish Music.

1. GİRİŞ

Cumhuriyetin ilanı, Türk toplumunun çağdaşlaşmasını amaçlayan bir inkılap hareketidir. Atatürk Türkiye'yi çağdaş uygarlık düzeyine çıkarmak amacıyla bir dizi devrimler yapmıştır. Bu devrimler sonucunda Geleneksel Türk Müziği de nasibini almış ve müziğin yenileşmesi, çağdaşlaşması için yeni girişimler başlamıştır. Mustafa Kemal Atatürk, halkın özünde olan ezgilerin genel musiki kurallarına göre işlemek gerekliliğini savunmuştur (Aydın; 2003). Bu söyleme göre oluşturulacak olan yeni müziğin, ulusun kendi değerlerini koruyarak evrensel boyuta ulaşma gerekliliği olarak değerlendirilebilir. Bu görüş ile Türkiye Cumhuriyeti kanunları çerçevesinde bugün Türk Beşleri olarak bildiğimiz Ahmed Adnan Saygun, Cemal Reşit Rey, Ulvi Cemal Erkin, Hasan Ferit Alnar ve Necil Kazım Akses, yurtdışına burslu olarak gönderilmiştir. Bu müzisyenler Batı'nın armonisini tanıyarak halk ezgilerini son müzik kurallarına göre işlemiş, Türk müziğini uluslararası boyuta taşımayı başarabilmişlerdir.

Türk müziğinin çokseslendirilmesi müzik bilimde halen tartışılmakta olan bir konudur. Bazı bilim adamları Türk müziğinin çokseslendirilmesinin makamsal olarak uygun olmadığını savunurken, bazıları da makamlarının tampere edilerek çokseslendirebileceğini savunmaktadırlar. Nitekim Türk Beşleri de makamları tampere etmiş ve Türk müziğini çokseslendirmişlerdir. Bu yeni müziğin adı literatüre Çağdaş Türk Müziği olarak geçmiştir.

Çağdaş Türk Müziği Armonisi, Batı Müziği armonisinden farklı olup, dörtlü armoni sistemine dayanmaktadır. Makamlar ise makam dizileri olarak isimlendirilir ve koma adı verilen küçük ses değişimleri tampere edilir. İlerici (1970), çoksesli Türk müziğinde kullanılabilecek 23 adet makam olabileceğini belirtmiştir. Bu makamlar Hüseyni, Rast, Kürdi, Buselik, Hicaz, Segah, Karcığar, Arazbar, Suzinak, Saba, Hüzzam, Nikriz, Dilkeşhaveran, Eviç, Pençgah, Yegah, Saba, Ferahnak, Nişabur, Nev'eser, Çargah, Bestenigar ve Uşşaktır. Levent (1996), çoksesli Türk müziğinde kullanılabilecek 16 adet makam olabileceğini belirtmiştir. Bu makamlar Hüseyni, Rast, Kürdi, Buselik, Hicaz, Segah, Karcığar, Arazbar, Suzinak, Saba, Hüzzam, Nikriz, Dilkeşhaveran, Eviç, Pençgah ve Yegah'dır. Sun (1998), çoksesli Türk müziğinde kullanabilecek 13 makam dizisinin olabileceğini düşünmektedir. Bu makam dizileri Hüseyni, Kürdi, Hicaz, Zirgüleli Hicaz, Segah, Karcığar, Suzinak, Saba, Hüzzam, Nikriz, Pençgah, Nev'eser ve Bestenigardır. Tutu ve Tutu (1999) ise çoksesli Türk müziğinde kullanabilecek 17 makam dizisinin olabileceğinden bahsetmektedir. Bu makam dizileri, Hüseyni, Kürdi, Rast, Hicaz Dizileri, Uşşak, Acemaşiran, Saba, Çargah, Segah, Buselik, Nikriz, Bayati, Muhayyer, Karcığar, Suzinak, Kürdilihicazkar ve Hüzzamdır. Bu makamların orijinallerine bakıldığında çoğundan fazlasında koma adı verilen ses değiştirici işaretler görülmektedir. Komalar, tampere sisteminde var olmadığından ötürü Batı çalgılarının bir kısmında seslendirilmesi imkansızdır. Bu nedenle çoksesli Türk müziği besteleme ya da öğretiminde koma değerlerinin var olan en yakın seslere doğru ekleme veya eksiltme yoluyla birleştirilmesi, bu eserlerin tampere edilmiş çalgılarda seslendirilmesini mümkün hale getirmiştir. (Yücetoker, 2018:26). Çağdaş Türk Müziği eserleri ulusal ve uluslararası platformlarda çeşitli konser ve resitallerde seslendirilmektedir. Bunun yanında Türkiye'de Batı müziği eğitimi veren kurumların çalgı repertuvarlarında da sıklıkla seslendirildiği bilinmektedir.

Çeşitli çalışmalar incelendiğinde müzik bilimcileri, müzik teorisi biliminin çalgı eğitimine büyük ölçüde katkı sağladığı düşünmektedirler. (Sevgi, 2005), (Bağçeçi, 2003). Genel müzik teorilerinin en önemli amaçlarından biri, çalınacak eserin tonalitesini bilebilme ve eseri genel boyutuyla analiz edebilmedir. Ancak Batı müziği eğitimi alan kurumların birçoğunun müfredatları incelendiğinde Türk Müziği Çokseslendirme veya makam dizileri öğretimi gibi derslerin olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum Çağdaş Türk müziği teorisi almayan ve çalgılarında Çağdaş Türk Müziği eserleri seslendiren öğrencilerin bu eserleri nasıl kavradığı

ve nasıl analiz edebildiği merakını uyandırmaktadır. Bu araştırmada bu sorunun cevapları araştırılmıştır.

1.1. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

Araştırmanın problem cümlesi Batı Müziği eğitimi alan öğrencilerin enstrümanlarında seslendirdikleri Çağdaş Türk Müziği eserlerinin makamsal analiz yapabilmelerinde bilişsel düzeyleri nasıldır şeklinde oluşturulmuştur. Bu problemden yola çıkılarak konuyla ilgili alanyazın taranmış ve Yücetoker (2018)'in yabancı uyruklu öğrencilere yönelik yapmış olduğu Tük müziği Çokseslendirme öğretim modeli ele alınarak makam öğretimi üzerine deney yapılmıştır. Bu deney sürecinde probleme ulaşılmaya çalışılırken çeşitli alt problemler geliştirilmiştir. Bunlar;

a. Batı müziği eğitimi alan öğrencilerin makam dizilerine yönelik bilgileri hangi düzeydedir?
b. Deney öncesi seçilen Türk müziği eserlerinin makam bilgilerini bilebilme durumları hangi düzeydedir?
c. Deney sonrası Türk müziği eserlerinin makam bilgilerini bilebilme durumları hangi düzeydedir?

1.2. Deney Grubu

Araştırmanın deneyi için Giresun Üniversitesi Devlet Konservatuvarı öğrencilerinden sadece Batı müziği eğitimi alan ve çalgılarında Çağdaş Türk Müziği eserleri seslendirmiş 10 öğrenci ile Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda eğitim gören ve yine çalgılarında Çağdaş Türk Müziği eserleri seslendirmiş 10 öğrenci seçilmiştir. Deney öğrencileri şu ana kadar Çoksesli Türk Müziği Armonisi ve makam dizileri öğretimi gibi dersleri almamış, öğrenmemiş öğrencilerdir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma betimsel bir araştırma olup, ayrıca bir boyutuyla da deneysel bir çalışmadır. Yücetoker (2018) tarafından yapılandırılmış olan yabancı uyruklu öğrencilere yönelik ders planı incelenmiş ve inceleme sonunda Batı müziği eğitimi alan öğrencilere yönelik öğretim planı oluşturulmuştur. Öğretim planı içerisinde Çargah Kürdi, Hicaz ve Hüseyni makam dizileri konuları ele alınmıştır. Bu makamlar bilinenden bilinmeyene öğretim yöntemi ile birleştirilip ders planının son hali verilmiştir. Bu ilkeye göre, öğrencinin geçmiş bilgileri ve deneyimleri önemlidir. Öğrenci, yeni bilgileri ile eski bilgilerini karşılaştırarak öğrendiğini daha anlamlı hale getirecektir. (Demirel, 2011: 65). Küçükahmet (2006) 'e göre öğretmek için gerçekleri başlangıç olarak ele almak, bilinmeyene doğru ilerlemek ve bilinmeyeni bulmaya çalışmak gerekmektedir.

Makam dizileri öğretilmeden önce deney grubuna önceden seslendirdikleri Çağdaş Türk Müziği eserlerinin hangi makamda bestelendiklerine dair soru sorulmuştur. Ardından deney için seçilen 12 Çağdaş Türk Müziği eserleri deney öncesinde öğrencilere verilmiş ve hangi makamda yazıldıklarına dair cevap istenmiştir. Öğrencilerden analizler için tek cevap vermişlerdir. Cevap veren öğrenciye 1 puan, cevap veremeyen öğrenciye 0 puan verilmiştir. 20 öğrencinin cevaplarından en yüksek 240 puan elde edilmesi en düşük ise 0 puan elde edilmesi beklenmiştir. Böylelikle puanların genel aritmetik ortalamasını almak için puanlama beşli sisteme dönüştürülmüştür. Seçeneklere ilişkin sınırlar "Hiç" seçeneği için 0 – 47, "Çok Az" seçeneği için 48-95, "Kısmen" seçeneği için 96 – 143, "Büyük Ölçüde" seçeneği için 144 -191 ve "Tamamen" seçeneği için 192 – 240 olarak belirlenmiştir. Ön bilgi

seviyelerinin ölçümünden sonra 6 ders saati belirlenerek deney grubuna Çargah Kürdi, Hicaz ve Hüseyni makamları, bildikleri Batı teorisinden yola çıkılarak bilinmeyen makamlar ile ilişkilendirilerek anlatılmıştır. Ders süresi bittiğinde öğretilen makamlara ilişkin örnekler verilmiş ve makam analizi yapılması istenmiştir. 12 eserden her biri için tek cevap istenmiş ve yukarıdaki hesaplama ile aritmetik ortalamaları alınmıştır. Ortalamalar karşılaştırılarak sonuca varılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Deney Grubunun Önceden Seslendirdikleri Eserlerin Makamsal Analizini Yapabilmelerine İlişkin Bulgular

Seçenekler	n	%	Ortalama	Std. Sapma
Doğru	3	15	,1500	,36635
Yanlış	17	85		
Toplam	20	100		

Tablo 1. Deney Grubunun Önceden Seslendirdikleri Eserlerin Makamsal Analizini Yapabilmelerine İlişkin Ölçümler

Tablo 1 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin %15'i (n=3) seslendirdiklerini eserlerin hangi makama ait olduklarını bilirken %85'i (n=17) seslendirdikleri eserlerin hangi makama ait olduklarını bilememiştir. Soruyu bilen öğrencilere nasıl bildiklerine dair yöneltilen soruya da öğrencilerden "Öğretmenim eseri verirken söylemişti", "Merak ettim ve internetten baktım" cevapları alınmıştır.

3.3. Deney Öncesinde Öğrencilerin Bilişsel Durumlarına İlişkin Bulgular

Seçenekler	n	%	Ortalama	Std. Sapma
Doğru	84	65	,3500	,47797
Yanlış	156	35		
Toplam	240	100		

Tablo 2. Deney Grubunun Seçilen Türk Müziği Eserlerinde Makam Bilgilerini Bilebilme Durumlarını Gösteren Öntest Ölçümleri

Tablo 2 incelendiğinde deney grubundaki öğrencileri, 12 deney eserlerinin %15'inin (n=84) hangi makama ait olduklarını bilirken %85'inin (n=156) hangi makama ait olduklarını bilememiştir. 20 deney grubundan alınan ortalama 35 puandır. Bu puan ortalaması ile deney öğrencilerinin genelinde deney eserlerin makamsal analizini büyük ölçüde yapamadıkları söylenebilir.

3.4. Deney Sonrasında Öğrencilerin Bilişsel Durumlarına İlişkin Bulgular

Seçenekler	n	%	Ortalama	Std. Sapma
Doğru	192	80	,8000	,40084
Yanlış	48	20		
Toplam	240	100		

Tablo 2. Deney Grubunun Seçilen Türk Müziği Eserlerinde Makam Bilgilerini Bilebilme Durumlarını Gösteren Sontest Ölçümleri

Tablo 2 incelendiğinde deney grubundaki öğrencileri, 12 deney eserlerinin %80'ninin (n=192) hangi makama ait olduklarını bilirken %20'sinin (n=48) hangi makama ait olduklarını bilememiştir. 20 deney grubundan alınan ortalama 80 puandır. Bu puan ortalaması

ile deney öğrencilerinin deney sonunda eserlerin makamsal analizini büyük ölçüde yapabildikleri söylenebilir.

4. SONUÇ

Deneysel olan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.
Batı müziği eğitimi alan öğrencilerin makamsal dizilere ait bilgilerinin neredeyse hiç olmadığı sonucuna varılmıştır. Birkaç öğrencinin bilgi seviyeleri ortalama üzerindedir. Öğrencilerin bu bilgilerinin gerçek bilgi mi yoksa rastlantısal bir bilgi mi olduğunu kontrol etmek için mülakat yapılmıştır. Mülakat sonuçlarına göre öğrencilerin makamları bilmedikleri, daha önce eseri bildikleri veya öğretmenlerinden öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Deney grubuna makam dizilerine ait bilgiler verilmeden önce biliş düzeyleri tekrar kontrol edilmek istenmiştir. Deney için seçilen 12 eserin notaları öğrencilere verilmiş, eserlerin hangi makama ait oldukları sorulmuştur. Öntest niteliğinde olan bu süreç için yine başarılı bir sonuç alınamamıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu eserlerin makamlarına kendi bildikleri Batı tonalitelerinin isimlerini vermişlerdir. Böylelikle eserlerin makamsal analizini yapamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Doğru cevap veren öğrenciler bire bir mülakat yoluyla makamları hangi yöntemle analiz ettiklerine dair mülakat yapılmıştır. Öğrencilerin eserler üzerinde makam analizi yapmadıklarını, geçmişten gelen şarkı bilgileri ile şarkıların makamlarını ezberledikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak deney grubu öğrencileri öntest aşamasından bilişsel olarak yeteriz oldukları sonucuna varılmıştır.
Deney grubu ile makam dizilerine ait çalışmalar yapılmış ve dört adet makam dizisi kendi bildikleri Batı tonaliteleri ile birleştirilerek yakından uzağa ilkesiyle anlatılmıştır. Anlatım sonunda egzersizler yaptırılmış ve öğrenmenin sağlandığı doğrulanmıştır. Bu doğrulama sonunda öntest aşamasındaki eserler tekrar verilmiş ve makamsal analiz yapılması istenmiştir. Bu analiz sonuçlarında başarı %80 artmıştır. Bu artışın rastlantısal olup olmadığı yine aynı öğrencilerle mülakat yoluyla gerçekleştirilmiştir. Mülakat sonucunda da aynı makama ait başka eserlerin analizi sorulmuş, aynı derecede analiz yapabildikleri görülmüştür.
Genel sonuca bakıldığında, Batı müziği eğitimi alan öğrencilerin seslendirdikleri Çağdaş Türk Müziği eserlerini makamsal analiz yapamamalarının nedeni makamsal bilgi eksikliğinden kaynaklandığı şüphesizdir. Bu nedenle Batı Müziği eğitimi veren kurumların müfredatlarına Türk müziği çokseslendirme veya makam dizileri bilgisi gibi derslerin koyulması, öğrencilerin bu bilgileri öğrenmesine faydalı olacağı önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Aydın, Yılmaz (2003), Türk Beşleri, Müzik Ansiklopedisi Yayınları, Ankara.

Bağçeçi, Ercan (2003), Piyano Eğitiminde Müzikal Analiz Kavramı – Kapsamı Ve Örnek Klavye Analizleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 1, Sayfa 159-176.

Demirel, Özcan (2011), Öğretme sanatı, Pegem Akademi, Ankara.

İlerici, Kemal (1970), Bestecilik Bakımından Türk Müziği ve Armonisi, Devlet Kitapları, MEB Basımevi, İstanbul.

Küçükahmet, Leyla (2006), Öğretimde planlama ve değerlendirme, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Levent, Necdet (1996), Çağdaş Türk Müziğinde Dörtlü Armoni, Piyasa Matbaası, İzmir.

Sevgi, Ali (2005), Müzik Öğretmenliği Mesleği Gerekleri Doğrultusunda Bir Armoni Eğitimi, GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, Sayfa 199-211.

Sun, Muammer (1998), Türk Müziği Makam Dizileri, Evrensel Müzik evi, Önder matbaacılık, Ankara.

Tutu, Mehmet Tevfik ve Tutu, Sıtkı Bahadır (1999), Dörtlü Armoni ve Türk Müziği'ne Uygulanışı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

Yücetoker, İzzet (2014), John Stanley Volunterilerinin Piyano Eğitim, Repertuarındaki Yeri ve Öneminin İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

Yücetoker, İzzet (2018), Yabancı Uyruklu Öğrencilere Yönelik Çoksesli Türk Müziği Öğretim Mo-del Önerisi ve Uygulamadaki Görünümü: Makedonya Örneği, Jass Studies - The Journal of Academic Social Science Studies, Sayı, 69, Sayfa 23-36.

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE ÇOKSESLİ KORO DERSİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İzzet YÜCETOKER
Doç. Dr. Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı,
i.yucetoker@gmail.com

Özet Çok sesli koro, birden fazla ses türünün bir araya gelerek yapıtların seslendirmesi anlamına gelmektedir. Pandemi sürecinde öğrenimin uzaktan eğitime aktarılması dolayısıyla çoksesli koro dersleri de uzaktan eğitim ile sürdürülmektedir. Ancak çoksesli koro derslerinde birden fazla ses türünün bilgisayar üzerindeki senkronizasyon problemi nedeniyle öğrencilerin aynı anda okuyamamaları, dersin işleniş değişimini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle araştırmanın amacı, uzaktan eğitim sürecince çoksesli koro dersinde yapılan uygulamalara örnekler vermek, öğrencilerin bu uygulamalar sonucunda başarı durumlarını analiz etmek ve öğrencilerin uygulamalar hakkındaki görüş ve tutumlarını değerlendirmektir. Karma yöntem ile yapılan bu araştırmada, uzaktan eğitime yönelik ders modeli oluşturulmuştur. Bu kapsamda haftalık 7 ders saati süresi kullanılarak sekiz hafta boyunca uygulamalar denenmiştir. Her uygulama sonrasında öğrencilere açık uçlu sorular gönderilmiş ve uzaktan eğitim çoksesli koro uygulamalarına yönelik öğrenci görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Çoksesli koro uygulamalarının işlevselliğini değerlendirmek amacıyla 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında yüz yüze çoksesli koro dersi alan 48 öğrencinin vize ve final notları ile bahar yarıyılında uzaktan eğitim ile çoksesli koro dersi alan aynı öğrencilerin vize ve final notları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar, t testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler ve görüşmeler değerlendirildiğinde öğrencilerin çoksesli koro dersi hedef davranışlarını gerçekleştiremediği, başarı durumlarında negatif yönde anlamlı bir farklılık oluştuğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koro, Çoksesli Koro, Uzaktan Eğitim, Çoksesli Koro Uygulamaları.

EVALUATION OF POLYPHONIC CHOIR LESSON PRACTICES IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS

Abstract Polyphonic choir means that more than one sound type comes together and the works are performed. Since the learning is transferred to distance education during the pandemic process, polyphonic choral lessons are also continued with distance education. However, due to the synchronization problem of more than one sound type on the computer in the polyphonic choir lessons, the students' inability to read at the same time made the course change necessary. For this reason, the aim of the study is to give examples of the practices performed in the polyphonic choir lesson during the distance education process, to analyze the success of the students as a result of these practices and to evaluate the students' views and attitudes about the practices. In this research conducted with mixed method, a lesson model for distance education was created. In this context, applications were tried for ten weeks, using 7 course hours per week. After each application, open-ended questions were sent to the students and students' opinions about the distance education polyphonic choir practices were received. The opinions received were analyzed by content analysis method. In order to evaluate the functionality of polyphonic choir practices, the midterm and final grades of 48 students who took face-to-face polyphonic choir lessons in the fall semester of the 2019-2020 academic year were compared with the midterm and final grades of the same students who took distance education and polyphonic choir lessons in the spring semester. The comparisons were analyzed by t test. When the analyzes and interviews were evaluated, it was concluded that the students could not perform the polyphonic choir lesson target behaviors and that there was a significant negative difference in their success.

Keywords: Choir, Polyphonic Choir, Distance Education, Polyphonic Choir Practices.

1. GİRİŞ

Koro teriminin kökeni Yunanca "khoros" ve Latince "chorus" kelimelerine dayandığı bilinmektedir. "Kısa ve özlü bir tanımla koro; sayısal oluşum, ses türü, ses kapasitesi ve tını bakımından dengeli, önceden belirlenen bir modele uygun olarak tek ya da çoksesli müzik yapıtlarını seslendirme-yorumlama amacıyla oluşturulan, etkinlikleriyle toplumun kültür ve sanat yaşamına katkıda bulunan ses topluluklarıdır" (Çevik, 1997: 47). Korolar, tek ya da çoksesli korolar olarak sınıflandırılmaktadır. Bu nedenle yukarıda bahsedilen tanımdan yola çıkılarak koro müziği, ister tek sesli, ister çoksesli olsun tını dengesini, birlikte söyleme becerisini kazandıran bir müzik türüdür denilebilir. Dünyanın neredeyse her coğrafyasında amatör veya profesyonel korolar mevcuttur. Ayrıca müzik eğitimi kurumlarının müfredatlarında da tek veya çoksesli koro eğitimini görmemek neredeyse imkânsızdır. Koro eğitimi durumu ülkemizde Güzel Sanatlar ve Spor Liselerinin Müzik Bölümleri, Eğitim Fakültelerine bağlı Müzik Ana Sanat Dalı Programları, Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri, Devlet Konservatuarları ve Türk Müziği Devlet Konservatuarları gibi mesleki müzik eğitimi verilen ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarının programlarında yer almaktadır (Sever, 2012:1 Akt. Açıkgöz, Açılmış 2019: 631).

"Koro eğitimi, koroya ve koroyu oluşturan birim ve ortak yaşantıları yoluyla amaçlı ve yöntemli olarak belirli sosyomüziksel davranışlar kazandırma; ya da koronun ve koroyu oluşturan birim ve bireylerin sosyomüziksel davranışlarını ortak yaşantıları yoluyla amaçlı ve yöntemli olarak değiştirme, dönüştürme, geliştirme ve yetkinleştirme sürecidir" (Uçan,2001: 31-32). Daha basit bir tanımla koro eğitimi, birlikte şarkı söyleyebilme becerisi geliştirme sürecidir denilebilir. Tek sesli korolarda birçok kişi aynı melodiyi aynı anda söyler ve bu aşamada korodaki üyelerin hepsi müzik kurallarına uyarak, şarkı ya da türküyü aynı yorumla söyleyebilmeyi öğrenir. Çoksesli korolarda ise en az iki ses topluluğu, armonisi yapılmış iki ses partisini aynı anda söyler. Böylelikle çokseslilik elde edilmiş olur.

Çoksesli koro eğitimi, ortaöğretimde ders öğretmenin, yükseköğretim kurumlarında ise öğretim elemanının eşliğinde yapılmaktadır. Koro dersini çalıştıran ve yöneten kişiye koro şefi denilmektedir. Yiğit (2001,97) koro eğitimini, çağdaş öğretim metotlarından, öğrenci merkezli bir müzik öğretimi ortamında öğretmen-öğrenci işbirliği ile yapıldığını ifade etmektedir. Şef, öncelikle çalıştıracağı koro üyelerinin ses özelliklerine göre gruplara ayırmaktadır. Soprano, alto, tenor ve bas olarak dört gruba ayırdıktan sonra çoksesli koro yapıtlarını seçerek öğretime başlamaktadır.

Yüz yüze eğitimde koro dersleri, dört ses grubunda var olan üyelerin aynı anda şarkı söylemesi ve şefin şarkıyı yönetmesiyle gerçekleşmektedir. Böylelikle koro eğitiminin en önemli amaçlarından biri olan "koro şefiyle uyum ve toplu söyleme becerisi geliştirmesi" ilkesi gerçekleştirilmiş olunur. Ancak COVID-19 virüsünün hızla dünyaya yayılması sonucuyla eğitim ve öğretim faaliyetleri uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Koro dersleri de iki öğretim yarıyılı süresince uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmiştir. Literatür incelendiğinde uzaktan eğitimde koro dersinin yapılması veya uygulanması ile ilişkin herhangi bir kaynağa ulaşılamamıştır. Müzik biliminde uzaktan eğitim sürecindeki koro dersi için akıllarda birçok soru oluşabilir. Uzaktan eğitimde çoksesli koro dersleri nasıl yapılmıştır? Uzaktan eğitimde öğrenciler nasıl çoksesli okunabilmişlerdir? Ne gibi çalışmalar yapılmıştır? Uzaktan eğitim dönemi sonunda öğrencilerin koro dersi kazanımları gerçekleşebilmiş midir? Bu araştırmada bu soruların cevapları aranmaya çalışılmıştır.

1.1. Amaç ve Alt Amaçlar

Bu çalışmanın amacı, uzaktan öğretim sürecinde yapılmış çoksesli koro dersi uygulamalarını betimlemek ve ilerideki dönemlerde yapılabilecek yeni uygulamalara ışık tutmaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın çeşitli alt amaçları da araştırılmıştır. Alt amaçlar;

a. Uzaktan öğretim sürecinde yapılan uygulamaların öğrencilere çoksesli koro dersinin amaçlarını hangi düzeyde kazandırdığını belirlemektir.

b. Öğrencilerin 2019-2020 güz yarıyılındaki yüz yüze eğitimleri sonucundaki başarı notları ile 2019-2020 bahar yarıyılındaki uzaktan eğitim sonucundaki başarı notları arasındaki farklılığı tespit etmektir.

c. Var olan not farklılıklarının oluşma nedenlerini sorgulamaktır.

1.2. Katılımcılar

Bu araştırma 2019-2020 bahar yarıyılında uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları, Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 20 ikinci sınıf öğrencisi, 14 üçüncü sınıf öğrencisi ve 14 dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma gruplarının sınıf seviye farkları olduğundan her bir grup ayrı eserler ve ayrı değerlendirme kriterleri ile değerlendirilmiştir.

2. YÖNTEM

Araştırmada amaç ve alt amaçlara bağlı olarak çeşitli nicel ve nitel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Bu nedenle bu araştırma karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu araştırma bir boyutuyla da deneysel bir çalışmadır.

Nicel yöntemler tek grup öntest – sontest deneysel desen ve genel tarama modelinden olan tekil tarama modelidir. Deneysel desen modelleri, değişkenler arası ilişkilerin kesinlikle saptanabilmesi sonucu kuramların geliştirilebildiği kontrollü ve ulaştığı sonuçların kesin olması nedeniyle de en güvenilir araştırma olarak kabul edilmektedir. (Ural, Kılıç, 2006). Bunlardan bu araştırmada kullanılacak olan tek grup öntest – sontest deneysel desen modeli, gelişigüzel bir gruba bağımsız değişken uygulanabilen, hem deney öncesi hem de deney sonrası ölçmeleri gerektiren bir modeldir. (Karasar, 2006).

Araştırmada kullanılacak olan diğer bir model ise geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modelidir. Bu araştırmada kullanılacak tekil tarama modeli ise değişkenlerin, tek tek, tür ya da miktar oluşumlarının belirlenmesi amacı ile yapılan araştırmalardır. (Karasar, 2006).

2.1. Veri Toplama Araçları ve Çözümlemesi

Araştırma verilerinin elde edilmesi için, kaynak ve arşiv tarama gibi betimsel, görüşme için nitel, yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimde alınan vize ve final notlarının dokümanları için nicel veri toplama araçları kullanılmıştır.

Araştırmanın amaç cümlesi ve bu amaç cümlesinden yola çıkılarak oluşturulan alt amaçlar ile doğrudan ya da dolaylı biçimde ilgili olabilecek ve ulaşabilen makaleler, tezler, bildiriler, el yazması notalar gibi yazılı kaynaklar taranmıştır. Bu kaynaklar incelenerek uzaktan eğitimde çoksesli koro uygulamaları hazırlanmıştır.

Uzaktan öğretim sürecinde yapılan uygulamaların öğrencilere çoksesli koro dersinin amaçlarını hangi düzeyde kazandırdığını belirlemek için 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî

Eğitimin Temel İlkeleri (2016:4) esas alınarak hazırlanan çoksesli koro öğretimine yönelik genel amaçlar doğrultusunda yapılandırılmış beş dereceli likert tipli görüş formu hazırlanmıştır. Geliştirilen ölçme aracından alınan verilerinin yorumlanmasında seçeneklere ilişkin sınırlar "Hiç" seçeneği için 1,00 – 1,79, "Çok Az" seçeneği için 1,80 – 2,59, "Kısmen" seçeneği için 2,60 – 3,39, "Büyük Ölçüde" seçeneği için 3,40 – 4,19 ve "Tamamen" seçeneği için 4,20 – 5,00 olarak belirlenmiştir. (Yücetoker, 2014:76)

Öğrencilerin 2019-2020 güz yarıyılındaki yüz yüze eğitimleri sonucundaki başarı notları ile 2019-2020 bahar yarıyılındaki uzaktan eğitim sonucundaki başarı notları arasındaki farklılığı tespit etmek için Giresun Üniversitesi öğrenci bilgi sisteminden öğrenci vize ve final notları alınmıştır. Uzaktan eğitim süreci ile yüz yüze eğitim sürecindeki notlar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı gruplar t testi yapılmıştır. "Bağımlı grup t testi (Independent Samples t Test) her bir alt gözenek normal dağılım özelliği gösterdiğinde (N1>30; N2>30) iki aritmetik ortalama arasındaki farkın manidarlığını test etmede kullanılan parametrik bir tekniktir." (Otrar, Erişim Tarihi, 2020).

Var olan not farklılıklarının oluşma nedenlerini sorgulamaktır için ise öğrencilere açık uçlu görüşme sorularından oluşan mülakat yapılmıştır. Mülakat sonucu alınan veriler içerik analizi ile analiz edilerek en sık tekrarlanan kelimeler tespit edilmiş ve genel bir sonuç çıkarılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Uzaktan Eğitimde Çoksesli Koro Uygulamalarına İlişkin Bulgular

İki ses partisi bulunan eserler için sınıflar iki ses grubuna dört ses partisi bulunan eserler için ise sınıflar dört gruba ayrılmıştır. Öncelikle uzaktan eğitim sisteminde öğrencilere canlı ders açılmış ve verilen eserlerin önce bonası sonra solfeji şef tarafından yapılarak öğrenme sağlanmaya çalışılmıştır. Daha sonra her öğrenciye tek tek partilerin solfeji yaptırılmış ve eserin öğrenmesi gerçekleştirilmiştir. Sistem üzerinden iki ses partisinin aynı anda okunması istenmiş ancak bu uygulama, senkron sorunlarından dolayı başarılı olmamıştır.

Tek ses ile okunulan eserler, çoksesli koro dersi amaçlarını karşılayamamaktadır. Bu nedenle araştırmacı, ders sırasında öğrenilen eserlerin çokseslilığini aşağıdaki ödev uygulamaları ile sağlamaya çalışmıştır.

- Çokseslilik için birinci uygulama: İki ayrı ses türünde iki öğrenci gruplandırılmıştır. Birinci ses partisi öğrenilen eseri okuyarak kayıt yapmış, grubundaki ikinci kişiye internet üzerinden yollamıştır. İkinci ses partisi arkadaşının gönderdiği kaydı açarak üzerine kendi ses partisini okumuş ve tekrar kayda almıştır. Böylelikle çokseslilik sağlanmaya çalışılmıştır.
- Çokseslilik için ikinci uygulama: Şef, koro eserlerini öğrencilere çalıştırdıktan sonra her ses türü için ayrı ayrı kayıtlar yapmıştır. Örneğin sopranoları okuyan öğrenciler için alto, tenor ve bas partilerinin notalarını müzik programları ile kayıt ederek soprano partisi okuyan öğrencilere yollanmıştır. Öğrenciler kendi partisyonunu okurken diğer üç partisyonu dinlemiştir. Böylelikle çokseslilik sağlanmaya çalışılmıştır.
- Çokseslilik için üçüncü uygulama: Her öğrenci kendi ses partisyonunu çalıştıktan sonra şef tarafından öğrencilere alt yapı eşliğinde yönetim videosu gönderilmiştir. Öğrenciler, bu videoyu izleyerek şefin hareketleri eşliğinde partisyonlarını söylemeye çalışmışlardır. Müzikal kalite adına yapılan bu çalışmayla hem çokseslilik sağlanmaya

çalışılmış hem de koro şefinin hareketlerine uygun müzikalite becerileri kazandırılmaya çalışılmıştır.

3.2. Uzaktan Öğretim Sürecinde Çoksesli Koro Dersinin Kazanımlarına İlişkin Bulgular

Koro Eğitimi Dersi Kazanımları	n	$\bar{X}$	Std. Sapma
Düzeylerine uygun eserleri müzikal duyarlılıkla seslendirmesi	48	2,29	,77070
Koro eserlerini güzel ve etkili seslendirme ile sahne ve performans becerisi kazanması	48	1,41	,49822
Toplu söyleme becerisi geliştirmesi	48	1,77	,42474
Koro şefiyle uyumlu söyleyebilme becerisi geliştirmesi	48	1,47	,50485
Doğru sesi üreterek güzel konuşmasını ve şarkı söylemesi	48	4,04	,65097
Koro çalışmaları aracılığı ile birlikte hareket etme ve paylaşma duyguları kazanması	48	2,20	,47256
Koro kültürü ve disiplini kazanması	48	1,66	,47639
Çoksesli koro eserlerini genel ve karakteristik özelliklerine uygun seslendirmesi	48	2,70	,45934
Koro çalışmaları yoluyla anlama, anlatma, dinleme ve yaratıcılık gücünü geliştirmesi	48	1,81	,39444
Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk bilinci geliştirmelerini ve müzik yoluyla disiplinli çalışmayı alışkanlık hâline getirmesi	48	4,12	,56962
Çoksesli okuyabilme becerisini geliştirmesi	48	1,77	,24274

Tablo 1. Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde çoksesli koro dersinin amaçlarına yönelik kazanımlarına ilişkin görüşlerinin ortalamaları.

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların uzaktan eğitim koro dersi uygulamaları sonrasında çoksesli koro dersi kazanımlarından sahne ve performans becerisini, toplu söyleyebilme becerisini, koro şefiyle uyumlu söyleyebilme becerisini, koro kültürünü ve çoksesli okuyabilme becerisini hiç kazanamadıkları (<1,79) tespit edilmiştir. Bunun yanında katılımcıların uygulama sonrasında doğru ses ile şarkı söyleyebilme becerisini ve grup çalışmalarında sorumluluk bilincini alışkanlık haline getirebilme kazanımlarını büyük ölçüde (<4,19 >3,40) gerçekleştirdikleri sonucu ortaya çıkmıştır.

3.3. Öğrencilerin Yüz Yüze Eğitimdeki Başarıları ile Uzaktan Eğitimdeki Başarıları Arasındaki Farklılıklara İlişkin Bulgular

		n	Ortalama	Std Sapma	t	p
Yüz yüze Eğitim Süreci	Vize	48	77,7708	17,6758	-1,301	,200
	Final	48	79,8125	12,4210		
Yüz yüze Eğitim	Vize	48	77,7708	17,6758	11,934	,000
Uzaktan Eğitim	Vize	48	51,8542	12,2890		
Yüz yüze Eğitim	Final	48	79,8125	12,4210	23,355	,000
Uzaktan Eğitim	Final	48	46,0625	12,2984		
Uzaktan Eğitim Süreci	Vize	48	51,8542	12,2890	3,096	,003
	Final	48	46,0625	12,2984		

Tablo 2. Öğrencilerin Yüz Yüze Eğitim Sonucunda Aldığı Notlar ile Uzaktan Eğitim Sonucunda Aldığı Notların Karşılaştırılması

Tablo 2'de dört farklı bulguya rastlanılmıştır. Öğrencilerin yüz yüze eğitim süreci sonunda vize ve filan notları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=,200). Yüz yüze eğitim sonucunda almış oldukları vize ve final notları birbirine yakındır denilebilir. Öğrencilerin aldıkları vize 1 ile vize 2 notları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. (p=,000). Yüz yüze eğitim sonucunda almış oldukları vize notları ile uzaktan eğitim sonucunda almış

oldukları vize notları büyük ölçüde farklıdır denilebilir. Aynı şekilde öğrencilerin aldıkları final 1 ile final 2 notları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. (p=,000). Yüz yüze eğitim sonucunda almış oldukları final notları ile uzaktan eğitim sonucunda almış oldukları final notları büyük ölçüde farklıdır denilebilir. Öğrencilerin uzaktan eğitim süreci sonunda vize ve filan notları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=,003). Uzaktan eğitim sonucunda almış oldukları vize ve final notları kısmi derecede farklıdır denilebilir.

3.4. Öğrencilerin Yüz Yüze Eğitimdeki Başarıları ile Uzaktan Eğitimdeki Başarıları Arasındaki Farklılıklara İlişkin Bulgular

Uzaktan eğitim sürecinin sonunda final sınavında alınan düşük notların nedenlerini ortaya çıkarabilmek için araştırmacı tarafından öğrencilere mülakat yapılmıştır. Öğrencilerin genel olarak kullandıkları cümleler tematik olarak aşağıda gösterilmektedir.

"Uzaktan eğitimde koro dersine motive olamadım"(n=28). "Teknoloji aletlerini iyi derecede kullanamıyorum" (n=40). "Yüksek sesle şarkı söylemek için ev ortamım müsait değil" (n=32)."Tek başıma şarkı söylerken geriliyorum" (n=45). "Kayıt üzerinde okurken detone oluyorum"(n=38). "Kayıt üzerine daha önce hiç okumadım"(n=42). "Alt yapısı yapılmış partiler insan sesi gibi gerçek olmadı" (n=23). "Video kayıtlarını izlerken kendi partimi takip edemedim" (n=39). "Partnerimin ritim sorunları vardı" (n=12). "Kayıtları birleştirirken senkronize sorunları oldu" (n=42). "Söylediğim eserlerin seviyesi zordu" (n=39). "Ailem sesten çok rahatsızdı" (n=19). "Ödev süreleri oldukça kısaydı, yetiştiremedim" (n=22).

4. SONUÇ

Uzaktan öğretim sürecindeki çoksesli koro dersi senkronize sorunlarından dolayı oldukça zor olmuştur. Ancak pandemi nedeniyle yapılmak zorunda olan bu derse ilişkin dört farklı uygulama araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Dersin başlangıcında bilgisayar üzerinden ses gruplarının aynı anda eseri okumaları denenmiştir. Ancak birbirlerini geç duymaları nedeniyle sesler farklı zamanlarda gelmiş ve bu uygulama amacına ulaşmadığı sonucuna varılmıştır. Dersin verimli ve amacına uygun olabilmesi için birinci uygulama yöntemi denemiştir. Ses grupları kendileri kayıt yaparak mail yoluyla birbirlerine iletmiş, iletilen kayıtları dinleyerek kendi partisyonlarını kayıt üzerinden kayıt yaparak çokseslilği sağlamaya çalışmışlardır. Ancak öğrencilerin ritmik bozuklukları, söyleme kaygıları ve senkron olamamaları nedeniyle bu uygulama da tam anlamıyla başarılı olamadığı sonucuna varılmıştır. İkinci uygulama olarak öğrenciler kendi partisyonunu okurken diğer üç partisyon alt yapı ile çalınmıştır. Bu uygulama diğer uygulamalardan daha verimli olmuştur. Ancak alt yapı insan sesi olmadığından dolayı tam anlamıyla çoksesli koro dersinin amacına uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Son uygulama ise çokseslilik dışında müzikalite kazandırma ve birlikte aynı nüsansları uygulayabilme üzerine denenen uygulamadır. Şef tarafından alt yapı eşliğinde yönetim videosu yapılarak öğrencilere gönderilmiştir. Öğrenciler, bu videoyu izleyerek şefin hareketleri eşliğinde partisyonlarını söylemeye çalışmışlardır. Ancak video izlenirken nota takip edememe, ritimsel aksamalar ve bunun gibi birçok sorun nedeniyle çok verimli bir uygulama olmadığı sonucuna varılmıştır.

Koro eğitimi, öğrenciye belirli davranışları kazandırmak üzere müfredatta olan bir derstir. Ancak uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler dersin hedef davranışlarını kazanamadıkları sonucuna varılmıştır. Öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde toplu söyleme becerisini, sahne ve performans becerisini, koro şefi ile uyumlu söyleyebilme becerisini ve çoksesli okuyabilme becerisini kazanamadıkları tespit edilmiştir.

Bilindiği üzere dersler yapılırken bir ara sınav (vize) bir de dönem sonu sınavı (final) yapılmaktadır. Yüz yüze eğitim sürecinde çoksesli koro dersi alan öğrencilerin vize ve final notları kıyaslandığında arada anlamlı bir farklılık yoktur. Vize ve finaller arasında eser seviyelerinin zorluk seviyesi artmış olsa da bu zorluk notlar arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Ancak yüz yüze eğitim vize sınavı ile uzaktan eğitim vize sınavı kıyaslandığında anlamlı farklılığın oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu durum final sınavları için de geçerlidir. Böylelikle uzaktan eğitim sürecinde çoksesli koro dersinin işlevselliği tam anlamıyla gerçekleşememiştir denilebilir.

Uzaktan eğitim süreci sonunda öğrencilerden alınan görüşler doğrultusunda sürecin olumsuz olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun ne büyük nedenleri arasında teknolojik alet ve kullanım yetersizliği, çoksesli koro dersi için ev imkânlarının kısıtlılığı, tek başına okurken duyulan utanç ve yetersizlik duygusu, kayıtlar dinlenirken partisyon okuyamama, ritmik problemler ve ödev sürelerinin az olması nedenleri tespit edilmiştir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, Mehmet Güneş - Açılmış, Hasan (2019), Batı Müziği Koro Eğitimine "Yeni Başlamış" ve "Tamamlamış" Öğrencilerin Koro Eğitimine İlişkin Algılarının Karşılaştırılması: Metafor Analizi Örneği, İdil Dergisi, Sayı 57, sayfa 629-640.

Çevik, Suna (1997), Koro Eğitimi ve Yönetimi Teknikleri, Yurt Renkleri Yayınevi, Ankara.

Karasar, Niyazi (2006), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı (2006), 10 ve 11. Sınıflar Çok Sesli Koro Dersi Öğretim Programı, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Sever, Salim (2012), Teknoloji Destekli Koro Dersi Uygulaması, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, Sayı 21, sayfa 85-96.

Uçan, Ali (2001), "İnsan, Müzik, Koro ve Koro Eğitiminin Temelleri". 1. Ulusal Koro Eğitimi ve Yönetimi Sempozyumu, 1-3 Kasım, Gazi Konser Salonu, Ankara.

Ural, Ayhan ve Kılıç, İbrahim (2006), Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara.

Yiğit, Nalan (2001), "Müzik Öğretiminin Koro Eğitimi İhtiyacı Ve Karşılaşılan Sorunlar". I.Ulusal Koro Eğitimi ve Yönetimi Sempozyumu, 1-3 Kasım, Gazi Konser Salonu, Ankara.

Yücetoker, İzzet (2014), John Stanley Volunterilerinin Piyano Eğitim, Repertuarındaki Yeri ve Öneminin İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

DİJİTALLEŞEN DÜNYADA BİREYLERİN DİNİ DEĞERLERİNİN TEKNO-DİNDARLIK ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Tolga TORUN
Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, tolga.torun@bilecik.edu.tr

Özet Teknolojik değişmeler beraberinde kültürel değişmeleri de getirmektedir. Bu değişimler, kültürün en önemli unsurlarından birisi olan dini inanışların kavranış ve de uygulama kısmını da etkilediği görülmektedir. Özellikle din uygulamalarının teknolojik gelişmelere entegre olması, beraberinde yeni tanımları da getirmektedir. Dini uygulama olan ibadette teknolojik araçların kullanılması beraberinde tekno-dindarlık kavramını getirmiş ve yeni bir pazar oluşması noktasında imkanlar yaratmaya başlamıştır. Tekno-dindarlığın henüz ülkemizde derinlemesine araştırılan bir konu olmamasından dolayı, dini değerlerle ilişkisinin incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Araştırmada bu bağlamda bireylerin dini değerlerini ve tekno-dindarlık düzeylerini ölçmek amacıyla anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS yardımıyla geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Literatürden hareketle dini değerler içsel ve dışsal olmak üzere, tekno-dindarlık ise tekno-dindarlığa kapalılık, açıklık ve ileri düzeyde tekno-dindarlık şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu iki değişken arasındaki ilişkinin tespiti için yapısal eşitlik modeli kurularak AMOS ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar kaydedilerek yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dünya, Tekno-dindarlık, Dini Değerler

EXAMINATION OF THE EFFECT OF RELIGIOUS VALUES OF INDIVIDUALS ON TECHNO-RELIGIOSITY IN A DIGITALIZED WORLD

Abstract Technological changes bring along cultural changes. These changes also affect the understanding and practice of religious beliefs, which is one of the most important elements of culture. Particularly, the integration of religious practices with technological developments brings new definitions. The use of technological facilities in worship brought the concept of techno-religiosity with it and created new opportunities as a new market. Since techno-religiosity is not yet a deep stuedied subject, it becomes necessary to examine its relationship with religious values. In this scope, a survey was applied to measure the religious values and techno-religiosity levels of the individuals in the research. Validity and reliability analysis of the obtained data was applied in the SPSS. Due to the literature view, religious values are classified in internal and external values, while techno-religiosity is classified in closeness to techno-religiosity, openness to techno-religiosity , and advanced techno-religiosity. In order to determine the relationship between these two main variables, a structural equation model was established and analyzed with AMOS. The results were recorded and interpreted.

Keywords: Digital Word, Techo-religiosity, Religious Values

1. GİRİŞ

Her bireyin kendisine ait değerleri, ilkeleri ve değer yargıları bulunmaktadır. İnsanın benimseyeceği değerler ve ilkeler, kişinin şahsî hayatına yön vermenin yanında, toplum yapısını da şekillendirmektedir. Sosyal hayattan uzak olması düşünülemeyen insan için, toplumun huzurunu sağlayacak, birlikte yaşamaya katkıda bulunacak değer ve ilkelerin olması, anlamlı bir dünyada yaşamak demektir (Akıncı, 2005). Toplumun yapısını şekillendiren kültür ve kültürün etkileşim içerisinde olduğu dini değerler de bireylerin değişen dünyası içerisinde şekillenebilecek yapıdadır.

2. DİN VE DEĞERLER ve TEKNO-DİNDARLIK

Din, dar anlamda insan ve yaratıcı arasında ilişki olarak tanımlanmaktadır. Dinin temel amacı, insan ile yaratıcı arasında güçlü ve sağlıklı bir bağ kurmaktır. İnsan, dinî tercihi sayesinde evreni ve onunla birlikte bu varlık formları içinde kendi yerini anlamlandırmakta, temel değer ve ideallerini bu anlam çerçevesinde üretmektedir (Önder ve Bulut, 2013). Din, insanın daha kapsamlı ve geniş anlamda hayatı araması ve insan şuurunu aydınlatıcı etkisi olan bir unsurdur (İkbal, 1964). Din, insanın kendisiyle ve çevresiyle ilişkisini sağlayan, huzur ve mutluluğu bulmaya yarayan bir araç olarak görülmekte ve bu görüş içerisinde olan kişilerin kendini gerçekleştirme düzeyini yükseltmektedir (Özdoğan, 1997).

Değer ise, TDK'da (2020), "Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan, soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık,bir varlığın ruhsal, toplumsal, ahlakî ya da güzellik yönünden taşıdığı düşünülen yüksek ya da yararlı nitelik." olarak tanımlanmaktadır. Değerlerin insanların kişilik oluşumları üzerinde büyük etkisi bulunmaktadır. Değerlerin kaybedilmesi ya da değerler üzerinde oluşan olumsuz durumlar, kişiliklerin ve benliğin zarar görmesine ve güvensizlik duygusuna neden olmaktadır (Öner, 1999). Değer felsefi olarak incelendiğinde, bir yargı durumu, yani bir durumu başka duruma tercih etme olarak adlandırılabilmektedir. Değer bir şeyin arzu edilebilir ya da arzu edilemez olduğunu belirtmektedir. Bu yüzden değer, davranışlara yol göstermektedir. Değerin düşünsel, soyut ve normatif bir yapısı bulunmaktadır. Bu üç nitelik değerlerin hem objektif hem de sübjektif olduğunu göstermektedir. Değerler, kişinin kendi kararlarına bağlı olabileceği gibi, bireyler üstü bir yapısı da bulunmaktadır. Bireyler üstü değerlerin kaynağı sosyo-kültürel şartlar, bireyin içerisinde yaşadığı çevre ve tarihler boyunca toplum ve ayrılmaz parçası olan din ya da inanç sistemidir (Uyanık, 2010).

Bireylerin değer yargılarında dinin etkisi bir çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Literatürde dini değerler ile ilgili ilk çalışmalardan olan Allport (akt. Tiltay ve Torlak, 2011) dinsel motivasyona dayalı değeri içsel ve dışsal olmak üzere iki faktör altında ele almıştır. Dışsal olarak motive olan birey dinini kullanırken içsel olarak motive olan birey dinini yaşamaktadır. Din olgusu kişinin yaşamında merkezî bir yer edinmiştir (Tiltay ve Torlak, 2011). İnsanların davranışları üzerinde öncelikli prensipler şeklinde değerlerin etkisi oldukça büyüktür (Mckenzie, 1986). Dine ait değerler davranış geliştirme konusunda belirleyici durumdadır. Kişiler için dinden gelen ilkeler ve yorumlar, hayatın anlamını arayışta büyük ölçüde rehberlik etmektedir (Akıncı, 2005). Dini değerlerden uzaklaşan kişilerde psikolojik bozulmalar, kaygı, ölüm korkusu, belirsizlik ve doyumsuzluk gibi durumlar ortaya çıkabileceği gözlemlenmiştir (Kasapoğlu, 1997). Hemen hemen bütün dinlerde ortak olan bazı değerler bulunmaktadır. Bu değerler, sevgi, merhamet, tövbe, dua, tevazu, sabır ve cömertlik gibi insani değerlerdir. Dini değerler içerisinde sevgi, insanın kendisini ve de çevresini sevmesi olarak adlandırılmaktadır. Sevgi gibi bir değeri taşıyan kişiler çevresine karşı daha anlayışlı olmaktadır (Fromm, 1993). Sabretmek de bir dini değerin yansıması

olarak kişilerin karşısına çıkmaktadır. Sabretmek, dayanmak ve mücadele etmek anlamına gelmektedir (Karslı, 1997). Tevazu ise gururun tam tersi anlamına sahiptir. Dini değerler içerisinde tevazu sahibi olmak hırstan, gururdan ve egodan uzak durmak anlamını taşımaktadır (Kasapoğlu, 2005). Tövbe ise kişinin kendine öz eleştiri yapması ve kötü bulduğu davranışlardan sıyrılmasıdır (Fromm, 1993). Dua ise insan ile yaratıcı arasında bir iletişim yoludur (Hökelekli, 2001).

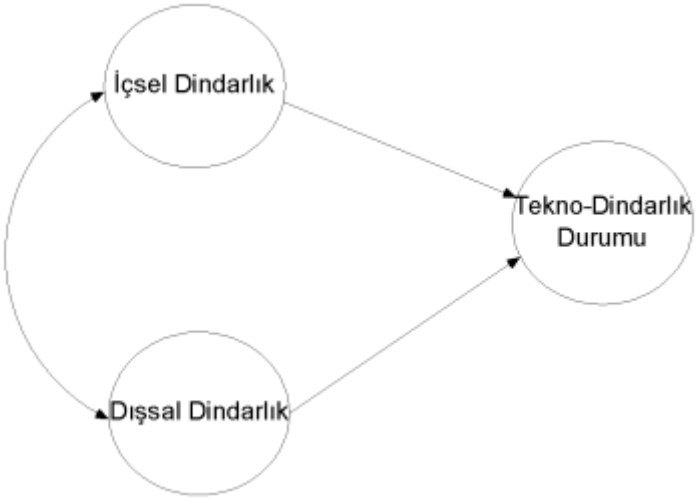
Değişen teknolojik yapı ile birlikte kişilerin değerlerinde de değişiklikler yaşanmaya başlamıştır. Toplum içerisinde teknolojinin yaygınlaşması ile birlikte, teknoloji ve kültür birbirine yapışmakta ve ayrılmaz bir parça oluşturmaktadır (Adanır, 2000). Bu değişimlerle birlikte tekno-dindarlık kavramı ortaya çıkmıştır. Tekno dindarlık kavramı, teknolojik gelişimle beraber bilgisayar ortamlı iletişim olanaklarını dini amaçlar doğrultusunda aktif bir biçimde kullanan dindar kişiler olarak kullanılmaktadır. Dini bilgi ve teknolojik bilginin bir araya gelmesiyle beraber ortaya çıkan dindarlığın, fiziki bir mekâna bağlı olmaksızın akıllı telefon, tablet veya bilgisayarlardan dini eğitim şeklinde dini deneyim ve bilgileri aktarılması şeklinde olduğu görülmektedir. İnternet ve internet teknolojisinin gelişimine paralel olarak ortaya çıkan dindarlıkla, dindarlık, günümüzde farklı bir toplumsal boyut kazanmıştır. Tekno-dindar kişiler teknolojiyi dini yaşamlarına ve gündelik ritüellerine dâhil etmeye başlamışlardır. Tekno-dindarlar, dindarlığın toplumsal alandaki teknolojik değişimi olarak karşımıza çıkmaktadırlar (Doğan, 2018).

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma dindarlığın, tekno-dindarlıkta ibadete etkisinin bulunması amacıyla dizayn edilmiştir. Araştırma kapsamında anket uygulaması kullanılarak veri elde edilmiştir. Dindarlık ölçeği için, Tiltay ve Torlak'ın (2011) yılında yayınladığı "Materyalist Eğilim, Dinî Değerler, Marka Bağlılığı ve Tüketici Ahlakı Arasındaki İlişkiler" adlı çalışmadan yararlanılmıştır. Tekno-dindarlık şeklinde ibadet ölçeği, Torun'un (2020) "Dijital Dünya Vatandaşlığın, Tekno-Dindarlık Şeklinde İbadet Üzerine Etkisi" adlı bildiride kullandığı ölçekten alınmıştır. Ölçek saha araştırması tekniklerinden olan anket yöntemiyle test edilmiş ve tesadüfi olmayan örneklem içerisinde kar topu örneklem şeklinde 756 kişiye cevaplandırılmıştır. Kurulan hipotezler yapısal eşitlik modeli analizleri ile test edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN MODELİ ve HİPOTEZLER

Araştırmaya konu olan değişkenler dindarlık ve tekno-dindarlığa bakış açısıdır. Araştırmaya konu olan merak noktası, dindarlığın tekno-dindarlık üzerinde etkisinin analiz edilmesidir. Bu doğrultuda model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.



Resim 1. Araştırma Modeli

H_1: İçsel Dindarlığın Tekno-Dindarlık Üzerinde Etkisi vardır.

H_2: Dışsal Dindarlığın Tekno-Dindarlık Üzerinde Etkisi vardır.

5. BULGULAR

Araştırmaya dahil olan 756 kişiye ait demografik bilgiler tablo 1'de gösterilmiştir. Ankete dahil olanların %54'ü kadın, %46'sı erkektir. Ankete dahil olanların %34'ü 1-500 TL, %24'ü 501-1500 TL, %21'i 1501-3000 TL, %13'ü 3001-5000 TL, %5'i 5001-7000 TL ve %3'ü 7000 ve üstü TL geliri vardır.

Demografik Bilgiler	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	410	54,2
Erkek	346	45,8
Gelir Durumu (TL/ay)		
1-500	257	34
501-1500	183	24,2
1501-3000	159	21
3001-5000	99	13,1
5001-7000	37	4,9
7000-üstü	21	2,8

Tablo 1. Demografik Bilgiler

Araştırma kapsamında dindarlık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda dindarlık ölçeğinin geçerlilik analizi sonucu α=0.833 olarak bulunmuştur. Yüksek derecede geçerlilik oranına sahip olduğu görülmektedir.

Cronbach's Alpha	N of Items
,833	19

Tablo 2: Dindarlık Ölçeği İçin Geçerlilik Analizi Sonucu

Dindarlık ölçeği için faktör analizi uygulanmış ve sonuçlar tabloda gösterilmiştir. Sonuçlara göre KMO değeri ölçek için 0,897 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin uyumlu olduğu görülmektedir. Faktör analizi ile ölçek iki alt faktörden oluştuğu teyit edilmiş ve faktör

yüklerine göre dağılımları sağlanmıştır. Literatürden farklı olarak 13, 14 ve 15. ifadelerin dışsal dindarlığa değil; içsel dindarlığa atandığı bulunmuştur. Ayrıca 6. ifadenin içsel dindarlık yerine dışsal dindarlık alt faktörüne atandığı bulunmuştur. Ölçek içerisinde yer alan ifadeler dindarlık ölçeğinin %45,641'ini açıkladığı bulunmuştur.

Faktörler ve İfadeler	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
İçsel Dindarlık		30,736	
1- Dinim hakkında okumaktan hoşlanırım.	0,777		
2- İbadet etmek ve yaratıcıyla baş başa kalmak için zaman ayırmak benim için önemlidir	0,847		
3- Yaratıcının varlığı konusunda hiçbir tereddüdüm yoktur.	0,765		
4- Hayatımı dinî inançlarım doğrultusunda yaşamak güç olsa da bunun için çabalarım.	0,807		
5- Dinim önemlidir çünkü hayatın anlamıyla ilgili bir çok soruya cevap verir.	0,866		
7- Hayata bakış açım bütünüyle dine dayalıdır.	0,688		
8- Yalnızken ettiğim dua ibadethanede ettiğim dua kadar önemlidir.	0,669		
13- Temelde korunma ve bağışlanma için ibadet ederim.	0,490		
14- Dinin bana sunduğu en önemli şey üzüntülü ve sıkıntılı durumlarda rahatlama sağlamasıdır.	0,570		
15- İbadet barış ve mutluluk içindir.	0,580		
Dışsal Dindarlık		14,905	
6- Herhangi bir cami cemaati yerine aidiyet duygusu hissettiğim bir cemaate katılmayı tercih ederim.	0,386		
10-İbadethaneye giderim çünkü arkadaş edinmeme yardım eder.	0,570		
11- İyi biri olduktan sonra neye inandığım önemli değildir	0,354		
12- İnsanların benim hakkımda oluşabilecek düşüncelerinden dolayı bazen dinî inançlarımı gözardı etmek zorunda kalırım.	0,680		
16- Dindar olmama rağmen bunun gündelik yaşamımı etkilemesine izin vermem.	0,510		
17- İbadethaneye çoğunlukla arkadaşlarımla birlikte olmak için giderim	0,767		
18- İbadethaneye gitmekten hoşlanırım çünkü orada olduğunu bildiğim kişileri görmek beni mutlu eder.	0,661		
19- İbadet etmemin gerekliliği öğretildiği için ibadet ederim.	0,507		
20- Dinî inançlarım olmakla birlikte, yaşamdaki birçok şey daha önemlidir.	0,494		
Toplam		45,641	0,897

Tablo 3. Dindarlık İçin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İçsel ve dışsal dindarlık alt faktörlerinin uyum endeksleri Amos programı ile incelenmiştir. Sonuçlara göre içsel dindarlık ölçeği içerisinde tutarsızlık yaratan ifade 14 silinmiştir. Dışsal dindarlık ölçeği içerisinde yer alan ifadeler tutarlıdır.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer			Kabul Edilebilir Değer
	İçsel Dindarlık	Dışsal Dindarlık	Modelin Kendi Arasındaki Uyumu	
Genel Model Uyumu				
X^2/df	4,228	3,718	3,109	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi				
NFI	0,970	0,942	0,936	≥ 0.95
CFI	0,977	0,957	0,955	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi				
GFI	0,969	0,978	0,951	≥ 0.85
AGFI	0,944	0,951	0,924	≥ 0.85
Model Uyumu				
RMSEA	0,065	0,060	0,053	≤ 0.08

Tablo 4. Dindarlık Ölçek Uyum Endeksleri

Tekno-dindarlık ölçeğine faktör analizi uygulandığında bu ölçeğin de üç alt başlıkta toplandığı görülmüştür. Bu başlıklar soruların yapısına göre tekno-dindarlığa açıklık, tekno-dindarlığa kapalılık ve ileri düzeyde tekno-dindarlık olarak sınıflandırılmıştır.

Faktörler ve İfadeler	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha
Tekno-dindarlığa kapalılık		21,263	
1- Internet tabanlı uygulamalar dini uygulamalarda kullanılamaz.	,654		
3- Mecbur kalmadıkça Internet tabanlı uygulamaları dini uygulamaları desteklemek amacıyla kullanmam.	,546		
5- Internet tabanlı uygulamalar ile yapılan ibadetler kabul görmez.	,708		
7- Internet tabanlı uygulamalar ve ibadetleri bir türlü bağdaştıramıyorum.	,749		
9- Internet tabanlı uygulamalar kullanmadan dini konuları kendim araştırırım.	,419		
11- Internet tabanlı uygulamalar ile ibadet etmek zaman kaybıdır.	,771		
13- Internet tabanlı uygulamalar ile kişiler dini uygulamaları daha az öğrenirler.	,752		
15- Internet tabanlı uygulamalar ile yapılan dini uygulamalar harcanan emeğe değmez.	,760		
17- Internet tabanlı uygulamaları dini uygulamaların öğreticisi olarak düşünmem.	,635		
19- Internet tabanlı uygulamaları kullanırken, bir an önce kalkmayı düşünürüm	,598		
Tekno-dindarlığa açıklık		24,797	
2- Internet tabanlı uygulamaları dini uygulamalarda isteyerek ve severek kullanmaktayım.	,723		
4- Internet tabanlı uygulamalara dayalı dini uygulamaları benim için önemli konudur.	,752		
6- Internet tabanlı uygulamaları ibadetlerim için daha etkin kullanma yollarını araştırırım.	,727		
8- Internet tabanlı uygulamalar sayesinde dini uygulamalar daha iyi öğrenilir.	,696		
10- Din uygulayıcıları (hoca, imam gibi) Internet tabanlı uygulamaları kullanması teşvik edilmelidir.	,734		
12- Internet tabanlı uygulamalar cemaatin dikkatini çekmede etkili bir araçtır.	,697		
14- Internet tabanlı uygulamalar ile dini uygulamalar daha eğlencelidir.	,668		
16- Her camiide Internet tabanlı uygulamalar etkin bir şekilde kullanılmalıdır.	,671		
18- Internet tabanlı uygulamaları etkin bir dini uygulamalar öğreticisi olarak düşünüyorum.	,605		
20- Dini uygulamalarımda İnternet tabanlı uygulamaları kullanmaya çalışırım.	,703		
İleri düzeyde Tekno-dindarlık		8,285	
21- Arttırılmış gerçeklik ve sanal gözlükler gibi araçlarla ileride evden çıkmadan namaz ibadetimi cemaatle kılma deneyimi içerisinde yerine getirmeyi düşünürüm.	,814		
22- Arttırılmış gerçeklik ve sanal gözlükler gibi araçlarla ileride evden çıkmadan umre ibadeti deneyimi yaşamayı düşünürüm.	,891		
23- Arttırılmış gerçeklik ve sanal gözlükler gibi araçlarla ileride evden çıkmadan hac ibadeti deneyimi yaşamayı düşünürüm.	,878		
24- Arttırılmış gerçeklik ve sanal gözlükler gibi araçlarla ileride evden çıkmadan kurban ibadeti deneyimi yaşamayı düşünürüm.	,799		
Toplam		54,345	0,904

Tablo 5. Tekno-dindarlık Faktör Analizi Sonuçları

Tekno-dindarlık ölçeği için DFA uygulanmış ve aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Tekno-dindarlığa açıklık ölçeğinde uyumsuzluk yaratan 1. ve 3. ifadeler ölçekten silinmiştir. Elde edilen sonuçlarda her bir alt faktörün içsel olarak uyumlu olduğu ve üç faktörün birbiri ile geçerli bir model oluşturduğu bulunmuştur.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer				Kabul Edilebilir Değer
	Kapalılık	Açıklık	İleri Düzey	Modelin Kendi Arasındaki Uyumu	
Genel Model Uyumu					
X^2/df	3,292	3,719	7,080	2,176	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi					
NFI	0.958	0.969	0,997	0,946	≥ 0.95
CFI	0.970	0.977	0.997	0,970	≥ 0.95

Mutlak Uyum Endeksi					
GFI	0.971	0.977	0.995	0.952	≥ 0.85
AGFI	0.952	0.957	0.954	0.937	≥ 0.85
Model Uyumu					
RMSEA	0.055	0.060	0.080	0.039	≤ 0.08

Tablo 6. Tekno-Dindarlık için DFA

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla yapısal eşitlik analizi uygulanmış ve yol analizi yapılmıştı. Araştırma modeline ait modelin uyum endeksleri aşağıda yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre modelin uyum endeksleri kabul edilen değerlerdedir. Kurulan model uygun ve anlamlıdır.

Uyumluluk Endeksleri	Elde Edilen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Genel Model Uyumu		
X^2/df	1,752	≤ 4-5
Karşılaştırmalı Uyum Endeksi		
NFI	0.919	≥ 0.95
CFI	0.963	≥ 0.95
Mutlak Uyum Endeksi		
GFI	0.928	≥ 0.85
AGFI	0.911	≥ 0.85
Model Uyumu		
RMSEA	0.032	≤ 0.08

Tablo 7: Hipotezlerin Testine Yönelik Model Uyumu

Modele ait yol analizlerine bağlı etkiler incelenirken C.R.≥1,96 ve p≤0,05 kuralı göz önünde bulundurulmaktadır. Bu kurala göre H_{1a} ret edilmiş, diğer hipotezler kabul edilmiştir.

Hipotez	C.R.	P Değeri	Yol Etkisi	Sonuç
H_{1a}: İçsel Dindarlığın Tekno-dindarlığa kapalılık üzerinde etkisi vardır	-1,580	0,114	-	Ret
H_{1b}: İçsel Dindarlığın Tekno-dindarlığa açıklık üzerinde etkisi vardır	6,867	0,0001	0,284	Kabul
H_{1c}: İçsel dindarlığın ileri düzeyde Tekno-dindarlık üzerinde etkisi vardır	-3,102	0,002	-0,123	Kabul
H_{2a}: Dışsal Dindarlığın Tekno-dindarlığa kapalılık üzerinde etkisi vardır	6,110	0,0001	0,404	Kabul
H_{2b}: Dışsal Dindarlığın Tekno-dindarlığa açıklık üzerinde etkisi vardır	5,568	0,0001	0,349	Kabul
H_{2c}: Dışsal dindarlığın ileri düzeyde Tekno-dindarlık üzerinde etkisi vardır	6,472	0,001	0,413	Kabul

Tablo 8. Model Yol Analizi ve Etkileri

6. SONUÇ

Araştırma kapsamında dijitalleşen dünyada yer alan bireylerin yine dijitalleşme ile birlikte yaşadıkları değişimlerden biri olan teknoloji bağıntılı dindarlık ve dini değerler arasındaki etkileşim incelenmiştir. Toplumlarda büyük değişmeler yaşanmaktadır. Bu değişmelerin hızı bilişim teknolojilerinin gelişmesi ve her kitleye ulaşması ile birlikte artan etkisi yapmış ve her kesim tarafından aynı düzeyde olmasa bile hissedilir olmuştur. Araştırma özellikle bireylerin dini değerlerine göre ne şekilde teknoloji bağıntılı dindarlıktan etkilendiğini içermesi açısından önemli bulgular elde etmiştir. Bu bulgular dijital ortamlardan çeşitli yaş ve gelir aralığında 756 kişiye rastsal bir şekilde ulaşılarak elde edilen verilerden elde edilmiştir.

Dini algılayış açısı ve değer tanımlamaları bireysel özellikler taşıyan bir durumdur. Ancak ortak faydada belirli tanımlamalar getirilerek, dinin yaratıcı ile kişi arasında iletişimi sağlayan her türlü unsur olduğu ortaya koyulmuştur. Bu açıdan da dindarlık içsel ve dışsal olarak ele alınmaktadır.

Araştırma sonuçları göstermektedir ki içsel dindarlığın ve dışsal dindarlığın tekno-dindarlığın alt faktörleri üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Tekno-dindarlık tanımsal olarak teknolojik gelişmelerin dini uygulamalarla adaptasyonudur. Zikirmatik gibi fiziki araçların yanında, pusula, dua içeren ya da namaz saatlerini düzenleyen cep telefonu uygulamaları gibi basit düzeyde teknolojik uygulamalar kullanıldığı gibi, daha ileri düzeyde endüstri 4.0 toplumlarının bir

yansıması olarak sanal gözlükler, arttırılmış gerçeklikler ve yapay zeka da tekno-dindarlık konsepti içerisinde kullanılabilecektir. Araştırmada içerisinde tekno-dindarlık kavramının 3 alt başlıktan oluştuğu bulunmuştur. Tekno-dindarlığa kapalılık, tekno-dindarlığa açıklık ve ileri düzeyde tekno-dindarlık bireylerin teknoloji ve dini uygulamalara bakış açısını yansıtan faktörlerdendir.

Elde edilen sonuçlara göre içsel dindarlığın tekno-dindarlığa kapalılık üzerinde her hangi anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Yani bireylerin yalnız başlarına iken yaptıkları ibadetler ya da yaratıcı ile buluşma anlarının teknoloji bağıntılı dindarlıkla ilişkisi araştırma kapsamında bulunamamıştır. Ancak içsel dindarlığın tekno-dindarlığa açık olma üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca İçsel dindarlığın ileri düzeyde tekno-dindarlık üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır. Dini uygulamaları kendi başlarına ve yalnız yapan bireylerin tekno-dindarlığa daha açık olduğu; ancak ileri düzeyde uygulamalara karşı ters yönde bir tutum sergiledikleri söylenebilir. Bu durum araştırma kapsamında olmasa da yeni teknolojik gelişmelerin bilinmezliğinden kaynaklı olabilmektedir. İleri bir araştırma için bu durumun nedenleri analiz edilebilir.

Dışsal dindarlık kavramının temelinde sosyalleşmek yatmaktadır. Bu açıdan bakıldığında dışsal dindarlığın belirli aşamalarda teknolojik gelişmeleri kabul ettiği ya da etmediği görülmektedir. Dışsal dindarlığın tekno-dindarlığa kapalılık, açık olmak ve ileri düzeyde tekno-dindarlık üzerinde pozitif etkisi bulunmuştur. Ancak en büyük etki derecesi tekno-dindarlığa kapalı olunması doğrultusundadır. Teknolojik aletlerin özellikle evde çalışma imkanlarını getirdiği gibi, evde ibadet imkanlarını da getirebilecek olması sosyalleşme amacı taşıyan eylemler göz önünde bulundurulduğunda kabul edilemez olabilir. Bu durum da ileri bir araştırma konusu olabilecektir

Dışsal dindarlığın temelinde sosyalleşmek yatmaktadır. Teknolojik uygulamaların, bireylerin sosyalleşme yönüne de hitap etmesi gerekmektedir. Ayrıca cevaplayıcıların camilerde internet bağıntılı teknolojileri görmek istedikleri sonucu elde edilmiştir. Kişilerde, deneyim yaratabilecek teknolojik uygulamalar, fiziksel ile dijitalin birleşimi fijital (Odabaşı, 2019) uygulamalara geçilebilir. Aynı zamanda cevaplardan araştırma ve eğitim amaçlı teknolojinin kullanımı çıkmıştır. Bu açıdan uygulamalar (application) için din görevlilerine eğitimler verilebilir, bilgilendirmeler düzenlenebilir.

Sonuç olarak pazarlama çok geniş bir yelpazeye sahip uygulamalar bütünü olarak ele alınmaktadır. Bu uygulamaların her potansiyel pazar için gerçekleştirilmesi, rekabet açısından önemlidir. Özellikle insani pazarlamanın önem kazandığı, ilişki ağları üzerine ve değer yaratma olgusu içerisinde yer alan günümüz pazarlama uygulamaları, teknoloji ile birleşerek etkinliğini arttırmıştır. İşletmeler açısından, teknolojik uygulamaların yer aldığı pazarlar artık yeni pazar olmaktan çıkarak yeni normal olarak tüketicilerin karşısına çıkmaktadır. Ancak halen teknolojinin temas etmediği alanlar mevcuttur. Bu alanlardan birisi de hassasiyeti bakımından itina ile ele alınması elzem olan dini uygulamaların yer aldığı pazarlardır. Pazarlamacılar ve özellikle bilişim sektöründe yer alan uygulayıcılar açısından, kişilerin dini değerleri ve dindarlık yönleri göz önünde bulundurularak teknolojik uygulamalar pazara sürülebilir. Araştırma sonucu gösteriyor ki bireyler, dindarlık ve teknolojik entegrasyon fikrine karşı değillerdir. Hatta teknolojinin daha detaylı tanıtılarak ileri düzeyde teknolojik unsurların da yer edinmesi an meselesidir. Bir tüketici olarak dindar bireylerin davranışlarının analiz edilmesi ve bu pazara entegrasyonun hızlandırılması gerekmektedir. Bu çalışma teknolojik dindarlığa, bireylerin dindarlık derecelerine göre bakış açısını ele alması açısından önemli; ama gelişmeye açık bir çalışmadır. Özellikle ele alınan örneklemin sayısı bu çalışmanın kısıtını oluşturmakta, ilerisi için farklı örneklemler kullanılması gereksinimini ortaya çıkarmaktadır.

KAYNAKÇA

Adanır, O. (2000), Baudrillard'ın Simülasyon Kuramı Üzerine Notlar ve Söyleşiler, **Dokuz Eylül Yayınları,** İzmir.

Akıncı, A. (2005), Hayata Anlam Vermede Dinî Değerlerin ve Din Öğretiminin Rolü, *Değerler Eğitimi Dergisi*, Cilt 3, Sayı 9, ss. 7-24.

Doğan, B. (2018), Dindarların Dini Teknolojik Aletlerle Etkileşimi: Tekno-Dindar Pratikleri, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Mardin Artuklu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mardin.

Fromm, E. (1993), **Erdem ve Mutluluk**, Çev: Ayda Yörükan,İş Bankası Yay., İstanbul.

Hökelekli, H. (2001), **Din Psikolojisi**, T.D.V, Ankara.

İkbal, M. (1964), **İslam'da Dini Tefekkürün Yeniden Teşekkülü**, Çev: Sofi Huri, Çeltüt, İstanbul.

Karslı, İ. (1997), Arapça-Türkçe Temel Sözlük, Damla Yay., İstanbul.

Kasapoğlu, A. (1997), **Kur'an'da İnsan Psikolojisi**, Yalnızkurt, İstanbul.

Kasapoğlu, A. (2005), Bir Dinî Tecrübe Olarak Ku'ran'da Huşû, **Tasavvuf: İlmî ve Akademik Araştırma Dergisi**, Cilt 6, Sayı 15, ss. 177-190.

Odabaşı, Y. (2019), **Post-Modern Pazarlamayı Anlamak**, The Kitap, İstanbul.

Önder, M, ve Bulut, H. (2014), Temel Dini Değerler ve Değerler Eğitimi, **Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü** Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, ss. 15-32.

Öner, N. (1999), **Felsefe Yolunda Düşünceler**, Akçağ Yayınları, Ankara.

TDK, (2020), Güncel Türkçe Sözlük, wwww.tdkterim.gov.tr. (10.11.2020).

Tiltay, M. A. ve Torlak, Ö. (2011), Materyalist Eğilim, Dini Değerler, Marka Bağlılığı ve Tüketici Ahlakı Arasındaki İlişkiler, **İş Ahlakı Dergisi**, Cilt 4, Sayı 7, ss. 93-130.

Torun, T. (2020), Dijital Dünya Vatandaşlığın, Tekno-Dindarlık Şeklinde İbadet Üzerine Etkisi, **9th Eurasian Conference on Language and Social Sciences**, ss. 413-431.

Uyanık, M. (2010), **Sivil İtaatsizlik Eylemleri ve Dinî Değerler**, Elis, Ankara.

MAGNEZYUM ALAŞIMLARI İÇİN GELİŞTİRİLMİŞ KAYNAK TEKNİKLERİ

Fatmagül TOLUN
Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Universitesi, ftolun@balikesir.edu.tr

Özet Son yıllarda, magnezyum alaşımlarının endüstriyel üretimi yılda yaklaşık % 20 artmıştır. Magnezyum alaşımları düşük yoğunluklu ve mükemmel özgül mukavemet ve yüksek geri dönüşüm kabiliyetine sahiptir.Bu nedenle imalat sanayinde en çok tercih edilen yeşil malzeme olmaktadır. Magnezyum alaşımlarının birleştirilmesi için kaynak yöntemlerinin araştırılması ve geliştirilmesi, geniş endüstriyel uygulamalar için büyük önem taşımaktadır. Endüstride magnezyum alaşımlarının geniş uygulama alanı nedeniyle, bu reaktif metalleri bir arada ve diğer alaşımlarla birleştirmek için güvenilir bir yöntem kullanmak çok önemlidir. İmalat endüstrisinde magnezyum alaşımlarının kullanımına olan ilginin artması, alternatif kaynak yöntemlerine daha fazla dikkat edilmesini gerektirir. Bu tebliğ, magnezyum alaşımları için kaynak tekniklerindeki son gelişmeleri ve ilerlemeleri gözden geçirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mg alaşımları, Kaynak, İmalat

RECENT ADVANCED WELDING TECHNIQUES FOR MAGNESIUM ALLOYS

Abstract In recent years, the industrial production of magnesium alloys has increased by about 20% per year. Magnesium alloys are low density and excellent specific strength and high recycling ability. It may be the most preferred gren material in the manufacturing industry. Research and development of the welding process for joining magnesium alloy sheets is of great importance for wide industrial application. Due to the wide application of magnesium alloys in industry, it is very important to use a reliable method to combine these reactive metals together and into other alloys. Increased interest in the use of magnesium alloys in the manufacturing industry, which requires more attention to alternative welding methods. This presentation aims and review recent developments and advances in welding techniques for magnesium alloys.

Keywords: Mg alloys, Welding, Manufacturing

1.GİRİŞ

Magnezyum, yeryüzünde en bol bulunan altıncı element olup dünyanın bileşiminin yaklaşık % 2,5'ini oluşturur (Caovd., 2006). Magnezyum alaşımları düşük yoğunluğa, yüksek özgül mukavemete ve mükemmel geri dönüştürülebilirliğe sahip olduklarından, son yıllarda çeşitli endüstriyel uygulamalarda artan bir ilgi kazanmıştır (Sun vd., 2009). Son zamanlarda, "ECO Mg" adı verilen alaşımlar, geleneksel Mg alaşımlarına CaO eklenerek üretilmektedir (Kang vd., 2016).

Magnezyum ve alaşımları, son yıllarda otomotiv, uçak ve havacılık endüstrilerinde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır (Prasanna vd., 2016; Kramarvd., 2016).

Magnezyum alaşımları ve alüminyum alaşımları, yapısal özelliklerinden dolayı, taşıt ağırlığını azaltarak hem yakıt ekonomisi sağlayan hem de emisyon gazı çıkışını azaltan bu nedenlerle de otomotiv sanayinde çelik yerine kullanılabilen alternatif malzemelerdir. Alüminyum ve magnezyumun yoğunlukları sırasıyla 2,7 g/cm^3 ve 1,74 g/cm^3 olup ve 7,86 g/cm^3 yoğunlukta olan çelikten daha hafiftir.

Ancak alüminyum kaynakları ve üretimi genellikle yüksek hacimli üretim için sınırlıdır (Kayode ve Akinlabi, 2019; Serindağ ve Kiral, 2017). Magnezyumun çeliğe ve çinkoya göre %75, alüminyuma göre %33 daha hafif olması birçok endüstride yapı malzemesi olarak kullanılmasını sağlamaktadır (Çay vd., 2017; Chen ve Nakata, 2009). Alternatif malzemelerin kullanımına kıyasla, magnezyum alaşımlarının kullanımı ağırlıkta %22 ila %70 azalma sağlar (Prasanna vd., 2016).

Magnezyum alaşımları, düşük yoğunlukları ve yüksek özgül mukavemetleri nedeniyle tercih edilen mühendislik malzemeleridir (Liao vd., 2014). Magnezyumun yapısal özellikleri onu çeşitli endüstriyel uygulamalar için mükemmel bir seçenek haline getirmektedir (Ma vd., 2018). Magnezyum alaşımlarının kullanımının yaygınlaştırılması için diğer malzemelerle kaynak yapılarak birleştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Torun ve Çelikyürek, 2019). Uygulanacak kaynak yöntemi ve elde edilen bağlantının kaynak mukavemeti, bu malzemenin yapısal özelliklerinin korunması ve iyileştirilmesi açısından önemlidir (Alzahougi, 2017).

Magnezyum alaşımları, döküm ve dövme alaşımlar olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir. Ancak günümüzde magnezyum alaşımları tipik olarak döküm alaşımları olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, dövme alaşımlarla ilgili araştırmalar son on yılda artış göstermektedir. Magnezyum alaşımları az miktarda alüminyum, manganez, çinko, zirkonyum vb. içeren hafif çeliklerinkine eşit bir mukavemete sahiptir (Sharma vd., 2019). İstatistiksel olarak, magnezyum alaşımlarının %90'ından fazlası, özellikle çeşitli kalıp döküm işlemleriyle döküm yoluyla üretilir (Prasanna vd., 2016).

Füzyon kaynağı, benzer metalleri birleştirmek için kullanılan geleneksel bir işlemdir (Cooke vd., 2020). Magnezyum alaşımları lazer kaynağı, metal inert gaz (MIG) kaynağı ve tungteninert gaz (TIG) kaynağı gibi geleneksel eriyik kaynağı yöntemleriyle kaynaklanabilir. Ayrıca bu alaşımlar difüzyon kaynağı, punta kaynağı, sürtünme karıştırma kaynağı gibi katı hal kaynak yöntemleri ile kaynak yapılabilmektedir (Çelikyürek ve Önal, 2016).

Sıcak çatlama, magnezyum alaşımlarının kaynağında en büyük sorunlardan biri olarak bilinir. Füzyon esaslı kaynak yöntemleri, bu alaşımlarının yüksek ısıl genleşmesi sonucu kaynak dikişinde çatlamalara neden olabilmektedir (Özdemir vd., 2007). Magnezyum alaşımlarının uygulama alanlarını daha da genişletmek için yüksek performanslı kaynak teknolojileri gereklidir (Liu vd., 2018). Endüstrinin talep ve gereksinimlerini karşılamak için Magnezyum alaşımlarının kaynaklanabilirliği araştırılmalıdır (Kierzek ve Adamiec, 2011). Bu tebliğin

amacı, magnezyum alaşımları için kullanılan kaynak teknolojilendeki son gelişmeleri gözden geçirmek ve daha fazla araştırma için bir temel sağlamaktır.

2.MAGNEZYUM ALAŞIMLARI İÇİN KAYNAK TEKNİKLERİ

Magnezyum alaşımlarının kaynaklanabilirliği, düşük ergime sıcaklıkları, yüksek ısıl genleşme katsayısı ve yüksek ısıl iletkenlik gibi malzeme özelliklerinden dolayı doğal olarak zordur (Hongfeng vd., 2019). Magnezyum alaşımları yaklaşık 420-620 °C gibi nispeten geniş bir katılaşma aralığına sahip olduğundan, herhangi bir eritme kaynağı işlemi sırasında önemli derecede sıcak çatlama riski vardır. Magnezyum alaşımlarının ve çeliğin katı hal birleşmesi hem ultrasonik kaynak yöntemi ile, hem de sürtünme karıştırma kaynağı yöntemi ile yapılabilir (Casalino vd.,2017). Magnezyum alaşımlarının temel kaynaklanabilirlik sorunlarını anlamak ve üstesinden gelmek için bilimsel araştırmalara ihtiyaç vardır (Asadi vd.,2012). Mg alaşımlarının kaynaklı birleştirme işlemlerinde yaşanan zorluklardan dolayı, tüm magnezyum kaynak işlemleri, inert gaz korumalı, tungsten inert gaz veya metal inert gaz prosesleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Son gelişmeler, katı hal kaynak tekniği için sürtünme karıştırma kaynağı, difüzyon kaynağı, sürtünme karıştırma nokta kaynağı ve direnç punta kaynağı üzerine odaklanmıştır (Çelikyürek ve Önal, 2016).

2.1. Sürtünme Karıştırma Kaynağı (SKK)

Katı hal kaynak yöntemi olarak SKK, magnezyum alaşımlarının birleştirilmesinde önemli avantajlara sahiptir (Ma vd., 2018). FSW, ilk olarak 1991'de TheWeldingInstitute (TWI) tarafından icat edilen yenilikçi bir kaynak tekniğidir (Prasanna vd., 2016).

Proses optimizasyonu, maliyet etkinliği ve ekolojik etki ihtiyacından kaynaklanan endüstriyel kaynak prosesleri hızla gelişmektedir. Bu nedenlerden dolayı SKK, otomotiv, havacılık ve makina endüstrilerinde hızla kullanılabilir hale gelmiştir. SKK prensibi, bir takım tarafından, kaynak yapılacak malzeme üzerinde sürtünme ve karıştırma hareketiyle, mekanik enerjinin, termal enerjiye dönüştürülmesine dayanır.Yüksek hızda döndürülen ve kaynak edilecek parça yüzeyi boyunca ileriye doğru hareket ettirilen takım, metal malzemeden yapılmıştır.Takım dişli veya farklı formlardaki bir pime ve silindir şeklinde bir omuza sahiptir. Takım omzunun alt yüzeyi kaynaklanacak iki parçanın üzerinde dönerek ileriye doğru hareket ederken sürtünme hareketi meydana getirir. Takımın ucundaki pim ise, kaynaklanacak parçaların ara yüzeyine girerek karıştırma hareketi meydana getirmektedir. Bu süreçte malzemenin ergime noktasına ulaşılmamaktadır (Kouadri-Henni vd., 2016). Bir SKK bağlantısının kalitesi her zaman diğer ergitme kaynağı işlemlerinden daha iyidir (Prasanna vd., 2016). SKK yöntemi hiçbir zararlı madde, gaz vb. içermez. Çevreye duyarlı bir kaynak teknolojisidir (Hongfeng vd., 2019). Magnezyum alaşımlarında SKK kullanımı, büyük endüstrilerde birçok potansiyel uygulamaya sahiptir (Singh vd., 2018).

SKK işleminin mikroyapısal özellikler üzerindeki etkisini belirlemek ve kaynakların mekanik özelliklerini değerlendirmek için AZ91D magnezyum alaşımı üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada 4 mm kalınlığında AZ91D plakalar kullanılmış ve kaynak bölgesinin mikroyapısal gelişimi optik ve taramalı elektron mikroskopları kullanılarak incelenmiştir. 115 ila 131 rad/s takım dönüş hızları aralığında 187 mm/dak. ilerleme hızı altında iyi kalitede alın kaynaklı bağlantı elde edilmiştir. Kaynakların yakınındaki mikroyapı, orijinal dendrit tanecik yapısına sahip olmayan ince eş eksenli tanelere sahip SZ (StirZone), TMAZ (Thermo-Mechanically Affected Zone), HAZ (Heat Affected Zone) ve baz metalden oluşmaktadır. Her bölgenin mikroyapısı, termal ve mekanik koşullara bağlı olarak çok farklı özellikler

göstermiştir. Mikrosertlik testleri, karıştırma bölgesinde muntazam dağılmış ve hafifçe artmış sertlik değerleri göstermiştir (Lee vd., 2003).

SKK magnezyum alaşımlarının (AZ31) artık gerilme değerlerini araştırmak için bir çalışma yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, SKK işlemlerinin malzemede farklı mekanik özelliklere sahip birkaç farklı bölgenin oluşumuna yol açtığını göstermektedir. SKK işlemi kimyasal değişikliklere ve önemli faz değişikliklerine neden olmamıştır. Ek olarak kaynaklı bölge, analiz edilen bölgeye bağlı olarak artık çekme gerilmeleri ve heterojenlik ile karakterize edilmiştir. Kaynaklı parçaların ilerleme ve geri çekilme tarafları arasındaki gerilmelerin asimetrisi, kaynağın bir tarafındaki daha yüksek plastik deformasyon meydana getiren kuvvete bağlanabilir. Bu durum SKK işleminin doğasında bulunmaktadır (Kouadri-Henni vd., 2016).

Haddelenmiş AZ31B magnezyum alaşımı levhaların kaynaklanabilirliğiSKK kullanılarak araştırılmıştır. Örnekler, 1500, 2300 rpm dönme hızları ve 100,160 ve 190 mm/dakika ilerleme hızları gibi farklı kaynak parametrelerinde kaynaklanmıştır. Bu çalışmada, 5 mm kalınlığındaki AZ31B magnezyum alaşımlı levhalar, SKK yöntemi kullanılarak farklı devir değerleri ve ilerleme hızlarında başarıyla birleştirilmiştir. SKK ile birleştirilen numunelerin kaynak dikişi görüntüsünün diğer kaynak yöntemlerine göre çok daha düzgün olduğu ve yüzeyin temizlenmesi için herhangi bir talaşlı işlem gerekmediği görülmüştür. SKK'da AZ31B magnezyum alaşımının tüm örneklerinde kaynak hatası (boşluk) oluşmuştur. Çekme testi sonuçları incelendiğinde, kırıkların genellikle termo mekanik etkili bölge ile ısı etkili bölge arasındaki bölgelerde meydana geldiği görülmüştür (Çay vd., 2017).

Araştırmada, saf magnezyum ve polipropilenSKKile bindirmeliolarak birleştirilmiştir. SKK yöntemi ile kaynaklı birleştirmede tatmin edici bir karışımına sahip hibritbağlantı elde edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan takım dönme ve ilerleme hızları sırasıyla 500-700 dev/dak ve 50-100 mm/dakolarak ayarlanmıştır. Sonuçlar, mekanik kenetlenmeninoptimum yüzde fraksiyonu (% 48) ve magnezyum oksit varlığı nedeniyle kaynaklı parçanın maksimum kesme dayanımına (22,5 MPa) 700 dev/dak ve 75 mm / dak'da ulaşıldığını göstermektedir (Moghanian vd., 2019).

2.2 Ark Kaynağı

Ark kaynağı, otomotiv endüstrisinde düşük karbonlu ve yüksek karbonlu çeliklerin kaynakla birleştirlmeleri için önemli bir kaynak tekniği olarak kabul edilmektedir (Sharma vd., 2019). Ark kaynağı işlemlerinin, magnezyum alaşımlarını kaynağında yaygın olarak kullanmalarının nedeni, gerekli ekipmanın yaygın olarak bulunması, nispeten ucuz olması ve köklü bir bilgi tabanına sahip olmasıdır (Czerwinski, 2010). TIG ve MIG, magnezyum kaynağı için en yaygın kullanılan ark tabanlı kaynak yöntemleridir (Kapustka, 2015).

MIG ark kaynağı yöntemi genellikle mühendislik uygulamalarında kullanılsa da bu kaynak işlemi ile magnezyum alaşımlarının kaynaklanması sırasında kaynak nedeniyle oluşan artık gerilmeler ve çatlama hassasiyeti daha yüksektir (Sun vd., 2009). Son yıllarda, magnezyum alaşımlarının MIG ark kaynağı için kaynak güç kaynakları ve dolgu malzemeleri alanlarında büyük ilerleme kaydedilmiştir. Bu ilerlemeler neticesinde, daha iyi bir kaynak işlemi ve dolayısıyla oldukça iyileştirilmiş kaynak sonuçlarıortaya çıkmaktadır. Magnezyumun fiziksel özelliklerinden, örneğin ergime noktası (600 °C) ile buharlaşma noktası (1100 °C) arasındaki dar aralık gibi birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Dolgu malzemesine enerji girişi, dolgu telini ergitecek ancak buharlaştırmayacak şekilde düzenlenmelidir (Rethmeier vd., 2004). Bir MIG kaynağı sırasında, sarf malzemesi elektrotu ile kaynak yapılacak parça arasında bir ark oluşmaktadır. Hem kaynak bölgesi, hem de ark bölgesi bir gaz kalkanı ile korunmaktadır (Czerwinski, 2010).

2,5 mm kalınlığında ekstrüde AZ31 ve AZ61 Mg alaşımı profiller ile yapılan deneyler ana metal üzerindeki oksit tabakasının kaynak sırasında tahrip olabileceğini göstermiştir.Wöhler yorulma dayanımı üzerinde hiçbir olumsuz etki oluşmamıştır (Rethmeier vd., 2004). Düşük kaynak hızı kullanıldığında (300 mm/dak) ısı etkisi altındaki alanda füzyon hattının hemen bitişiğinde sıvılaşma çatlaması görülmüştür. Magnezyum alaşımlarının MIG kaynağı sırasında sıcak çatlama duyarlılığını iyileştirmek için ısı girdisinin azaltılması uygun olduğu belirtilmiştir (Sun vd., 2009).

Yeni geliştirilerek piyasaya sürülmüş olan "ECO Mg" alaşımları, yani CaO katkılı Mg alaşımları Berilyum veya SF6 gibi toksik koruyucu gazlar kullanılmasa bile ergitme ve döküm işlemleri sırasında oksidasyon direnci göstermektedirler.Yapılan çalışmada, ECO Mg alaşımı MIG için dolgu metali olarak kullanılmış ve kaynaklanabilirliği incelenmiştir. Dolgu metaline CaO eklenerek kaynakların çekme mukavemeti biraz artırılmış ve bu da kaynak metalindeki tane boyutunun azalmasından kaynaklanmıştır. Yeni ECO Mg dolgudan oluşan bir tel ile duman gazı çıkışı da dabaşarılı bir şekilde azaltılmıştır. Ek olarak, kararlı damlacık transferi gözlediği ve CaO katkılı Mg dolgu teli kullanılarak cürufun yokolması bekleneceği belirtilmiştir (Kang vd., 2016).

AZ31B ve A7075-T651 alaşımları arasındaki bağlantının gaz metal ark tapası kaynağı yöntemi adı verilen yeni bir teknikle kaynaklanarak mekanik ve metalurjik özelliklerini belirlemek için bir araştırma yapılmıştır. Dolgu maddesi olarak ER5356 alüminyum tel kullanılmıştır. Kaynaklı parçaların maksimum nihai çekme mukavemeti ve çarpma tokluğu, AZ31B ana alaşımınınkinin değerlerine kıyasla; sırasıyla %89 ve % 84'ü olmuştur. Çekme testi sırasında kırılmalar genel olarak ER5356 kaynak dikişinde meydana gelirken, bazıları AZ31B alaşımında meydana gelmiştir. A7075-T65 alaşımında ise kırılma gözlenmemiştir. Sonuç olarak, önerilen kaynak tekniği, alüminyum ve magnezyum alaşımlarının farklı kaynaklanması için ek yerlerinin daha iyi mekanik özelliklerine olanak verebileceği belirtilmiştir (Subbaiah, 2018).

TIG kaynağı işlemi, sarf malzemesi olmayan bir tungsten elektrot ile iş parçası arasındaki bir elektrik arkının ürettiği ısıyı kullanarak, kaynak bölgesindeki metali ergiterek ve erimiş bir kaynak havuzu oluşturur. Elektrot ve kaynak metali, genellikle argon olan bir inert gazla korunur. Ark alanı, kaynak havuzunu ve tükenmeyenelektrodu korumak için inert veya indirgeyici bir gaz kalkanı ile kaplıdır. İşlemin dolgu malzemesi olmadan veya dolgu malzemesi eklenerek yapılabileceği belirtilmiştir (Asadi vd., 2012).

Ticari AZ31 magnezyum alaşımlı plakaların alın kaynağı, alternatif ve darbeli akım ile TIG kaynak işlemi kullanılarak incelenmiştir. Sonuçlar, porozitelerin ve homojen mikro boyutlu oksitlerin kaynaklı birleştirmelerde nadiren bulunduğunu göstermiştir. Hiçbir numunede çatlama görülmemiş; mekanik testlerin sonuçları, darbeli akımın, magnezyum alaşımları için alternatif akıma göre daha daha iyi ve yüksek mekanik özellikler ürettiğini göstermiştir (Demir ve Durgutlu, 2014).

Yapılan bir çalışmada, çeşitli tane boyutlarına ve oksijen içeriklerine sahip AZ31B magnezyum alaşımları, sıcak ekstrüzyon ile kombine edilmiş toz metalurjisi (T/M) ile hazırlanmış ve T/M magnezyum alaşımları TIG ark kaynağına tabi tutulmuştur. Yüksek oksijen içerikli T/M AZ31B alaşımlarının kaynak bağlantılarında poroziteler/gözeneklilik gözlenmiş; gözenekliliğin gaz bileşimi analizi, gözenekliliğinesas olarak magnezyum alaşımlarının imalatı sırasında oluşan magnezyum hidroksitin ayrışmasından kaynaklandığını göstermiştir. Bir dolgu çubuğunun ve/veya nadir toprak elementi La içeren bir ek tabakanın kullanılması, kaynak bağlantılarında gözenekliliği azaltmaktadır. Mekanik test, T/M AZ31B alaşımlarının sağlam kaynak bağlantılarının gerilme mukavemetinin, yaygın olarak sıcak

haddelenmiş AZ31B alaşımının kaynak bağlantısı ile aynı seviyede olduğunu göstermektedir (Liao ve diğerleri, 2014).

Hem AA5083-H321 hem de %0,30 civarında Scandium alaşımları içeren Dökme Al-Mg-Sc üzerinde 5 mm kalınlığındaki TIG boncuk plaka kaynaklarının mekanik özellikleri üzerinde bir çalışma gerçekleştirilmiştir. İşlenmiş alaşımda skandiyum içermeyen gevrek dendritler, akma gerilimini çok düşük bir seviyeye düşürmüştür. Dökme Al-Mg-Sc alaşımı TIG kaynaklı bağlantıda oluşan çok ince taneler ve oluşan dendritik olmayan taneler nedeniyle, akma gerilimi artmaktadır. Dökme skandiyum katkılı alüminyum-magnezyum alaşımlı plakaların kaynak gerilme özelliklerinin dövme alaşımlı Mg plakalardan daha iyi olduğu bulunmuştur (Subbaiah, 2018).

2.3.Lazer Kaynağı

Magnezyumun lazer kaynağı, yüksek kaynak hızı, düzgün kaynak dikişi, dar kaynak dikişi gibi potansiyel avantajlara sahiptir. Aynı zamanda yüksek sermaye maliyeti ve düşük montaj tolesansı dezavantajlarıdır. Aslında magnezyum, lazer ışını ile iyi bir bağlantı ve ilk bağlantı için düşük bir eşik enerji yoğunluğu ile özellikle lazer kaynağı için uygun görünmektedir; Hassas alaşımlarda çatlamayı önlemeye yardımcı olmak için daha düşük kaynak hızları gerekli olabilir (France ve Freeman, 2001). Lazer kaynağın ana avantajlarından biri, diğer ergitme kaynak işlemlerine kıyasla nispeten yüksek kaynak hızıdır. Lazerin yoğunluğu yüksek olduğundan (güç/ışın alanı), diğer kaynak yöntemlerine kıyasla daha düşük bir ısı girdisi kullanılarak daha büyük bir kaynak derinliği elde edilebilir (Liu vd., 2014).

Magnezyum alaşımlarının kaynaklanabilirliğini araştırmak için 10.6 ve 1.06 μm dalga boylarına sahip iki ana lazer türü olan CO_2 ve Nd:YAG kullanılmıştır. CO_2 lazer, yüksek güç çıkışına, yüksek verime, kanıtlanmış güvenilirliğe ve güvenliğe sahiptir. Magnezyum alaşımlarının kaynaklanabilirliğinin kısa dalga boyu nedeniyle Nd:YAG lazer ile önemli ölçüde daha iyi olduğu belirlenmiştir (Asadi vd., 2012; Cao vd., 2006).

Yapılan bir çalışmada, bir AZ31B magnezyum alaşımı, altı eksenli bir kaynak robotuna bağlı düşük güçlü darbeli bir Nd:YAG lazer kullanılarak kaynaklanmıştır. AZ31B alaşımlı bağlantının enine kesit mikro yapısı, füzyon bölgesinin merkezindeki baz metal, kolon biçimli taneli bölge ve eş eksenli taneli bölgeden oluşmuştur. Füzyon bölgesinde bazı gözenekler gözlenmiştir ve bunların baz metalde önceden var olan gözeneklerle ilgili olduğu düşünülmektedir. Özellikle, füzyon bölgesinin enine kesitinde gözlemlenen birçok kolon biçimli taneciğin katı-füzyon sınırına neredeyse dik olduğu kaydedilmiştir. Bununla birlikte, Füzyon bölgesinin üst yüzeyinde çok sayıda ince eş eksenli tanecik oluşmuş ve rastgele yönelimler sergilemiştir (Liu vd., 2018).

Lazer Işını Kaynağı (LBW), ısı kaynağı olarak lazer adı verilen hareketli bir yüksek yoğunluklu (105 ila 107 W / cm2) uyumlu optik enerji kaynağı kullanır. Lazer kaynağı odaklı lazer ışığı, yüksek enerji yoğunluğu sağlar ve oda atmosferinde kullanılabilir. Magnezyum alaşımları, lazer ışınlarının düşük absorptivitesi, güçlü oksitlenme eğilimi, yüksek ısıl iletkenlik, yüksek ısıl genleşme katsayısı, düşük ergime ve kaynama sıcaklıkları, geniş katılaşma sıcaklık aralığı, yüksek katılaşma büzülmesi, düşük viskozite, düşük yüzey gerilimleri, sıvı haldeki hidrojen için yüksek çözünürlük ve erime noktası sıcaklığında renk değişikliği olmaması gibi bazı doğal özelliklere sahiptir, Bahsedilen sorunlara rağmen, kaynak teknolojileri arasında lazer kaynağı, yüksek kaynak hızı, daha küçük ısıdan etkilenen bölgeye (HAZ) sahip çok dar bağlantılar nedeniyle cazip ve tercih edilen bir füzyon tekniği olarak kabul edilmiştir (P. Asadi, K.Kazemi-Choobi , A. Elhami, 2012)

Hibrit Lazer Işını Kaynağı (HybridLaserBeamWelding), bir lazer ışını kaynağı ile ek bir ikincil ışın kaynağı veya başka bir birleştirme tekniği kombinasyonu olarak tanımlanır.

Kaynak için hibrit ısı kaynaklarının kullanımı nispeten yeni ve büyük ilgi gören bir yöntemdir. AZ31 alaşımından bir hibrit lazer-TIG kaynağı (LATIG), lazer veya TIG kaynağına göre daha yüksek kaynak hızı sağlar (Liu vd., 2004).Penetrasyon derinliği, TIG için olanın iki katı ve lazer kaynağı için olanın dört katıdır. Hibrit Lazer Işını Kaynağı, AZ31B magnezyum ve A6061 alüminyum alaşımlarının kaynak işlemi sırasında füzyon bölgesinde oluşan Al_3Mg_2 ve $Mg_{17}Al_{12}$ kırılgan intermetalik fazların oluşumunu azaltarak kaynak mukavemetini ve kalitesini arttırmaktadır (Liu ve Xie, 2007).

2.4. Magnezyum Alaşımları İçin Diğer Kaynak Teknikleri

Direnç Punta Kaynağı, otomotiv endüstrisinde metalleri birleştirmek için kullanılan ana işlemlerden biri olmakla beraber magnezyum alaşımlarının birleştirlmesinde de kullanılmaktadır. Direnç Punta Kaynağı alüminyum alaşımlarının kaynağı için iyi geliştirilmiştir ancak magnezyum alaşımlarının bu yöntemle kaynağı hakkında daha fazla araştırma gerektirmektedir (Liu vd., 2014). Direnç punta kaynağı, iki veya daha fazla metal parçanın, elektrotlar tarafından tespit edilerek bir arada tutulan iş parçalarından elektrik akımının akışına direnç kullanılarak üretilen ısı ile yerel olarak birleştirilmesidir. Akım konsantrasyonu bölgesindeki temas yüzeyleri, kısa süreli düşük voltajlı ve yüksek amperli akım darbesiyle ısıtılır. Sonuç olarak, kaynak levhalarının arayüzünde erimiş bir kaynak metali havuzu (kaynak dikişi) oluşur. Elektrotlar, her kaynak işleminden sonra geri çekilir ve genellikle bir saniyeden kısa sürede tamamlanır (Asadi vd., 2012; Czerwinski, 2010). Magnezyumdan alüminyuma alaşımlar için punta kaynaklar için saf nikel, altın kaplı nikel folyo ve çinko kaplı çelik gibi ara metallerin kullanımının kırılgan intermetalik bileşiklerin oluşumunu azalttığı ve dolayısıyla kaynak mukavemetini önemli ölçüde artırdığı bulunmuştur (Manladan vd., 2016).

Elektron Işını Kaynağı, metalleri ergiten ve birleştiren, malzemeleri ergitmek ve birleştirmek için yoğun bir yüksek hızlı elektron ışını bombardımanı kullanan bir işlemdir. Elektron ışını, bir tungsten katot ve yüksek vakuma yerleştirilmiş bir anottan oluşan elektron tabancası tarafından üretilmektedir. Tipik elektron Işını Kaynağı için kullanılan ışın akımları ve hızlanma gerilimleri sırasıyla 50–1000 mA ve 30–175 kV aralığında değişir. Yüksek yoğunluklu bir elektron ışını metali buharlaştırabileceği ve kaynak sırasında anahtar deliği olan bir buhar deliği oluşturabileceği tespit edilmiştir. Elektron Işını Kaynağıişlemi zor kaynaklar için uygun olduğu belirtilmiştir (Asadi vd., 2012).

Bir çalışmada, AZ serisi magnezyum alaşımlarının kaynak kalitesi üzerindeki önemini değerlendirmek için elektron ışını kaynağının bir dizi kaynak parametresi analiz edilmiştir. En iyi seçenekler, salınım yapmayan bir ışın, altta odaklanma ve gerilim azaltmasının olmaması olarak belirlenmiştir. Test edilen bir dizi alaşım arasında, kusurlar ve çökeltme dağılımı ile belirlenen kaynaklanabilirlik, AZ61, AZ91 ve AZ31 sırasını takip etmiş ve AZ61 en iyi olmuştur (Chi vd., 2006). 4000 W ila 5000 W güçte 11 mm kalınlığındaki AZ31B levhaların elektron ışını kaynağı sırasında çeşitli proses parametrelerinin etkisi incelenmiş ve genel olarak, kaynak mukavemetinin temel alaşım metalinin mukavemetine kıyasla %90'ından fazlasına ulaştığı belirlenmiştir (Chi ve Chao, 2007).

Patlatmalı Kaynak, ısınmaproblemini çözen bir yöntemdir. Kaynak bağlantısının kalitesi, kaynak sıcaklığı ve bekletme süresinden etkilenir. Al/Mg, ısıtma ile kaynak arayüzündeintermetalik bileşikler oluşturma eğilimindedir. Bu bağlamda, patlatmalı kaynaktekniği ısınmadan kaynaklanan bu tür sorunları çözmek için kullanılabilir. Bir çalışmada, AZ31 ve Mg96Zn2Y2 Mg alaşımları üzerine ince bir Al plakasını kaynaklamak için basınç iletme ortamı olarak bir jelatin tabakası kullanan modifiye edilmiş bir patlayıcı kaynak yöntemi kullanılmıştır. Mikroyapının sonuçları, arayüzde önemli bir reaksiyon

olmadığını gösterdi. Üç nokta bükme testlerinin sonuçlarına göre kaynak mukavemetinin de tatmin edici olduğu bulunmuştur (Inao vd., 2020).

Ultrasonik Kaynak; genel olarak magnezyum alaşımlarının kaynak işlemi ile birleştirilmesinde kullanan bir katı hal kaynak yöntemidir. Günümüzde plastik parçaların ve demir olmayan metallerin birleştirilmesi ve montajında kullanılan en hızlı ve maliyet etkin çözümdür. Ultrasonik kaynak teknolojisi, endüstride hem ekonomik bir çözüm sunmaktadır hem de çevreci bir teknolojidir.Yapılan çalışmada AZ31B magnezyum alaşımlarının ultrasonik nokta kaynağı sırasında arayüzey nispi hareketi ve ısı oluşumunu incelemek için yerinde yüksek hızlı görüntüleme ve kızılötesi termografi kullanılmıştır. Kaynak işleminin farklı aşamalarında faylanma arayüzünde yerel bağ oluşumunun evrimini incelemek için kaynak sonrası ultrasonik tahribatsız değerlendirme yapılmış ve kaynak işlemi ilerledikçe iki ayrı aşama gözlemlenmiştir (Jian vd., 2019).

SONUÇLAR

Son yıllarda, magnezyum alaşımlarının kaynak işlemi ile birleştirilmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Magnezyum alaşımları için farklı kaynak işlemleri arasında, lazer kaynağı ve sürtünme karıştırma kaynağı muhtemelen etkili birleştirme teknikleri olacaktır. Bazı magnezyum alaşımları ve özellikle işlenmiş malzemeler için düşük poroziteye ve iyi yüzey kalitesine sahip çatlaksız lazer kaynaklı birleştirmeler elde edilebilir. Sürtünme karıştırma kaynağı, ergitme işlemi sırasında ortaya çıkan problemlerin çoğunun üstesinden gelmiştir. Bununla birlikte, magnezyumun sınırlı şekillendirilebilirliği nedeniyle kaynak teknikleri tam olarak başarılı yöntemler olarak görülmese de, magnezyum alaşımlarının başlıca kaynaklanabilirlik sorunlarını anlamak ve üstesinden gelmek için bilimsel araştırmalara hala ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

Alzahougi, A., Demir, B., Durgutlu, A. (2017), An investigation of the weld current characteristics on twining and tensile strength of the AZ31 alloy sheet joint welded by GTAW, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), vol.4, pp 1267-1273.

Asadi, P., Kazemi-Choobi, K., Elhami, A. (2012), Welding of Magnesium Alloys (Chapter 6), In book New Features on Magnesium Alloys, IntechOpen, pp.121-158.

Cao, X, Jahazi, M, Immarigeon, J.P. ,Wallace, W. (2006), A review of laser welding techniques for magnesium alloys, Journal of Materials Processing Technology, vol 171, pp. 188-204.

Casalino, G., Guglielmi, P., Lorusso, V.D., Mortello, M., Peyre, P., Sorgente, D., (2017), Laser offset welding of AZ31B magnesium alloy to 316 stainless steel', Journal of Materials Processing Technology, vol. 242, pp.49-59.

Chen, Y. C. Nakata, K, (2009), Friction Stir Lap Welding of Magnesium Alloy and Zinc-Coated Steel, Materials Transactions, vol. 50, pp. 2598-2603.

Chi, S. M., Chao, C.G., Liu, T.F., Wang, C.C. (2006), A study of weldability and fracture modes in electron beam weldments of AZ series magnesium alloys, Materials Science and Engineering A, vol. 435–436, pp. 672-680.

Chi, C.T. and Chao, C.G. (2007), Characterization on electron beam welds and parameters for AZ31B-F extrusive plates, Journal of Materials Processing Technology', vol. 182, pp. 369-373.

Cooke, K.O., Alhazaa, A., Atieh, A.M. (2020), Current Trends in Dissimilar Diffusion Bonding of Titanium Alloys to Stainless Steels, Aluminium and Magnesium, Journal of Manufacturing and Materials Processing, vol. 4, pp. 1-22.

Czerwinski, F. (2010), Welding and joining of magnesium alloys, In: Magnesium Alloys - Design, Processing and Properties, chapter 21, pp. 469-490.

Çay, V. V. Katı, N., Ozan, S., Yapıcı, V.(2017), Investigation of effects of different parameters on mechanical properties in friction stir welding of AZ31B magnesium alloy, European Journal of Technic, vol.7, pp-49-59.

Çelikyürek, I., Önal, E. (2016), Effects of welding parameters on microstructure and mechanical properties of friction welded AZ91 Mg alloy. Anadolu University Journal of Science and Technology A- Applied Sciences and Engineering, vol. 17 pp. 563 – 571.

Demir, B. Durgutlu, A. (2014), An Investigation of TIG Welding of AZ31 Magnesium Alloy Sheets, Materials Testing, vol.56, pp 847-851.

France, L. K. and Freeman, R. (2001), Magnesium Joining - Process Developments and Future Requirements, International Magnesium Association World Magnesium Conference 2001, Brussels, Belgium 20-22 May 2001.

Hongfeng, W., Dunwen, Z., Shengrong, L., Weiwei, S. (2019), Analysis of metallographic structure and hardness of magnesium alloy area using friction stir welding, Advanced Composites Letters, vol.28, pp. 1-7.

Inao, D., Mori, A., Tanaka, S., Hokamoto, K. (2020), Explosive Welding of Thin Aluminum Plate onto Magnesium Alloy Plate Using a Gelatin Layer as a Pressure-Transmitting Medium, Metals, vol. 10, pp.1-14.

Jian, C., Yong-Chae, L., Hui, H.., Zhili, F., Xin, S. (2019), Ultrasonic welding of AZ31B magnesium alloy, MRS Bulletin, United States, vol.44, p. 182.

Kang, M., Ahn, Y., Kim, C. (2016), Gas Metal Arc Welding Using Novel CaO-Added Mg Alloy Filler Wire, Metals, vol.6, pp.1-8.

Kapustka, N. (2015), Arc Welding of Aluminum and Magnesium', EWI , pp-1-2.

Kayode, O., Akinlabi, E. T. (2019), An overview on joining of aluminium and magnesium alloys using friction stir welding (FSW) for automotive lightweight applications, Materials Research Express, vol.6.

Kierzek, A., Adamiec, J. (2011), Evaluation of susceptibility to hot cracking of magnesium alloy joints in variable stiffness condition, Archive Metallurgy and Materials, vol 56,pp. 759-767.

Kouadri-Henni, A.,Barrallier, L., Badji, R. (2016), Residual stresses of a magnesium alloy (AZ31) welded by the friction stir welding processes, MATEC Web of Conferences, 80, pp.1-7.

Kramar, T., Vondrous, V., Kolarikova, M., Kovanda, K., Kolarik, L., Ondruska, M. (2016),Resistance spot welding of magnesium alloy AZ61, Science Journal, Vol. March, 596-599.

Lee, W.B., Kim, J.W., Yeon, Y.M., Jung,S.B. (2003). The Joint Characteristics of Friction Stir Welded AZ91D Magnesium Alloy, Materials Transactions, Vol. 44, pp. 917- 923.

Liao, L., Yamamoto,N.,Nakata, N. (2014), Gas tungsten arc welding of fine-grained AZ31B magnesium alloys made by powder metallurgy, Materials and Design, vol 56, pp 460-467.

Liu, L., Wang, J., Song, G. (2004), Hybrid laser-TIG welding, laser beam welding and gas tungsten arc welding of AZ31B magnesium alloy, Materials Science and Engineering A, vol. 381, pp. 129-133.

Liu, L. and Xie, L. (2007), Adhesive bonding between Mg alloys and polypropylene', Materials Technology: Advanced Performance Materials, vol. 22, pp. 76-80.

Liu, L., Ren, D., Liu, F. (2014). A Review of Dissimilar Welding Techniques for Magnesium Alloys to Aluminum Alloys, Materials, vol. 7, pp. 3735-3757.

Liu, H., Zhou,J., Chen,Y., Li, T., Jiao, X., Yang, Y., Lin, T., Cheng, K. (2018), Characterization of AZ31B magnesium alloy joints welded with a Nd:YAG laser, Materials and Technology, vol. 52, pp.487-492.

Ma, Z., Shang, Q., Ni, D., Xiao, B. (2018), Friction Stir Welding of Magnesium Alloys: A Review, Acta Metall Sin., vol. 54, pp. 1597-1617.

Manladan, S. M., Yusof, F., Ramesh, S., Fadzil, M. (2016), A review on resistance spot welding of magnesium alloys, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 86, pp.1805–1825.

Moghanian, A., Paidar, M., Seyedafghahi, S.S., Ojo, O.O. (2019), Friction stir welding of pure magnesium and polypropylene in a lap-joint configuration: Microstructure and

mechanical properties', International Journal of Minerals, Metallurgy, and Materials, vol. 26, pp.766–774.

Özdemir, N., Büyükarslan, S., Sarsılmaz, F. (2007), Sürtünme Karıştırma Kaynak Yöntemi ile Birleştirilmiş AA1030 Alüminyum Alaşımında Karıştırıcı Uç Profili ve İlerleme Hızının Arayüzey Mikroyapı Değişimi Üzerine Etkisi, Fırat Ünv. Fen ve Müh. Bil. Dergisi, 19 (2007) 3 407-415.

Prasanna, V., Kumar, A.S., Babu, P.R. (2016), Friction Stir Welding Of Magnesium Alloys – A Review, International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS), vol.3, pp. 111-114.

Rethmeier, M., Kleinpeter, B., Wohlfahrt, H. (2004), MIG Welding of Magnesium Alloys Metallographic Aspects', Welding in the World, vol. 48, pp.28-33.

Serindag, H.T., Kiral, B.G. (2017), Friction Stir Welding of AZ31 Magnesium Alloys –A Numerical and Experimental Study, Latin American Journal of Solids and Structures, vol.14, pp. 113-130.

Sharma,P., Chattopadhyaya, S., Singh, N.K. (2019), A review on magnetically supported gas metal arc welding process for magnesium alloys, Materials Research Express, vol. 6.

Singh, K., Singh, G., Singh, H. (2018), Review on friction stir welding of magnesium alloys', Journal of Magnesium and Alloys, vol. 6, pp. 399-416.

Subbaiah, K. (2018), Tungsten Inert Gas Welding of Al-Mg Alloys With and Without Scandium Addition', Journal of Informatics and Mathematical Sciences, vol. 10, pp. 505–513.

Sun, D.X., Sun, D.Q., Gu, X.Y., Xuan, ZZ. (2009), Hot Cracking of Metal Inert Gas Arc Welded Magnesium Alloy AZ91D', ISIJ International, vol. 49 270–274.

A SOCIOLINGUISTIC ANALYSIS OF ENGLISH TEXTBOOKS IN SWEDEN

Cihat ATAR
Asst. Prof. Dr., Sakarya University, cihatatar@sakarya.edu.tr

Alia Amir
Asst. Prof. Dr. Uppsala University, alia.amir@engelska.uu.se

Abstract The goal of this study is to analyze two English textbooks used in Sweden from a sociolinguistic perspective. This is a qualitative study, and the Sociolinguistic Textbook Evaluation Rubric (Atar & Erdem, 2020) consisting of six items was used to analyze the textbooks. The items of the rubric were applied to the textbooks, and the results were discussed in relation to English language teaching. The results showed that the two textbooks in focus were in line with most of the sociolinguistic issues raised in the rubric. However, there were some issues with the linguistic ecology and the case of English as a linguistic capital for the elites. Accordingly, this study contributed to the literature by evaluating two textbooks systematically with regard to sociolinguistic issues, and it offered some suggestions for pedagogy.

Keywords: Sociolinguistic textbook evaluation, English textbooks, Englishes, Intercultural communicative competence, English language teaching, Sweden

1. INTRODUCTION

The English language is the most spoken language of the world with 1,268,100,190 total users around the world with 369,704,070 first language (L1) speakers and 898, 396, 120 second language (L2) speakers (Eberhard et al., 2020). Considering the Expanded Graded Intergenerational Disruption Scale (EGIDS) for English, in its primary country the UK, it is 1, which means that it is used in education, work, mass media and government at the national level and in one of its former colony Pakistan, EGIDS is 1 as well. However, in Sweden, it is 4 and English is used only in the educational context (Eberhard et al., 2020). This, in turn, means that although English language is a global language, its use in each context and polity varies depending on whether English has reached in a particular context through colonization, or through being adopted as a core subject taught at the compulsory school levels and beyond.

With regard to the spread of English beyond the British Isles, it spread mainly through the British Empire's colonization in the late eighteenth century in particular in Asia, Africa, Australia and Americas. Further contribution to the spread of English includes the birth of American English as a new variety in the United States of America, and the fact that English is the language of the USA, which is a major economic, political, and military force throughout the contemporary world (Philipson, 1992). The subsequent American imperialism has extended the political, economic and cultural influence over areas beyond its boundaries. In short, it may be suggested that English has become a global language it is used in commerce, science and technology, diplomacy, art and formal education throughout the world.

While English has been established for centuries now in the colonial contexts, it is quite a recent phenomenon in mainland Europe (McCarthur, 2003). In the European context in particular, English language is the leading foreign language in nineteen countries out of twenty five European Union countries excluding the United Kingdom and Ireland, and especially in Sweden (89%), Malta (88%) and Netherlands (87%) (European Commission, 2006). Even after the withdrawal of the United Kingdom from the EU, English remains the official language of Ireland and Malta. Despite the fact that European Union is multilingual in a dual sense where most population knows one more language other than their mother tongue, these other languages are not equally spread over Europe (European Commission, 2006), and English remains the most used (51%) other language both among L1 users as well as L2 users in the European continent (European Commission, 2006, p. 4).

2. THE SOCIOLINGUISTICS OF ENGLISH IN SWEDEN

Until 2009, there were no official languages in Sweden, but with "the Swedish Language Act" (språklagen) Swedish was made "the principal language in Sweden" (SFS, 2009, Section 4 p. 600). In the education arena, English has been taught as a compulsory subject since 1962 (Swedish Government, 1962). English is taught from grade 1 now with the new curriculum (Skolverket, 2018) and as a core subject along with Mathematics and Swedish. While English is not the default language used in the Swedish environment, English language has a high prestige and a constant presence in Sweden (Lundahl, 2014) through daily consumption of entertainment media in English as watching them without dubbing is a big part of life in the Swedish society. With the advent of the internet, English is used and heard even more through extramural English (Sundqvist & Sylvén, 2016) both by school going children and adults in Sweden.

With the history of the spread of English as a global lingua franca briefly stated above in both the colonial and non-colonial European contexts, it is pertinent to mention that together with the other established Englishes (Kachru, 2006), the status and distinctiveness of English in the European context or Euro-English is unique just like other Englishes in the socio-linguistic realities of the local contexts. Extending Kachru's model to the unique sociolinguistic context of English in Europe, Berns (1995) calls it an exciting, challenging, and creative social and linguistic phase of their history where students and scholars can equally observe this sociolinguistic history and the development of English in Europe. In a completely similar pattern of other established Englishes (for example, Pakistani English in the second circle) where the local languages bring in the socio-cultural context to English, in the Swedish context as well, spoken, written and produced English also adds culture specific contexts of Sweden to the English language.

In this regard Swedish English educational spaces are unique sites within the matrix of Euro-English English language teaching. Within the Swedish education, at the compulsory school level, the syllabus of English as well clearly marks the role and importance of English by stating that "the school is responsible for ensuring that each pupil on completing compulsory school can communicate in English, both in spoken and written language" (Skolverket, 2018, p. 15). At this point, textbooks play an important role as a resource in formal language learning environments just like in other schooling contexts.

Textbooks provide a framework for teachers by ensuring coherence, providing creative teaching ideas and offering rich input (Yılmaz & Aydın, 2015). The quality textbooks is of great importance, and a special attention should be paid while selecting them. Nguyen (2015) suggests considering various variables in textbook evaluation. However, Lundahl (2014) argues that no textbook can cover the variety of texts that learners should get in touch with as a part of their study of English, and, therefore, further appropriate textbooks should be selected by the teacher. He suggests three criteria for evaluating material for teaching: the syllabus and the curriculum, the teacher and the pupils.

So, as argued above, in the sociolinguistic approach, languages are not seen as homogenous entities. Until quite recently, second/foreign language learning/teaching studies focused on standard accents and ignored non-native (e.g. Indian English) and non-standard accents/dialects (Geordie or Birmingham accent). This of course poses some problems: Students learn only the standards; however, the percentage of people who use standards is very low and in fact, the number of people who use English as a second or foreign language is much more than the number of the native speakers. For instance, according to Cook (2008), only a minority of people use Received Pronunciation in the UK. As Jenkins (2006) argued, English became a lingua franca and the non-native speakers of English outnumber native speakers. Hence, she suggested that instances from other cultures should also be included. One of underlying effects of communicative competence, a widely adopted concept in the field of English Language Teaching, is setting the norms of British and American culture as the target ignoring the context and learners' needs throughout the world (Çetinavcı, 2012). Specifically the realm of the outer and expanding circles have been ignored (Byram, 1997; Phillipson, 1992), Considering these issues, designing the teaching of English according to sociolinguistic issues is essential, and as an indispensable part of language teaching, textbooks should be prepared accordingly. When the literature was checked, it was seen that there was not a textbook evaluation rubric that specifically focused on sociolinguistic issues except for Atar and Erdem (2020). In the literature, two studies used this rubric to assess English textbooks (Atar & Erdem, 2020; Genç & Meral, 2020). Both of these studies focused on the English textbooks that were used in public school in Turkey. Genç and Meral's (2020) study analyzed one high school English textbook using the Sociolinguistic Textbook Evaluation

Rubric (Atar & Erdem, 2020), and the results showed that the assessed textbook was in line with some of the issues raised in the rubric. However, there were also various issues. For instance, there was a lack of non-native to non-native and native to non-native instances of interaction. In addition, only two dialects of English were provided: British and American. The other native and non-native accents were lacking. Atar and Erdem (2020) studied another textbook used in Turkish public high schools as well, and the analysis demonstrated that in line with Genç and Meral's (2020) findings, the textbook needed improvements in providing genuine speakers of non-native and non-standard accents of English. Hence, it was suggested that instead of using standard accent vocalizations for the speakers that were depicted as non-natives, genuine non-native speakers should be provided. Moreover, they suggested that the textbook should have focused on different ways of culture and perspectives rather than mostly providing general and simplistic cultural knowledge about cities or historic places. On the other hand, another study (Langeborg, 2010) analyzed the textbook Third Time (Bermheden et al., 1998), which is used in in this study, from other perspectives. Langeborg (2010) studied the readability of Third Time (Bermheden et al., 1998); however, there were no studies on the two textbook from a sociolinguistic perspective.

In line with Lundahl's guidelines, but in order to capture the sociolinguistic issues in language teaching to investigate whether the nuances of Englishes are acknowledged in the academic level or not, this study uses the Sociolinguistic Textbook Evaluation Rubric developed by Atar and Erdem (2020) to assess two textbooks used in Sweden. In support of their scale, Atar and Erdem (2020) argued that different social variables should be acknowledged to have a descriptive approach and calls for using rubrics to evaluate textbooks as they help the evaluator remember some issues, and more importantly increase the objectivity, reproducibility and credibility of the evaluation (Stufflebeam, 2000). Although there are many checklists suggested for evaluating textbooks (e.g. Alemi & Mesbah, 2013; Litz, 2002; Nguyen, 2011, 2015), most of them do not focus on sociolinguistic approaches directly as suggested by Nguyen (2015). Though studies evaluating textbooks mostly focus on the content of the books (Vanha, 2017), evaluation studies dwelling on a sociolinguistic perspective are lacking. To fill this gap, Atar and Erdem (2020) developed a rubric by which English language teachers and researchers can analyze a textbook through a sociolinguistic lens. Following the rubric, this study evaluates two English textbooks of grade 9 from the Swedish context.

3. METHODOLOGY

This study has a qualitative design, and it analyzes two English textbooks (Third Time, Engelska För År 9 Textboken (Bermheden et al., 1998) and Sparks 9 (Taylor, 2018)) used in Sweden using the Sociolinguistic Textbook Evaluation Rubric developed by Atar and Erdem (2020). In this sense, this study is a qualitative Document Analysis. Document Analysis is the examination of a document to have conclusions about it via different approaches such as Content Analysis, Interpretive Approach and Critical Approach (Bloor & Wood, 2006). The current study adopts an Interpretive Approach in Document Analysis. It involves focusing on meaning in the content, which is assigned by textbook authors, teachers and students (Jupp & Norris, 1993). The rubric consists of six items, and the two textbooks were analyzed in accordance with these six points in the rubric. The items of the rubric can be seen in Table 1:

THE CRITERIA	Assessment		
Does the course book …	Yes	Partly	No
1. provide non-native (e.g. Indian English) and non-standard (e.g. The Birmingham accent or Geordie)			

accents/varieties of English?			
2. provide native-non-native and non-native-non-native instances of interaction?			
3. include examples of successful bilinguals?			
4. promote intercultural communicative competence?			
5. consider the linguistic ecology of learners and their L1 (or other languages as well)?			
6. alter the case of English learning among only the elites of the country?			

Table 1. The Sociolinguistic Textbook Evaluation Rubric (Atar & Erdem, 2020)

The context of the study is Sweden. The Swedish National Curriculum is based on the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (Council of Europe, 2001). CEFR is a reference document describing the knowledge and skills language learners need to develop in a foreign language. It provides basis for development of curriculums, textbooks and language tests. The CEFR describes language activities and competencies at six main levels: A1 (the lowest), A2, B1, B2, C1, and C2 (the highest). It was created by the Council of Europe as a part of the project "Language Learning for European Citizenship" between 1989 and 1996.

The syllabus for English in the Swedish National Curriculum, Lgr 11, is based on CEFR's guidelines. According to Lundahl (2014, p. 26), the syllabus shares CEFR's view of language development and the view of progression. Building on our previous discussion on the contexts where Englishes are used, the syllabus also clearly mentions that teaching in English should provide the pupils with opportunities to develop their skills in order to "reflect over living conditions, social and cultural phenomena in different contexts and parts of the world where English is used." (Skoslverket, 2018, p. 34)

With CEFR and Swedish syllabus as guidelines, textbooks are created locally in Sweden, but some English medium schools use books published and created in the UK and the USA as well. Textbooks are provided free of cost to students. As for the two books that were analyzed in this book, the first one is Third Time, Engelska För År 9 Textboken (Eng. Translation: Third Time, English for year 9 Textbook) (Bermheden et al., 1998). The second one is Sparks 9 (Taylor, 2018), prepared for 9th graders as well.

4. RESULTS AND DISCUSSION

The results of the analysis undertaken via the rubric will be provided below. Firstly, the results of the analysis on Sparks 9 (Taylor, 2018) will be presented. Then, the analysis of Third Time, Engelska För År 9, Textboken (Bermheden et al., 1998) will be given.

4.1. Sparks 9 (Taylor, 2018)

Below, the summary of the findings according to the rubric were given. Then, the discussion and examples were provided one by one depending on each item in the rubric.

THE CRITERIA	Assessment		
Does the course book …	Yes	Partly	No
1. provide non-native (e.g. Indian English) and non-standard (e.g. The Birmingham accent or Geordie) accents/varieties of English.	x		
2. provide native-non-native and non-native-non-native instances of interaction?	x		
3. include examples of successful bilinguals?	x		
4. promote intercultural communicative competence?		x	
5. consider the linguistic ecology of learners and their L1 (or other languages as well)?		x	
6. alter the case of English learning among only the elites of the country?		x	

Table 2. The summary of the analysis of Sparks 9 (Taylor, 2018)

1. Does the course book provide non-native (e.g. Indian English) and non-standard (e.g. The Birmingham accent or Geordie) accents/varieties of English?

The book Sparks 9 is very inclusive in terms of the names of the countries mentioned (e.g. Kenya and India) beyond the countries of the Global North and inner circle countries (Kachru, 2006). The textbook's inside cover contains a colorful world map without any distinctions or hierarchies, or even labeling of continents compared to the other textbook Third Time (Bermheden et al., 1998) which contains only maps of the inner circle countries. As regards the varieties of English, the overview of all four units clearly marks regional variants in the texts with British English, American English, Australian English, and South African English as seen below.

Units	Suggested focus	Text types	Regional Variants (in the texts)	Grammar
PASSIONS	Speaking		British English American English	
ON THE MOVE	Listening		American English British English	
NEWS	Digital literacy		British English American English	
FOOTPRINTS	Reading Writing		British English American English	

Table 3. The units of Sparks 9

2. Does the course book provide native-non-native and non-native-non-native instances of interaction?

The text provides names, and place names from different linguistic and ethnic backgrounds as well as providing instances of interaction among different groups of people. As regards our distinctions of native-non-native and non-native-non-native, it is slightly problematic to make a clear cut decision here as all sections belong to a particular variety. For example, the textbook begins with a unit entitled "Young and Passionate" where the dialogue takes place in British English among two characters Amina and Charles. In this regard, they are two native speakers of British English, but in terms of inclusivity as compared to Third Time (Bermheden et al., 1998), where majority names were from Am-Anglo majority population, this textbook includes Asian, African and Middle Eastern sounding names as well. As Alptekin (2002) and McKay (2011) suggested providing non-native accents and the varieties of English is essential in achieving competence in English with regard to a sociolinguistic perspective. Hence, this textbook seems to satisfy this point in the rubric.

3. Does the course book include examples of successful bilinguals?

The textbook provides various sociolinguistic contexts including focus on characters from outer circle countries. The unit called "News" deals with various aspects of news, and it presents a four-page interview of a Computer Scientist from the University of Pune, India by a British Journalist. Although the text does not include any other language except English, it makes it inclusive in terms of gender, inclusivity of the Global South and outer circle English speakers where the underlying implication is that the speaker is a successful bilingual.



Figure 1. Successful bilinguals (p. 90)

4. Does the course book promote intercultural communicative competence?

The book brings in diverse examples and contexts from outside Sweden, but primarily from diverse contexts of the US and the UK. For instance, unit one includes a four-page interaction between Amina and Charles without making their identities, ethnicity or linguistic backgrounds problematic. Another example is of Wangari Maathai from Kenya, and in the section on online dating, three profiles of Fatima, Craig and Sue are shown in a neutral tone without any hierarchies or special references to their heritage backgrounds and so on. Therefore, it can be concluded that the book promotes intercultural communicative competence; however, it lacks local Swedish diversity and intracultural communication, stories and profiles from the language groups within Sweden.

5. Does the course book Consider the linguistic ecology of learners and their L1 (or L2 and other as well)?

Linguistic ecology simply means the sum of all languages in a country. Sweden is a small multilingual and multicultural country with many people born outside of Sweden, and 20% of students at the compulsory school level are from an immigrant background (Lundahl, 2014). With many languages spoken in Sweden, this ecology of languages or backgrounds or a clear local context is missing in the texts and pictures/photos of the book. However, there are various examples from the textbook where people both from minority and majority backgrounds are presented in the units, but some of them do not make any reference to Sweden or any of its cities. For example, "The light of my life" is a section of a unit where two characters Megan White & Reyansh are two scientists in the USA, whereas Reyansh is a British Indian. In the text there is a reference to his accent as well as the problems in arranged marriages.



Figure 2. Indian culture

6. Does the course book alter the case of English learning among only the elites of the country?

There are various examples of a mix of rich and poor people; however, there are not many specific references to Sweden in the book. One example is a story of Asad from the novel The Same Stars by Gail Davison who makes the journey from Afghanistan to Europe. In addition, as mentioned in the Methodology section, this textbook is provided free-of-charge in Sweden, which may decrease the social inequalities in accessing opportunities for English language learning.

4.2. Third Time, Engelska För År 9, Textboken (Bermheden et al., 1998)

Here is the summary of the findings from Third Time according to the rubric:

THE CRITERIA	Assessment		
Does the course book …	Yes	Partly	No
1. provide non-native (e.g. Indian English) and non-standard (e.g. The Birmingham accent or Geordie) accents/varieties of English.		x	
2. provide native-non-native and non-native-non-native instances of interaction?	x		
3. include examples of successful bilinguals?		x	
4. promote intercultural communicative competence?		x	
5. consider the linguistic ecology of learners and their L1 (or other languages as well)?		x	
6. alter the case of English learning among only the elites of the country?		x	

Table 4. The summary of the analysis for Third Time

1. Does the course book provide non-native (e.g. Indian English) and non-standard (e.g. The Birmingham accent or Geordie) accents/varieties of English?

The textbook includes characters mainly from the inner circle. For example, Chapter 3 is called South Africa, and it has two sections entitled "The rise of a nation" and "I see you" respectively as well as two tracks included in the chapter called "Nelson Mandela" and "Surfer's Paradise". On the page called "appetizers", where discussion questions and activities are listed, one project description clearly states: "Would you like to know more about that far away exotic nation? Imagine going on a holiday to the country where the oceans mean…" So, although quite a few pages have been spent on including countries other than the UK, and USA, the wording "exotic nation" disaligns with objectivity and inclusion.

2. Does the course book provide native-non-native and non-native-non-native instances of interaction?

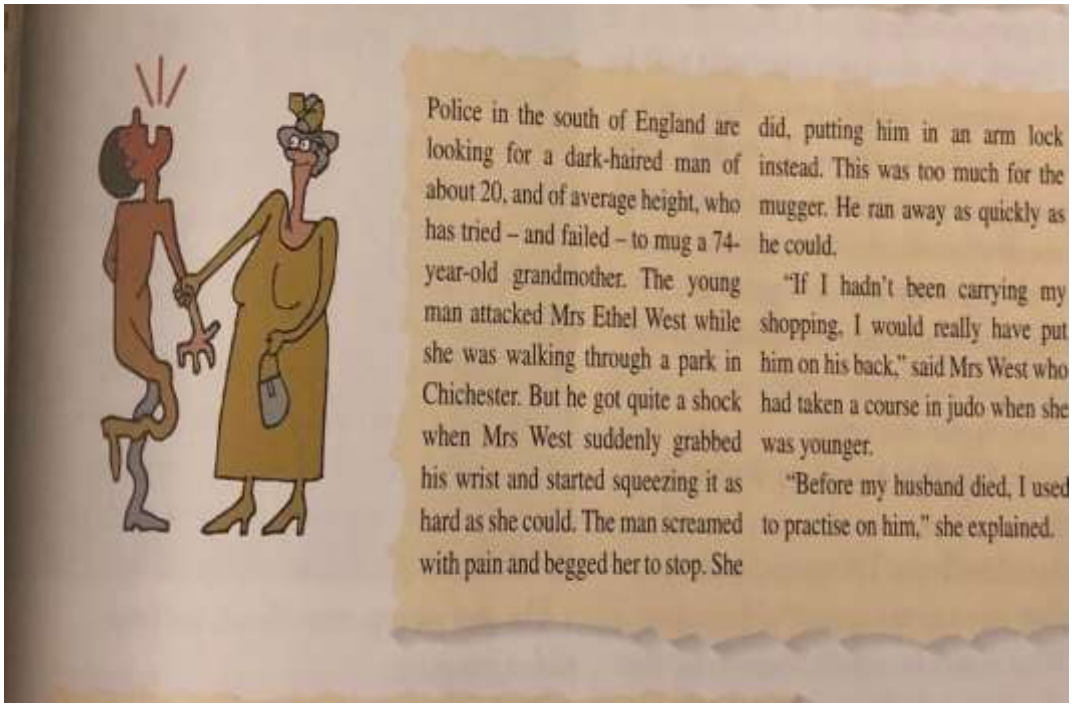
Overall, the textbook provides instances of these types of interaction, and there are many different people and cultures. The book provides bilingual contexts. For example, section 3A "The rise of the nation" asks why people in South Africa speak Afrikaans, a dialect of Dutch, and later asks why South Africans speak English as well? It presents people from different ethnic backgrounds.

3. Does the course book include examples of successful bilinguals?

It may be argued that the textbook may need improvements in setting successful examples for the learners by providing more genuine bilinguals. There are non-native speakers in the study, but they often speak with a standard accent, which is a bit far-fetched although it is possible. Hence, it is suggested here that instances of successful bilinguals should be provided more as this makes learning a language more realistic and effective (Matsumoto, 2011).

4. Does the course book promote intercultural communicative competence?

In terms of intercultural competence, there are various examples of the meeting of several cultures, but not all examples can be taken as promoting inclusivity or intercultural competence. For example, on page number 13 in section 2A, the section called "Crimes that went wrong" provides one example as follows: "Police in the south of England are looking for a dark-haired man of about 20, and of average height, who has tried – and failed – to mug a 74-year-old grandmother. The young man attacked Mrs. Ethel West while she was walking through a park in Chichester." While the example shows a man of color (as shown in the picture), the interaction is unequal in terms of the depiction of the man as "dark-haired" while the grandmother's color is not mentioned. With regard to intercultural communicative competence, this example can be considered a negative example. While there are other examples of criminals in this section, their color or race is not mentioned. The invisibility of other colors marks "the dark-colored" man's crime.


Police in the south of England are looking for a dark-haired man of about 20, and of average height, who has tried – and failed – to mug a 74-year-old grandmother. The young man attacked Mrs Ethel West while she was walking through a park in Chichester. But he got quite a shock when Mrs West suddenly grabbed his wrist and started squeezing it as hard as she could. The man screamed with pain and begged her to stop. She did, putting him in an arm lock instead. This was too much for the mugger. He ran away as quickly as he could.

"If I hadn't been carrying my shopping, I would really have put him on his back," said Mrs West who had taken a course in judo when she was younger.

"Before my husband died, I used to practise on him," she explained.

Figure 3. Crimes

The textbook Third Time mentions the following locations in its chapters as well: South Africa, African Woods, Adelaide, Baltimore, Melbourne, Los Angeles, Louvian, Brussels, Belgium, Auschwitz, Poland, Ireland, Britain, America, Dublin, Countries of Europe, Black Valley, London, England, India, South African Village, Johannesberg, Robben island, Cape Town, Jeffrey's Bay, Galapagos island, Oregon, Bolton, Paris, Italy, Arnhem, Limerick and New York. The countries and cities mentioned are mostly from the Global North, but also they include South Africa for a focus of two chapters and more. The inside pages of the book cover; however, show the map of the British Isles and the United States of America hereby marking two important countries in the Anglophone sphere. Then, it can be suggested that this textbook provides instances of intercultural encounters, and it supports the development of intercultural communicative competence; however, there are some problems such as covert racism or the contexts are usually from the western part of the world.

5. Does the course book consider the linguistic ecology of learners and their L1 (or L2 and other as well)?

The linguistic ecology of Sweden is again often missing in this textbook as well. Neither are there many references to Swedish varieties or other migrants' languages spoken in the local

context. There are few examples from the Swedish context such as “They play frogs”, and an Australian woman with ties to Sweden writing a letter about the Swedish MidSummer traditions. While it does not take into consideration any Swedish words, the discussion section engages in cross-cultural comparisons with references to Swedish culture, Britain, Scandinavia, America and Japan.

6. Does the course book alter the case of English learning among only the elites of the country?

While there are many examples from elites of Anglophone countries, for example, princess Diana, Madonna, Charles Darwin, and Nelson Mandela, local heroes or local figures are missing from this textbook. It sometimes provides examples and stories from a wide socio-economic background such as Auschwitz, Poland and Daman family in Brussels resisting the Nazis as well.

To sum up the analysis of the two textbooks, they seem to satisfy most of the points in the rubric while Sparks 9 seems to satisfy the points a bit more considering sociolinguistic issues. When the analysis of the two textbook is considered, it can be argued that they satisfy the first four points of the rubric in general. Although it is not at a very high level (especially Third Time), still it can be suggested that they provide interactions of standard and non-standard varieties. Also, they provide some instances of successful bilinguals. However, there should be more real successful bilinguals as this sets a realistic goal for English learners (Matsumoto, 2011). Moreover, the fact that the people in the textbooks have an accent should not be seen as a problem, and they should be given a place in the textbooks as standard accents are not the realm of English as a lingua franca in the global world (Alptekin, 2002; Cook, 2008).

On the other hand, the textbooks need some improvements in terms of the final two points. Trying to alter the case of English learning is really significant from a sociolinguistic perspective (McKay, 2011), because as Bourdieu (1977) argues, linguistic capital is significant in societies. This means that learning English can be a linguistic capital by which speakers assert their status and the recipient decides how much to recognize that authority. In this sense, learning English can strengthen the powerful even more while weakening the people already in the lower layers of societies. The rich usually have better chances of learning English through their wealth and social relationships, and this increases their social power further. Even if they may not be that good at content knowledge, a subject and skills, English is seen as a social capital, and they can outperform their peers easily, which further aggravates social inequalities. In this sense, these two textbooks, and in fact all the other English textbooks, should take this into consideration. On the other, the fact that these two textbooks are free-of-charge can be seen as a positive factor as disadvantaged groups can also have access to English learning, at least to some extent, thanks to them.

5. CONCLUSION

The spread and expansion of English as a global language have increased through contact with diverse socio-cultural contexts of the Global North and the South. From the British Isles to its former colonies, and now in the European context, English has a unique and established position. The Englishes from the inner core or mostly from the British and American contexts are familiar varieties which are generally speaking more accepted varieties, and it is needless to say that this is partly due to the fact that the media and entertainment industries are mainly from Hollywood and United Kingdom. This has had an impact on generations after the Second World War, and these cultures are considered as ‘normative’ cultures and contexts. However, the majority of the English users come from non-native backgrounds, and in

Applied Linguistics and with the rise of the scholarship of Englishes, other varieties other than British and American varieties have also become more and more 'talked about' in the academic circles.

Textbooks are one of the important resources for teachers to carry on the business of English language teaching. Even though many other materials are used by teachers to supplement the missing elements, if any textbooks mirror some aspects of the discourses present and absent from a particular educational space, such as inclusion of non-native-native interaction contexts and different countries and cultures, this reflects the position of English as a lingua franca and the world Englishes.

The findings of this study via Document Analysis by applying the Sociolinguistic Textbook Evaluation Rubric on two Swedish textbooks revealed that they mostly conform to the first four items in the rubric. However, they need some improvements in the others. There are some differences between two textbooks as well. For example, Sparks 9 includes a wide variety of characters and locations from around the world, but Third Time (Bermheden et al., 1998) generally includes the inner core and Global North, specifically UK and USA contexts in detail. Still, they provide a variety of people considering their accents/dialects and native-non-native status, and they also provide instances of successful bilinguals. These features may have positive effects on learners as they are provided with the contents that can enable them to see what they can achieve by learning foreign language learning, which probably contributes to their motivation. This can also decrease their foreign language learning anxiety as bilinguals are more realistic targets for them in comparison to native speakers of standard accents.

Finally, this study has some limitations. First of all, it focused on only one level (9th graders) and only the ones available for free in state school. Even in this grade, there are several other textbooks available in the country as mentioned in Methodology. In this sense, this study reported the analysis of the two specific textbooks, and thus it had no aims of making any generalizations about the textbooks in Sweden with regard to sociolinguistic issues. However, this gap can provide a basis for future studies, and researchers in Sweden or other countries can study other English (or other second/foreign language) textbooks to sketch the general picture of the English textbooks in Sweden (or in other countries). We believe that this will be a beneficial contribution considering the role of English as a lingua franca and the status of Englishes in the 21st century.

REFERENCES

Alemi, M. & Mesbah, Z., (2013). Textbook evaluation based on the ACTFL standards: The case study of Top Notch series. *The Iranian EFL Journal, 9*, 162-71.

Alptekin, C. (2002). Towards intercultural communicative competence in ELT. *ELT Journal, 56*(1), 57-64.

Atar, C. & Erdem, C. (2020). The Analysis of course books: a sociolinguistic perspective. *Research in Pedagogy*.

Bermheden, C., Winblad, M. Watcyn-Jones, P., & Wahlgren, S. P. (1998). *Third time, Engelska för ar 9, textboken.* Uppsala: Bonnier Utbildning.

Berns, M. (1995). English in the European Union. *English Today, 11*(3), 3-11.

Bloor, M. & Wood, F. (2006). *Keywords in qualitative methods: A vocabulary of research concepts.* London: Sage Publications.

Bourdieu, P. (1977). The economics of linguistic exchanges. *Social Science Information, 16*(6), 645-668.

Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence.* Clevedon, England: Multilingual Matters.

Cook, V. (2008). *Second language learning and language teaching* (Fourth Edition). London: Hodder Education.

Council of Europe (2001). *Common European framework of reference for languages.* Cambridge: Cambridge University Press.

Çetinavcı, U. R. (2012). Intercultural communicative competence in ELT. *Social and Behavioral Sciences, 4*6(1), 3445-3449.

Eberhard, D. M., Gary F. S., & Fennig, C. D. (Eds.) (2020). *Ethnologue: Languages of the World. Twenty-third edition.* Dallas, Texas: SIL International.

European Commission. (2006). *Europeans and their languages, Europa.* Retrieved from https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_243_sum_en.pdf

Genç, L. G. & Meral, S. (2020). Evaluation of an English coursebook in Turkey based upon sociolinguistic aspects. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, (6)*2, 171-181.

Jenkins, J. (2006). Current perspectives on teaching world Englishes and English as a lingua franca. *TESOL quarterly, 40*(1), 157-181.

Jupp, V. & Norris, C. (1993). Traditions in documentary analysis. In M. Hammersley (Ed.), *Social research: Philosophy, politics and practice* (37-51). London: Sage Publications.

Kachru, B., Kachru, Y., & Nelson, C. L. (2006). *The handbook of world Englishes.* Oxford: Blackwell.

Litz, R. A. D. (2002). Textbook evaluation and ELT management: A South Korean Case Study. *Asian EFL Journal, 5-53.*

Lundahl, B. (2014). *Texts, topics and tasks: Teaching English in years 4-6 (1th ed.).* Lund: Studentlitteratur.

Matsumoto, Y. (2011). Successful ELF communications and implications for ELT: sequential analysis of ELF pronunciation negotiation strategies. *Modern Language Journal, 95*(1), 97-114.

McArthur, T. (2003). World English, Wuro-Wnglish, Nordic English? *English Today, 19*(1), 54-58.

McKay, S. L. (2011). English as an international lingua franca pedagogy. In Hinkel, E. (Ed.) *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 140-157). Routledge.

Nguyen, M. T. T. (2011). Learning to communicate in a globalized world: to what extent do school textbooks facilitate the development of intercultural pragmatic

competence? *RELC Journal, 42*(1), 17-30

Nguyen, M. T. T. (2015). *An Evaluation of the Textbook English 6: A case study from secondary schools in the Mekong Delta Provinces of Vietnam* [Unpublished PhD thesis]. The University of Sheffield.

Phillipson, R. (1992). *Linguistic imperialism.* Oxford: Oxford University Press.

Skolverket. (2018).*Curriculum for the compulsory school, preschool class and the leisure-time centre.* Norstedts Juridik kundservice. ISBN: 978-913832734-0

SFS (2009). *Language Act* [in English]. Retrieved from https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2009/05/spraklag-pa-engelska/

Stufflebeam, D. L. (2000). *Guidelines for developing evaluation checklists: The checklists development checklist (CDC).*Kalamazoo, MI: Center for Evaluation, Western Michigan University.

Sundqvist, P. & Sylvén, L. K. (2016). *Extramural English in teaching and learning: From theory and research to practice.* London: Palgrave Macmillan.

Swedish Government (1962). *1962 Års skollag, skolstadga och läroplan för grundskolan* [The Swedish Curriculum of 1962]. Stockholm: Swedish Government.

Taylor, J. (2018). *Sparks Textbook Year 9*. Malmö: Gleerups.

Vanha, L. (2017). *Teachers' perspectives on the role of textbooks in English language learning and teaching in Finland* [Unpublished Master's Thesis]. University of Oulu.

Yılmaz, H. & Aydın, S. (2015). A brief review of literature on EFL teachers' perceptions of course books. *International Journal of Technical Research and Applications, Special Issue 30*. 110-114.

INTERNATIONAL STUDENTS' VIEWS REGARDING THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN TURKEY

Cihat ATAR
Asst. Prof. Dr., Sakarya University, cihatatar@sakarya.edu.tr

Abstract Turkey as a developing country aims to increase internationalization of its higher education as it wants to form increased social, economic and cultural relations around the world. From this perspective, the recent increase in the number of international students in Turkish higher education system is of great significance. However, there is still a significant need for the improvement of internationalization in terms of quality and quantity. Accordingly, via a qualitative research design utilizing a semi-structured interview, this case study aims to investigate international university students' views about the higher education system and life in Turkey. The findings show that the participants are mostly content with the quality of education and living conditions in Turkey. The most common problem is racism although a significant percentage of the participants report that they like Turkish people. The findings of this study contribute to the understanding of the problems from the perspective of international students, and this can provide implications for attracting more qualified international students.

Keywords: Higher education, International students, Turkey, Internationalization

1. INTRODUCTION

The current era has been identified with developments and changes in virtually all aspects of our lives. Therefore, it is essential to equip new generations according to the requirements and needs of this new era. Higher education has an essential role in achieving this goal. It is the tertiary level in education, and it is the stage at which students earn a bachelor's degree. Due to globalization and rapid changes in the world in the recent decades, higher education has also been affected, and there is a significant increase in international student mobility. Internationalization in education is the increase in the movement and exchange of knowledge, practices, students and lecturers (Pike, 2012). It is now a significant agenda found in institutional mission statements of many higher education institutions throughout the world, and it has also become a national goal (Knight, 2011). Turkey traditionally had a low percentage of international students. Although this has doubled in the recent years, and there is a huge increase in the sheer number of students, its ratio is still very low (i.e. around 2 percent). Hence, it may be argued that Turkey needs to focus on this issue more.

There are various reasons why international students prefer to study in a specific country. Accordingly, the views of international students in Turkey from the perspective of recent studies are worth mentioning. One main reason is the quality of education (Levent & Karaevli, 2013; Tekelioğlu et al., 2012). The prestige of the country in which students have the education is of utmost importance as well. Some countries such as the US or the UK have a high level of prestige around the globe, and thus students want to have education in these countries (Atar, Erdem & Koçyiğit, 2017). Similarity in culture and religion is another variable (Yardım, 2016). Some students prefer a country which shares a culture similar to theirs, and this was suggested by other studies as well (e.g. Levent & Karaevli, 2013). Tuition fees, cost of living, cultural relationships and visa issues were reported to be significant factors (Levent & Karaveli, 2013). In another study, the quality of education, scholarship opportunities and academic success were found to be the most important factors, while social facilities were not found as important (Tekelioğlu et al., 2012). Finally, Erdem and Polat (2019) found that the international students in Turkey developed a positive attitude towards being an international student in Turkish higher education. They reported some problems as well. Some of the students experienced problems with adaptation, economic issues and communication problems, though they are few in number. They also suggested that the students had more problems after 1 year.

Considering the literature review, it is seen that there are some studies in the Turkish context; however, these are few in number. Considering Turkey's pursuit of a more international higher education, it is significant to investigate international students' views as they are the main target of internationalization. Accordingly, it is suggested here that investigating international students' views can provide insights into the higher education system in Turkey with regard to internationalization. Hence, the following research question has been formed:

1) How do the international students view the higher education system and life in Turkey?

2. METHODOLOGY

This study is a qualitative and descriptive case study which aims to investigate the participants' views via a semi-structured interview. The participants were 15 international students that were learning Turkish to start their degrees at their university at the time of data collection in 2018-2019 academic year. The students were mainly from Africa, the Middle East and Central Asia. The data were collected via a semi-structured interview consisting of 6

questions. The questions were prepared via expert opinion, and the findings from the literature were considered to specify the significant issues in this topic. The questions were as follows:

1. What were your expectations before coming to Turkey?
2. Describe your experience as a student in Turkey.
3. Describe your experience as a student at your university.
4. What are the things you liked most during your studies? Why?
5. What are the negative experiences you have encountered while studying in Turkey?
6. What are your acquired attributes?

The interview questions were used to collect data at a state university in İstanbul, Turkey. The data were analyzed via Descriptive Analysis. The data were investigated according to the questions in the interview, and quotations from the data were provided to better demonstrate the findings.

3. RESULTS AND DISCUSSION

The results will be provided according to the questions in the interview one by one, and a discussion will follow after each analysis.

1. What were your expectations before coming to Turkey?

The analysis of the participants' responses suggested that the most common reason, mentioned by 8 participants, was the quality of education in Turkey. More than half of the students said that they expected a good education system, and some of them said that they expected the quality of education in Turkey to be better than the one in their own country. For instance, S3 says: "I wanted to have a quality education and earn the valuable diploma because the diplomas in my own country are not very valuable." The second most common expectation (3 participants) was having education in Turkey, and then returning back to their country to work or to serve their nation. To exemplify, S14 says: "Having higher education in Turkey and then, I will work for my nation/people." 2 participants expected to have a tolerant society, and 2 of them thought that the city (i.e. İstanbul) and the country (i.e. Turkey) were developed. Touristic attractions, learning Turkish and having new experience were mentioned by only 1 participant.

These results suggested that more than half of the participants expected to have a qualified education in Turkey. This is in line with the other studies in the literature (Levent & Karaevli, 2013; Tekelioğlu et al., 2012). They thought that education in Turkey was good especially in comparison to their own countries. The analysis also showed that most of the students want to have a qualified, improve themselves, and then turn back to their home country to possibly serve it with their acquired knowledge and skills.

2. Describe your experience as a student in Turkey.

The students' responses indicated that more than half of the students (8 participants) were happy with their life in Turkey. Around half of the students were also happy with the quality of education and some of them underlined their content with the lecturers/instructors. 5 participants said that they liked the people in Turkey, and 3 of them were happy with the discounts and opportunities offered for students. Other much less common themes were learning a new language and culture, good weather conditions, food and the system in Turkey.

There were also some negative experiences, but they were quite rare. Crowds, bureaucracy and racism were mentioned twice in the interviews. Homesickness and language related problems were reported only once. To exemplify the common findings, P3 says: "I have learnt some Turkish. I learnt some places in Istanbul. Living here is very beautiful and people are very sincere. My lessons are fine…"

The analysis of the findings with regard to this question showed that the participants were in general happy with their experience as a student in Turkey. They seemed to like the living conditions and the quality of education the most. This is in line with Levent and Karaevli's (2013) and Tekelioğlu et al.'s (2012) suggestions which argued that quality of education was significant for international students. Erdem and Polat (2019) found that new international students in Turkey usually reported very few problems. However, Erdem and Polat (2019) also argued that students might report more problems after 1 year. In this sense, considering the fact that this was the 1st year of the participants in this study, the findings supported Erdem and Polat's (2019) findings. Overall, the problems were very few in number, and some problems (e.g. crowded environment) can be specifically due to effect of İstanbul as an overpopulated city, rather than a general issue in Turkey.

3. Describe your experience as a student in your university.

The students' answers showed that the participants were mostly happy with the quality of education as a student in Turkey. 9 participants suggested that they were content with their education, and 3 of them reported that they liked the facilities the university offered. 2 of them said that they liked their friends, and 1 participant stated that the university had good security. To exemplify their views on the quality of education, P1 says: "Education in Turkey is very good, because there are qualified lecturers. Also, there is a library which helps students do research." There were also some negative experiences, but they were not very common. To exemplify, 2 participants complained about the facilities offered by the university. The following issues were reported once as well: lack of extra-curricular activities, lack of flexibility and experience in the university, the department's Turkish-only policy and difficulty in learning Turkish.

When the results for this question were checked, it can be seen that around two-thirds of the participants were content with the university in terms of the quality of education. There were some conflicting findings as well; however, they were not very common. For instance, 3 participants reported that there were good facilities while 2 of them complained about lack of facilities. This may be due to the differences in students' expectations (e.g. a library versus food hall). These findings were in line with Tekelioğlu et al. (2012) in that the quality of education was seen as a significant factor again. Also, the findings overlapped with Tekelioğlu et al. (2012) in terms of facilities. In both studies, social facilities were reported a few times; however, they were not very significant for the participants in general.

4. What are the things you liked most during your studies? Why?

With regard to this question, the analysis of students' responses suggested that around half of the participants liked the quality of education the most, and they frequently mentioned that they liked the instructors/lecturers as well. P3's response exemplifies the findings here: "Turkey and its education system. Turkey is a developed country. Technology is also developed. So, studying here is very easy and fine." The other responses were few in number: 3 participants mentioned that they liked the infrastructure in Turkey and the university. The following were mentioned twice: the students, the people and that the instructors/lecturers can speak English. Turkish food, the Turkish language and weather was mentioned by one participant. Yardım (2016) suggested that culture and religion are significant factors for

international students; however, this was not observed much in this study. Some students indirectly mentioned that they liked life in Turkey, and they were happy with the people in terms of factors such as hospitability; however, these were few in number. To sum up the findings on what they liked the most in Turkey during their studies, the most frequent response was the education. The students seemed to be happy with the quality of education, and the fact that they mentioned education frequently suggested that they saw the quality of education as the priority in comparison to other factors such as facilities, living conditions and attractions.

5. What are the negative experiences you have encountered while studying in Turkey?

As for students' negative experiences, it was found that 8 of them reported no (significant) problems. The most common problem was racism with 4 counts. Problems in the system of the university (e.g. students' affairs office) were mentioned 3 times. The following were mentioned twice: rude people, bureaucracy and not being able to speak Turkish sufficiently. Some of them complained about bureaucracy and strikingly mentioned that they had to register even for their sim cards. The findings demonstrated that around half of the students did not experience a significant problem; however, considering the mentioning of racism and rude people, it was seen that around one-third of the students had problems with the people in their city. To exemplify this situation, P11 says: "Most people here do not like foreigners, and it is really not good. They can be so rude with us." This showed that there was a significant problem. On the other hand, around one-third of the participants reported that they liked people in Turkey (see question 2). Then, there seems to be a contradiction. Mass Syrian immigration may be a possible explanation. Due to the influx of Syrian refugee in the recent years, it is probable that people have increased rate of racism towards foreigners. These people may have thought that the students were also Syrians and this may explain why they had a negative attitude towards them. Still, no matter what the actual reason was, the findings in the study showed that there was a problem of racism from the perspective of some international students although some others though the opposite.

All in all, the international students did not report many problems while studying in Turkey, and this is in line with some other studies in the literature (e.g. Erdem & Polat, 2019). Erdem and Polat (2019) reported that international students usually had few negative perceptions towards higher education in Turkey, which was the case in this current study as well. On the other hand, Erdem and Polat (2019) also reported that the international students started to experience more problems after 1 year. However, this is not comparable to the current study as all the participants in this study were in their 1st year in Turkey.

6. What are your acquired attributes?

For this question 3 students suggested that extracurricular gains were significant. Being able to speak Turkish was mentioned twice, and meeting international people was mentioned by one student. To exemplify the responses, P2 says: "I attend Islamic calligraphy club." Similarly, P12 says: "I had other opportunities to explore new places in Turkey." Despite these responses, the analysis here suggested that most of the students did not mention a response here. This may be because it was their 1st year and as a result, they did not have enough time to acquire attributes and skills other than the ones about academic education. They seemed to like the extracurricular activities provided by the university or the ones in İstanbul in general. However, the others did not acquire any skills and attributes other than pedagogical learning.

4. CONCLUSION

This case study set out to investigate international university students' views about the higher education system and life in Turkey via a qualitative research design utilizing a semi-structured interview. The participants were 15 international students at a state university in İstanbul, Turkey. The findings showed that in general the participants had already expected a qualified education before coming to Turkey. Their responses considering education in Turkey showed that they were happy with the quality of education and living conditions in Turkey. This meant that the conditions in Turkey satisfied the needs of most of the participants, and they had chosen Turkey before coming as they believed that it offered a qualified education. As the analysis showed, and in line with the literature, most of the participants did not report significant problems. The most common problem was racism in this study. Interestingly, the number of the participants saying that they liked the people in Turkey and the ones complaining about racism was almost the same. All in all, it may be argued that this study contributed to the literature by a qualitative and in-depth analysis of a group of international students. Considering the scope of this study as a case study at a single university, it may be a good idea to study students from multiple cities to have more generalizable results.

REFERENCES

Atar, C. & Abdul Rahman, S. (2019). Higher education in Turkey: Responding to sustainable development agenda. *Intellectual Discourse, 27*(2), 335-351.

Atar, C., Erdem, C. & Koçyigit, M. (2017). Experiences of international graduate and post-graduate students in the United Kingdom: The problems, expectations and suggestions of university students. *Journal of Academic Social Science Studies, 57,* 227-244.

Erdem, C. & Polat, M. (2019). Türkiye'de uluslararası öğrenci olma deneyimi: Bir metafor analizi. *Turkish Studies Educational Sciences, 14*(6), 3089-3109. DOI: 10.29228/TurkishStudies.37358

Knight, J. (2011). Five myths about internalization. *International Higher Education, 62,* 14-15.

Pike, G. (2012). From internationalism to internationalisation: the illusion of a global community in higher education. *Journal of Social Science Education, 11*(3), 133-149.

Levent, F. & Karaevli, Ö. (2013). Uluslararası öğrencilerin eğitimine yönelik politikalar ve Türkiye için öneriler. *Eğitim Bilimleri Dergisi, 38,* 97-117. DOI: 10.15285/EBD.2013385569

Tekelioğlu, S. Başer, H. Örtlek, M., Aydınlı, C. (2012). Uluslararasi öğrencilerin ülke ve üniversite seçiminde etkili faktörler: Vakıf üniversitesi örneği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 4*(2), 191-200.

Yardım, M. (2016). *Uluslararası Öğrencilerin Türkiye'yi Seçmelerinde Dini ve Kültürel Faktörlerin Rolü* [Conference Presentation]. II. Uluslararası Öğrencilik Sempozyumu, Turkey.

MEZOGÖZENEKLİ CU/KIT-6 MALZEMESİNİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYON ÇALIŞMALARI İLE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Gamze GÜNDÜZ MERİÇ
Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, gamze.gunduz@bilecik.edu.tr

Özet KIT-6, kübik la3d simetrisine sahip, ayarlanabilir gözenekli 3 boyutlu (3D) silika yapılı, gelişmiş duvar kalınlıklı ve mükemmel termal kararlılığa sahip mezogözenekli yapıda bir malzemedir. Mezogözenekli malzemelerin geniş yüzey alanları, yüksek gözenek hacimleri ve ayarlanabilir gözenek boyut özellikleri metal iyonlarınının katalizör aktif maddesi olarak yapıya dahil edilebilmeleri açısından önem arz etmektedir. Farklı metal içerikli KIT-6 malzemelerinin sentezi, karakterizasyon çalışmaları ve yüklenen metale göre uygulama alanlarının araştırılması son yıllarda oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmada Cu/KIT-6 malzemesinin farklı Si/Cu:boş, 1, 3, 5 oranlarında hazırlanarak karakterizasyon çalışmalarıyla gerçekleştirilmiştir. SEM analizleri sonucunda KIT-6 yapısının başarılı bir şekilde sentezlendiği görülmüştür. Yüzey alanlarının 740-780 m^2/g aralığında olduğu tespit edilmiştir. Farklı oranlardaki Cu miktarının yapıya etkisi ve çalışmanın ileriki aşamalarında kullanım alanı belirlemede oranların uygunluğu araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: KIT-6, bakır (Cu), mezogözenek, karakterizasyon

SYNTHESIS OF MESOPOROUS CU/KIT-6 AND DETERMINATION OF ITS PROPERTIES WITH CHARACTERIZATION STUDIES

Abstract KIT-6 is a mesoporous material with cubic la3d symmetry, adjustable porous 3-dimensional (3D) silica structure, advanced wall thickness and excellent thermal stability. Large surface areas, high pore volumes and adjustable pore size properties of mesoporous materials are important in terms of the metal ions to be included in the structure as catalyst active material. Synthesis, characterization studies of KIT-6 materials with different metal content and investigation of application areas according to the loaded metal have become very important in recent years. In this study, characterization studies of Cu / KIT-6 material by preparing different Si / Cu: blank, 1, 3, 5 ratios were performed by different analysis. As a result of SEM analysis, it was seen that KIT-6 structure was successfully synthesized. It has been determined that the surface areas are in the range of 740-780 m^2 / g. The effect of different amounts of Cu on the structure and the appropriateness of the ratios in determining the area of use in the later stages of the study were investigated.

Keywords: KIT-6, copper, mesoporous, characterization

1.GIRIŞ

Mezogözenekli malzemelerin geniş yüzey alanları, yüksek gözenek hacimleri ve ayarlanabilir gözenek boyut özellikleri metal iyonlarınının katalizör aktif maddesi olarak yapıya dahil edilebilmeleri açısından önem arz etmektedir [1]. Kübik la3d simetrik yapısında olan KIT-6 ayarlanabilir gözenek boyutuna, geliştirilmiş duvar kalınlığına ve mükemmel termal/hidrotermal kararlılığa sahiptir [2].

KIT-6 ise, büyük boyutlu 3D kübik yapıya sahip olduğu için ara gözenekleri amin ve CO_2 gibi moleküllerin kolay taşınabilirliğini de sağlamaktadır [3, 4]. Yüksek yüzey alanı ve düzenli partikül boyut dağılımına sahip olan la3d simetrik yapısındaki mezogözenekli silika KIT-6'nın çeşitli proseslerde kullanılmak üzere geniş uygulama alanına sahip olduğu yapılan çalışmalar ışığında görülmüştür [5]. Dış koşullara karşı yüksek termal, mekanik ve hidrolik stabilite gösterirler ve böylelikle farklı bir uygulama çeşidi olan hidrojen depolama malzemesi olarak da potansiyel oluştururlar [6]. SiO_2 yapısında olan KIT-6, la3d yapısıyla MCM-48'e benzer fakat bu malzemeye kıyasla daha büyük gözenek boyutuna sahiptir. Bu özellik malzemenin içinde metal dispersiyonunu arttırmakta ve reaksiyonlarda reaktanların aktif bölgeye erişebilirliği benzer yapıdaki silikatlara nazaran daha kolay gerçekleşebilmektedir [7].

2. DENEYSEL ÇALIŞMALAR

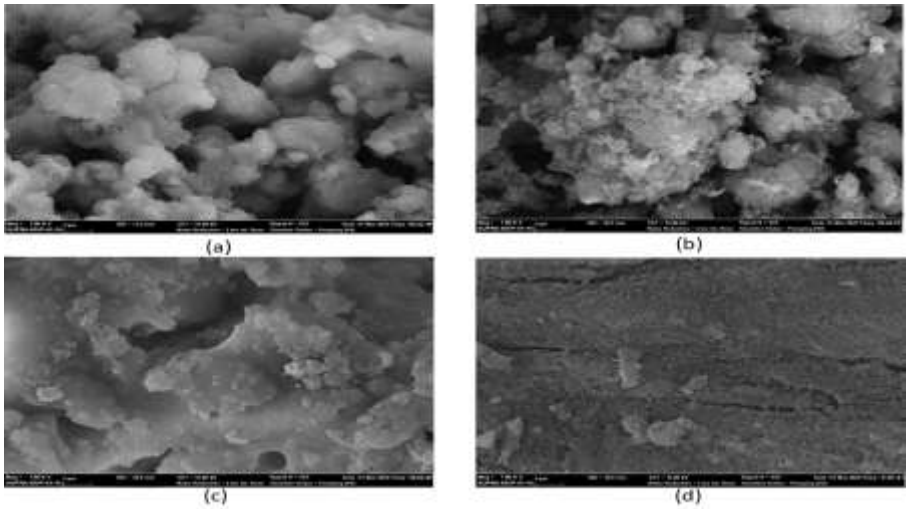
Farklı $n_{Si/Cu}$= 1, 3, 5 ve boş KIT-6 oranlarındaki Cu/KIT-6 malzemeleri triblok kopolimer Pluronic P123 (Carbosynth) ve kübik la3d mezofaz oluşturmak için n-butanol (Merck) varlıklarında hidrotermal yöntem ile sentezlenmiştir. İlk aşamada P-123, hidroklorik asit (FLUKA) çözeltisinde 35°C'de çözündürülmüştür. Tam olarak çözünme sağlandıktan sonra n-butanol karışıma eklenerek 1 saat boyunca 35°C'de karıştırılmıştır. Ardından çözeltiye tetraetilortosilikat (TEOS) (Abcr) ve gerekli miktarda bakır (II) klorür (Sigma-Aldrich) eklenerek 24 saat boyunca karıştırma işlemine devam edilmiştir. Son olarak karışım teflon otoklava alınarak hidrotermal işlem 24 saat boyunca 100°C'de gerçekleştirilmiştir. En son katı ürün filtrelenip 100°C'de bir gece boyunca kurutulmuştur. Elde edilen katı numune 24 saat oda sıcaklığında tutulmuştur. Alınan malzemeler 550°C sıcaklıkta kuru hava akışında 5 saat kalsine edilmiştir. Cu yüklü KIT-6 katalizörlerinin morfolojisine SEM analizi (Quanta 400F Field Emission) ile bakılmıştır. Malzemelerin yüzey alanı, gözeneklilik ve gözenek boyutu gibi yapısal özellikleri BET ve BJH metodları ile N_2 adsorpsiyon-desorpsiyon izotermi (Micromeritics ASAP instrument) kullanılarak elde edilmiştir.

3. SONUÇLAR

Boş ve Cu yüklü KIT-6 malzemelerinin yüzey morfolojisi taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile incelenmiştir (Şekil 1). SEM görüntülerinden KIT-6 destekli malzemelerin başarılı bir şekilde sentezlendikleri görülmüştür.

Farklı Cu yüklü ve boş KIT-6 adsorbanlarının spesifik yüzey alanı (S_{BET}), gözenek hacmi ($V_{gözenek}$) ve gözenek çapı gibi yapısal özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. KIT-6 destekli malzemelerin mezogözenekli yapısı N_2 adsorpsiyon-desorpsiyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Malzemelerin N_2 sorpsiyon izotermleri Şekil 2'de gösterilmektedir. Boş KIT-6 desteği 4.5 nm ortalama gözenek boyutu ile IUPAC sınıflandırmasına göre karakteristik tip IV izotermine sahiptir. Cu yüklü KIT-6 malzemeleri ortalama gözenek boyutları 4.7- 5.5 nm arasında olan tip II veya tip IV izotermleri sergilemektedir. Sonuçlar Si/Cu:5 KIT-6

malzemesinin Si/Cu:1 ve Si/Cu:3 KIT-6 malzemelerinden daha büyük gözeneklere sahip olduğunu göstermiştir (Tablo 1).

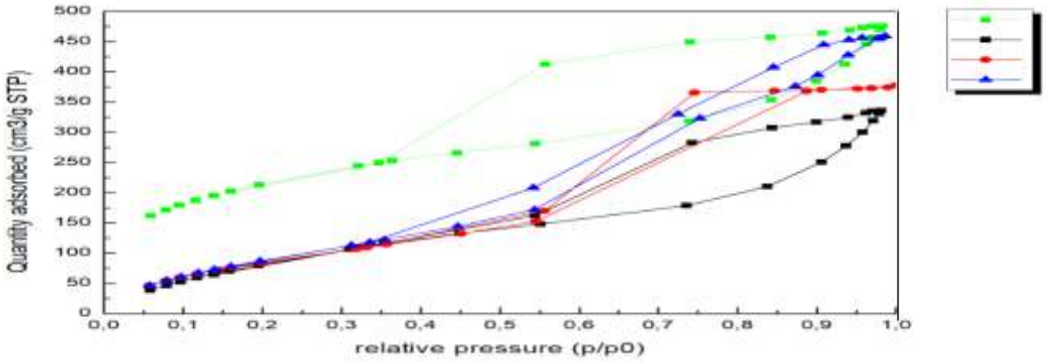


Şekil 1. Malzemelerin SEM görüntüleri (a) boş KIT-6, (b) Si/Cu:1 KIT-6, (c) Si/Cu:3 KIT-6, (d) Si/Cu:5 KIT-6 (15 kV, 7 KX).

Bakırın gözenekli yapısı nedeniyle desteğe Cu yüklemesi artmasıyla yüzey alanının daha da arttığı görülmüş ve Si/Cu:5 KIT-6'nın bu sebeple yüzey alanının en düşük olduğu tespit edilmiştir. Bakır varlığından kaynaklanan gözeneklilik artışı, yüzey alanı ve gözenek hacminin artmasına sebep olmuştur.

Malzeme	S_{BET} (m^2/g)	$V_{gözenek}$ (cm^3/g)	Gözenek çapı (nm)
KIT-6	738.72	0.618	4.5
Si/Cu:1 KIT-6	780.37	1.007	4.7
Si/Cu:3 KIT-6	763.77	0.838	4.9
Si/Cu:5 KIT-6	742.88	0.734	5.5

Tablo 1. Cu yüklü ve boş KIT-6 malzemelerinin yapısal özellikleri.



Şekil 2. Malzemelerin N_2 adsorpsiyon- desorpsiyon izotermleri (yeşil: KIT-6, siyah: Si/Cu: 5 KIT-6, kırmızı: Si/Cu:3 KIT-6, mavi: Si/Cu:1 KIT-6 adsorbents).

KAYNAKLAR

[1] Ping H, Wu S. CO2 sorption durability of Zr-modified nano-CaO sorbents with cagelike hollow sphere structure. ACS Sustain Chem Eng 2016;4:2047–55.

[2] Eftekhari A, Fang B. Electrochemical hydrogen storage: opportunities for fuel storage, batteries, fuel cells, and supercapacitors. Int J Hydrogen Energy 2017;42:25143e65.

[3] Masjedi-Arani M, Salavati-Niasari M. Facile precipitation synthesis and electrochemical evaluation of Zn2SnO4 nanostructure as a hydrogen storage material. Int J Hydrogen Energy 2017;42:12420e9.

[4] Salehabadi A, Salavati-Niasari M, Gholami T. Effect of copper phthalocyanine (CuPc) on electrochemical hydrogen storage capacity of BaAl2O4/BaCO3 nanoparticles. Int J Hydrogen Energy 2017;42:15308e18.

[5] Wang L, Yang RT. New sorbents for hydrogen storage by hydrogen spillover e a review. Energy Environ Sci 2008;1:268e79.

[6] Saha D, Deng S. Hydrogen adsorption on ordered mesoporous carbons doped with Pd, Pt, Ni, and Ru. Langmuir 2009;25(21):12550e60.

[7] Prasanth KP, Raj MC, Bajaj HC, Kim TH, Jasra RV. Hydrogen sorption in transition metal modified mesoporous materials. Int J Hydrogen Energy 2010;35:2351-60.

BOZKÖY (AMASRA-BARTIN) KIYI ALANI PEYZAJ TASARIM PROJESİ

Zehra Tuğçe ÖKSÜZ
Peyzaj Mimarı, Bartın Üniversitesi, e-posta: zetugce@gmail.com

Nurhan KOÇAN
Doç. Dr. Bartın Üniversitesi, e-posta: nkocan@bartin.edu.tr

Özet Kıyılar, doğal çevre elemanı olan suyun kara ile buluştuğu, insanların fiziksel ve görsel iletişim ve etkileşim içinde bulunduğu en önemli alanlardır. Dünya kabuğunun, yüklü olduğu enerji ile şekil değiştirmesi sürecinde, karalar ile denizleri ayıran çizgi olarak tanımlanabilen kıyılar meydana gelmiştir. Kıyılar tanımları gereği sadece bir çizgi olarak değil, ekolojisi gereği geniş bir bant olarak düşünülmektedir. Su ve kara yaşamının birbiriyle iç içe olması ve birbirinden etkilenmesi sonucu kıyı alanlarında çeşitli kullanımlar, ürünler, işlevler ve süreçler ortaya çıkmaktadır. Bu kullanım alanları ve işlevlerin ekolojik yapıya uyumlu olarak oluşturulması ve geliştirilmesinde peyzaj tasarım projeleri araç olarak rol üstlenmektedir. Özellikle son yıllarda toplumların yaşam biçimlerindeki gelişmeler, kıyılardaki kullanım türlerini etkilemiştir. Kentleşmenin hızlanması, insanların dinlenme ve gezme alışkanlıklarındaki değişiklikler, turizm ve ulaşım gereksinmeleri kıyı kullanımlarını arttırmıştır. Bu çalışmada, Bartın ili Amasra ilçesinde yer alan Bozköy kıyı alanı örneğinde kıyı alanları tasarımında dikkat edilmesi gereken etmenler değerlendirilmiştir. Çalışmada ülkemizde ve dünyada talep gören kıyı kullanımları incelenerek çalışma alanı için ihtiyaç programı oluşturulmuş ve belirlenen alan kullanımları doğrultusunda alanın peyzaj tasarım projesi çizilmiştir. Aynı zamanda alanda yapılan yerinde gözlem ve değerlendirmelerle alandaki sorunlar tespit edilmiş, potansiyeller belirlenmiş, sorunların çözümüne ve potansiyellerin gelişimine yönelik öneriler sunulmuştur. Projenin çizim ve görselleştirme aşamalarında AutoCAD 2018, Photoshop CC 2018, SketchUp 2017 ve Lumion programlarından yararlanılmıştır. Projenin sonucunda önerilen peyzaj tasarım projesinin uygulanması durumunda alanın fiziksel ve görsel kalitesinde iyileşme sağlanacağı, kent ve çevre halkı için alternatif bir kullanım alanı oluşturacağı açıkça görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı, Kıyı kullanımı, Peyzaj tasarım projesi, Bozköy, Amasra, Bartın

LANDSCAPE DESIGN PROJECT OF BOZKOY (AMASRA-BARTIN) COASTAL AREA

Abstract Coasts are the most important areas where water as a natural environmental element meets the land, and people interact and communicate with each other physically and visually. While the earth's crust was being shaped, in pre-historic ages, by the energy it was loaded with, coasts were formed as the lines separating the lands and seas. Coasts are considered not only as a line by definition, but as a wide band due to their ecology. Various uses, products, functions and processes arise in coastal areas as water and land life intertwine with and affect each other. Landscape design projects play a key role in order to help create such areas of use and develop their functions in accordance with the ecological structure. Especially in recent years, the change in the life styles of societies has affected the types of coastal use. The acceleration of urbanization, changes in people's resting and traveling habits, tourism and transportation needs have caused the increase in the use of the coastal areas. In this study, the factors that should be considered in the design of coastal areas were evaluated in the sample of Bozköy coastal area in Amasra district affiliated to Bartın province. A needs assessment was also made for the study area after examining the coastal uses favored by people both in Turkey and the world, and a landscape design project of the area was drawn in accordance with such favored areas of use. Thanks to the on-site observations and evaluations, the areal problems were identified, its potentials were determined, and suggestions were made for the problem solutions and

the development of potentials. The following programs were used in the drawing and visualization stages of the project: AutoCAD 2018, Photoshop CC 2018, SketchUp 2017 and Lumion 6. If the proposed landscape design of the project is implemented, it will be obvious that the physical and visual quality of the area will be improved and an alternative use of the area will be created for the residents of the city and the surrounding area.

Keywords: Coast, Coastal use, Landscape design project, Bozköy, Amasra, Bartın

1. GİRİŞ

Su ve karanın buluştuğu çizgi olan kıyı, "deniz, göl, akarsu gibi her türlü doğal su kütlesini çevreleyen toprak şeridi" olarak belirlenmiştir. Bu tanımlamaya göre kıyı bir kara parçası, bir toprak şerididir. Bu kara parçasının su varlığı yanında bulunması onun temel özelliğidir (Sağlık, 2010: 132). Bununla birlikte kıyı alanları yeryüzü şekilleri arasında en hızlı değişime uğrayan yerlerdir (Özgüç, 1998: 632). Deniz hareketleri ile karanın yapısı, (eğim ve yapısı, yüksekliği, özel iklim koşulları, bitki-hayvan dokusu ve insan faaliyetleri) zaman içinde karşılıklı etkileşim sonucunda kıyıların özelliğini ve şeklini etkilemektedir (İnandık, 1957: 103-114).

Kıyı mekânı, kendisini oluşturan alt birimlerin her birinde bir ekolojik zincir yaratmıştır. Bu ekolojik zincir, mikroorganizmalardan başlayıp, insana kadar varan canlıların birbirleriyle çok yakın ilişkilerine kadar uzanır. Hatta ortamın insan tipini ve kültürünü, toplumsal ve ekonomik ilişkilere varıncaya değin koşullandırdığı söylenebilir. Kıyı mekanının bu özelliği kara üzerinden deniz etkisinin ulaştığı derinliğe kadar uzanır. Kıyı denizde ufuk çizgisine, karada siluet çizgisine dayanan ve üçüncü boyutta havaya ve sualtına doğru devam eden bir bütündür. Bu yapısı yüzünden kıyı bir çizgi ya da yüzey değil, derinlikli üç boyutlu bir geometrik mekandır (Karabey, 1978: 177).

Kıyı alanlarına yönelik 3621 sayılı Kıyı Kanununa göre bazı tanımlamalar bulunmaktadır. Bunlar:

Kıyı Çizgisi: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun kara parçasına değdiği noktaların birleşmesinden oluşan meteorolojik olaylara göre değişen doğal çizgidir.

Kıyı Kenar Çizgisi: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsuların kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketlerinin oluşturduğu, kumsal ve kıyı kumullarından oluşan kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık ve benzeri alanların doğal sınırıdır. Bu sınır doldurma suretiyle arazi elde edilmesi halinde de değiştirilemez.

Sahil Şeridi: Deniz, tabii ve suni göllerin kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 metre genişliğindeki alandır. İki bölümden oluşan bu alan kullanım amacı ve doğal eşliklere göre belirlenir.

Sahil Şeridinin Birinci Bölümü: Sahil şeridinin tümü ile sadece açık alanlar olarak düzenlenen; yeşil alan, çocuk bahçesi, gezinti alanları, dinlenme ve bu yönetmelikte tanımlanan rekreaktif alanlardan ve yaya yollarından oluşan, kıyı kenar çizgisinden itibaren, kara yönünde yatay olarak 50 metre genişliğinde belirlenen bölümdür.

Sahil Şeridinin İkinci Bölümü: Sahil şeridinin birinci bölümünden sonra kara yönünde yatay olarak en az 50 metre genişliğinde olmak üzere belirlenen ve üzerinde sadece Kanunun 8 inci maddesinde ve bu Yönetmelikte tanımlanan toplumun yararlanmasına açık günübirlik turizm yapı ve tesisleri, taşıt yolları, açık otoparklar ve arıtma tesislerinin yer aldığı bölümüdür (Sesli, 2006; Akdeniz, 1997: 127-136).



Şekil 1. Kıyı kanununa göre kıyı tanımları (Sesli, 2006)

Kıyılar, insanlar ve burada yaşayan canlılar için önemli ve vazgeçilmez bir kaynaktır. Ancak kıyılar tanımları gereği sadece bir çizgi olarak değil, ekolojisi gereği geniş bir bant olarak düşünülmelidir. Su ve kara yaşamının birbiriyle iç içe olması ve birbirinden etkilenmesi sonucu çeşitli kullanımlar, ürünler, işlevler ve süreçler ortaya çıkmaktadır (Sayan, 1990).

Kıyısal alanların başlıca özellikleri şunlardır: (Sayan, 1990)

a. Kıyısal alanlar doğal, kültürel, rekreasyonel, ticari, endüstriyel ve estetik kaynaklar bakımından büyük zenginliklere sahiptir. Bunlar planlı bir biçimde kullanılır, geliştirilir ve yönetilirse bulunduğu yerin bugün ve gelecekteki kullanıcılarının rahat ve mutlu yaşayabilmesi için temel bir potansiyel oluştururlar.

b. Nüfus artışı ve ekonomik gelişmeler bakımından kıyısal alanlardaki topraklar ve su kaynakları büyük öneme sahiptir. Bu gelişmeler gün geçtikçe artan ve rekabet eden talepler doğurmaktadır.

c. Kıyısal alanlar, denizler veya diğer sular içinde yaşayan her türlü deniz canlıları ve yaban yaşamı bakımından zengin birer kaynaktır. İnsanların her gün artan taleplerine karşı bu kaynaklar oluşan değişikliklere ve zararlara karşı savunmasız kalmaktadır.

d. Kıyısal alanlar, insanların yaşam düzeyi için gerekli olan ekolojik, doğal, kültürel, sosyal, tarihi ve estetik değerler taşımaktadırlar. Bu nedenle, bu değerler arasındaki doğal dengenin korunması gereklidir.

e. Kıyısal alanlar açıklık duygusunun en belirgin olarak duyulduğu yer olması bakımından çok önemlidir.

Toplum yaşayış biçimlerindeki gelişmeler, kıyılardaki kullanım türlerini etkilemiştir. Kıyı birçok ekonomik faaliyetin yerleşmek için yarıştığı bir alan haline dönüşmüştür (Şimşek, 2007: 39). Sayan (1990)'a göre kıyıların temel kullanım türleri; liman, sanayi kuruluşları yerleşimi, kırsal ve kentsel yerleşim, turistik amaçlı kullanımlar ve rekreasyonel kullanımlardır.

Kentleşmenin hızlanması, sanayinin kuruluş yeri aramaya başlaması, halkın dinlenme ve gezinme alışkanlıklarındaki değişiklikler, turizm ve ulaşım gereksinimleri, ikincil ve dinlenme konutu edinme eğilimlerinin yoğunluğu kıyı kullanımını arttırmıştır. Bu artış, kıyıların dikkatle ve özenle kullanılması zorunluluğunu doğurmuştur (Kaynaroğlu, 2009: 14).

Kıyı planlaması sadece güncel değil gelecekle de doğrudan ilişkisi bulunan teknik bir araçtır (Akkaya, 2004). Kent kıyıları proje tasarımlarında, alan içinde veya yakınında yer alabilecek kullanımlar ve planlama kriterleri şu şekilde sıralanabilir (Aksoy, 2006: 91):

- Deniz kıyısındaki alanlar tüm insanların serbest ve yasaksız kullanımına açık kamusal alanlar olarak kabul edilmeli ve bu koşulsuz uygulanmalıdır.
- Yapı (konut, ticari, vb.) alanları ile kıyı arasında yeşil tampon alanlar planlanmalıdır.
- Doğal arazi plastiği (kayalıklar, falezler, mağaralar, vb.) ve görsel açıklık korunarak planlama alanının karakteristik özelliği durumuna getirilmelidir.
- Kent içi trafik yolları, denizle yerleşim alanları arasında direkt ilişkiyi kesmemek için, ana yol gelişimi daha iç kısımlara alınmalıdır.
- Peyzaj elemanları uygun konumlandırılmalı, manzara ve vistalar arttırılmalıdır.
- Kıyı şeridinde kuşak şeklinde gelişme gösteren yerleşme ve tesislerden kaçınılmalıdır.
- Halka açık suya tekne vb. indirme rampaları tasarlanmalıdır.

- Rıhtımlar veya dalga kıranlar üzerinde uygun yerlere balıkçılık için özel kullanımlar önerilmelidir.
- Planlama alanı yeni gelişme yönlerinde ilerlemeye başlayıncaya kadar, alan içinde tüm ziyaretçilere en iyi ve fazla sayıda hizmet verebilmek için kullanım çeşitliliği sağlanmalıdır.
- Alanla ilgili olmayan kullanımlar işaretlenerek, bunların planlamaya karşı olan zıt etkileri ortadan kaldırılmaya veya en aza indirgenmeye çalışılmalıdır.
- Kıyı alanlarında planlı şekilde ticari işyerleri (restoran, kafe vb.) düşünülmelidir.
- Kıyısal alanlarla ve denizle ilişkisi olmayan ve kıyı çizgisinin arkasında yer alan ofis, ticari dükkân ve bunun gibi kullanım alanları sınırlandırılmalıdır.
- Duyarlı kaynak alanlarında, halkın kendi kendini denetlemesini ve kaynakları korumasını sağlayıcı eğitimler yapılmalıdır.
- Planlama alanı içinde, işaret levhaları, yönlendirme ve bilgilendirme panoları konumlandırılmalıdır.
- Planlama alanı içinde ve çevresinde uygun olan yerlerde balıkçılık, manzara izleme, gezinti yapma gibi temel rekreasyonel etkinliklere olabildiğince yer vermek gerekir.
- Gerekli olan yerlere oturma elemanları yanında çöp kutuları, tuvaletler, çeşmeler, aydınlatma elemanları, perdeleme elemanları gibi temel gereksinimler yerleştirilmelidir.
- Planlama alanında sürekliliği kolayca sağlayabilmek amacıyla dayanıklı yapısal malzemelerin yanında hem kuraklığa hem tuza hem de sıcaklığa dayanıklı bitkisel malzemeler kullanılmalıdır. Bu şekilde bakım maliyetlerini de asgari duruma indirmek mümkün olmaktadır.
- Alanda bakım (çöplerin toplanması, çevre temizliği, bitkisel materyalin ve çimlerin bakımı vb. bakım işleri) işlemleri periyodik olarak yapılmalıdır.
- Ziyaretçi otoparkları alanın tek bir yerinde kümeleşmiş değil belli aralıklarla ve daha küçük ölçeklerde tasarlanmalıdır.
- Deniz manzaralarını daha iyi izleyebilmek için bakı terasları ve konsollu çıkmalar yapılmalıdır.
- Uygun yerlerde ziyaretçiler için, doğal ve tarihi özelliklerin tanıtılabilmesi için eğitsel fırsatlar yaratılmalıdır.
- Engelli kullanıcılar tasarımın her aşamasında düşünülmelidir.
- Bitkisel düzenleme, görsel kalitenin korunması, vurgulanması ve arttırılmasında önemli bir tasarım kriteri olarak değerlendirilmelidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı Bartın ili Amasra ilçesine bağlı Bozköy beldesidir. Çalışmada öncelikle konuya ve çalışma alanına ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra çalışma alanında yerinde yapılan gözlem ve incelemelerle alandaki sorunlar tespit edilmiş ve ihtiyaçlar belirlenmiştir. Sörvey çalışmasından sonra alanın mevcut durumu ile sahip olduğu potansiyeller değerlendirilerek bir konsept ve konsepte göre alan kullanım kararları ve tasarım ilkeleri

belirlenmiştir. Eskiz çalışmaları yapılarak el çizimi ile tasarım alternatifleri üretilmiştir. Kesinlik kazanan proje çizgileri AutoCad 2018 programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Projenin nihai hali, SketchUp 2017 ve Lumion 6 yazılımıyla modellenmiş ve projenin üç boyutlu görselleri elde edilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Çalışma Alanı Doğal ve Kültürel Peyzaj Analizi

Karadeniz Bölgesinin Batı Karadeniz Bölümünde bulunan Bartın İli, 32° 22' doğu boylamı, 41° 37' kuzey enlemi üzerinde, 2143 km²'lik yüzölçümüne sahiptir. Batıda Zonguldak, doğuda Kastamonu, doğu ve güneyde ise Karabük illeriyle komşudur. Bartın iline bağlı Amasra İlçesi ise 41° 44' 42 kuzey enlemi ile 32° 23' 12 doğu boylamı üzerindedir. Amasra Bartın'a 17 km, Zonguldak'a 86 km, Ankara'ya 278 km, İstanbul'a 419 km' uzaklıkta bulunmakta olup yılın her döneminde yerli ve yabancı turist çekmektedir (Türkoğlu, 2014).



Şekil 2. Amasra ilçesi idari sınırlar (cografyaharita.com, 2020).

Bartın'da yazları sıcak, kışları serin geçen ılıman deniz iklimi (Karadeniz İklimi) hüküm sürmektedir. Denize yakınlığı ve pek yüksek olmayan dağ sıralarının kıyıya paralel oluşu, genellikle kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin artmasına ve Balkanlardan gelen hava kütlelerinin etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Bartın'da en sıcak ay; ortalama 23°C sıcaklık ile Temmuz, en soğuk ay; ortalama 42°C sıcaklık ile Aralık'tır. Toplam açık günler sayısı; 225, yağışlı günler sayısı; 125 ve karla örtülü günler sayısı; 15'dir. Deniz turizmine en uygun aylar; Haziran, Temmuz ve Ağustos olarak belirmekte, diğer aylar ise kültür turları için uygun olmaktadır (bartin.ktb.gov.tr/, 2020).

Amasra ve çevresinde Yatgın (1996) tarafından yapılan flora çalışma sonucunda 68 familyaya ait 265 adet bitki taksonu tespit edilmiştir. Dominant ve karakteristik türler olarak; *Carpinus betulus* L., *Castanea sativa*, *Fagus oreintalis* L., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Tilia argentea* türleri görülmüştür. Sahil şeridi florasında ise Akdeniz maki topluluğunda da görülen çalı türlerinden; *Arbutus unedo* L., *Cistus creticus* L., *Cistus salvifolius* L., *Erica arborea* L., *Juniperus oxycedrus*, *Laurus nobilis* L., *Rosa canina* L. ve *Spartium junseum* L. saptanmıştır. Amasra yöresinde yaygın olarak bulunan yapraklı orman vejetasyonunda ise; *Acer campestre* L., *Ulmus minor* subsp., *Quercus cerris* L. ve *Fraxinus angustifolia* gibi ağaç türleri ile; *Cornus mas* L., *Cornus sanguinea* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Crataegus monogyna* Jacg. subsp. monogyna, *Corylus avellana* L., *Laurocerasus officinalis*, *Ligustrum vulgare* L., ve *Rhododendron ponticum* L. gibi orman altı örtüsünde görülen çalı türleri de bulunmaktadır (Yatgın, 1996).

Amasra ilçesinin yüzölçümü 120 km² olup nüfusu 2019 itibari ile 7.157'si erkek, 6.994'ü kadın olmak üzere toplam 14.151 kişiden oluşmaktadır (tuik.gov.tr/, 2020). Tekkeönü

beldesinin ekonomisini; tekne yapımı, balıkçılık, turizm ve el sanatları oluşturmaktadır. Özellikle gastronomi amaçlı gelen turistler için balık restoranları önem taşımaktadır (Türkoğlu, 2014).

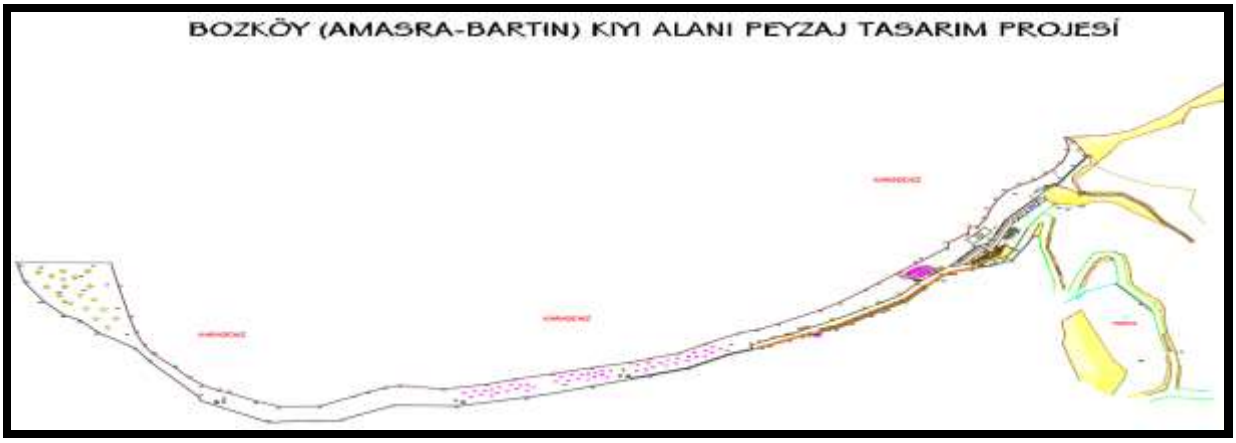
Tekkeönü beldesine ulaşım deniz, karayollarıyla gerçekleşebilmektedir. Amasra'da uluslararası gemilerin girebileceği gümrüğü olan liman bulunmaktadır. Amasra İlçesinin bağlı olduğu Bartın ili'nde havaalanı bulunmamaktadır. Fakat kullanım açısından, Saltukova Havaalanı'na Amasra'ya 55 km'lik mesafede bulunmaktadır (Türker, 2016: 40).



Şekil 3. Bozköy plajı mevcut durumundan görünümler

3.2. Öneri Peyzaj Tasarım Projesi

Kumsal alanına A, B ve C girişi olmak üzere 3 farklı yerden giriş düşünülmüştür. A girişi, engelliler için oluşturulan engelli plaj girişi, B girişi halkın günübirlik kullanımı için oluşturulan plaj girişi ve C girişi ise insanların kamp yapabilmeleri için oluşturulan kamp alanına ulaşım için tasarlanmıştır. Bozköy (Amasra-Bartın) plajında, 60 araçlık bir otopark tasarlanmıştır. Otopark, araç yolunun geldiği istikamet üzerinden batı yönüne doğru konumlandırılmış olup gri-siyah renkte granit-bazalt karışık antik küp taş döşeme malzemesi kullanılmıştır. Kamp alanı, plajının batı kısmında insanların rekreasyonel aktivite yapabilmeleri için oluşturulmuştur. Kamp alanından otopark alanına kadar olan kısımda, aralarındaki mesafe 150 metre uzaklıkta olacak şekilde soyunma kabini ve duş kabini tasarımı düşünülmüş olup, 3 adet ahşap soyunma kabini, 3 adet ahşap duş kabini ve 3 adet WC tasarlanmıştır.



Şekil 4. Bozköy kıyı alanı Autocad plan görünümü

Günübirlik kullanım kısmında halkın güneşlenme ve denize girmeleri için şezlonglar düşünülmüş ve şezlongların olduğu bölgede 1 adet cankurtaran kulesi yapılmıştır. Engelliler plajı için düşünülen kısımda engellilerin rahatlıkla denize girebilmeleri için ahşap platformlar oluşturulmuştur. Bu alanda engellilerin güneşlenme için kullanacakları şezlonglar konumlandırılmış ve engellilerin rahatlıkla ulaşabilecekleri 1 adet ahşap soyunma kabini, 1 adet ahşap duş kabini ve 1 adet wc tasarlanmıştır. Ayrıca kumsal alanına C giriş kısmından başlayarak batı yönüne doğru toplam 10 adet olacak şekilde dinlenme ve denizi seyretmek için kıyıya konumlandırılmış banklar tasarlanmıştır.

Bozköy (Amasra-Bartın) plajının doğu kısmında konumlandırılmış, çocuk, genç, yaşlı ve engellilerin beş duyusuna hitap eden duyu parkı tasarımı düşünülmüştür. Kumsal alanına C girişinden duyu park alanının sonuna kadar doğal morfolojiyi bozmadan plajdaki kızıl kumu, otopark ve duyu parkı alanlarından ayırmak için sökülebilir ahşap kütükler tasarlanmıştır. Düşünülen duyu parkı tasarımında; algılamayı arttırmak için 3 adet bak-şaşır panoları, tat duyusu için meyve ağaçları, işitme duyusu için 3 adet eko-müzik aletleri, dokunma duyusu için kütük ve ağaç kabuğu ile oluşturulan yürüyüş yolu ve koklama duyusu için ise 8 adet kokulu piknik masası tasarımı yapılmıştır.

Ayrıca duyu parkı içerisinde, insanların oturabileceği 5 adet piknik masası ve 16 adet oturma birimi, 2'si açık 1'i kapalı 20 m2'yi geçmeyen bungolov tarzı büfe (sökülüp takılabilir), kafe (sökülüp takılabilir) ve engelliler için de WC alanı ile insanların rahatlıkla yürüyebilmeleri için ahşap platformdan oluşan yaya yolu ve çocukların eğlenebileceği çocuk oyun alanı tasarımı yapılmıştır. Duyu parkının ön kısmına plaj voleybol sahası düşünülmüş olup plaj voleybol karşılaşmalarını seyretmek için 2 kat olacak şekilde 90 cm yükseklikte olan ahşap konstrüksiyon ile amfi oluşturulmuştur.



Kamp Alanı Perspektif Görünümü Plaj Perspektif Görünümü



Oturma Alanları Perspektif Görünümü Otopark Alanı Perspektif Görünümü

Şekil 5. Bozköy plajı 3D modelleme görünümleri



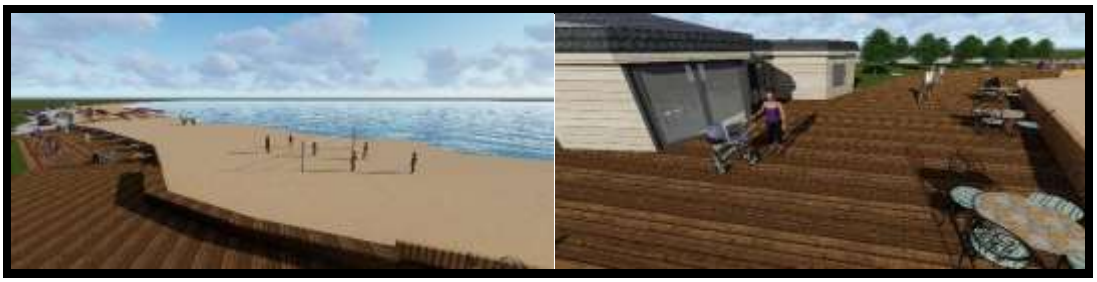
Plaj Erişimi Perspektif Görünümü

Engelli Plajı Perspektif Görünümü



Duyu Parkı Yürüme Alanı Perspektif Görünümü

Meyve Ağaçları-Eko Müzik Aleti Perspektif Görünümü



Plaj Voleybol Sahası Perspektif Görünümü

Kafe-Büfe-WC Alanı Perspektif Görünümü



Duyu Parkı Oturma Alanı Perspektif Görünümü

Piknik Masaları-Bak Şaşır Panoları Perspektif Görünümü



Piknik Masaları-Bak Şaşır Panoları Perspektif Görünümü

Çocuk Oyun Alanı Perspektif Görünümü

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Planlama ve tasarım ölçeğindeki çalışmalarda kıyı bütünlüğünün sağlanabilmesi önemli bir ölçüttür. Bu çalışmada kıyıda farklı kullanım alanlarının oluşturulması ve bu alanların tasarımda işlevsel ve estetik yönden uyum sağlamasına öncelik verilmiştir.

Bozköy (Amasra- Bartın) kıyı alanında, mevcut durumundaki düzensiz ve yapısı bozulmuş araç yolunu ve araçların park etmelerini sağlamaları için gri-siyah renkte granit-bazalt karışık antik küp taş döşeme malzemesi kullanılarak yeniden düzenlenmiş olup, güneydoğu yönünden gelen araç yolu batı yönüne doğru konumlandırılan otopark alanı oluşturulmuştur. Mevcut alanda, batı yönünde ve kumsalın en uç kısmında olan alan boş kullanılmış olup, bu alan için uygun olarak düşünülen kamp alanı konumlandırılmıştır. Alanın mevcut durumunda bulunan doğu kısmındaki wc, büfe gibi kullanıcı gereksinimleri, çevre ile uyum içerisinde olmadığı ve alan için yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Mevcut alanda yetersiz görülen wc, duş kabini ve soyunma kabini olmak üzere, batıdan doğuya doğru alanın yapısını bozmayacak şekilde ahşap malzeme kullanılarak wc, duş kabini ve soyunma kabini yapılmıştır.

Mevcut alanda günübirlik kullanım için ayrılan alanlarda, halkın güneşlenme ve denize girmeleri için şezlonglar ve cankurtaran kulesi bulunmamaktadır. Bu sebeple kumsal alanına şezlonglar konulmuş ve şezlongların bulunduğu yere cankurtaran kulesi konumlandırılmıştır. Alanda donatı elemanları bulunmamaktadır. İnsanların oturup dinlenebilmeleri ya da deniz manzarasını seyretmek adına alana oturma elemanları konumlandırılmıştır. Mevcut alanda, doğu yönünde bulunan wc, büfe gibi kullanıcı ihtiyaçlarının bulunduğu alan, engelliler için düşünülmüş olup engellilerin dışında da yaşlıların, gençlerin ve çocukların da kullanabileceği algılama duyusu, tat duyusu, işitme duyusu, dokunma duyusu ve koklama duyusu olmak üzere bir duyu parkı tasarımı yapılmıştır.

Alanın çevre düzenlemesi yapılarak, alan için gerekli kullanıcı ihtiyaçlarına göre tasarımı tekrardan yapılmış olup ve doğal morfolojiyi bozmadan alana uygun malzemeler kullanılmıştır. Düşünülen tasarım ile gezinti yolları, dinlenme alanları, güneşlenme alanlarının halkın günübirlik kullanımına açılması amaçlanmış olup engellilerin de rahatlıkla kullanabileceği plajlar tasarlanarak engelleri kaldırmak hedeflenmiştir.

Bozköy (Amasra- Bartın) kıyı alanı için önerilen bitki türleri ise aşağıdaki tabloda verilmektedir.

LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI
Cupressus sempervirens	Akdeniz Servisi
Thuja sp.	Mazı
Platanus orientalis	Doğu Çınarı
Acer sp.	Akçaağaç
Robinia pseudoacacia	Yalancı Akasya
Malus floribunda	Süs Elması
Hibiscus syriacus	Ağaç Hatmi
Cercis siliquastrum	Erguvan
Tilia tomentosa	Ihlamur
Pyracantha coccinea	Ateş Dikeni
Berberis thunbergii "atropurpurea"	Kadın Tuzluğu
Euonymus japonica	Altuni Taflan
Ligustrum sp.	Kurtbağrı
Lonicera nitida	Hanımeli

Tablo 1. Bozköy (Amasra- Bartın) kıyı alanı için önerilen bitki listesi

Çalışmanın sonucunda projenin uygulanması durumunda Tekkeönü kıyı alanında fiziksel mekân kalitesinin artacağı ve sosyal yaşantının gelişeceği öngörülmektedir. Her yaş grubuna hitap eden kullanımların tasarlanması alanın doğal ve kültürel değerlerinin sahiplenilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, H (1997), ‘‘Kıyı Korunmasında Harita Bilgilerinin Kullanılması ve Örnek Uygulamalar’’. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları I. Ulusal Konferansı, Türkiye Kıyıları 97 Konferansı, Haziran, Bildiriler Kitabı, 127-136, Ankara.

Akkaya, Mehmet Ali (2004), Türkiye'de Kıyı Alanları Yönetimi ve Hukuksal Rejimi, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul

Aksoy, Osman Cenk (2006), Kent Plajları ve Tasarım Kriterlerinin İrdelenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

https://bartin.ktb.gov.tr/, (20.10.2020).

http://cografyaharita.com/turkiye_mulki_idare_haritalari5.html, (20.10.2020).

https://www.tuik.gov.tr/, (30.11.2020).

İnandık, Hamit (1957), Kıyı Morfolojisi ve Denizaltı Reliefi, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:732, Anıl Yayınevi, İstanbul.

Karabey, Haydar (1978), Kıyı Mekanının Tanımı, Ülkesel Kıyı Mekanının Düzenlenmesi İçin Bir Yöntem Önerisi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.

Kaynaroğlu, Behice (2009), Ordu Atatürk Parkı ve Kıyı Bandının Kentsel Tasarım Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Özgüç, Nazmiye (1998), Turizm Coğrafyası Özellikler-Bölgeler, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Sağlık, Alper (2010), Çanakkale Kent Kıyısının Kentsel Peyzaj Tasarımı Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale.

Sayan, Mustafa Selçuk (1990), Antalya Kenti Kıyı Bandının Gezi (=Promenad) Alanı Olarak Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sesli, Faik Ahmet (2006), ‘‘Sayısal Fotogrametri ile Kıyı Alanlarındaki Değişimin İncelenmesi’’, HKM Jeodezi Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı 95.

Şimşek, Derya Serbest (2007), Tekirdağ Merkez İlçe Kıyı Şeridi Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

Türker, Oğuztürk (2016), Kıyı Alanlarındaki Peyzaj Değişim Dinamiklerinin Amasra Örneğinde İrdelenmesi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bartın.

Türkoğlu, Beril (2014), Amasra (Bartın) Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, İstanbul.

Yatgın, Hale (1996), Amasra Yöresi Floristik Kompozisyonu, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Zonguldak.

MENTAL İYİ OLUŞUN COVID-19 İLE İLGİLİ KAYGILAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Hüseyin EKİZLER

Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi, hekizler@marmara.edu.tr

Özet Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan korona virüs hastalığı (COVID-19) bireylerin ve toplumların yaşam biçimlerini kökünden etkilemiştir. Ülkeler bazındaki uygulamalarda farklılıklar bulunmasına rağmen, 2020 yılında dünya nüfusunun büyük kısmı kısıtlamalar, uzun süreli karantinalar ve uzaktan çalışma/eğitim ile baş etmek zorunda kalmıştır. Tüm bu durumlar insanların kaygı düzeylerini olumsuz olarak etkilemektedir. Bu çalışmada, lisans öğrencilerinden oluşan örneklem ile anket yoluyla toplanan veriler (n=226) kullanılmış ve mental iyi oluşun COVID-19 kaynaklı kaygılara etkisi araştırılmıştır. Tennant ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeğinin keşfedici faktör analizi ve güvenilirlik analizi ile geçerlilik ve güvenirliği test edilmiştir. Ortaya çıkan işlevsel, içsel ve dışsal iyilik kavramlarının COVID-19 ile ilgili genel, sağlık ve ekonomik olmak üzere üç farklı kaygı düzeyi üzerindeki etkisi ordinal lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre işlevsel ve içsel iyiliğinin genel kaygı düzeyinde negatif etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ancak mental iyi oluş boyutlarının ekonomik ve sağlık ile ilgili kaygılar üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Çalışma genç bireylere odaklanmış olup, ilerideki araştırmalara pandeminin psikoloji üzerindeki olumsuz etkileri hakkında ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Mental iyi oluş, Kaygı, Ordinal lojistik regresyon analizi

THE EFFECT OF MENTAL WELL-BEING ON COVID-19 RELATED ANXIETIES

Abstract Corona Virus Disease (COVID-19), originating in Wuhan city of China, has spread whole world in a short time and radically affected the individuals' and societies' lives. Even though the countries implemented different strategies for outbreak, most of the world's population had to cope with restrictions, long-term quarantines, remote working and distance education. All these situations negatively affect people's anxiety levels. In this study, data (n = 226) are collected through a questionnaire surveys within the sample of undergraduate students, and the effect of mental well-being on anxiety caused by COVID-19 is investigated. The validity and reliability of the Warwick-Edinburgh mental well-being scale developed by Tennant et al. (2007) is tested with exploratory factor analysis and reliability analysis. The effects of functional, intrinsic and extrinsic well-being concepts on three different levels of anxiety related to COVID-19, namely general, health and economic anxieties, are examined by ordinal logistic regression analysis. Research results revealed that functional and intrinsic well-being have a significant negative effect on the general anxiety level. However, mental well-being dimensions are found to have insignificant effects on economic and health anxieties. This study focuses on young individuals and provides conclusive evidence to further researches on the negative effects of the pandemics on individual's psychology.

Keywords: Covid-19, Mental well-being, Anxiety, Ordinal logistic regression analysis

1. GİRİŞ

İlk olarak Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan SARS-CoV-2 virüsünün sebep olduğu COVID-19 pandemisi insanların hayatlarını, çalışma şekillerini, birbiri ile ilişkilerini derinden etkilemiştir. Virüsün yayılmasını engellemek adına ülkeler zorunlu maske kullanımı, sosyal mesafe kuralları ve hatta haftalar süren evden çıkma yasakları gibi ekonomik ve psikolojik etkileri olan uygulamalar gerçekleştirmişlerdir.

Bireylerin içinde bulundukları durumları tam olarak kavrayıp, bu durumları kontrol bir nebze kontrol altında tutabilmeleri belirsizlik faktörü göz önünde bulundurulduğunda oldukça zor olmaktadır (Satici vd., 2020). Bireylerin stres ve endişe ile başa çıkma becerilerini ifade eden mental iyi oluş, duygusal sıkıntılarını tolere ederek mental sağlığını korumasını sağlamaktadır (Liu vd., 2020: 2). Günümüzde yaşanan pandemi gibi beklenmedik olaylar insanlar üzerinde kaygı, depresyon (Roy vd., 2020: 2), tükenmişlik, üzgünlük gibi önemli duygusal etkilere sebep olmaktadır (Duan ve Zhu, 2020: 301).

Bu çalışmada mental iyi oluş kavramının COVID-19'dan kaynaklı farklı açılardaki kaygı düzeylerine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada üniversite öğrencilerinin özellikle uzaktan eğitim sürecinde değişen yaşam koşullarına adapte olmasında genel, sağlık ve ekonomik kaygı düzeyleri üzerindeki etkileri incelenmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İnsanoğlunun en temel amaçlarından biri mutlu olmaktır. Kavram tarih boyunca pek çok çalışmaya konu edilmiş, mutluluğu anlamak ve ona ulaşabilmek için yapılması gerekenler Herakletios, Sokrates, Zenon, Platon, Aristoteles, Descartes, Locke, Hume, Bentham, Nietzsche gibi pek çok düşünür tarafından tartışılmıştır (Yalvaç Arıcı, 2020).

Tarihsel süreç incelendiğinde, mutluluğun dönemin koşulları, değerleri, norm ve öğretileri çerçevesinde tanımlandığı ve biçimlendiği dikkat çekmektedir. Tarım toplumunda insanların ürettikleri ve sahip olduklarıyla, antik yunanda erdemle, orta çağda ahlak ve ahiret ile, günümüzde ise daha çok bireysel ve sübjektif unsurlarla ilişkilendirildiği ifade edilen mutluluğun bir yandan insanlığın evrimi ile birlikle şekil değiştirdiğini, diğer yandan da bireyleri ve toplumları şekillendirdiğini ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Kavram sadece bireysel bir durum olarak değil, aynı zamanda politik bakımdan ülke yönetimlerinin gözetmekten sorumlu oldukları önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmakta, 1776 tarihli Amerikan Bağımsızlık Bildirisinde "mutluluğu arama" hakkı olarak, 1789 tarihli Fransız "İnsan ve Vatandaş Hakları Bildirgesi"nde "herkesin mutluluğu" olarak temel haklar bağlamında yer aldığı görülmektedir. Günümüzde mutluluk sadece felsefe ve siyaset bilimi alanlarında ele alınmamakta, disiplinler arası biçimde psikoloji, iktisat, tıp, mühendislik vb. bilim dalları tarafından araştırmalara konu edilebilmektedir.

Mutluluk, bir başka deyişle iyi oluş genel olarak, hedonik ve ödamonik olmak üzere iki temel açıdan değerlendirilmektedir. Hedonik yaklaşım haz ile ilgili olup, mutluluğu kişinin olumlu duyguları sık, olumsuz duyguları seyrek yaşaması ve yüksek yaşam doyumuna sahip olması olarak tanımlamakta ve literatürde öznel iyi oluş olarak isimlendirilmektedir (Diener, 1984: 543). Ödamonik yaklaşım ise iyi oluşu haz değil, gelişim odaklı kurgulamakta, bireyin kendisi, anlam ve amaç sahibi olması, kendini kabul etmesi, gelişimini devam ettirmesi vb. kişinin kendiyle ilgili unsurlar temelinde şekillendirmektedir (Ryan ve Deci, 2001: 149). Her

iki yaklaşım birbirleriyle yakından ilişkili olup detaylı biçimde açıklanarak farklarının vurgulanmasında yarar bulunmaktadır.

Öznel iyi oluş en sade şekilde bireylerin yaşamlarını bilişsel ve duygusal olarak değerlendirmeleri neticesinde ulaştıkları sonuçlar olarak tanımlanabilir (Diener vd., 2009: 187). Bu anlamda iyi oluş bireysel deneyimlere ve sübjektif değerlendirmelerine bağlı olmakta, olumlu duygular, olumsuz duygular ve yaşam doyumu üzerinden belirlenmektedir (Myers ve Diener, 1995: 10; Diener vd., 1997: 27; Ryan ve Deci, 2001: 144). Kavram duygusal ve bilişsel iki boyuttan oluşmaktadır. Olumlu ve olumsuz hisler duygusal boyutu teşkil etmekte, kişinin yaşamına ilişkin değerlendirmeleri ise bilişsel boyutu oluşturmaktadır. Yaşam doyumu bir insanın istedikleri ile elde ettiklerini karşılaştırması neticesinde ulaştığı sonuç olarak tanımlanmaktadır. Kavram kişinin genel olarak yaşamının bütünü ile ilgili öz değerlendirmeleri veya yargılarının toplamı olarak açıklanabilir (Neugarten vd., 1961: 137).

Mental iyi oluş ise daha çok ödamonik yaklaşım ile ilgili olup, "bireyin kendi yeteneklerinin farkında olması, yaşamında oluşan stresin üstesinden gelebilmesi, iş yaşamında üretken ve faydalı olabilmesi ve yetenekleri doğrultusunda toplumuna katkı yapması" olarak tanımlanmaktadır (World Health Organisation, 2001: 1). Tanıma yakından bakıldığında iyi oluşu belirleyen unsurların kişinin sadece psikolojik açıdan iyi olması veya bir rahatsızlığının bulunmamasının yeterli olmadığı gerek sosyal gerekse bireysel olarak işlevsel olmasının da iyi oluş açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Mental iyi oluş, bireyin kendi sınırlarının farkında olmasını, başka insanlarla güvenli ilişkiler geliştirebilmesini, bağımsız hareket edebilmesini, anlam inşa ederek yaşamını amaçları doğrultusunda yönlendirebilmesini, potansiyelinin farkında olmasını ve mevcut kapasitesini en yüksek potansiyeline ulaşmaya yönelik olarak geliştirmeye uğraşmasını ifade etmektedir (Keyes vd., 2002: 1008).

Gerek hedonik gerekse ödamonik yaklaşımlar dikkate alındığında mutluluğun temel olarak üç basamaktan oluştuğu ifade edilebilir.

- Genel iyilik hali: hazzın varlığını ve acının olmamasını, bir başka deyişle mutluluk= (haz toplamı - acı toplamı) formülü ile hesaplanabilecek durumu ifade etmekte, ağırlıklı olarak hedonik yaklaşımı içermektedir,
- Kendini gerçekleştirme: bireyin çaba, gelişim ve eylemleri ile ulaştığı bir durumdur. Bu basamakta hazzın acıdan fazla olup olmaması değil haz kaynaklarının birbirleri ile ne kadar uyumlu oldukları ve insan mutluluğunun bütüncüllüğünün sağlanması önem kazanmaktadır,
- Son aşamada ise kişinin özgür, dengeli, toplum ve doğa ile uyumlu yaşaması durumu, bir başka deyişle bireyin yetkinliği ön plana çıkmaktadır (Cevizci, 1997: 98).

Mental iyi oluş ile ilgili olarak pek çok araştırma gerçekleştirildiği görülmektedir. Literatür kavramın öz denetim (Patrick vd., 2007; Ryan, 2009; Ryan ve Deci, 2000), stres yönetimi (Buunk vd. 2013; Lazarus ve Folkman, 1987), kişilik özellikleri (McCrae ve Costa, 2003), algılanan sosyal destek (Kahn vd., 2003; Siewert vd., 2011), algılanan akademik başarı (Cenkseven ve Akbaş, 2007; Dost, 2010), benlik saygısı (Doğan ve Eryılmaz, 2013; Valkenburg vd., 2006), yaşam kalitesi, psikolojik ve fiziksel sağlık, yaratıcılık, kuvvetli bağışıklık sistemi, insanlarla iyi ilişkiler kurabilme, iş yeri verimliliği, uzun yaşam gibi değişkenlerle ile ilişkili olduğuna işaret etmektedir (Keyes, 2002; Lyubomirsky vd., 2005; Keyes vd., 2010).

İyi oluşa ilişkin çalışmalar kişilik özelliklerin kavrama ilişkin önemli bir yordayıcı olduğuna işaret etse de yaş, gelir, eğitim durumu, cinsiyet gibi demografik unsurların araştırmalarda kullanılmasının çelişkili sonuçlar ürettiği dikkat çekmektedir (Weiss vd. 2008; Grant vd.

2009; Gomez vd. 2009; Quevedo ve Abella, 2011). Örneğin yaş, gelir ve eğitim durumunun bazı çalışmalarda iyi oluş açısından önemli farklılıklara yol açtığı bulgulanırken (Campbell vd., 1976; Diener vd. 1993; Gaygisiz, 2010; Zagorski vd., 2010, Wang ve VanderWeele, 2011), cinsiyetin mutluluk üzerinde etkili olmadığını öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Christoph ve Noll, 2003; Suhail ve Chaudhry, 2004; Tan vd., 2006). Tüm bulgular göz önünde bulundurularak iyi oluş ile demografik faktörlerinin ilişkisinin durumsal olduğu, genel çevresel koşullara söz gelimi ekonomik, politik, sosyal, kültürel, sağlık vb. bağlı olduğu ifade edilebilecektir. Blanchflower ve Oswald (2004: 1375) çalışmasında yaş ile iyi oluş arasındaki ilişkinin "U şeklinde" olduğunu bir başka deyişle, genç yaşlarda yüksek, orta yaşlarda düşük, daha sonra ileri yaşlarda yine yüksek olduğunu söylemektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Örneklem ve Veri Toplama

Araştırma evrenini Marmara Üniversitesi İngilizce İşletme Bölümü'nde okuyan lisans öğrencilerinin oluşturduğu bu çalışmada, anket yoluyla veri toplanmıştır. COVID -19 salgınının öğrenciler üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla tasarlanan anket demografik bilgilerin yanı sıra, mental iyi oluş ve COVID-19 il ilgili kaygı düzeylerine ait ifadeler içermektedir. Öğrenciler, Google Forms platformuna aktarılan ve 21-30 Ekim 2020 tarihleri arasında aktif olan bu ankete gönüllü olarak katılmışlardır. Yaklaşık olarak 540 öğrencinin öğrenim gördüğü İngilizce İşletme bölümünde %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile hesaplanan yeterli örneklem büyüklüğüne uygun olacak şekilde 226 adet veri toplanmıştır. Elde edilen verilerin eksik bilgi ve tutarsızlık içermemesinden ötürü hiçbir gözlem analiz dışı bırakılmamıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin gelir düzeylerinin anlamlı olarak farklılık göstermeyeceği ve bu bilginin sorulması etik açıdan doğru olmayacağından, anket formunda demografik olarak yaş, cinsiyet ve öğrenim görülen sınıf yer almaktadır. Yaş ortalaması 21,3 olan örneklem 92 kadın (%40,7) ve 134 erkek (%59,3) öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılanların %23'ü 1. sınıf (n=52), %25,7'si 2. sınıf (n=58), %24,8'i, 3. sınıf (n=56), ve %26,5'i 4. sınıf (n=60) öğrencisi olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin sınıf düzeyleri yaklaşık olarak benzerlik göstermekte ve tüm bölümü temsil etmektedir.

3.1. Ölçme Araçları

Üç bölümden oluşan anketin ilk kısmında öğrencilerin demografik bilgileri, ikinci kısmında mental iyi oluş ve son kısmında ise kaygı düzeyleri ile ilgili ifadeler bulunmaktadır.

Kaygı düzeyi ile ilgili olarak üç ifade sorulmuş olup, bunlar COVID-19 ile ilgili genel kaygı düzeyi, COVID-19 ile ilgili sağlık kaygı düzeyi ve COVID-19 ile ilgili ekonomik kaygı düzeyi olarak yer almaktadır. Çalışmada kaygı ile ilgili soruların sıralı ölçek şeklinde cevaplanması istenmiştir (1=Düşük, 2=Orta, 3=Yüksek).

Mental iyi oluş için Tennant ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen ve Keldal (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan 14 maddeli "Warwick-Edinburgh mental iyi oluş" ölçeğindeki ifadeler 5'li Likert ölçeği ile sorulmuştur (1=Hiç katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum).

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet anlamında COVID-19 ile alakalı kaygı düzeyleri arasındaki fark parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile ölçülmüştür. Üç farklı açıdan sorulan kaygı düzeyleri içinden sadece sağlık ile ilgili kaygı düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmıştır. Buna göre kadınların COVID-19 kaynaklı sağlık ile ilgili kaygı düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,01$).

Mental iyi oluş ölçeği kültürel ve sosyo-demografik olarak farklı bir örneklem olan öğrenciler üzerinde uygulandığından, geçerlilik ve güvenirlik incelemesi keşfedici faktör analizi (KFA) ve güvenilirlik analizi ile yapılmıştır. Tablo 1'de yer alan KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonuçları veri yapısının ve örneklem büyüklüğünün keşfedici faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (KMO: 0,910 Bartlett Küresellik Testi: $\chi^2(91)=1718,806$; $p<0,01$). KFA için uygulanan temel bileşenler analizi (principal component analysis) ile varimax döndürmesi sonucu öz değerleri birden büyük olan üç faktör ortaya çıkmıştır. Altışar ifadeden oluşan işlevsel iyilik ve içsel iyilik ile iki ifadeden oluşan dışsal iyilik toplam varyansın yaklaşık olarak %66'sını açıklamaktadır. İçsel tutarlılık göstergesi olan Cronbach's Alpha katsayıları 0,705 ile 0,877 arasında bulunmuş, faktörlerin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Durmuş vd., 2018: 89).

Boyut / İfade	Faktör Yükü	Varyans (%)	Güvenilirlik
İşlevsel İyilik		26,935	0,877
Açık ve net bir biçimde düşünebiliyorum.	0,809		
Sorunlarla iyi bir şekilde başa çıkabilirim.	0,766		
Kendi kararlarımı kendim verebiliyorum.	0,728		
Kendime güveniyorum.	0,723		
Farklı işlere zaman ayırabilecek enerjim var.	0,592		
Yeni şeylere karşı ilgiliyim.	0,551		
İçsel İyilik		22,340	0,868
Kendimi rahatlamış hissediyorum.	0,823		
Sevildiğimi hissediyorum.	0,703		
Neşeli hissediyorum.	0,694		
Kendimden memnunum.	0,665		
Kendimi işe yarar (faydalı) hissediyorum.	0,576		
Gelecekle ilgili iyimserim.	0,547		
Dışsal İyilik		16,504	0,705
Diğer insanlara karşı ilgiliyim.	0,821		
Kendimi diğer insanlara yakın hissediyorum.	0,693		

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği: 0,910
Bartlett Küresellik Testi: $\chi^2(91)=1718,806$ $p<0,01$

Tablo 1. Keşfedici Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Mental iyi oluşun üç boyutu göz önünde bulundurulduğunda kadın ile erkek katılımcıların farkları bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiş ve sadece dışsal iyilik boyutunda anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Kadın öğrencilerin ($\mu=3,72$) erkeklere kıyasla ($\mu=3,48$) çevrelerindeki kişilere daha ilgili ve yakın oldukları gözlenmiştir.

Bağımlı değişkenin nominal ya da ordinal gibi kategorik olduğu durumlarda regresyon analizine alternatif olarak diskriminant analizi ya da lojistik regresyon analizi kullanılabilmektedir (Ekizler, 2019: 59). Diskriminant analizinde çoklu doğrusal bağlantı olmaması, çok değişkenlik normallik, varyans-kovaryans matrisinin homojen olması gibi varsayımlar bulunmaktayken, lojistik regresyon analizinde maksimum benzerlik yöntemi üzerinden parametre tahminleri yapıldığı için bu varsayımlardan sadece bağımsız değişkenler arasında yüksek derecede çoklu doğrusal bağlantı olmaması varsayımı sağlanmalıdır.

Lojistik regresyon analizi bağımsız değişkenler arasındaki yüksek ilişkilere duyarlı olduğu için modelde yer alan mental iyi oluş boyutlarının hem korelasyonları hem de varyans artış faktörleri (VIF) incelenmiştir. KFA uygulanırken ortogonal döndürme yöntemlerinden varimax tercih edildiğinden, ortaya çıkan faktörlerde yüksek ilişki beklenmemektedir. Yine de tüm olası korelasyon değerleri hesaplanmış ve tamamının 0,70'den düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca VIF değerlerinin de 1,598 ile 2,163 aralığında yer aldığı saptanmış ve 10'dan düşük olduğu için çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı sonucuna varılmıştır (Ekizler, 2019: 124).

Araştırma modelinde yer alan COVID-19 ile ilgili kaygı düzeylerine ait cevaplar düşük, orta ve yüksek kategorilerine sahip ve sıralı değişken olduklarından ordinal lojistik regresyon analizi (OLRA) uygulanmıştır. COVID-19 ile ilgili genel, sağlık ve ekonomik kaygı düzeyleri için üç ayrı analiz gerçekleştirilmiş olup, sadece "genel kaygı düzeyi"ne ait model anlamlı bulunmuştur. Bu durumda mental iyi oluş boyutlarının sağlık ve ekonomi ile ilgili kaygı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

OLRA'da bağımlı değişkenin kategorilerine göre parametrelerin değişmez olması, başka bir ifade ile kategorilerin birbirlerine paralel olması gerekmektedir (Arı ve Zeki, 2014: 10). Tablo 2'de yer alan sonuçlara göre genel kaygı düzeyi kategorilerinin her bir parametre için aynı olduğu, paralellik gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2(3)=0,339$ $p>0,05$).

Model	-2LL	χ^2	sd	p-değeri
Sıfır Hipotezi	354,048			
Genel	353,709	0,339	3	0,952

Tablo 2. Ordinal Lojistik Regresyon Analizi - Paralellik Testi

Tahmini bağımlı değişkenin tekleri (odds) arasındaki logaritmik benzerlik (log likelihood – LL) değerlerinden yola çıkılarak modelin uyumu test edilmektedir. Tablo 3'e göre sadece sabiti içeren başlangıç modeli ve tüm değişkenleri içeren final modelinin benzerlik fonksiyon değerleri (-2LL) göz önünde bulundurulduğunda, modelin uygun olduğu sonucuna varılmıştır ($\chi^2(3)=43,755$ $p<0,05$).

Model	-2LL	χ^2	sd	p-değeri
Başlangıç Modeli	397,803			
Final Modeli	354,048	43,755	3	0,000

Tablo 3. Ordinal Lojistik Regresyon Analizi - Model Uyumu

Lojistik regresyon analizinde varsayımların az olmasından dolayı, modelin uygunluğunun farklı parametrelerle onanması gerekmektedir. Bu sebeple benzerlik fonksiyonları dışında literatürde sıklıkla kullanılan uyum testlerinden Pearson ($\chi^2(363)=393,291$ $p=0,068$) ve Deviance ($\chi^2(363)=336,102$ $p=0,773$) testleri de %95 güven aralığında modelin veri ile uyumlu olduğunu ve veriyi temsil ettiğini göstermektedir.

Lojistik regresyonda R^2 benzerleri olarak kullanılan Cox-Snell ile Nagelkerke katsayıları bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü göstermektedir (Orhunbilge, 2010: 193). Cox-Snell $R^2=0,176$ ve Nagelkerke $R^2=0,208$ olarak hesaplanmıştır ancak bu parametrelerin lojistik regresyon analizinde yorumlanması zor olmaktadır.

Değişkenler	-2 LL	ß	Wald	Tekler Oranı ($e^{ß}$)	p-değeri
COVID-19 Genel Kaygı Düzeyi	Düşük	-7,147	49,040		0,000
	Orta	-3,911	17,680		0,000
Bağımsız Değişkenler	İşlevsel İyilik	-0,583	3,906	0,558*	0,048*
	İçsel İyilik	-0,600	6,700	0,549*	0,010*
	Dışsal İyilik	-0,174	0,862	0,840	0,353

Tablo 4. Model Parametreleri Tahminleri

Tablo 4'te her bir bağımsız değişkenin ayrı ayrı istatistiksel olarak anlamlılığı ve etkileri görülmektedir. Buna göre işlevsel iyiliğin ($Wald=3,906$ $p<0,05$) ve içsel iyiliğin ($Wald=6,700$ $p<0,05$) genel kaygı düzeyinde anlamlı olarak etkisi bulunmaktayken, dışsal iyiliğin ($Wald=0,862$ $p>0,05$) anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır.

OLRA'da parametre tahminleri tekler oranına (odds ratio) göre hesaplanmakta ve bağımsız değişkenlerin sürekli olması durumunda 1 eşik değerine göre karar verilmektedir:

- Tekler oranı 1'den küçük ise bağımsız değişken arttıkça, bağımlı değişkenin ilk kategorisi ya da ona yakın kategorinin gerçekleşmesi daha olasıdır.
- Tekler oranı 1'den büyük ise bağımsız değişken arttıkça bağımlı değişkenin son kategorisi ya da ona yakın olan kategorilerin gerçekleşmesi daha olasıdır.

Bu bilgiler ışığında hem işlevsel iyilik ($e^{ß}=0,558<1$), hem de içsel iyilik ($e^{ß}=0,549<1$) düzeyindeki artışların genel kaygı düzeyini düşürdüğü saptanmıştır.

5. SONUÇ

Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin sebep olduğu, ne zaman sonlanacağı ve etkilerinin tam olarak ne olacağı bilinmeyen belirsizlik durumunda bireylerde gerçekleşen psikolojik rahatsızlıklar içinden kaygı üzerinde durulmuştur. Kaygının birçok nedeni ve boyutu bulunmakla birlikte genel, ekonomik ve sağlık kaygıları incelenmiştir. Üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada mental olarak iyi olan bireylerin pandemi sürecinden daha az etkilenecekleri ve kaygı düzeylerinin daha düşük olacağı iddiası sınanmıştır. Buna göre yaş faktörü de göz önünde bulundurulduğunda mental iyi oluşun ekonomik ve sağlık kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. Genç jenerasyonun sağlık kaygısı henüz bu problemleri yaşamadıkları için yüksek olmamakla birlikte, aktif çalışma hayatına adım atmadıkları için de ekonomik kaygı düzeylerinin sınırlı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, sadece kaygı düzeyleri düşünüldüğünde kadınların sağlık kaygısının erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışmada mental iyi oluşun üç boyutundan ikisi olan içsel ve işlevsel iyi oluş kavramlarının genel kaygı düzeyi üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Kendinden memnun olan, mutlu ve işe yarar hisseden iyimser bireylerin COVID-19 ile ilgili genel kaygılarının da daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca, kendin kararlarını verebilip kendine güvenen, sorunlar başa çıkabileceğini düşünen bireylerde de benzer ilişki görülmüş ve genel kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın bulgularından yola çıkarak üniversite yönetimleri bu süreçte öğrencilerin yaşadıkları zorlukları iyi analiz etmeli, bu psikolojik travmaları en aza indirgeyecek uygulamalar geliştirmelilerdir. Araştırmanın odaklandığı genç jenerasyon genel çıkarımlarda bulunmak için bir kısıtlama olmakla birlikte, ilerideki çalışmalara bir ışık tutacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak, mental iyi oluşu etkileyen farklı etmenler de göz önünde bulundurularak daha kapsamlı bir çalışma ile bu salgının insanların psikolojisi üzerindeki etkisi detaylıca araştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

Arı, Erkan, ve Yıldız, Zeki (2014), "Parallel Lines Assumption in Ordinal Logistic Regression and Analysis Approaches", **International Interdisciplinary Journal of Scientific Research**, Cilt 1, No.3, sayfa 8-23.

Blanchflower, David G., & Oswald, Andrew J. (2004), "Well-Being Over Time in Britain and the USA", **Journal of Public Economics**, Vol.88, No 7-8, pp. 1359–1386.

Buunk, Bram P. & Gibbons, Frederick X. (2013), **Health, Coping, and Well-Being: Perspectives from Social Comparison Theory**. New York and Hove: Psychology Press.

Campbell, Angus.- Converse, Philip E.- ve Rodgers, Willard L. (1976), **The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions**, Russell Sage Foundation, New York.

Cenkseven, Fulya ve Akbaş, Turan (2007), "Üniversite öğrencilerinde öznel ve psikolojik iyi olmanın yordayıcılarının incelenmesi", **Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi**, Cilt 3, No.27, sayfa 43-65.

Cevizci, Ahmet (2000), **Felsefe sözlüğü**, Paradigma Yayınları, İstanbul.

Christoph, Bernhard & Noll, Heinz-Herbert (2003), "Subjective Well-Being in the European Union during the 90s", **Social Indicators Research**, Vol 64, No.3, pp. 521–546.

Diener, Ed (1984), "Subjective well-being", **Psychological Bulletin**, Vol 95, pp. 542-575.

Diener, Ed- Oishi, Shigehiro- Lucas, Richard E. (2009), "Handbook of Positive Psychology" içinde, **Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction**, Shane J. Lopez ve C. R. Synder (Ed.), Oxford University Press, New York, pp. 187-194.

Diener, Ed- Sandvik, Ed- Seidlitz, Laary- Diener, Marissa (1993), "The Relationship between Income and Subjective Well-Being: Relative or Absolute?", **Social Indicators Research**, Vol.28, No 3, pp. 195-223.

Diener, Ed- Suh, Eunkook- Oishi, Suh (1997), "Recent Findings on Subjective Well-being", **Indian Journal of Clinical Psychology**, Vol 24, pp. 25-41.

Doğan, Tayfun ve Eryılmaz, Ali (2013), "İki boyutlu benlik saygısı ve öznel iyi oluş arasındaki ilişkilerin incelenmesi", **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 33, sayfa 107-117.

Dost, Meliha Tuzgöl (2010), "Güney Afrika ve Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre öznel iyi oluş ve yaşam doyumlarının incelenmesi", **Eğitim ve Bilim**, Cilt 35, No. 158, sayfa 75-89.

Duan, Li, & Zhu, Gang (2020), "Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic", **The Lancet Psychiatry**, Vol.7, No 4, pp. 300-302.

Durmuş, Beril.- Yurtkoru, Emine Serra.- Çinko, Murat (2016), **Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi**, 6. Baskı, Beta Baskı, İstanbul.

Ekizler, Hüseyin (2019), **Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler ile İşletme Performansının İncelenmesi**, Çağlayan Kitabevi, İstanbul.

Gaygisiz, Esma (2010), "Economic and Cultural Correlates of Subjective Well-Being in Countries Using Data From The Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD)", **Psychological Reports**, Vol.106, No 3, pp. 949-963.

Gomez, Veronica- Krings, Franciska- Bangerter, Adrian- Grob, Alexander (2009), "The Influence of Personality and Life Events on Subjective Well-Being from a Life Span Perspective," **Journal of Research in Personality**, Vol.43, No 3, pp. 345–354.

Grant, Sharon- Langan-Fox, Janice- Anglim, Jeromy (2009), "The Big Five Traits as Predictors of Subjective and Psychological Well-Being", **Psychological Reports**, Vol.105, No 1, pp. 205–231.

Kahn, Jeffrey H.- Robert M. Hessling.- Daniel W. Russell (2003), "Social support, health, and wellbeing among the elderly: What is the role of negative affectivity?" **Personality and Individual Differences,** Vol.35, No 1, pp. 5-17.

Keldal, Gökay (2015), "Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", **The Journal of Happiness & Well-Being**, Cilt 3, No.1, sayfa 103-115.

Keyes, Corey L. M. (2002), "The mental health continuum: From languishing to flourishing in life", **Journal of Health and Social Behavior**, Vol.43, No 2, pp. 207–222.

Keyes, Corey L. M.- Dov Shmotkin- Carol D. Ryff (2002), "Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol.82, No 6, pp. 1007-1022.

Keyes, Corey L. M.- Satvinder S. Dhingra- Eduardo J. Simoes (2010), "Change in level of positive mental health as a predictor of future risk of mental illness", **American Journal of Public Health**, Vol.100, No 13, pp. 2366–2371.

Lazarus, Richard S., & Folkman, Susan (1987), "Transactional theory and research on emotions and coping", **European Journal of Personality**, Vol.1, No 3, pp. 141-169.

Liu, Cindy H.-Zhang, Emily- Wong, Ga Tin Fifi- Hyun, Sunah- Hahm, Hyeouk Chris (2020), "Factors associated with depression, anxiety, and PTSD symptomatology during the COVID-19 pandemic: Clinical implications for US young adult mental health." **Psychiatry Research,** Vol.290, No 113172, pp. 1-7.

Lyubomirsky, Sonja- King, Laura- Diener, Ed (2005), "The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?", **Psychological Bulletin**, Vol.131, No 6, pp. 803-855.

McCrae, Robert R., & Paul, T. Costa (2003), **Personality in Adulthood: A Five-Factor Theory Perspective,** The Guilford Press, New York.

Myers, David G., & Diener, Ed (1995), "Who Is Happy?", **Psychological Science**, Vol.6, No 1, pp. 10–19.

Neugarten, Bernice L.- Havighurst, Robert J..- Tobin, Sheldon S. (1961), "The measurement of life satisfaction", **Journal of Gerontology**, Vol.16, No 2, pp. 134-143.

Orhunbilge, Neyran (2010), **Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler**, İ.Ü. Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, İstanbul.

Patrick, Heater- Knee, C. Raymond- Canevello, Amy- Lonsbary, Cynthia (2007), "The role of need fulfillment in relationship functioning and well-being: A self-determination theory perspective", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol.92, No 3, pp. 434-457.

Quevedo, Rosario J. Marrero, & Abella, Mónica Carballeira (2011), "Well-Being and Personality: Facet-Level Analyses", **Personality and Individual Differences**, Vol.50, No 2, pp. 206-211.

Roy, Deblina- Tripathy, Sarvodaya-, Kar, Sıjita Kumar- Sharma, Nivedita- Verma, Sudhir Kumar- Kaushal, Vikas (2020), "Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic", **Asian Journal of Psychiatry**, Vol.51, No 102083, pp. 1-7.

Ryan, Richard M. (2009), "Self determination theory and well being", **Social Psychology**, Vol.84, No 822, pp. 848-849.

Ryan, Richard M., & Deci, Edward L. (2000), "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being", **American Psychologist**, Vol.55, No 1, pp. 68-78.

Ryan, Richard M., & Deci, Edward L. (2001), "On happiness and human potential: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being", **Annual Review of Psychology**, Vol.52, pp. 141–166.

Satici, Begum- Saricali, Mehmet- Satici, Seydi Ahmet- Griffiths, Mark D. (2020), "Intolerance of uncertainty and mental wellbeing: serial mediation by rumination and fear of COVID-19", **International Journal of Mental Health and Addiction**, pp.1-11.

Siewert, Kerstin- Antoniw, Katja- Kubiak, Thomas- Weber, Hannelore (2011), "The more the better? The relationship between mismatches in social support and subjective well-being in daily life", **Journal of Health Psychology**, Vol.16, No 4, pp. 621-631.

Suhail, Kausar, & Chaudhry, Haroon Rashid (2004), "Predictors of Subjective Well-Being in an Eastern Muslim Culture", **Journal of Social and Clinical Psychology**, Vol.23, No 3, pp. 359–376.

Tan, Soo Jiuan, Tambyah, Siok Kuan, & Kau, Ah Keng (2006), "The Influence of Value Orientations and Demographics on Quality of Life Perceptions: Evidence from a National Survey of Singaporeans", **Social Indicators Research**, Vol.78, No 1, pp. 33–59.

Tennant, Ruth- Hiller, Louise- Fishwick, Ruth- Platt, Stephen- Joseph, Stephen- Weich, Scoth- Parkinson, Jane- Jenny, Secker- Stewart-Brown, Sarah (2007), The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS): Development and UK Validation. **Health and Quality of Life Outcomes**, Vol.5, No 1, pp. 63-75.

Valkenburg, Patti M.- Jochen, Peter.- Alexander, P. Schouten (2006), "Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem", **CyberPsychology & Behavior**, Vol.9, No 5, pp. 584-590.

Wang, Peigang & VanderWeele, Taylor J. (2011), "Empirical Research on Factors Related to the Subjective Well-Being of Chinese Urban Residents", **Social Indicators Research**, Vol.101, No 3, pp. 447-459.

Weiss, Alexander- Timothy, C. Bates- Luciano, Michelle (2008), "Happiness is a Personal(ity) Thing: The Genetics of Personality and Well-Being in a Representative Sample", **Psychological Science**, Vol.19, No 3, pp. 205–210.

World Health Organisation, (2001). "Strengthening mental health promotion", **Fact Sheet No:220**, WHO, Geneva.

Yalvaç Arıcı, Handan (2020), "Mutluluk Tarihi", **Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi**, Cilt 9, sayfa 217-243.

Zagorski, Krzysztof- Kelley, Jonathan- Evans, Mariah D. R. (2010), "Economic Development and Happiness: Evidence from 32 Nations", **Polish Sociological Review**, Vol.169, No 1, pp. 3–19.

BARTIN TEKKEÖNÜ KOYU PEYZAJ TASARIM PROJESİ

Nurhan KOÇAN
Doç. Dr. Bartın Üniversitesi, e-posta: nkocan@bartin.edu.tr

Ömer Lütfü ÇORBACI
Doç. Dr. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, e-posta: omerlutfu.corbaci@erdogan.edu.tr

Özet Suyun yanında kurulan kentlerde fiziksel koşulların baskınlığı ve işlevlerin çeşitliliği ile kent, kendine özgü bir kimlik kazanır. Eski dönemlerden beri ulaşım ve ticari liman olarak önemini koruyan Tekkeönü Koyu bu çalışmada çalışma alanı olarak seçilmiştir. Kent, tarih boyunca kıyıya dönük yerleşim dokusu ile çeşitli mal ve hizmetlerin dağıtımı başta olmak üzere güvenli koy olarak da varlığını sürdürmüştür. Çalışmada Tekkeönü koyunun tarihten beri süregelen kültürel yapısı ile bozulmamış doğasını koruma ve geliştirme hedefiyle, peyzaj tasarım önerileri sunulmuştur. Farklı konsept ve tasarım çizgileriyle, farklı kullanımları içeren peyzaj tasarım projelerinin çizim ve görselleştirme aşamaları AutoCad 2017, Photoshop CS5, Sketch Up ve Lumion yazılımları ile oluşturulmuştur. Projenin yerel yönetimlere fikir vermesi, benzer alanlar için örnek olması ve uygulanması durumunda kentin fiziksel mekanını iyileştirmesi yönünde yararlar sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı kentleri, kıyı tasarımı, peyzaj tasarımı, Tekkeönü (Bartın)

LANDSCAPE DESIGN PROJECT OF BARTIN TEKKEONU BAY

Abstract The city which built next to water gains a unique identity with the dominance of physical conditions and the diversity of functions. Tekkeönü Bay which has preserved its importance as a transportation and commercial port since ancient times, was chosen as the study area in this study. Throughout the history, the city has maintained its existence as a safe bay, especially with the distribution of various goods and services. In the study, landscape design suggestions were presented with the aim of protecting and developing the cultural structure and unspoiled nature of Tekkeönü Bay. The drawing and visualization phases of landscape design projects with different concept and design lines and different uses were created with AutoCad 2017, Photoshop CS5, Sketch Up and Lumion software. The project will give an idea to local governments and will set an example for similar areas. Thus, the physical space of the city will improve and benefit the people of the city.

Keywords: Coastal cities, coastal design, landscape design, Tekkeönü (Bartın)

1. GİRİŞ

Coğrafi biçimlerin özelliği ile suyun kendi özellikleri, bir araya geldiğinde kıyı kentleri birçok özelliği barındırır. Suyun; kıyı kentine önemli bir kaynak oluşturması, kentsel sistemde doğal bir ağ oluşturması, kentin sınırlarını genişletmekte katkısı, çeşitli ürünlerin değişimi, toplanma yeri ve iletim yeri olarak sunduğu fırsat, yapay bir kent görünümden ziyade doğal bir ortam oluşturması ve bu sayede insanla doğa arasındaki bağı kuvvetlendirmesi, fiziksel koşulların doğrudan biçimlendirici olması ile daima dinamik bir kent ortamı sağlaması, çeşitli aktivitelere olanak tanıması, suyun dış dünyayla ilişki kurucu etkisiyle kentin bağlantılara açık olması, algısal olarak zengin kentsel imgeler sunması ve bir kültür oluşturması kıyı kentlerini farklı kılmaktadır (Önemli, 2007).

Kıyıların estetik özelliğinin yanı sıra ılık bir iklime sahip olması da bu alanların yerleşme amacıyla seçilmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, kıyıların insanlara karalardan daha zengin kaynaklar ve iş olanakları sunması kıyıların çekiciliğini artırmıştır (Önemli, 2007). Su en eski ulaşım araçlarından biri olarak farklı ürünlerin değişimi kadar kültürlerin de değişimi ve kaynaşmasına olanak sağlar. Bu sebeple kıyı kentleri tarihin her döneminde iç kesimlerde yerleşen kentlere göre daha avantajlı ve popüler olmuşlardır.

Kentsel kıyılar sadece ekonomik faaliyetler değil aynı zamanda bilgi ve fikirsel üretimin oluşmasında da rol oynamışlardır. Böylece sosyal ve entelektüel yaşamın merkezi olmuşlardır. Bu nedenle kıyılar her zaman ilgi çekmişlerdir. Geçmişte sadece liman faaliyetleri için kullanılan kıyılar toplumsal ve ekonomik hayatta yaşanan değişimlerle yeni kullanımlara imkan veren alanlar olarak değer kazanmışlardır (Rafferty ve Holst, 2004). Ancak yeni kullanımlar kıyı alanlarının yeniden düzenlenmesini ve geliştirmesini gerekli kılmıştır. Kıyı kentlerinin suyun varlığına bağlı oluşan kimliğinin dışında karakterini belirleyen sosyal ve kültürel değerleri de vardır. Bu nedenle "kentsel kıyı mekânı" denildiğinde doğal ve yapay bileşenleri barındıran bütüncül yapılanma anlaşılmaktadır (Ayan, 2019). Son yıllarda önem kazanan kıyı alanlarının peyzaj tasarımları ile yeniden ele alınması kıyı ve çevresinin optimum düzeyde uygun alan kullanımını sağlarken doğal alan ve kaynakların korunmasına da öncülük etmektedir.

2. MATERYAL-YÖNTEM

Çalışma alanı Bartın ili Kurucaşile ilçesine bağlı Tekkeönü beldesidir. Çalışmada öncelikle konuya ve çalışma alanına ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra çalışma alanında yerinde yapılan gözlem ve incelemelerle alandaki sorunlar tespit edilmiş ve yerel halk ile yapılan görüşmelerle ihtiyaçlar belirlenmiştir. Sörvey çalışmasından sonra alanın mevcut durumu ile sahip olduğu potansiyeller değerlendirilerek bir konsept ve konsepte göre alan kullanım kararları ve tasarım ilkeleri belirlenmiştir. Eskiz çalışmaları yapılarak el çizimi ile tasarım alternatifleri üretilmiştir. Kesinlik kazanan proje çizgileri AutoCad 2017 programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Projenin nihai hali, SketchUp ve Lumion yazılımıyla modellenmiş ve projenin üç boyutlu görselleri elde edilmiştir. Çalışmada bu şekilde üretilen üç öneri proje sunulmuştur.

3. BULGULAR

3.1. Çalışma Alanı Peyzaj Özellikleri

Bartın'ın 53 km doğusunda, Kurucaşile'nin 9 km batısında bulunan Tekkeönü, Bartın'ın Amasra ile Kurucaşile ilçeleri arasında yer alır. Tekkeönü koyu Ova Tekkeönü Köyü sınırları içerisinde yer alır. Ova Tekkeönü Köyü nüfusu 2000 kişidir ve 51 haneli bir köydür (Bartın Valiliği, 2008; Sanal Tur, 2020).



Şekil 1. Çalışma alanı konumu



Şekil 2 (a-f). Çalışma alanından görünümler

Tekkeönü koyunun ismi bölgede Osmanlı zamanında bulunan bir tekkeden gelmektedir. Bu tekke yıkılmıştır fakat halk arasında yeri benimsenmekle birlikte hala bilinmektedir. Tekkeönü'ne ulaşım Bartın-Kurucaşile yolu üzerinden sağlanır. Alan eğimli olduğu için ulaşımı oldukça zorlaştırmaktadır. Eğimdeki fazlalık bitki örtüsünün tahrip edildiği yerlerde erozyonu beraberinde getirmiştir (Sanal Tur, 2020). Ancak ormanların varlığı ve alt tabakadaki orman gülü bitki örtüsü oluşabilecek erozyona tampon etkisi yapmaktadır. Ormanlarda kayın, gürgen, kestane, meşe, köknar, kiraz, akçaağaç, dişbudak, çınar, ıhlamur, defne, yabani fındık, kuş üvezi, ahlat, muşmula, kızılcık, ardıç ağaçları bulunmaktadır. Çalı, ağaççık ve otsu bitkilerden ise, orman gülü, eğrelti, böğürtlen, kocayemiş, taflan, kuşburnu, kartopu, çobanpüsküllü, ısırgan, sarmaşık ve binbir delikotu bitkileri bulunur (Kurucaşile Kaymakamlığı, 2020).

İlçede tipik Karadeniz iklimi hâkim bulunmaktadır. Buna göre kışları soğuk ve yağışlı yazları ise ılık ve yağışlı geçmektedir. Yıllık yağış oranı 1072 mm, yıllık ortalama sıcaklık 13.1°C, en sıcak ay 23°C ile Temmuz, en soğuk ay 4.2°C ile Aralıktır. Ortalama bağıl nem % 77dir. En hızlı rüzgâr yönü kuzeydir (Kurucaşile Kaymakamlığı, 2020).

Tekkeönü'nün M.Ö.12.yy. sonlarında Paplagonie Bölgesindeki Fenikeliler tarafından ilk kolonilerini oluşturdukları bilinmektedir. Kent M.Ö.7.yy. sonlarında Kimmerler, M.Ö.6. yy.da Lidyalılar, M.Ö.547 yılında da Perslerin hakimiyetine girmiştir. M.Ö.302-286 yılları arasında Kraliçe Amastris tarafından yönetilmeye başlayan bölge Kromna (Tekkeönü), M.Ö.279 yılında Pontus Krallığının egemenliğine girmiştir. Tarihi geçmişinde önemli medeniyetlere ev sahipliği yapan kentte günümüzde Ceneviz kale kalıntıları ile kale içinden denize kadar uzanan bir dehliz ve 7 adet kaya kuyusu bulunmaktadır (Sanal Tur, 2020).

Kent halkı ekonomik olarak; tekne üretimi, tarım (bahçecilik ve fındık) ve balıkçılıkla ilgilenmektedir. Kentin ahşap tekne ve yat yapımcılığı konusunda yurt içinde ve yurt dışında önemli bir yeri vardır. Tekne yapımcılığının yaklaşık 400 yıl öncesine dayandığı bilinmektedir. Tekkeönü mevkiinde 11 adet ahşap tekne imalatçısı bulunmaktadır. Ülkemiz denizciliğinin ve bölge ekonomisinin geliştirilmesi doğrultusunda, "5084 sayılı Kanun gereği Yatırımların ve İstihdamın Teşviki" kapsamında; Tekkeönü'nde 24 dönüm hazine arazisi tekne, inşa, bakım-onarım ve çekek alanı olarak kullanılmak üzere Piri Reis Kooperatifine tahsis edilmiştir. Tahsisi yapılan alanda alt ve üst yapı çalışmalarına başlanılacaktır **(**Bartın Valiliği, 2008). Tekkeönü mevkiinde faaliyet gösteren tekne yapım yerlerinin fiziksel koşullarının iyileştirilmesi ve ayrı bir mekanda bu faaliyetin gerçekleştirilmesi hem bu zanaatin gelişmesine hem de turizm ve tanıtım faaliyeti olarak katkı sağlamasına olanak tanıyacaktır.

Tekkeönü balıkçı barınağı ulusal ticari liman statüsündedir. Söz konusu limanların yat limanı olarak gelişme potansiyeline sahip olduğu bilinmektedir. Tekkeönü balıkçı barınağı liman merkezine 38 km. mesafede bulunmakta ve köy tüzel kişiliği tarafından işletilmektedir. Barınak, balıkçı gemilerinin kullanımlarına açıktır. Ana mendirek 235 metre, tali mendirek 110 metredir. Tekkeönü plajı yaklaşık 300 metrelik doğal sığ kumsalı ile yaz aylarında yoğun ilgi görmektedir (Sanal Tur, 2020). Bunun dışında yerli halktan Bartın ve Zonguldak'taki maden ocaklarında çalışan işçiler de vardır.

3.2. Çalışma Alanı Peyzaj Tasarım Projesi

Kullanıcı profili:

Alan; yakın çevre ve köy halkı tarafından kullanılmaktadır. Alanda, yakın çevresinde ve kıyılarda rekreasyonel kullanıma yönelik bir altyapı mevcut değildir. Sadece alanda tekne yapımı için atölyeler bulunmaktadır.

Kullanıcı istekleri:

Alanda rekreasyonel kullanıma yönelik bir altyapı ve gerekli kullanımların olmaması nedeniyle gelen ziyaretçilerin az olması gibi durumlar söz konusu olduğu için alanı yalnızca yakın çevre halkı ve Tekkeönü'de yaşayan halk kullanmaktadır. Çalışmada yöneticiler ve halk ile yapılan görüşmelerle rekreasyonel kullanıma yönelik çeşitli etkinlik alanlarının olması beklenmektedir. Bunun için her yaşa ve her gruba hitap eden aktif kullanım alanlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Bunlar içerisinde tekne yapım atölyeleri, tekne çekek yerleri, seyir alanları ve teraslar, bireylerin kişisel ihtiyacını gidermeleri için özel mekanlar, otoparklar, yeme içme ihtiyacı için restoranlar ile farklı aktif ve pasif rekreasyon alanlarıdır.

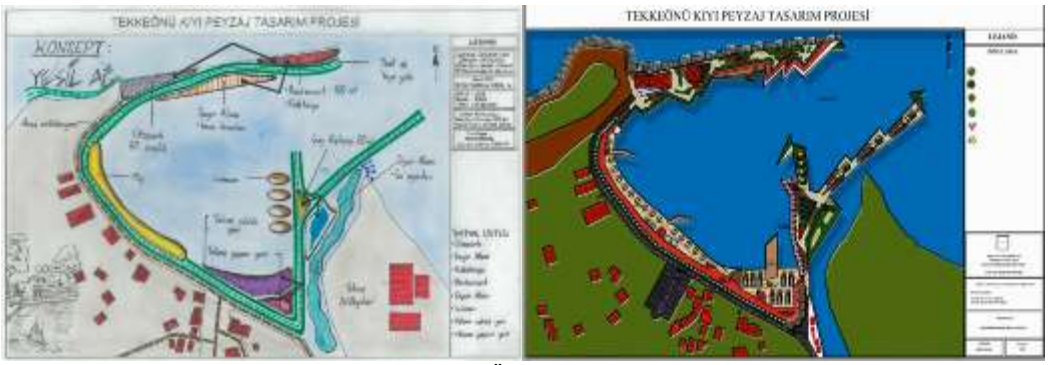
3.2.1. Öneri Proje 1

Konsept: Yeşil ağ

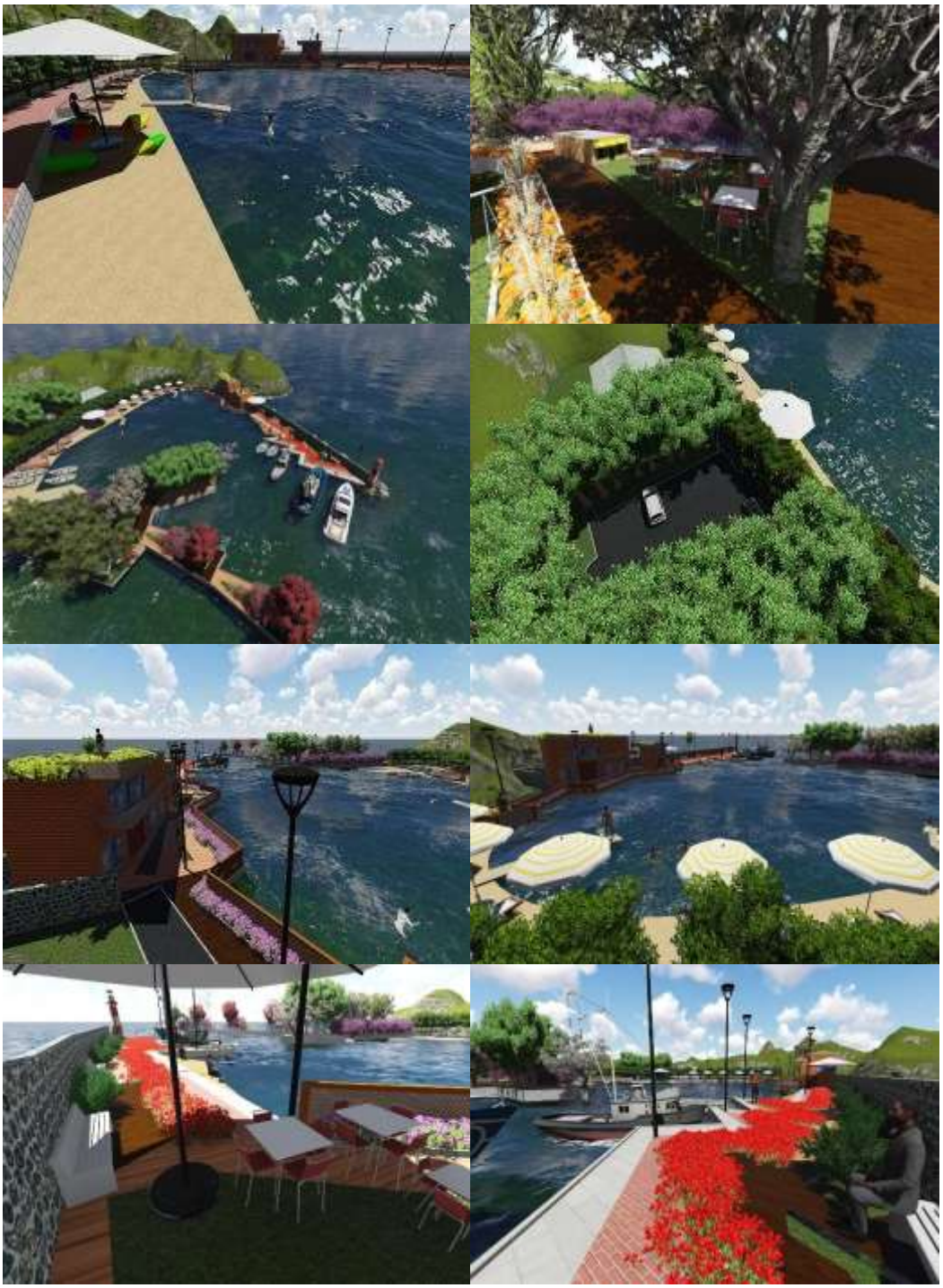
Konsept; alanı ziyaret eden ve alanda kalıp vakit geçirmek isteyen ziyaretçilere doğayı, koruma ve kullanım dengesi içinde yaşama fırsatı sunacaktır. Yeşil ağ konsepti alanın her mevsim kullanılabilmesi, yeşili ve doğayı benimseyerek doğanın tüm zamanlarda algılanması amacıyla seçilmiştir.

İhtiyaç Listesi: Otopark (500m^2), iskele ve seyir terasları (250m^2), restaurant ve kafeterya (150m^2), oyun alanları (100m^2), tekne yapım ve çekim yeri (500m^2) çay bahçesi (70m^2)

Tekkeönü kıyı projesinde alana birden fazla giriş verilmiştir. Alanın kumsala inen kısmında güneşlenme alanları oluşturuşmuştur. Bazı kesimlerde ise şemsiyelerle gölge sağlanan oturma alanları tasarlanmıştır. Geniş ve uzun plaja sahip Tekkeönü'nde soyunma kabinleri ve wc konumlandırılmıştır. Kot farkının bulunduğu kısımlarda basamaklar ile yürüyüş yoluna bağlantı yapılmıştır. Yeşil ağ konsepti ile alan bütününde kırmızı yaprak ve çiçek rengine sahip bitkilerin kullanımının yanısıra yürüyüş yollarında kullanılan kırmızı zemin malzemesi ile alanda yeşil-kırmızı renk zıtlığı oluşturulmuş böylece vurgu ve algılanma sağlanmıştır. Kırmızı renkli yürüme yolu ahşap yola bağlanmış, her iki mendirekte de ahşabın beyaz ve kahverengi tonu kullanılarak zeminler oluşturulmuştur. Seyir terası ile ahşaba bağlanan mendirekte iki katlı kafeterya ve restoranlar tasarlanmıştır. Kafe ve balık restoranda manzara izlemek için çatı bahçeleri tasarlanmıştır. Geniş çatı bahçeleri kullanıcılara alanın doğal güzelliğinin farkına varılmasını sağlayacaktır. Yeşil hatlar boyunca devam eden mendirekte dalgakıran duvar restore edilip farklı taş malzeme ile kaplanacaktır. Duvar önüne yeşil parseller eklenmiş, oturma birimleri konulmuştur. Alanda üçgen formda marina, merdivenler ve seyir terasları tasarlanmıştır. Sahilde iki adet iskele tasarlanmıştır. Kırmızı yürüme bandı ile kumsala bağlanan kısımda üçgen formda teraslar tasarlanmıştır. Doğu yönünde ilerlediğimizde tekke yapımının yaygın olduğu Tekkeönü'nde tekne yapım ve çekek yerleri düşünülmüştür. Ziyaretçiler tekne yapımını izleyebilecek ve farklı bir deneyim kazanacaklardır. Çim alan üzerinde çay bahçesi tasarlanmış, gölgelik ağaçlar ile kullanıcılar için dinlenme ortamı sağlanmıştır. Mendireğin sonuna doğru ağaç altı oturma birimleri tasarlanmıştır. Alanda kullanılan farklı renklerde bitkiler ile alanda görsel çekicilik oluşturulmaya çalışılmıştır. Deniz feneri kırmızı renk ile restore edilip yeşil ve kırmızı bir arada kullanılmıştır. Denize inen merdivenli alan oyun alanı olarak tasarlanmış, kot farkı ile daha alçakta olan oyun alanından oluşabilecek güültü yeşil perde ile sınırlandırılmıştır. Dere kullanımı için dere üzerinde oturma alanları tasarlanmıştır. Derenin yanında bulunan boş alanda ise suya yakınlığı nedeniyle su oyun alanları düşünülmüştür.



Şekil 3 (a-i). Öneri proje 1'den görünümler



3.2.2. Öneri Proje 2

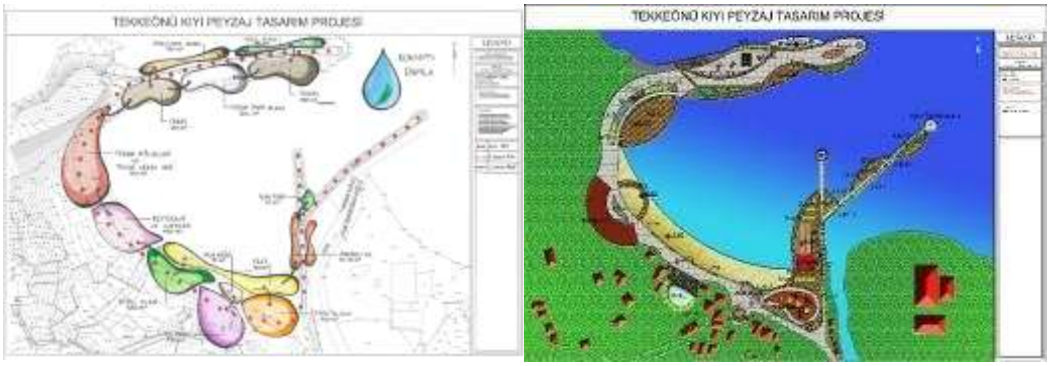
Konsept: Damla

Damla kavramının suyu çağrıştırmasından dolayı bu konsept seçilmiştir. Tasarımda damla şeklinde formlar kullanılmıştır.

İhtiyaç Listesi:

Dinlenme ve rekreasyon alanları (140m²), seyir terası (600m²), çocuk oyun alanı (300m²), tekne atölyeleri ve çekek yerleri (700m²), restoran ve kafe (430m²), plaj (400m²), spor alanı (400m²), arkadlar (160m²), çim tepe (30m²)

Alana kuzey yönden giriş sağlandığında kullanıcıları bir meydan karşılayacaktır. Meydanda ağaç altı oturma birimi ve pergolalar düşünülmüştür. Meydanın doğusunda spor alanları tasarlanmıştır. Spor alanı ile aynı aksta alt kotta plaj spor alanları düşünülmüştür. Spor alanının batısında açık hava müzesi ve bununla bağlantılı yeşil alan tasarlanmıştır. Müzenin doğusunda fitness alanı bulunmaktadır. Bu alanda yeşil alan ve fitness aletleri bulunmaktadır. Fitness alanının yanında büfe düşünülmüştür. Yeşil alanda bitkisel düzenlemeler ve ağaç altı oturma birimleri bulunacaktır. Spor alanı ve plajın doğusunda bulunan mendirekte arkadlı yol tasarlanmıştır. Arkadlı yoldan kuzey yönünde ilerlendiğinde mevcutta atıl durumda olan park alanı üzerine çim tepe düşünülmüştür. Arkadlı yoldan alt kota inildiğinde teras üzerinde kafe ve yeşil alanlar konumlandırılmıştır. Alanın batısında yeşil alanla bütünlüğü sağlanmış restoran ve kafeler tasarlanmıştır. Tekne atölyeleri ve tekne çekek yerleri de bu yönde düşünülmüştür. Tekne atölyelerinin mevcut alandaki yeri korunarak form ve cephe olarak onarım ve yenilemesi yapılmıştır. Alanın kuzey yönünde bulunan mendirekte teras, çocuk oyun alanı, dinlenme alanı ve yeşil alan konumlandırılmıştır. Seyir terası ve oyun alanında oturma birimleri kullanılarak kullanıcılara dinlenme ortamı sağlanmıştır. Mendirekte kullanılan ahşap zeminlerin, sert zeminlerin ve yeşil alanların oluşturduğu bir balık figürü bulunmaktadır. Aynı zamanda mendirekte fener de bulunmaktadır. Mendireğin sonunda cam fanustan oluşan ışıklı gösteri sağlayan bir kullanım bulunmaktadır. Burada aynı zamanda seyyar sandalye ve masalar kullanılarak açık çay bahçesi kullanımı oluşturulmuştur.



Şekil 4 (a-h). Öneri proje 2'den görünümler



3.2.3. Öneri Proje 3

Konsept: Deniz Kabuğu

Deniz kabuğu sonsuzluğu simgeleyen denizin bir parçasıdır. Yüzyıllardır proje alanını oluşturan koylar gelişigüzel kullanılmıştır. Bu projeyle alanın yenilenen çevresiyle geleceğe taşınması ve kültürün sonsuzluğu ifade edilmeye çalışılmıştır. Konsept fikir ve tasarım çizgileriyle projeye yansıtılmıştır.

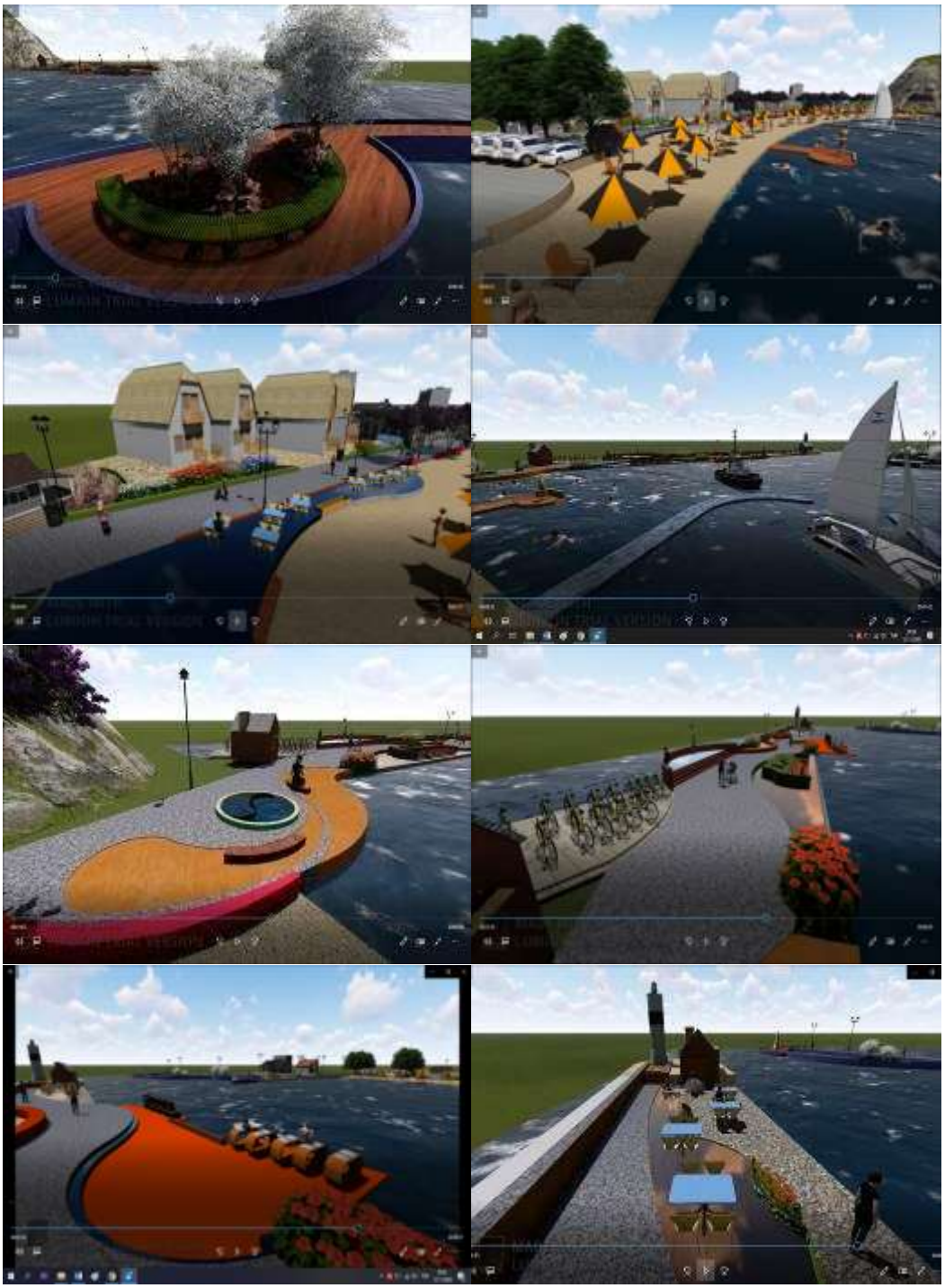
İhtiyaç Listesi: Otopark (250m²), bungalovlar (200m²), fener çay bahçesi (120m²), deniz kafe (100m²), gemi-tekne yapım atölyesi (350m²), bisiklet kiralama alanı (30m²), meydan (150m²), satış alanı (200m²), kafe-restoran (80m²) bisiklet kiralama alanı (30m²) seyir terası (100m²)

Tekkeönü kıyısına güneydoğu girişinden girildiğinde meydan ve plaja inen merdivenler tasarlanmıştır. Bu merdivenler devam ederek iskele oluşturulmuştur. Ahşap iskele ve teraslar alanın doğu kıyısı boyunca devam ederek alana hareketlilik kazandırmaktadır. Girişten doğudaki mendireğe doğru ilerlerken yine bir meydan çevresinde çocuk oyun alanı ve fitness alanları konumlandırılmıştır. Mendireğin sonunda mendirek boyunca devam eden ahşap zemin bir amfiye dönüştürülmüş ve en uç kısma fener kafe tasarlanmıştır. Mendirekte fenerin yanında tasarlanmış olan çay bahçesi akşamları fener ışıklarının yanmasıyla ortamı daha da canlı bir hale getirecektir. Alanda batıya doğru giden ana yolun kenarı yine 1 adet ahşap iskele ve 1 adet terası birbirine bağlayan ahşap yürüyüş yoluyla devam etmektedir. Mevcut

durumda camiininde bulunduğu meydan tekrar tasarlanmış ve yeşil alan miktarı arttırılmıştır. Meydandan sonra yol boyunca karşımıza duş, WC ve bungalov evler konumlandırılmıştır. Bungalovlar 5 adettir ve ana yoldan ayrılan ek bir yolla bağlantısı sağlanmaktadır. Mendireğin başlangıcında sol tarafta bir amfi ve bu amfinin bittiği kotta ise ahşap teras konumlandırılmıştır. Denize 4 m çıkıntılı şekilde olan terasta tehlike yaratmamak adına bir kısmı korkuluk ile sınırlandırılmıştır. Sağ taraftaki yol ise farklı eğimler oluşturularak +4.00 kodundan +1.00 koduna inmektedir. Bu şekilde yeni bir ahşap terasa bağlanan alan mendirek boyunca devam etmektedir. Kıyı şeridinden kafenin olduğu şeride +3.00 koduna rampalarla geçişler sağlanmıştır. Mendireğin en sonuna bir adet soliter bitki kullanılarak yine fener etkisi sürdürülmüştür. Tekkeönü tekne yapımıyla ün kazanmış bir kıyı yerleşimidir. Tasarım yaparken bu bilgi tasarıma yön vermiştir. Tekne yapım yeri ve çekek alanı marinanın karşısında planlanmıştır. Yapımı biten teknenin denize zahmetsiz ulaşması düşünülmüştür. Bu alanın yanında deniz manzaralı pansiyonlar tasarlanmıştır. Deniz kabuklarının yerel halkın ekonomisine yardımcı olması göz önünde bulundurularak denizden toplanan deniz kabuklarının kolye, bileklik bijuteri vb. satışlardan faydalanmak için mendirekte alanlar ayrılmıştır. Mendireğe girişte insanları harekete teşvik için bisiklet kiralama alanı tasarlanmıştır. Aynı zamanda mendirekte balık tutma alanları ayrılmıştır.



Şekil 5 (a-k). Öneri proje 2'den görünümler



4. SONUÇ

Bir bölgeyi kurtarmak, zenginleştirmek, canlandırmak yerel yönetimlerin gelecek nesiller için yapabileceği en değerli yatırımdır (Çubuk, 1993). Çalışma ile kent ve kent halkına önemli bir yatırım sağlanacaktır. Çalışmanın sonucunda; projelerin çalışma alanının fiziksel ve görsel kalitesine değer katacağı, kentin gelişiminde etkili olacağı düşünülmektedir. Alanda var olan tekne atölyelerinin daha sağlıklı koşullarda işlevlerini sürdürmesi ile alanın ekonomik olarak da önemi artacak ve tarihten bu yana kentin kimliğinde var olan tekne yapımı ve inşaasının insanların ilgi odağı haline gelerek sürdürülmesi sağlanacaktır. Tekkeönü'nün çevresel

kirliliği ve tekne yapımlarının sahil dahil her kesimde dağınık bir şekilde bulunması alanları kullanılamaz hale getirmiştir. Çalışma ile doğal güzelliklerin geri planda kalması engellenecek, sahil ve denizi korunacak, kıyıya insanları davet edici kullanımlar getirerek kent halkı ve ziyaretçilere alternative dinlenme alanları sağlanacaktır.

Alanın mevcut hali düşünüldüğünde kullanımların yetersiz olduğu ve ziyaretçilerin alanı görmek için yeterli bir sebebi olmadığı söylenebilir. Bu durum göz önünde bulundurularak alan için geliştirilen peyzaj tasarımları ile rekreasyonel kullanım alanlarının oluşturulması ve alanın tanıtımı ile insanların merak ettiği mekanların oluşturulması yıl boyu kullanım olanağı sağlayacaktır.

TEŞEKKÜR

Çalışmanın proje aşamasında emeği geçen Dilruba Merve Coşkun, Elvan Demir ve Ofelya Samadova'ya teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

Ayan, N. (2019), Kentsel Kıyı Planlaması ve Tasarımında Kıyı Tasarım Rehberinin Rolü: İstanbul Maltepe Örneği, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 144 sy.

Çubuk, M. (1993), "Kentsel Gelişmenin Yönlendirilmesinde Kentsel Tasarım ve Yeni Denge Araçları", 4. Kentsel Tasarım Sempozyumu MSÜ, İstanbul.

Erkök, F. (2002), Kentsel Bileşenleri ve Kıyı Kenti Bağlamında İstanbul'un Öznel ve Nesnel Değerlendirmesi, Mimarlık Fakültesi Yayınlanmamış Doktora Tezi, İ.T.Ü, İstanbul.

Önemli, S. (2007), Stratejik Planlama-Kentsel Projeler İlişkisi ve Kentsel Kıyı Tasarımı: İstanbul Tarihi Yarımada Kıyı Bandı Üzerine Bir İrdeleme, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Rafferty, F. ve Holst. L. (2004), An Introduction to Urban Waterfront Devolopment, Remaking The Urban Waterfornt, Urban Land Institude.

T.C. Bartın Valiliği, (2008), Bartın 2023 Stratejik Amaçlar ve İl Gelişme Planı, İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü, Bartın.

Sanal Tur, (2020) http://360sanalturbartin.com/tr/project/tekkeonu-plaji/# (10.11.2020)

Kurucaşile Kaymakamlığı, (2020) **http://www.kurucasile.gov.tr/** (25.10.2020)

ENGELLİ DOSTU KONAKLAMA İŞLETMELERİNİN STANDARTLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Zeki AKINCI
Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü

Özet Dünya'da ve ülkemizde hızla artan engelli nüfusunun temel seyahat etme ve turizm faaliyetlerinden yararlanma hakkı bağlamında başta gelişmiş ülkelerde olmak üzere birçok ülkede engellilerin diğer bireylerle birlikte eşit ve onurlu bir şekilde konaklama işletmelerinden yararlanabilmesi için yasal ve yapısal düzenlemeler yapılmaktadır. Bu düzenlemelerin hayata geçirilmeye başlanmasıyla birlikte turizm faaliyetlerine katılan engelli bireylerin sayısının arttığı gözlemlenmektedir. Özellikle engelli bireylerin konaklama işletmelerinde herhangi bir yardıma gereksinim duymadan veya çok az bir yardım desteğiyle tek başına ve özgür bir şekilde tatil yapabilmesine ve sunulan faaliyetlerden yararlanabilmesine imkân sağlayan yapısal düzenlemeler önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu çalışmada erişilebilir turizm alanyazınında engelli bireylerin özgür, onurlu ve eşit bir şekilde tatil yapmasına imkân sağlayan engelli dostu konaklama işletmeleri konusunda yapılan çalışmaların ve bu çalışmalarda elde edilen verilerin incelenmesi sonucunda engelli dostu konaklama işletmeleri standartlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Erişilebilir turizm bağlamında, talep cephesini oluşturan engelli bireylerin ve arz cephesini oluşturan konaklama işletmelerinin gereksinimlerini, isteklerini ve önerilerini ortaya koyan çalışmalar ele alınmıştır. Ayrıca, her iki cephenin beklentilerini karşılama görevi olan ve yasal sorumluluk taşıyan başta Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı olmak üzere ilgili kamu kuruluşlarının yapmış olduğu çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda engelli dostu konaklama işletmeleri standartlarının saptanması ve düzenlenmesi için taslak çalışma hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Engelli Bireyler, Konaklama İşletmeleri, Engelli Dostu Standartlar, Erişilebilir Turizm

A STUDY TO DETERMINE THE STANDARDS OF DISABLED FRIENDLY ACCOMMODATION ENTERPRISES

Abstract Legal and structural arrangements are made in many countries, especially in developed countries, in order for the disabled population to benefit from accommodation businesses equally and with dignity in the context of the right to travel and benefit from tourism activities of the disabled population, which is rapidly increasing in the world and in our country. With the implementation of these regulations, it is observed that the number of disabled individuals participating in tourism activities has increased. Structural arrangements that allow individuals with disabilities to have their holidays alone and freely and benefit from the activities offered, without the need for any assistance or with very little assistance, provide significant contributions.

In this study, it is aimed to determine the standards of disabled-friendly accommodation businesses as a result of examining the data obtained from the studies in the in accessible tourism literature on the disabled-friendly accommodation enterprises that allow disabled individuals to have a free, dignified and equal holiday. In the context of accessible tourism, studies that reveal the needs, wishes and suggestions of the disabled individuals forming the demand front and the accommodation establishments forming the supply front are discussed. In addition, the work carried out by the relevant public institutions, especially the Ministry of Culture and Tourism and the Ministry of Family and Social Policies, which have the duty to meet the expectations of both fronts and bear legal responsibility, were examined. In this direction, a draft study was prepared to determine and regulate the standards of disabled friendly accommodation establishments.

Keywords: Disabled Persons, Accommodation Enterprises, Disabled Friendly Standards, Accessible Tourism.

Not: Bu akademik çalışma, Güdümlü Araştırma Projesi (SBG-2019-4915) kapsamında Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

GİRİŞ

Turizm sektörü, günümüzün ekonomik ve sosyal bir fenomeni olmuştur. Sürekli büyüyüp gelişerek ve derinleşen çeşitlilikler yaratarak dünyanın en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerin biri haline gelen turizm sektörü, kalkınma ile yakından bağlantısı etkisiyle giderek artan bir şekilde sosyo-ekonomik ilerleme için kilit bir itici güç olmuştur. Öyle ki, turizm sektörünün iş hacmi, petrol, gıda ve otomobil sektörünün iş hacmi ile eşit hatta daha fazla konuma gelmiştir. Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası ticaretin en önemli oyuncularından biri haline gelen turizm, birçok gelişmekte olan ülkenin ana gelir kaynaklarından birini temsil etmektedir (UNWTO, 2020a).

Dünya Turizm Örgütü (UNWTO, 2020b) verilerine göre 2019 yılında dünyada ziyaretçi sayısının 2018 yılına göre %4 artışla 1 milyar 500 milyonu aşmış ve turizm gelirleri 1 trilyon 700 milyar dolara ulaşmış ve ortalamam kişi başına düşen turizm harcama miktarı 1133 doları aşmıştır. Bu haliyle turizm, 10 kişiden birini istihdam eden, dünya gayri safi hâsılanın %10'unu sağlayan, hizmet sektörünün ihracatının %30'unu oluşturan ve dünya ihracatının %7'sini gerçekleştiren en önemli endüstri haline gelmiştir. Türkiye ise 2019 yılında tüm zamanların ziyaretçi sayısında rekor kırarak %14 artışla 52 milyon 500 bine ulaşmış ve dünyanın en çok turist ağırlayan ülkeler sıralamasında ilk 10'a girdiği ve 6. sırada yer aldığı yer almıştır. Yine Türkiye 2019 yılında 34 milyar 520 milyon dolar elde etmiştir (TUİK, 2020). Bu bağlamda turistlerin ortalama kişi başına harcama miktarı 657 dolar olmuştur. Görüldüğü gibi Türkiye'de turistlerin kişi başına ortalama turizm harcamasının dünya turizm sektöründeki ortalama harcama oranından neredeyse yarısı kadar olmasında turizmin stratejik bir devlet politikası olarak kabul görmemesi ve bu bağlamda devlet ve özel sektör tarafından pazarlamanın yetersizliği yanı sıra turizm türü deniz-kum-güneş üçlüsü olarak adlandırılan kitle turizmine odaklanması ve alternatif turizm türlerine yeteri kadar önem vermemesinin önemli rol oynadığı ifade edilebilir.

Bu bağlamda Türk turizm sektörü, yabancı tur operatörlerine yüksek düzeyde bağımlılık nedeniyle pazarlık yapma gücüne sahip olmaması sonucunda dünya piyasasında oluşan fiyatlardan daha düşük fiyata konaklama işletmelerinde sunulan turistik ürünleri satmaktadır. Yabancı tur operatörlerine bağımlılığın yanı sıra, söz konusu yabancı tur operatörlerinin Türk turizm sektöründe ulaşım ve turizm işletmelerinin (havayolu, seyahat acentesi ve konaklama işletmeleri) çoğuna sahip olması nedeniyle söz konusu elde edilen gelirin büyük bir oranı tekrar yurt dışına gelir ve kâr olarak transfer edilmekte, bunun sonucu olarak ekonomik anlamda gelir sızıntısı olmaktadır. Örn. Alman TUI tur operatörünün müşterilerini sahibi olduğu TUI Airways havayolu firması ile taşıması, TUI Tantur seyahat acentesi ile transferlerini ve turlarını düzenlemesi ve konaklamalarını TUI Hotels and Resorts Turkey adı altında toplanan konaklama işletmelerinde yapması sonucunda bir turistin TUI tur operatörüne ödediği paket tur ücretinin yaklaşık %70-75'i tekrar Almanya'ya geri gitmektedir. Bu bağlamda Türkiye'ye gelen turistlere Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından turistin geceleme ve harcama ile ilgili uygulanan anketlerde elde edilen verilerin sağlıklı olmadığı anlaşılmaktadır. Yani, 1000 Euro harcadığını beyan eden turistin yapmış olduğu harcama tutarı verilere turizm geliri olarak kaydedilmekte, ama bu paranın 700-750 Euro tutarının yurtdışına transfer (sızıntı) olarak yurtdışına aktarılması söz konusudur. Bu veriler ışığında söz konusu elde edildiği belirtilen ortalama kişi başına yapılan harcamanın 657 dolardan daha az olduğu ve turizm sektörünün elde ettiği yıllık turizm gelirinin de daha düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Turizmde sürdürülebilirliğin sağlanması bağlamında turizm sektörünün turistik ürünleri çeşitlendirmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda engelli bireylerin diğer bireylerle birlikte aynı ortamda özgür, eşit ve onurlu bir şekilde turizm faaliyetlerine katılmasını

benimseyen ve öngören erişilebilir turizm, önemli bir alternatif turizm türü olarak bir yandan engelli bireylerin temel hakları olan seyahat etme ve turizm faaliyetlerinden faydalanma hakkını kullanmasına imkân sağlarken, diğer yandan turizm işletmelerinin gelirlerinin artmasına da önemli katkılar sunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre yetişkin dünya nüfusunun %15,6'sını oluşturan (UNWHO, 2011) ve homojen olmayan yapısıyla dünyanın en özel ve büyük azınlığını oluşturan engelli bireylerin (HI, 2020) erişilebilir turizme katılımını sağlamak, devletin stratejik turizm politikaları doğrultusunda kamu kurumlarının bu konuda evrensel yasal düzenlemeleri yapması ve turizm işletmelerinin bu yasal düzenlemeler doğrultusunda yapısal ve yönetsel uygulamaları hayata geçirmesi ile mümkündür.

Bir paradoks şeklinde bir yandan Dünya'da gelişmiş ülkelerde artan refah ve satın alma gücü, sağlıklı besinlere ve çalışma koşullarına, sağlık hizmetlerine kolay erişimin etkisi neticesinde insan yaşının uzamasıyla, diğer yandan gelişmekte olan ülkelerde fakirlik, hızlı nüfus artışı, sağlıklı besinlere ve çalışma koşullarına ve sağlık hizmetlerine yetersiz ulaşım nedeniyle artan engelli nüfusunun toplumun diğer bireyleri gibi yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlamak için yasal, yapısal ve yönetsel düzenlemeler yapılmaktadır. Söz konusu bu düzenlemeler ile birlikte özellikle gelişmiş ülkelerde engellileri asimile etmek yerine topluma entegre etmek amacıyla sağlanan sosyal ve ekonomik destekler ile engelli insanlar da toplumun diğer sağlıklı insanları gibi turistik seyahat ve konaklama faaliyetlerinde bulunmaya başlamışlardır. Engellilerin diğer tüm sağlıklı bireyler gibi onurlu, huzurlu ve eşit bir şekilde evrensel hakları olan tatil gereksinimlerini gidermek için turistik destinasyonlara gitmesi ile o destinasyonlarda engellilerin her türlü gereksinimlerini karşılayabilecek türde erişilebilirliğin sağlanması için evrensel tasarıma uygun olarak gerekli yasal, yapısal ve yönetsel düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur.

Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık, sosyal ve ekonomik alanlarda iyileşmeyle birlikte artan refah koşulları neticesinde yaşlı nüfusun artmasına paralel engelli insanların nüfus oranlarının artması ile birlikte gelişmiş ülkelerde engelli insanların sosyal ve ekonomik durumlarını iyileştirmek için çeşitli çalışmalar yapılmak suretiyle yaşamsal kalitelerinin ve erişilebilirliklerinin arttırılması amaçlanmaktadır. Tellioğlu ve Şimşek'e göre (2016), özellikle gelişmiş birçok Avrupa ülkesinde engelli dostu sosyal politikalar ve hizmetler sayesinde engelli insanların refah seviyesinin artırılması sağlanmış, buna bağlı olarak da engelli insanlar, diğer engelsiz insanlar gibi turistik faaliyetlerde yer almaya başlamışlardır. Dünyanın en büyük azınlığını oluşturan engelli insanların birçoğunun turistik faaliyetlere katılımda kendisine eşlik eden bir kişi veya aile üyeleri ile birlikte bulunması, turizm sektöründe yeni ve önemli bir alternatif turizm türü ve pazarı oluşturmuştur.

Birçok önemli ve eşsiz tatil destinasyonuna sahip olan Türkiye'de engelli insanların turistik faaliyetlere erişilebilirliğinde hem destinasyon hem de turistik işletmeler bağlamında yasal, yapısal ve yönetsel engeller ve eksiklikler söz konusudur. Engellilere sağlanan sosyal ve ekonomik imkânlar konusunda önemli mesafe kat etmiş Türkiye'de turizm endüstrisinin önemli alt sistemlerinden biri olan ve 2019 yılı verilerine göre (KTB, 2019) Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde yatırım ve işletme belgeli konaklama işletmesi oda sayısı 569.886 adete ve yatak sayısı 1.200.122 adete ulaşmış olan konaklama işletmelerinde de erişilebilir turizm konusunda çeşitli engeller ve eksiklikler bulunmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE-şimdiki adıyla TUİK) tarafından 2002 yılında yapılan Türkiye Özürlülük Araştırması'nda Türkiye'de özürlülük oranının %12,29 olduğu belirtilmiştir (DİE, 2002). 2018 yılı itibarıyla Türkiye nüfusunun 82 milyonu aştığı dikkate alındığında, bu orana göre engelli insan sayısının 10 milyonu aştığı anlaşılmaktadır. Buna göre, sadece Türkiye'deki 10 milyon engelli insana 5700 adet oda tasarlandığı dikkate alınırsa, 1754 engelli insana bir engelli odası düştüğü görülmektedir.

Turizm sektörünün önemli bir alt dalı olan konaklama sektörüne ait konaklama işletmelerinin erişilebilir turizm bağlamında engelli bireylerin eşit, onurlu ve konforlu bir şekilde tatil yapabilmesine olanak sağlayan evrensel tasarımlı engelli dostu konaklama işletmesi standartlarına sahip olması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda yapılan bu çalışmada erişilebilir turizm literatüründe yapılan ulusal ve uluslararası akademik çalışmalardan ikincil el veriler incelenerek evrensel tasarımlı engelli dostu konaklama işletmesi standartlarının belirlenmesi ve düzenlenmesi amaçlanmıştır.

ENGELLİLİK VE ENGELLİ BİREY

Çoğu zaman birbiri yerine kullanılan bozukluk (impairment), engellilik (disability) ve toplumsal engellilik (handicap) kavramlarını doğru tanımlamak ve kullanmak büyük önem taşımaktadır. Söz konusu bozukluk, psikolojik, fizyolojik ya da anatomik yapıda ya da fonksiyonlardaki kayıplar ya da bozuklukları ifade etmektedir. Engellilik ise, bozukluktan dolayı ortaya çıkan bireyin normal bir insan gibi performans gösterebilmesinin engellenmesi ya da yok olması olarak tanımlanmaktadır. Toplumsal hayata uyumda engellilik ise bir bireyin bozukluk veya engellilikten dolayı sahip olduğu dezavantajın, yaşına, cinsiyetine, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak yerine getirmesi gereken rolleri kısıtlaması ya da engellemesi ve bu rolleri yerine getirememesi olarak açıklanabilir. Engellilerin toplumsal hayata uyumlarında yaşanan bu sorun engelli kişi ile onun çevresi arasındaki ilişkinin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kişinin yaşadığı toplumda diğer bireylerle içinde bulunduğu sistemlere sahip olmasını engelleyen kültürel, fiziksel, sosyal engellerle yüzleştiği anda, toplumsal engellilik durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, engelli bireyin, diğer bireylerle eşit seviyede olmasını engelleyen tüm kısıtlamalar ve kayıpları kapsamaktadır. Bu bağlamda örneğin otistik olmak bir engelliliktir, ancak bu birey iş bulamadığı için toplumsal engellilik söz konusu olmakta ve toplumsal engelli durumuna düşmektedir. Ancak, engellilerin eğitim ve profesyonel yardım ile toplumsal engelli durumuna düşmeleri önlenebilmektedir (UN, 1982).

Engellilik insan olma halinin bir parçasıdır ve neredeyse herkes yaşamının belli bir noktasında geçici veya kalıcı olarak zayıf düşecek ve uzun yıllar yaşayan insanlar işlevlerini yerine getirme konusunda artan zorluklarla karşılaşacaktır. Engellilik karmaşıktır ve engellilik ile bağlantılı dezavantajların üstesinden gelen müdahaleler çoklu ve sistemiktir ve bağlamına göre değişiklik gösterir (WHO,2011). Bir engellilik, psikolojik, fizyolojik veya anatomik yapı veya fonksiyonunun herhangi bir kaybı ve anormalliği olarak bir bozulmanın işlevsel sonucudur. Engellilik, doğuştan veya sonradan ortaya çıkan bir rahatsızlık, bir kaza ile bireyin kendi kendisine yapması gereken bedensel veya zihinsel faaliyetleri yerine getirmedeki yetersizlik veya kısıtlılığı ifade etmektedir. Bunların sonucunda da yürüme, görme, işitme, konuşma gibi faaliyetlerde çekilen zorlukların meydana gelmesidir (Zengin ve Eryılmaz, 2013).

Dünya Sağlık Örgütü araştırma sonuçlarına göre, engellilik düşük gelirli ülkelerde yüksek gelirli ülkelere göre daha yaygındır. Aynı zamanda, en yoksul beşte birlik refah diliminde yer alan insanlarda, kadınlarda ve yaşlı insanlarda engellilik daha fazla yaygınlık göstermekte ve savunmasız nüfuslar üzerinde daha olumsuz ve ölçüsüz etkiler bırakmaktadır (Madden vd., 1997).

Engellilik, çok boyutlu bir yapıdır, her bir boyut kendi erişim gereksinimine sahiptir ve bunlar birbirlerinden önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Bu bağlamda çok boyutlu yapıların; hareketlilik, işitme, görme, bilişsel/zihinsel sağlık, gizli hassasiyetler ve uzun vadeli sağlık koşullarından oluştuğu yapılan engellilik istatistikleri tarafından kabul edilmektedir (Darcy, 2009, Buhalis ve Dracy, 2011). Bu yaklaşıma göre, engellilik kavramı; bireyin bir veya daha

fazla ana yaşamsal aktivitesini büyük ölçüde sınırlayan fiziksel veya zihinsel bozukluğu, bu tarz bir bozukluğun kaydını veya bu tarz bir bozukluğu olduğu kabul edilenleri karşılamaktadır (Burnett ve Baker, 2001).

Figueiredo vd. (2012) tarafından engellilerin turizm faaliyetlerine katılmalarını kısıtlayan engeller üç grupta ele alınmıştır. Bunlar; çevresel engeller (mimari ve ekolojik faktörler ile sosyal çevrenin tutumları ile ilgili engeller), iletişimsel engeller (engelli bireylerin farklı engellilik boyutlarından kaynaklanan engeller), içsel engeller (bireyin fiziksel, ruhsal ve zihinsel durumundan kaynaklanan engellerdir). Crawford ve Godbey'in (1987) ise, engelli bireylerin turizm faaliyetlerine katılımlarının önünde engel oluşturabilecek faktörleri;

- kişinin kendi zihninde oluşan engeller (bireyin özgüven ve cesaret eksikliği, turistik tatil konusunda engellilere yönelik fırsatlara ilişkin bilgi eksiklikleri),
- kişiler arası veya toplumsal engeller (engelli bireyin birlikte tatile çıkacağı birini bulamaması ve düşük sosyal etkileşim becerileri),
- yapısal engeller (yetersiz bilgi, esnek olmayan kurallar,
- engelliler için uygun olmayan tesisler ve teknoloji,
- değişime karşı düşük tolerans düzeyi,
- güvenlik kurallarının uygulanmasında gönülsüzlük,
- kişiselleştirilmiş hizmetlerin zayıf olması olarak sınıflandırmışlardır.

Engelli birey tanımı ile "özürlü" ve "sakat" gibi farklı kavramların da kullanıldığı görülmektedir. Asıl itibarıyla söz konusu her üç kavramın da kullanılmasında diğer bireylerin veya kurumların aynı birey ile ilgili sübjektif görüş ve düşüncelerine sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Darcy (1998)'ye göre engelli birey ile özürlü birey kavramları arasında anlam farkı bulunmaktadır. Engelli olmak kavramı, öncelikle bireye sonra onun özrüne odaklanmakta iken, özürlü olmak kavramı öncelikli olarak bireyin özrüne odaklanmaktadır. Ayrıca sakat olmak kavramı da öncelikli olarak bireyin sakatlığına yani hastalığına odaklanmaktadır. Bu bağlamda özürlü ve sakat kavramı yerine engelli kavramının kullanılması bireyi tanımlaması nedeniyle daha doğru olmaktadır.

Engelli birey, doğumla birlikte ya da doğum sonrası bedensel veya ruhsal bütünlüğü, geçici veya daimî olarak azalmış olan, yaşadığı toplumun gerekleriyle uyuşamayan insandır. Engelli bireylerin kendi engelleri dışında karşılaştığı engeller; içsel, çevresel ve iletişimden kaynaklanan engeller olmak üzere üç şekilde kavramsallaştırılmıştır. İçsel engeller; bir bireyin fiziksel, bilişsel veya psikolojik fonksiyonlarının seviyesinden kaynaklanmaktadır. Bu engeller bireyin belirli bir engeliyle doğrudan ilişkili olabilir, aynı zamanda turizm olanakları hakkındaki bilgi eksikliğinden, etkisiz sosyal becerilerden, bakıcılara karşı fiziksel ve psikolojik bağımlılıktan ve beceri-zorluk uyuşmazlığından da kaynaklanabilmektedir. Çevresel engeller; engelli bireyin dışındaki unsurlardır. Engelli insanlara karşı tutumları, çevrenin mimari ve ekolojik özellikleri, ulaşımla ilgili ve ekonomik unsurları, kurallar ve düzenlemeleri ve ihmalin neden olduğu diğer engelleri içermektedir. İletişim engelleri ise engelli bireylerle onların sosyal çevresi arasındaki etkileşimden kaynaklanmaktadır (Cameron vd., 2003).

2002 yılında yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması'nda engelli bireyler, 7 grupta ele alınmıştır. Bu gruplar (DİE, 2002):

- Ortopedik engelli
- Görme engelli
- İşitme engelli
- Dil ve konuşma engelli
- Zihinsel engelli

- Süreğen(Sürekli hastalık) engelli ve
- Diğer engelliler olarak sınıflandırılmaktadır.

Birleşmiş Milletler Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu araştırma sonucuna göre (UNWHO, 2011), engelli bireylerin topluma katılımını kısıtlayan ve engelleyen faktörler aşağıda belirtilmiştir:

- ***Politikalar ve standartlarda yetersizlik***. Politika ve tasarımlar her zaman engelli insanların gereksinimlerini göz önünde bulundurmamakta veya mevcut politikalar ve standartlar uygulanmamaktadır.
- ***Tavırlarda olumsuzluk.*** Önyargılar ve inançlar; eğitim, istihdam, sağlık ve sosyal katılım konularında engeller oluşturmaktadır.
- ***Hizmet sağlanmasında yetersizlik.*** Engelli insanlar özellikle sağlık, rehabilitasyon, destek ve yardım hizmetlerindeki eksiklikler karşısında savunmasız kalmaktadır.
- ***Hizmet iletiminde yetersizlik.*** Hizmetlerin iyi koordinasyonun sağlanmaması, çalışan sayısının yetersiz kalması ve çalışanların sahip olduğu niteliklerinin düşük olması engelli insanlar için sağlanan ve sunulan hizmetlerin kalitesini, erişilebilirliğini ve yeterliliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.
- ***Finansmanda yetersizlik.*** Planların ve politikaların hayata geçirilmesi için ayrılan kaynaklar genellikle yetersizdir.
- ***Erişilebilirlikte yetersizlik.*** Birçok alan, ulaşım ve bilgi edinme sistemleri herkes için erişilebilir değildir.
- ***Danışma ve katılımda yetersizlik***. Engelli insanların çoğu kendi yaşamlarını doğrudan ilgilendiren ve etkileyen konularda karar alma ve verme süreçlerine katılımdan dışlanmaktadır.
- ***Veri ve bulguda yetersizlik.*** Engellilik ve engellilerin durumu hakkında sağlam ve karşılaştırılabilir verilerin ve uygulanan programlara ilişkin bulguların yetersizliği, süreci ve durumu kavrayışımızı ve bununla ilgili eylemlerimizi engelleyebilmektedir.

Engelli bireylerin önlerindeki bariyerleri ortadan kaldırmak ve bariyerlerin neden olduğu sorunları ve eşitsizlikleri aşmak için, Engellilerin Haklarına İlişkin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (CRPD) doğrultusunda yaşamlarını aynı çizgide geliştirmek için aşağıdaki engelleri aşmak gerekmektedir:

- ***Sağlık hizmetlerindeki engelleri aşmak.*** Var olan tüm sağlık hizmetlerini kapsayıcı hale getirmek ve kamusal sağlık hizmetlerini engelli insanlar için tamamıyla erişilebilir kılmak, sağlık alanında yaşanan eşitsizlikleri ve karşılanmayan gereksinimleri azaltacaktır.
- ***Rehabilitasyon hizmetlerindeki engelleri aşmak***. Rehabilitasyon, insan kapasitesini geliştirdiği için iyi bir yatırımdır. Rehabilitasyon konusu başta sağlık, eğitim ve sosyal hizmetler olmak üzere ilgili bütün yasalara ve engelli insanlar için hazırlanmış özel yasalara dâhil edilmelidir.
- ***Destek ve yardım hizmetlerindeki engelleri aşmak.*** Engelli insanların toplum ile entegre olarak birlikte yaşamasını sağlamak, birçok destek ve yardım hizmeti sunmak ve bir dizi biçimsel olmayan bakım sağlayıcılarını desteklemek engelli insanların bağımsızlığına katkıda bulunacaktır. Sunulan destek ve yardım hizmetleri engelli insanların ailelerinin sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlere erişimine ve katılımına olanak tanıyacaktır.
- ***Fırsat tanıyan çevresel koşullar yaratmak.*** Kamusal binalarda, kamusal ve özel ulaşımda, enformasyonda ve iletişimde karşılaşılan engellerin ortadan kaldırılması, izolasyonu ve bağımlılığı azaltarak engelli insanların eğitim, istihdam ve sosyal yaşama katılımına olanak tanıyacaktır.
- ***Eğitimin önündeki engelleri aşmak.*** Engelli çocukların engelli olmayan çocuklarla bir arada eğitim görebilecekleri okullarda eğitim görmesi ilköğretimi tamamlamayı

artıracaktır. Düşük maliyetli olmakla birlikte, izolasyon yerine entegrasyon politikalarının katkısıyla ayrımcılığın da ortadan kaldırılmasına katkıda bulunacaktır.

- ***İstihdamın önündeki engelleri aşmak***. Ayrımcılık karşıtı yasalar ve düzenlemeler, engelli insanların istihdama dâhil edilmelerini teşvik etmek için bir başlangıç noktasıdır. İşverenler yasa gereği makul düzenlemeler yapmak ve engelli insanları istihdam etmek durumundadır.

ERİŞİLEBİLİRLİK VE ERİŞİLEBİLİR TURİZM

Engellilerin önünde bulunan çok sayıda ve karmaşık engellerin azaltılması ve aşılmasında engellerin erişilebilir kılınması büyük önem taşımaktadır. Erişilebilirlik, mümkün olan en geniş aralıktaki alanda faaliyet gösteren, mümkün olan en geniş yetenek yelpazesine sahip kişilerin kullanabileceği ürünler yaratma süreci olan evrensel tasarımla yakından ilgilidir. Erişilebilirlik, bu süreci herhangi bir engeli olsun ya da olmasın tüm insanlar için evrensel tasarımla ulaşılabilir ve faydalanabilir kılmakla ilgilidir. Erişilebilirlik, herhangi bir ürünün, hizmetin, teknolojinin ya da ortamın engelliler ve yaşlılar dahil olmak üzere herkes tarafından ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasını ifade etmektedir (Sherpa Blog, 2020) . Kanada Oxford Sözlüğü (1998) ise erişilebilirliği, kolayca ulaşılmanın koşulu olarak tanımlanır. Bu anlamda erişilebilirlik, herkes tarafından kolayca ulaşılabilen, elde edilebilen ve kullanılabilen bir şeyin özelliğidir. Bu durum, faaliyetleri sakatlıkları olsun veya olmasın tüm insanlar için erişilebilir kılmakla ilgilidir ve engelli insanlara yardımcı olacak kolaylıkları ve tesisleri tanımlamak için kullanılmaktadır.

Jensen vd (2002), erişilebilirlik kavramının teorik anlayışını geliştirmek için, erişilebilirliğin insan-çevre ilişkisinin yönlerinden biri olduğunu ve çevresel unsurların anlaşılabilirliğinin kişinin ne kadar önemli olduğu konusundaki algıların bireysel yorumlarıyla olduğu gibi, sadece kişinin bileşenine ilişkin çevresel faktörlerle de mümkün olabileceğini savunmaktadır. Erişilebilirlik konusuna sadece fiziksel türde bir erişilebilirlikten ziyade daha geniş bir perspektiften bakılması gerekmektedir. Erişilebilirlik, engelliler için ürünler, cihazlar, hizmetler veya ortamların tasarımıdır. Aynı zamanda erişilebilirlik "erişim yeteneği" olarak da görülebilir. Burada ele alınan tema için faydalı olan özel anlamında, erişilebilirlik, erişilebilirlik sorunlarının bir insan-çevre ilişkisi olarak ifade edilmesi gerektiğini ima eden göreceli bir kavramdır (Iwarsson ve Stahl, 2003).

Bu anlayış, engelli insanların erişimine veya özel ihtiyaçlarına veya yardımcı teknoloji kullanımı yoluyla erişim sağlamaya odaklanmaktadır. Bu bağlamda erişilebilirliği, yaşamın tüm alanlarındaki hak ve hizmetlere özgür, eşit ve saygın bir şekilde ulaşabilmeyi ve bunlardan yararlanabilmeyi ifade etmektedir. Bu kapsamda erişilebilirlik; fiziksel çevreye (mekâna, cihaza ve burada sunulan hizmetlere) ve bilgi ve mesaja ulaşım olmak üzere iki temel erişimi içermektedir. Erişilebilirlik, temel bir insan hakkı olmasının yanında insanların sosyal, kültürel, sportif ve ekonomik faaliyetlere katılmalarını sağlar. Bununla birlikte, engelli bireyin toplumsal faaliyetleri yerine getirmesinde engel oluşturmayan özrü, yasal, toplumsal veya mekânsal düzenlemelerdeki yetersizlikler ya da yanlışlıklar nedeniyle bir engel haline gelmekte ve erişilebilirliğini engelleyebilmektedir.

Erişilebilirlik fiziksel, duyusal ve iletişimsel erişim olarak üç boyuta ayrılmaktadır. Bu bağlamda turizm ve seyahatte erişilebilirlik üç şeye bağlıdır. Bunlar, engelli bireylerin seyahat etme veya iletişim kurma kapasitesi, fırsatların ve faaliyetlerin yerleri ve ulaşım olarak sayılabilir (Darcy, 1998). Ancak erişilebilirlik üzerindeki en büyük etki, ulaşım ve iletişimin mevcudiyetidir. Son 20 yıla kadar, kabul edilebilir bir basitleştirme sürecinde erişilebilirliğin üç boyutunun bağımsız olarak ele alınması gerekliliği savunulmuştur. Bununla birlikte, bütünleşmiş veya birleşik bir yaklaşım için baskı artmakta ve erişimin bir

boyutundaki değişikliklerin etkilerinin diğer boyutlar içinde giderek daha fazla etkilendiğini kabul edilmektedir (Halden, 2009).

Turizmin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemli bir yere sahip alternatif turizm türlerinden biri olan erişilebilir turizm tanımı hakkında çok fazla bir tartışma söz konusu değildir. Aynı zamanda hem akademik çevrede hem de sektör uygulamalarında erişilebilir turizm konusunda gelişmelerin olması ilginçtir. Erişilebilir turizm alanının tanımlayıcı öğelerini açık bir şekilde ortaya koymadan engelli insanların seyahat ederken deneyimlerine odaklanıldığı görülmektedir. Engellilerin turizm faaliyetlerine katılımı ile ilgili alan çeşitli yazarlar tarafından farklı tanımlanmışlardır. Bu alan, birçok yazar tarafından engelli turizmi (O'Neill ve Ali Knight,2000; Burnett ve Bender-Baker, 2001; Darcy, 2002; Yau vd.,2004; Shaw ve Coles, 2004; Buhalis vd., 2005; Daniels vd., 2005), kolay erişim turizmi (Cameron, 2000), engelsiz turizm (Cameron vd., 2003; Vignuda, 2001), kapsayıcı turizm (Buhalis vd., 2005; Shaw, 2007; Yates, 2007), evrensel turizm (Darcy, 2006) ve daha yakın zamanda ise erişilebilir turizm (Buhalis vd.,2006; Darcy, 2006; Shaw, 2007; Wu ve Cheng, 2008) olarak tanımlanmıştır.

Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) erişilebilir turizmi, tüm bireylerin evrensel turizm ürün ve servislerine görsel, işitsel, zihinsel ve mobil kanallarla eşit bir şekilde erişiminin mümkün kılınması olarak tanımlamıştır (UNWTO, 2016). Darcy ve Dickson (2009) erişilebilir turizmi, engelli bireylerin çevreye bağımlı olmaksızın, eşit ve insan onuruna yakışır bir biçimde evrensel turizm ürünlerine ulaşmalarını sağlayan süreç olarak tanımlamışlardır. Ayrıca, Smith vd., (2014) de erişilebilir turizmi, çok farklı özelliklerdeki bir kitlenin (farklı türde fiziksel, ruhsal ve zihinsel sorunlara sahip olan engelliler) turizm faaliyetlerine katılımının sağlanması veya edindikleri turizm deneyimlerinin geliştirilmesi şeklinde ifade etmişlerdir. Erişilebilir turizm, özel gereksinimleri olan insanların herhangi bir engellilik özrüne maruz kalmadan veya bir problemle karşılaşmadan, özgür, onurlu ve adil bir şekilde turistik ürünlere ulaşımına ve kullanımına uygun hazırlanmış hizmet ve olanaklar bütünü olarak ifade edilebilir.

Birleşmiş Milletler Örgütü tarafından dünyanın en büyük azınlığı olarak adlandırılan ve toplumsal açıdan azımsanamayacak bir orana sahip engelli bireylerin yaşamdaki tüm hakları ve var olma mücadeleleri yanında, turizm aktivitelerine katılma isteklerinin önemli bir turistik talep ya da hedef kitle olacağı gözden uzak tutulmamalıdır. Bu nedenle, engelli, yaşlı ve hatta tüm bireyler için seyahat ve turizm olanaklarını erişilebilir kılmak gerek sektör yetkilileri gerekse araştırmacıların üzerinde çalıştığı bir alan olma yolundadır (Tütüncü ve Aydın, 2013). Engelli tanımı ve erişilebilir turizm bağlamında engelli turist terimi, seyahat sırasında konaklama yerlerinde ve diğer turizm hizmetlerinde karşılaşılan çevre sebebiyle ilişkisel yeteneklerinde bir sınırlama yaşayan fiziksel, duyusal, zihinsel veya özel bakım gerektiren diğer tıbbi koşulları olan geçici veya kalıcı yardıma ihtiyacı olan herkesi kapsamaktadır. Geçmişte ve günümüzde engelli turistlerin çoğu ihmal ve uygun olmayan tasarım ve hizmet sunumunun neden olduğu bağımsızlıklarını, saygınlıklarını, eşitliklerini ve özerkliklerini azaltan çeşitli negatif ayrımcılıklara uğramışlardır ve uğramaktadırlar. Bu durum, engelli insanların kendi başlarına seyahat edemedikleri yanılgısına yol açmaktadır.

Engelli bireyler açısından tatilin anlamı normal insanlardan çok da farklı değildir. Onlar için de onurlu ve eşit bir şekilde seyahat etme, dinlenme, eğlenme, gündelik hayatın stresinden ve baskısından uzaklaşma gibi temel motivasyonlar söz konusudur. Bununla birlikte, bir destinasyon ya da tesis açısından, engelli turistlere sunulan bilgilerin yetersiz olması, esneklikten uzak katı kurallar, değişime karşı toleransın düşük olması, uygun olmayan tesisler ya da teknoloji, güvenlik kurallarını uygulamada gönülsüzlük ve kişiselleştirilmiş servislerin zayıf olması kritik öneme sahip engellere örnek gösterilebilir (Daniels vd., 2005). Engelli insanların turizm faaliyetlerine katılımında öncelikli sorunların başında ulaşım, iletişim ve

konaklama alanındaki sorunlar gelmektedir. Dolayısıyla öncelikle, bu alanlardaki yasal ve yapısal sorunların ve engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Türkiye'de ve gelişmiş ülkelerde temel insan hak ve özgürlüklerine verilen önemin ışığında engelli insanların toplumsal hayata daha bağımsız, onurlu ve rahat bir şekilde katılabilmeleri için evrensel anlamda yeterli olmasa da yasal düzenlemeler yapılmış ve yapılmaktadır. Yapılan bu yasal düzenlemeler, hem engelli insanların toplumsal hayata uyum sağlamaları hem de turizm faaliyetlerine katılmaları açısından oldukça önemlidir (Çizel vd., 2012). Bununla birlikte engelli bireylerin ekonomik olarak desteklenmesinde ve sosyal hayata katılmasında önemli yasal düzenlemeler hayata geçirilmiş olmasına rağmen turizm işletmelerinde engellilere yönelik yasal düzenlemeler yetersizdir. Türkiye tarafından da imzalanan ve 2008 yılında 5825 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin 18. maddesinde "Seyahat Özgürlüğü ve Uyrukluk" başlığı altında "Taraf devletler engellilerin diğer bireylerle eşit koşullar altında seyahat ve yerleşim yerini seçme özgürlüğüne ve uyrukluk hakkına sahip olduğunu kabul eder" denilmektedir. Bununla birlikte 1982 yılında çıkarılan 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanunu kapsamında Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan "Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelikte 4. kısım 18. madde c bendinde bedensel engelli bireyler için gerekli sınıflandırmalar ve standartlara yer verilmiştir. Örneğin bu yönetmeliğe göre, toplam kapasitesi 80 oda ve üzerinde olan konaklama işletmeleri en az bir oda olmak üzere toplam oda kapasitesinin sadece %1'i oranında engelli odasına sahip olması yeterli görülmektedir. Oysa Avrupa'da engelli insanlara yönelik yasalarda değişiklik yapılarak konaklama işletmelerinde engelli oda sayısı %10'a kadar çıkarılmıştır (Dağcı, 2009).

Turizm faaliyetine katılmak isteyen engelli turistlerin destinasyon seçimlerinde altyapının ve erişilebilir turizm işletmelerinin varlığı önemlidir. Tercih edilen destinasyonun erişilebilir olmasının yanı sıra engelli turistler gittikleri destinasyonda başta uygun konaklama işletmesi olmak üzere iç ve dış mekân erişilebilirliğe uygun işletmeleri bulamadıkları takdirde destinasyon tercihlerini değiştirebilmekte veya seyahatlerini iptal etmektedir. Bu nedenle geçici veya kalıcı herhangi bir engelinden dolayı seyahate çıkamayan engelli bireylerin önündeki çevresel, sosyal ve ekonomik engellerin ortadan kaldırılarak turizme katılımının teşvik edilmesi gerekmektedir. Engelli bireylerin bu önemli turizm etkinliğinin içinde huzurlu, onurlu ve eşit bir şekilde yer almaları onların yaşamlarını anlamlandırmanın ve zenginleştirmenin yanı sıra, ülkelerin mevcut turizm potansiyelinin gelişmesi ve sürdürülebilir kılınması açısından da çok büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda turistik destinasyonun bir bütün olarak engelli turistlere erişilebilir olması ve destinasyon içerisindeki başta konaklama işletmeleri olmak üzere tüm turizm işletmelerinin hizmetlerini kaliteli bir şekilde sunmaları erişilebilir turizmin gerçek anlamda hayata geçirilmesi açısından bir gerekliliktir.

Görüldüğü gibi konaklama işletmeleri erişilebilir turizm faaliyetlerinin merkezinde belirleyici bir konumda bulunmaktadır. Konaklama hizmetleri erişilebilir olmayan bir tasarımda sürdürülebilir bir erişilebilir turizmi hayata geçirmek mümkün değildir. Bu bağlamda, konaklama işletmelerinde engelli turistlere uygunluk doğrultusunda otelin giriş kapısından başlayarak dış(bahçe, plaj, park, yürüyüş yolları, havuz vs.) ve iç (lobi, restoranlar, odalar, asansörler, merdivenler vs.) mekân düzenlemeleri erişilebilir evrensel tasarım kriterlerine göre tasarlanma büyük önem arz etmektedir.

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA ERİŞİLEBİLİR TURİZM İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER

Türkiye'de Erişilebilir Turizm İle İlgili Düzenlemeler

Türkiye'de 1950 yılında devlet tarafından kurularak engellilere için sosyal, toplumsal, psikolojik projeler üretmek amacıyla Özürlüler Yüksek Kurulu kurulmuştur. Bu kurulun çalışmaları doğrultusunda engelli bireylerin daha rahat yaşaması, insan onuruna yakışır bir hayat sürdürmeleri için yasalar çıkarılmıştır. Bu bağlamda çıkarılan yasalar ile sağlık bakanlığınca yürütülen özel eğitim hizmetleri daha sonra Millî Eğitim Bakanlığına devredilmiştir. İlk olarak 1976 yılında çıkarılan kanun ile işsiz engelli ve 65 yaş üstü yaşlılar için aylık bağlamış ve maddi yardım etmiştir. 1997 yılında engelliler ile ilgili yasal politikalar başbakanlığa bağlı Özürlüler İdaresi Başkanlığı engelliler ile ilgili düzenlemeler yaparak bu konuda yapılan çalışmalar belirli bir düzen ve disiplin içerinde uygulanmaya başlanmıştır. 2011 yılında Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın kurulmasıyla birlikte engellilerin sağlık hizmetleriyle Sağlık Bakanlığı ilgilenmeye başlamış, bunun dışında geri kalan tüm hizmetler Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından yürütülmüştür. 9 Temmuz 2018 tarihinde yayınlanan Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın birleştirilmiş ve yeni bakanlığın adı Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı olmuştur. Söz konusu bu bakanlık korunmaya, bakıma veya yardıma muhtaç aile, çocuk, genç, kadın, şehit yakını, gazi, yaşlı ve engellilere hizmet sunmaktadır.

Herkes için eşitlik ilkesi ile hareket eden Birleşmiş Milletler (UN) belgelerinde özürlülük ilk kez 1948 yılında yayınlanan İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde dile getirilse de BM sistemi içerisinde özürlülükle ilgili çalışmaların başlama tarihi 1945 yılına dayanmaktadır. Özellikle görme ve işitme engelliler gibi bedensel engeller taşıyan bireylerin haklarının arttırılmasına odaklanılmış, bunun dışında da özürlülüğü önleme ve rehabilitasyon çalışmalarına önem verilmiştir. 1975 yılının aralık ayında BM Genel Konseyi tarafından Özürlü Hakları Bildirgesi yayınlanmış ve burada tüm özürlülerin haklarının din, dil, ırk, cinsiyet, ideolojik ayrım yapılmaksızın garanti altına alındığı ifade edilmiştir (Murat, 2009).

2005 yılında Türkiye'de kabul edilen 5378 Sayılı "Engelliler Hakkında Kanun" ile engellilerin temel hak ve özgürlüklerden faydalanmasını sağlayarak, toplumsal hayata diğer bireylerle eşit koşullarda tam ve etkin katılımlarının sağlanması yönünde gerekli düzenlemelerin yapılmasının sağlanması amaçlanmıştır. Engellilere yönelik bu düzenlemenin temeli niteliğinde olan 5378 sayılı Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun, 1 Temmuz 2005'de TBMM' de kabul edilmiş ve7/7/2005 tarih 25868 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Engellilerin haklarına ilişkin 50 maddeden oluşan sözleşme Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 13 Aralık 2006 tarihli ve A/RES/61/106 kararıyla kabul edilmiş ve 3 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye, bu sözleşmeyi 30 Mart 2007 tarihinde imzalamıştır. Sözleşme'nin onaylanması 3 Aralık 2008 tarih ve 5825 sayılı Kanunla uygun bulunmuştur. Sözleşme'nin onayına ilişkin 27 Mayıs 2009 tarih ve 2009/15137 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ve resmi Türkçe çeviri, 14 Temmuz 2009 tarih ve 27288 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanmıştır. Onay belgeleri 28 Eylül 2009 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği'ne tevdi edilmiş ve Sözleşme Türkiye bakımından, 28 Ekim 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye'nin bu sözleşme' ye ilişkin bir çekince veya beyanı söz konusu olmamıştır. Söz konusu bu BM Engelli Hakları Sözleşmesi, devletlere engellilere karşı ayrımcılığı ortadan kaldırmak ve onların yaşam standartlarını yükseltmek gibi yükümlülükler getirmektedir.

Mevcut yasaların tam olarak anlaşılamaması ve uygulanamaması engellilerin hayatlarını kolaylaştırmak için düzenlen yasa ve yönetmeliklerin yeteri kadar anlatılamaması ve anlaşılamaması nedeniyle, sorunlar çözülememiştir. Engellilerin hayatlarını kolaylaştırmak için düzenlenen yasa ve yönetmelikler, aksine engellilerin yaşamlarını zorlaştırması söz konusu olmaktadır. Çıkarılan yasa ve yönetmelikler, engelliler, engelli aileleri ve iş adamları tarafından yeterince anlaşılamadığı için yasalardan doğan haklar faydaya dönüşememektedir. Oysa devletin ilgili kurumları yasaların anlaşılmasını sağlamak, engellileri, yasa ve yönetmeliklerdeki haklarının neler olduğu konusunda bilgilendirmek zorundadırlar (Öztürk, 2011). Türkiye'de engellileri topluma kazandırmak, karşılaştıkları engelleri ortadan kaldırmak için bir takım yasal düzenlemeler yapılmıştır ancak bu yapılan düzenlemelerden en önemlileri *BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme*'nin imzalanıp onaylanması ve TBMM tarafından Türkiye'de ilk defa engellilere özel detaylı ve kapsamlı bir kanunun çıkartılmasıdır (Mesci vd., 2014).

Ulaşılabilirlik Stratejisi Eylem Planı (2010-2011) ile engelli bireylerin çevresel faktörler nedeniyle güç durumlara düşmesini engellemek amacıyla TS 9111 ve TS 12576 Standartlarıyla çevredeki açık alanlardaki, toplu taşımalardaki ve kapalı alanlardaki eksiklikler açısından birtakım mecburiyetler getirilmesini sağlanmaktadır (Kahveci,2016). Bu standartlar toplumun bilinçlendirilmesi ve teknik personellerin eğitilerek donanımının sağlanması ile erişilebilirlik uygulamalarının arttırılmasını kapsamaktadır (Burak, 2018). Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 06.07.2000 tarihli ve 24101 sayılı Turizm Tesisleri Yönetmeliğiyle konaklama işletmelerinin bedensel engelliler için uygun düzenlemeler yapmasının mecburi hale getirilmiştir.

10.05.2005 tarihli ve 2005/8948 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla yürürlüğe konulan ve bedensel engelli bireylere yönelik fiziki düzenlemeleri 18.maddesinin "c" bendinde "Toplam kapasitesi seksen oda ve üzerinde olan oteller ile tatil köylerinde en az bir oda olmak üzere toplam oda kapasitesinin % 1'i oranında odada, ayrıca tesis girişi, genel tuvaletler ile en az bir adet yeme-içme ünitesinde, mola noktaları, temalı parklar ile eğlence merkezlerinde ise kendi türlerinin asgari niteliklerinde belirtilen şekilde bedensel engellilerin kullanımına uygun düzenlemeler yapılır" ifadesi ile düzenleyen Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik 2011 yılında yürürlükten kaldırılmıştır.

26.06.2011 tarihli 27976 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğinin "Bedensel engelliler düzenlemelerine ilişkin esaslar" başlıklı 20. maddesinde ise turizm tesislerinde engellilerin kullanımına yönelik olarak tesis bahçe ve girişi, genel tuvaletler, yatak odaları, yeme-içme üniteleri gibi başlıklar ile ilgili düzenlemelere detaylı bir biçimde yer verilen yönetmelik 2019 tarihinde yürürlükten kaldırılmış ve bunun yerine 01.06.2019 tarihli 30791 sayılı yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğin uygulanmasına dair yayınlanan 2019/1 numaralı tebliğin 21. maddesinde yönetmeliğin 18. Maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi hükmü uyarınca erişilebilirlik düzenlemelerine ilişkin esaslarla ilgili daha detaylı bir şekilde yapılması gereken düzenlemeler belirtilmiştir.

Dünyada Erişilebilir Turizm ile İlgili Düzenlemeler

Amerika'da engellilere yönelik yasal düzenlemeler ilgili eyalet sınırları içinde geçerli olan Eyalet yasaları ve tüm ülkede geçerli olan Federal Yasalar' dan oluşmaktadır. Amerikan hukukuna göre engellilere yönelik yasalar şunlardır; Individuals With Disabilities Education Act – IDEA (Engelli Bireyler Eğitim Yasası), Rehabilitation Act of 1973 – RA (1973 Rehabilitasyon Yasası), Americans With Disabilities Act of 1990 – ADA (1990 Engelli Amerikalılar Yasası), Fair Housing Amendments Act – FHAA (Uygun Yerleşim Islah

Yasası), Telecommunications Act of 1996 (Telekomünikasyonlar Kanunu), Supplemental Security Income – SSI (Ek Güvenlik Geliri), - Medicaid (Tıbbi yardım), Social Security Disability Insurance – SSDI (Sosyal Güvenlik Engellilik Sigortası), Medicare (Tıbbi bakım) yer almaktadır (Çakmak, 2008). Engelli Amerikalılar Yasası'na (The American With Disabilities Act) göre, konaklama işletmelerinde kapasitesi 25 odaya kadar olan tesislerde en az 1 odanın, 76 ile 100 oda arası tesislerde en az 4 odada, kapasitesi 500 ile 1000 oda arasındaki tesislerde ise toplam oda sayısının % 2'si oranında engellilere yönelik olması gerektiğinin yanı sıra tesis girişlerinde, otoparklarda, odalarda, yapılması gereken düzenlemeleri de detaylı bir biçimde yer almaktadır (Zengin ve Eryılmaz, 2013).

Ayrıca, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1990 yılında yürürlüğe giren "Engelli Amerikalılar Yasası" (The Americans with Disabilities Act), engellilere istihdam, ulaşım, ortak kullanım alanları, yerel ve merkezi hükümet hizmetleri, iletişim gibi alanlarda eşit imkânlar sağlayan geniş kapsamlı bir vatandaşlık hakları yasasıdır. Yasanın 3. bölümü; restoran, otel, tiyatro vb. özel kuruluşlara ait bütün ortak kullanım alanlarını kapsamaktadır. Bu yasa, restoran, otel vb. yerlere fiziksel olarak erişmesinde ve buralardaki hizmetlerden yararlanmasında engellilere eşit haklar tanımaktadır. Görme, işitme ve ortopedik engelliler için bu gibi yerlerde gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamaktadır (ADA, 2002, ADA, 2005).

Avrupa'da ise erişilebilir turizmin gerçekleştirilmesi ve yaygınlaşması amacıyla altı Avrupa Birliği devletinden dokuz sponsor desteği ile Ocak 2006 yılında kurulan ENAT (European Network For Accessible Tourism-Avrupa Erişilebilir Turizm Ağı) ve Avrupa turizm merkezleri, ürün ve hizmetlerini tüm ziyaretçiler için erişilebilir duruma getirmek ve erişilebilir turizmi dünya genelinde teşvik etme misyonuyla faaliyet gösteren ve Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen kâr amacı gütmeyen uluslararası bir dernektir. Avrupa'da, erişilebilir turizm konusunda yasal çalışmalara ve ENAT'ın öncülüğünde alınan kararların uygulanmasına önem verilmektedir. Erişilebilir turizm alanında Avrupa genelinde etkili olan ENAT'ın 2007 yılında yayınladığı "Avrupa'da Ulaşılabilir Turizm İçin İmkân ve Hizmetler" başlıklı raporda engellilere yönelik olarak bina ve çevresi ile ilgili olması gereken düzenlemelerden bahsederken erişilebilir tesisler için Dış Alanların Düzenlemesi, İç Ulaşım Yollarının Düzenlemesi, Yeme-İçme Ünitelerinin Düzenlemesi, Tuvalet ve Banyoların Düzenlemesi, Yatak Odalarının Düzenlemesi, Genel Alanların Düzenlemesi, Tasarım Özellikleri gibi başlıklardan oluşan "Fiziksel Erişilebilirlik Kontrol Listesi"ne yer vermiştir (Olcay vd., 2014).

Avrupa'da ENAT derneğinin yanı sıra turizm konusunda çalışmalar yapan iki önemli vakıf olan ONCE (Foundation for Cooperationandthe Social Inclusion of the Disabled-Engelli Sosyal İçerme ve İş birliği Vakfı) ve "Design for all" vakıfları, engelsiz turizm konusunda kamuoyunun farkındalığını arttırmak için çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Engellilere yönelik faaliyet gösteren bu sivil toplum kuruluşları bu alanda önemli çalışmalar yapmaktadırlar. "Once" vakfı, "Ready, Steady, Go", "Un Mundo Sir Barreras" ve Catalunya Sense Barreras" adlı kampanyalar ile engelsiz turizm konusunda insanları bilinçlendirmeye çalışmışlardır. Buna ek olarak, ONCE vakfı, engelsiz turizm haberlerinin yer aldığı "Solidariad Digital" adlı bir dijital gazeteyi de 2011 yılından bu yana yayınlamaktadır. "Design for All" adlı vakıf ise, engelli bireylere yönelik faaliyet gösteren bir sivil toplum kuruluşudur. Bu vakıf, engelsiz turizmin geliştirilmesine yönelik olarak, 1996 ve 1998 yıllarında uluslararası ticari fuarlar düzenlemiştir. Çatı bir örgütlenme niteliğinde olan Avrupa Engelliler Forumu (EDF, European Disability Forum) da engelsiz turizm ile ilgili insanları bilinçlendirmeye yönelik kampanyalar düzenlenmektedir. Örneğin, forum, 2012 yılında Avrupa'daki demiryollarının engelliler için daha erişilebilir hale getirilebilmesi için etkili bir kampanya yürütmüştür (Tellioğlu ve Şimşek, 2016).

Almanya'da bir konaklama tesisinin ulaşılabilir olması, engelli bireyin her koşul altında bu tesise gelebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Almanya'daki konaklama tesisleri bir turizm organizasyonu olan "Fremdenverkehr - Marketing GmbH Bonn" tarafından dikkatlice incelenerek A, B ve C şeklinde sınıflandırılmıştır. Ayrıca çeşitli eyaletlerde görme engellilerin refakatçileriyle birlikte tatil yapabilecekleri, bölgesel örgütler tarafından yönetilen tatil köyleri bulunmaktadır. Bu olanaklara ilaveten bölgesel örgütler, yıl boyunca ilginç programlar ve seminerler düzenlemektedir. Bazı ulusal seyahat acenteleri de engelliler için özel turlar organize etmektedir (EU, 2003a; Köseler, 2009). Belçika'nın Flemish bölgesindeki ise, turist otoriteleri birkaç yıldan beri "Mobility Flanders" adlı örgüt ile iş birliği yapmaktadır. Bu iş birliği, geleneksel turist ofisi broşürlerine engelli sembollerini koymadan önce tesis ve işletmelerin kontrolünü içermektedir (Artar ve Karabacak, 2003).

İngiltere'de "Otel ve Tatil Konsorsiyumu" (The Hotel & Holiday Consortium) tekerlekli sandalye kullanıcıları için konaklama tesislerinin sınıflandırılması kriterlerini belirlemiştir. Ülkede ayrıca sadece engellilere yönelik olarak program hazırlayan seyahat acenteleri, engelliler için özel olarak düzenlenmiş taşıma araçları ve konaklama tesisleri bulunmaktadır. Konaklama tesislerinde, bölgede gezilebilecek yerleri engelliler açısından inceleyen rehber kitaplar bulunmaktadır. Bu kitaplarda her konuda bölgenin profili çıkarılmıştır. Ayrıca bütün engel grupları için kısaltmalar ve semboller İngilizce, Fransızca ve Almanca olmak üzere üç dilde yazılmıştır (EU, 2003b). İtalya ise, herkes için turizm konusunda oldukça ileri bir yasal zemine sahiptir. Bu ülkede, tesisler ve turizm aktiviteleri hakkında engelliler için oldukça aktif bilgi sağlayan bölgesel kuruluşlar bulunmaktadır. İtalya'da engellilerin ihtiyaçlarına tam olarak cevap veren konaklama tesisleri bulunmaktadır. İtalya'da bir tur operatörü olan "Accessible Italy" internet üzerindeki tanıtım sayfalarında engellilerin katılabilecekleri özel tur programları anlatılmakta ve çeşitli kentlerde engellilere yönelik düzenlemeler aktarılmaktadır (Artar ve Karabacakoğlu, 2003).

Ülkeler ve gönüllü sivil toplum örgütleri tarafından engelli bireylerin önlerindeki her türlü bariyerlerin ortadan kaldırılması ve yaşam kalitesini artırılmasına yönelik yapılan çalışmaların Dünya Turizm Örgütü'nün "Engelli Dostu Turizm Destinasyonları" ve "Herkes İçin Erişilebilir Turizm" raporlarının yayınlanmasında önemli katkıları olmuştur.

ENGELLİ DOSTU KONAKLAMA İŞLETMELERİ STANDARTLARI KILAVUZU DÜZENLEMESİ

Standartlar, sistem tasarımlarını büyük ölçüde etkileyebilmekte ve bu nedenle erişilebilirliği artırmaya ve erişilebilirliği sınırlayan sistemlerin varlığını en aza indirmeye önemli ölçüde katkıda bulunabilmektedir. Erişilebilirlik konuları standartlara dahil edilirse, sistem tasarımcıları erişilebilirlik özelliklerine olan ihtiyacı tasarım sürecinin başlarında fark edebilmektedir. Kullanıcı erişilebilirlik gereksinimlerinin tasarım sürecinden daha erken yerine getirilmesi, üreticilerin, muhtemelen çok az ek ücret karşılığında veya hiçbir ekstra maliyetle erişilebilir sistemler tasarlamasını ve üretmesini sağlamaktadır.

Konaklama işletmelerinin engelli insanlar için erişilebilir hale getirilmesi için evrensel erişilebilir tasarım için en temel ve önemli noktaların ele alınması gerekmektedir. Engelli bireylerin gereksinimleri göz önünde bulundurularak tasarım yapmak, tüm insanların mekân standartlarından ve engellilerin gereksinim duyduğu birçok özellikten yararlanabileceği için konaklama işletmelerine önemli katma değer sağlayacaktır. Bu bağlamda uzun ve yorucu bir yolculuktan sonra yorgun ve stresli olarak ağır valizlerle gelen müşteriler, yaşlılar ve küçük çocuklu aileler, daha güvenli ve daha konforlu bir konaklamanın keyfini çıkaracaklardır.

Erişilebilir binalar ve yapılar için kullanıcı gereksinimlerini içeren, çok çeşitli bilgiler ve büyük miktarda ayrıntı içeren birçok kitap, kılavuz, standart ve kontrol listesi vardır.

Erişilebilirlik için tasarım gerekliliklerinin farkında olmayan konaklama işletmeleri sahipleri ve mimarlar için, başlangıçta, ana öncelikleri ve kritik konuları belirlemek ve iyi bir çözüm oluşturmak zor olabilmektedir. Bu çalışmada, tüm temel erişim gereksinimlerini karşılayan, etkili ve ekonomik bir tasarıma yol açabilecek bir kılavuz önerilmektedir. Erişilebilir bir konaklama işletmesinin tasarımı, en geniş kullanıcı yelpazesinin gereksinimlerinin hesaba katıldığı Herkes İçin Evrensel Tasarım yaklaşımı gerektirmektedir. Engelli kullanıcıların temel gereksinimleri ve bunların tasarım çözümünde nasıl ele alınacağı bilinmeden erişilebilir tasarım elde edilemez. Evrensel engelli dostu konaklama işletmeleri sunulan turistik ürünün ve ortamların tüm insanlar tarafından mümkün olan en geniş ölçüde, adaptasyona ve özel tasarıma gereksinim duymadan kullanılabilecek şekilde tasarlanmalıdır.

Evrensel tasarım konseptinin amacı, ürünleri, iletişimi ve yapılı çevreyi çok az ya da ekstra maliyet olmaksızın daha fazla kişi tarafından daha kullanılabilir hale getirerek herkes için yaşamı kolaylaştırmaktır. Evrensel tasarım konsepti, her yaştan, boyuttan ve yetenekten tüm insanları hedef almaktadır. Ayrıca, erişilebilirlik bina yapım maliyetlerini mutlaka arttırmamaktadır. Maliyet ve erişilebilirlik arasında basit bir doğrusal ilişki yoktur. Daha yüksek maliyetler olmadan iyi bir erişilebilirlik sağlanabilmektedir. Maliyetleri yönetmek, erişim kriterleri bina tasarım aşamasının başlarında ortaya çıktığında daha etkilidir ve hataları daha sonra düzeltmek daha pahalı olmaktadır. Erişilebilirlik normalden daha fazla alan gerektirebilir, bununla birlikte geniş bir müşteri kitlesi daha kolay erişimi takdir edecek ve ürün farklılaşması nedeniyle daha yüksek fiyat ödemeye istekli olacaktır. Ayrıca unutmamak gerekir ki, engelli dostu konaklama işletmelerinin herkes için başlangıçta tam erişilebilir olması beklenmemelidir. Erişilebilirlikte her gelişme, birçok ziyaretçi için faydalı ve değerli olacaktır. İyi tasarımcılar tarafından tasarım çözümleriyle erişilebilir engelli dostu konaklama işletmeleri modern, çekici ve estetik olabilir (Papamichail, 2012). Evrensel Tasarım Merkezi (CUD)'a göre evrensel tasarımın ilkelerini aşağıdaki gibi açıklanmaktadır (CUD,2020):

1. ***Adil Kullanım:*** Tasarım yararlıdır ve çeşitli yeteneklere sahip kişilere pazarlanabilir.
2. ***Kullanımda Esneklik:*** Tasarım, çok çeşitli bireysel tercihleri ve yetenekleri barındırır.
3. ***Basit ve Sezgisel Kullanım:*** Tasarımın kullanımı, kullanıcının deneyimi, bilgisi, dil becerileri veya mevcut konsantrasyon seviyesinden bağımsız olarak anlaşılması kolaydır.
4. ***Algılanabilir Bilgi:*** Tasarım, ortam koşullarına veya kullanıcının duyusal yeteneklerine bakılmaksızın gerekli bilgileri kullanıcıya etkili bir şekilde iletir.
5. ***Hata Toleransı:*** Tasarım tehlikeleri ve kazara veya kasıtsız eylemlerin olumsuz sonuçlarını en aza indirir.
6. ***Düşük Fiziksel Çaba:*** Tasarım verimli ve rahat bir şekilde ve minimum yorulma ile kullanılabilir.
7. ***Yaklaşım ve Kullanım için Boyut ve Alan:*** Kullanıcının vücut ölçüsü, duruşu veya hareketliliğinden bağımsız olarak yaklaşma, erişim, manipülasyon ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanır.

Erişilebilir engelli dostu konaklama işletmeleri sadece engelli bireylere değil, asıl itibarıyla tüm müşterilere fayda sağlamaktadır. Engelli bireyleri aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür:

- Manuel veya elektrikli tekerlekli sandalyeli, yardımcısı olan veya olmayan tekerlekli sandalye kullanan kişiler.

- Koltuk değneği, baston veya tekerlekli araba kullanabilen yürüme güçlüğü çeken kişiler.
- Sınırlı kol / el kullanımı olan kişiler.
- Az gören veya görme engelli kişiler.
- İşitme güçlüğü çeken veya sağır kişiler.
- Astımı veya alerjisi olan kişiler.
- Öğrenme güçlüğü çeken kişiler.

Bununla birlikte erişilebilir engelli dostu konaklama işletmelerinden yararlanacak diğer misafirler de şunlardır:

- Uzun süreli sağlık sorunları olan kişiler, örneğin dolaşım hastalıkları.
- Hamile kadınlar.
- Küçük çocuklu aileler.
- Geçici bedensel engelli kişiler, e. g. kırık bir bacak
- Yorgun, uykulu ve stresli müşteriler.
- Büyük ve ağır bagaj veya ekipmanı olan müşteriler.

Ülkemizde ve Dünyada engelli bireylerin sayısı gün geçtikçe hızla artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2011 yılında yayınlanan raporunda bir ya da birden fazla geçici veya kalıcı engeli olan engelli bireylerin oranı %15'i geçmektedir. Bu bağlamda dünya genelinde 8 milyar insan nüfusunun 1 milyar 200 milyonu ve 82 milyon nüfusa sahip ülkemizde bu orana göre engelli birey sayısının 12 milyona ulaştığı öngörülebilir. Engelli bireylerin en doğal evrensel hakları olan seyahat ve turizm faaliyetlerine katılımında ailelerinden en az bir bireyin kendisine eşlik ettiğini varsaydığımızda turizm faaliyetlerine katılım potansiyelinin daha da artması söz konusu olmaktadır.

Ulusal ve uluslararası yayınlar incelendiğinde birçok kamu kurumunun, sivil toplum örgütünün ve özel kuruluşun bu konuda bazı çalışmalar yaptığı görülmektedir. Seyahat ve turizm faaliyetleri ile ilgili engellilerin erişilebilirliği konusunda bazı standartlar belirlendiği, fakat konaklama işletmeleri ile ilgili doğrudan ve dolaylı etkisi ve katkısı olan standartlara baktığımızda, ISO (International Organization for Standardization-Uluslararası Standartlar Organizasyonu) tarafından yapılan ISO/DIS 21902 Turizm ve İlgili Servisler-Herkes İçin Erişilebilir Turizm-Gereksinimler ve Tavsiyeler (Tourism and Related Services-Accessible Tourism for all-Requirements and Recommendations-), ISO 17049:2013 Erişilebilir Tasarım (Accessible Design), ve ADA (The Americans with Disabilities Act-Engelli Amerikalılar Yasası) tarafından 2010 ADA Erişilebilir Tasarım Standartlarının (Standarts for Accessible Design) olduğu görülmektedir. Bu bağlamda TSE (Türk Standartlar Enstitüsü) tarafından da engellilerin seyahat, ulaşım, ürün ve ikamet edeceği binaların düzenlenmesi konusunda birçok standartları olduğu görülmektedir. Bu kuruluşların yanı sıra birçok farklı kuruluşun da erişilebilir turizm ile ilgili çalışmalar yaptığı ve raporlar hazırladığı görülmektedir. Bununla birlikte hem ulusal hem de uluslararası yayınlarda detaylı erişilebilir engelli dostu konaklama işletmeleri standartlarının olduğu bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda bu çalışmanın engelli dostu konaklama işletmeleri standartlarının belirlenmesi ve düzenlenmesi konusunda öncü bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

ENGELLİ DOSTU KONAKLAMA İŞLETMELERİ STANDARTLARI TASLAĞI

Dünya Turizm Örgütü tarafından öngörülen erişilebilir turizm kapsamında ilke, usul ve esaslara göre evrensel engelli dostu konaklama işletmeleri standartları taslağı düzenlenmiştir.

GENEL HÜKÜMLER

Madde 1- Amaç

Kültür ve Turizm Bakanlığı işletme belgesine sahip konaklama işletmeleri sınırları içerisinde başta engelli bireylerin topluma tam, etkin ve eşit katılımını sağlamak için konaklama işletmelerinin açık, yarı açık ve kapalı alanlarının kanun, tüzük, imar planları, yönetmelik hükümleri ve bunların fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun tatbikinde ve teşekkülünde evrensel Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'nun esas alınmasıdır.

Madde 2- Kapsam

Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu, Kültür ve Turizm Bakanlığı işletme belgesine sahip konaklama işletmeleri sınırları içerisinde uygulanır.

Madde 3- Yasal dayanak

Birleşmiş Milletler Genel kurulu tarafından 2006 yılında kabul edilmiş ve Türkiye Cumhuriyeti'nin 03/12/2008 tarihli ve 5825 sayılı kanunla onaylanmış olan "Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmesi" nin 9. Maddesi'ne uyumluluk bağlamında 01.07.2005 tarihinde 5378 sayılı kabul edilen "Engelliler Hakkında Kanun" da 06.02.2014 yılında yapılan değişiklik düzenlemesi ile 3. Maddenin (g) fıkrasında erişilebilirlik standartlarının belirlenmesinde yetkilendirilen Türk Standartları Enstitüsü'nün erişilebilirlikle ilgili yayınladığı standartlar dikkate alınmıştır.

Madde 4- Genel Esaslar

Kültür ve Turizm Bakanlığı işletme belgesine sahip konaklama işletmeleri sınırları içerisinde, yasal zorunluluklar kapsamında açık, yarı açık ve kapalı mekanların "Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'na uygun bir şekilde planlanması, programlanması, projelendirilmesi ve uygulanması hedeflenmektedir.

Madde 5- İstisnalar

Özel kanunlar ve bunların yönetmelikleri dışında " Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu" hükümlerinin başka bir yönetmelikle çatışması halinde hiyerarşik önceliğin "Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu" hükümlerine verilmesi öngörülmektedir. Kamu kurumlarının ilgili yönetmeliklerine, içtihatlarına, kararlarına ve genelgelerine göre yapılacak bütün yapılarda; plan, fen, sağlık, güvenli yapılaşma, estetik ve çevre şartlarına, Türk Standartlar Kurumu tarafından belirlenmiş standartlara ve ilgili diğer kanun, tüzük ve Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'na, uyulması engellilerin ihtiyaç ve kabul edilmiş yasal hakları bakımından zorunludur.

Madde 6- Engelli Yararı İçin Alınması Gereken Tedbirler

Konaklama işletmeleri içerisinde yapılacak tüm yapısal çalışmalarda ve "Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu" içerisinde yer almamış hususlarda ihtiyaca göre uygulanacak şekli hususunda Türk Standartlar Enstitüsü ve engelli bireyleri temsil eden konfederasyona görüş sormalıdır. Konaklama işletmelerinin sahip olduğu oda kapasitesinin % 10'u engelli bireylerin kullanımına uygun olarak tasarlanması ve düzenlenmesi, bunun yanı sıra kapalı alanda asansörlerin, merdivenlerin, koridorların, kapıların ve tüm müşterilere hizmet sunan birimlerin engelli kullanımına uygun olarak tasarlanması ve düzenlenmesi gerekmektedir.

Madde 7- Sosyal Uygunluk Vizesi (Ruhsatı)

Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesine göre, her çeşit ruhsat başvurusu değerlendirilirken, projelerin ilgili makamlarca onaylanması şartı olarak Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'nda belirtilen kriter ve hükümlere uygunluk aranır. Aksine bir durum olması halinde; ruhsat ve ekleri, Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'nun kriter ve hükümlerine uygun hale getirilmedikçe projeler onaylanmamak ve ruhsat verilmemelidir. Ayrıca; yapı kullanma izni, tamir, tadil ve ilave inşaat taleplerinde de Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu şartları aranmalıdır. Açık, yarı açık ve kapalı alanlarda yapılan inşaatların herhangi birinde plan ve/veya Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu, hükümleri, ruhsat ve eki projelerine olan aykırılıklar giderilmedikçe yapının inşasına devam izni verilmemelidir.

Madde 8 - Denetim Sertifikasyon ve Cezai Hükümler

Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu, kriter ve hükümlerinin uygulanmasının denetimini ilgili Kültür ve Turizm Bakanlığı birimi yapar. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Türk Standartları Enstitüsü Akreditasyon sistemini işleterek uygunluğun tespit edilmesi halinde Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartları (EDKİS) Sertifikasyonu vermeye yetkilidir. 5825 sayılı Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesini imzalayan ve onaylayan devletler, uluslararası hukuk prensipleri bağlamında iç hukukları üzerinden sorumludur. Bu sorumluluklarının gereği devletin bir organı olan Kültür ve Turizm Bakanlığı evrensel Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartları zamanında yerine getirmeyen konaklama işletmelerini engelliler lehine uyarır, haklarını talep ve takip eder, ihmal, suistimal ve hak ihlalleri durumlarını tespit ettiği zaman ilgili birimlerine bildirerek ilgili konaklama işletmesi hakkında işlem yapılmasını talep ve takip eder.

Madde 9-Yürürlük, Uyulması Gereken Yapım Standartları ve Şekiller

Kültür ve Turizm Bakanlığı Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar (EDKİS) Akreditasyon sistemi ……..tarihinde yürürlüğe girmiştir

Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar kılavuzunda yer alan standart ve şekiller; TC. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının, Yerel Yönetimler için Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı, ADA (Amerikalı Engelliler Yasası), ENAT (Avrupa Erişilebilir Turizm Ağı), Alberta (Kanada) ve TSE'nin engelli erişimi ile ilgili güncellenmiş (2011 yılı) standartlarından faydalanılarak hazırlanmıştır.

Madde 10- Yetkilendirme

Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartlar Kılavuzu'nun eksik ve yanlışların tamamlanması ve güncellenerek düzeltilmesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı yetkilidir.

ENGELLİ DOSTU KONAKLAMA İŞLETMELERİ KONTROL LİSTESİ

Misafirler için konaklama işletmelerinin temel işlevlerini; hijyen şartlarda konaklama, yeme-içme, dinlenme, eğlenme, rekreatif faaliyetlerde bulunma olarak ifade edebiliriz. Kontrol listesinde erişilebilir ve iyi işleyen bir konaklama işletmesi binası tasarımı için bazı minimum boyutlar verilmiştir. Tipik olarak, tekerlekli sandalye kullanıcılarının gereksinimleri, fiziksel yerleşim ve tasarım için kriterleri belirlemektedir. Çünkü bu kullanıcılar daha fazla alana ve minimum engele ihtiyaç duymaktadır.

Farklı ülkelerde veya mevzuatta kullanılan erişim standartları bir dereceye kadar değişebilmektedir. Burada verilen boyutlar standartlar, daha önce bu konuda yapılmış çalışmalar, çalışma deneyimine, erişilebilir bina projelerine ve kullanımdaki erişilebilir

binaların gözlemlerine dayanmaktadır. Genel olarak ve özellikle yeni projelerde, oda boyutlarına, koridor genişliğine, kapı açıklıklarına ve yerleşim planına karar verirken boyutlar konusunda cömert olunması tavsiye edilir, çünkü bu, yeni dönemlerde ortaya çıkabilecek beklenmedik durumlarla baş etmeyi kolaylaştıracaktır.

Engelli Dostu Konaklama İşletmesi Kontrol Listesi Tablosu

No	Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri İçin Zorunlu Uygulamalar	Uygun	Uygun Değil
	PARK ALANI VE ANA GİRİŞ		
1	Engelli konuk odası sayısı kadar engelli park yeri görülebilir şekilde engelli sembolüyle işaretlenmiş olmalıdır.		
2	Her bir engelli park yeri eni 3,6 metre ve boyu 5 metre olmalıdır.		
3	Engelli park alanı ile konaklama işletmesi girişi arasındaki yol tekerlekli sandalyeye uygun olmalıdır.		
4	Engelli park alanı ile ana bina girişi arasındaki rampalar düz ayak olmalıdır.		
5	Engelli park alanı ile ana bina girişi arasındaki rampalar standart eğilimli olmalıdır.		
6	Engelli park alanı ile ana bina girişi arasındaki rampaların başlangıç ve bitişlerinde belirgin işaretler olmalıdır.		
7	Engelli park alanından engelli erişimine uygun bina girişine izin veren bitişik yol olmalıdır.		
8	Engelli park yeri ile engelli girişi arasındaki mesafe maksimum 25 m olmalıdır.		
9	Engelli park alanında "Yardım için Resepsiyonu Arayın. No:xxxx" işareti olmalıdır.		
	ANA GİRİŞ KAPISI VE DİĞER KAPILAR		
10	Ana giriş kapısı net genişliği minimum 100 cm sahip olmalıdır.		
11	Tekerlekli sandalyeler için kapı eşiği sıfır zemin, eşik varsa maksimum 2 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
12	Ana giriş kapısı yana asılı, manuel veya sürgülü otomatik olmalıdır.		
13	Karanlıkta engellilerin kullanımına uygun, erişilebilir, işaretli ve ışıklı kapı zili olmalıdır.		
14	Engelli bireylerin özellikle az gören bireyler için büyük cam kapılar ve pencereler üzerinde kazaları önlemek için işaretler olmalıdır.		
15	Giriş kapısında 120 cm yükseklikte otomatik itme plakası olmalıdır.		
16	Elektrikli itme plakasında belirgin işaretler olmalıdır.		
17	Engelli girişi işletmenin ana girişinin yanında olmalıdır. Engelli girişi işletmenin ana girişinin yanında değilse yön belirtici işaretler olmalıdır.		
18	Elektrikli kapı sisteminin olması durumunda belirgin işaretler olmalıdır.		
19	Diğer kapılarda eşik olmamalı, varsa maksimum 2 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
20	Diğer kapıların net genişliği minimum 90 cm olmalıdır.		
21	Kaldıraç tipi kapı kolları olmalıdır.		
22	Banyo kapıları dışa doğru açılır veya kayar tip olmalıdır.		
	İÇ VE DIŞ MEKANDA ERİŞİM YOLLARI, RAMPALAR VE MERDİVENLER		
23	Erişim yolu iki tekerlekli sandalyenin yan yana ya da karşılıklı geçebilecek şekilde en az 180 cm olmalıdır.		
24	Erişim yolu yüzeyi kaymaz ve pürüzsüz olmalı ve 5mm'den fazla boşluk olmamalıdır.		
25	Erişim yolunda tekerleklerin kenarın üzerinden geçmesini önlemek için 5 ile 10 cm yüksekliğinde yan koruma olmalıdır.		
26	Rampalar %5 veya daha düşük eğilimli olmalıdır.		
27	Rampaların %5 veya daha düşük eğimin mümkün olmadığı durumlarda 5 metreden kısa bir mesafe için %7 veya iki metreden kısa mesafe için %8 veya 50 cm'den kısa mesafe için %12 veya daha düşük olmalıdır.		
28	75 cm veya daha alt kısım tekerlekli sandalyeler için rampaların her iki tarafında 100 cm yüksekliğinde korkuluklar olmalıdır.		
29	Rampalar arasında 10 metrede bir seviye dinlenme alanı olmalıdır.		
30	Rampanın altında ya da üstünde bir kapının olduğu yerde, tekerlekli sandalye kullanıcısının kapıyı açabilmesi için düz bir alan (minimum 1,50 m x 1,50 m) olmalıdır.		
31	Rampanın yönünde bir değişiklik olduğunda bir dönüş alanı (minimum 1,50 m x 1,50 m) olmalıdır.		
32	Görmeyen veya az gören engelli bireylerin kaza yapmasını önlemek için rampanın üstü ve altı dokunsal ve/veya görsel işaretlerle açıkça belirtilmiş olmalıdır.		
33	Merdivenlerin tüm basamakları 28 ile 32 cm arasında uzunluğa sahip olmalıdır.		
34	Merdivenlerin tüm basamakları 15 ile 18 cm arasında yüksekliğe sahip olmalıdır.		
35	Merdiven basamaklarının alt ve üst kısmında az gören kişilerin kaza yapmasını önlemek için		

	dokunsal ve/veya görsel işaretlerle açıkça belirtilmiş olmalıdır.		
36	Merdivenlerin 10 ile 12 basamağı ile iniş ve çıkış sağlanmış olmalıdır.		
37	Merdivenlerin her iki tarafında duvardan farklı renkte korkuluklar (el rayları) olmalıdır.		
38	Korkuluklar (el rayları) merdivenin başlangıcından 5 cm önde başlamalıdır.		
39	Merdivenlerin her iki tarafında korkulukların her biri 75 cm ve diğeri 100 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
40	Merdivenlerin ilk ve son basamakları zemin renginden farklı bir renk ile renklendirilmiş olmalıdır.		
41	Merdivenler kaydırmaz özelliğe sahip olmalıdır.		
	RESEPSİYON VE HİZMET ALANI		
42	Tekerlekli sandalye kullanıcıları için resepsiyon deskinin bir alanında yüksekliği maksimum 80 cm olan desk olmalıdır.		
43	Resepsiyon alanı iyi aydınlatılmış olmalıdır.		
44	Resepsiyona yakın masa ve sandalye olmalıdır.		
45	Resepsiyon deskine bağlı en az iki adet tutma kolu olmalıdır.		
46	Resepsiyonda titreşimli alarm ve yangın uyarı sisteminin bulunduğunu belirten işaretler olmalıdır.		
47	Girişten resepsiyona kadar zemin renginden farklı renkte giriş halısı olmalıdır.		
48	Resepsiyona yönlendiren işaretler olmalı, resepsiyon giriş kapısına yakın değilse yönlendirici kılavuz çizgi işaretleri olmalıdır.		
	LOBİ		
49	Engelli bireyler için ürün temin yüksekliği erişilebilir olan masalar olmalıdır.		
50	Lobideki dükkanların koridorları en az 130 cm olmalıdır.		
51	Lobide resepsiyon ve asansör arasında kolay geçiş imkânı olmalıdır.		
52	Lobide tekerlekli sandalye temini edilecek yer olmalıdır.		
53	Lobide oturma yerleri arasında rahat geçiş imkânı olmalıdır.		
54	Lobide şarjlı tekerlekli sandalyeler için belirgin işaretli erişilebilir prizler olmalıdır.		
55	Lobide engelli bireylerin rahat bir şekilde kullanımı için en az bir bilgisayar, bilgisayar masası ve sandalyesi olmalıdır.		
56	Lobiden odalara ve diğer mekanlara giden koridorlar minimum 130 cm olmalıdır.		
57	Lobideki vestiyerlerde erişilebilir askı yüksekliği maksimum 120 cm olmalıdır.		
58	Tekerlekli sandalyeli engelli bireylerin rahat kullanımı için en az bir uygun masa, erişilebilir 1 bilgisayar olmalıdır.		
59	Lobideki ve diğer genel alan mekanlarında zıt renklerle kolay fark edilebilir yönlendirme işaretleri olmalıdır.		
60	Şarjlı tekerlekli sandalyeler için belirgin işaretli prizler olmalıdır.		
61	Yönlendirme levhaları 140 cm ve 160 cm yükseklikte olmalıdır.		
	ASANSÖRLER		
62	Tekerlekli sandalyeye uygun asansörleri gösteren işaretler olmalıdır.		
63	Her asansör girişinde 150 cm x 150 cm boş alan olmalıdır. Yandan asılı dışa açılan kapıları olan asansörler için, asansörün karşısında 170 cm'lik bir boşluk olmalıdır.		
64	Asansör kapısı açıldığında net genişliği minimum 90 cm olmalıdır.		
65	Asansörün iç genişliği 110 cm ve iç derinliği 140 cm olmalıdır.		
66	Görme engelli bireyleri bilgilendirmek için her katta duraklamalar için sözlü anons sistemi olmalıdır.		
67	Görme engelli bireylerin kullanımı için asansör düğmelerinde kabartılmış sayılar ve harfler (Barille alfabesi) olmalıdır.		
68	Tekerlekli sandalye kullanan ve kısa boylu bireylerin asansör düğmelerine rahat erişilebilirliğini sağlamak için zeminden yüksekliği 90 cm ile 120 cm arasında olmalıdır.		
69	Asansör kumanda düğmeleri köşeden minimum 40 cm olmalıdır.		
70	Asansör içerisinde zeminden yüksekliği 85 cm olan yatay destek korkuluğu (tutunma kolları) olmalıdır.		
71	Engelli bireylerin tekerlekli sandalyeden kapının açılıp açılmadığını görebilmeleri için ayna olmalıdır.		
	GENEL ALAN ENGELLİ TUVALETLERİ		
72	Tuvalet kapıları dışa açılır olmalı ya da kayar kapı olmalıdır. Dışa açılır kapı ise, kapının dışa açıldığı yerde, kapının önündeki boşluk 170 cm olmalıdır.		
73	Tuvalet kapısının genişliği minimum 90 cm olmalıdır.		
74	Klozet, lavabo, sifon ve batarya gibi donatılar engellilerin kullanabileceği şekilde düzenlenmiş olmalıdır.		
75	Klozetin ön tarafında en az 120 cm, bir tarafında en az 90 cm boşluk olmalıdır.		
76	Engelli tuvaletini açmak ve kapatmak için kapı kolu (tutacak) olmalıdır.		
77	Tuvalet kenarlarında kol dayama demirleri olmalıdır.		
78	Tuvalet odasında 150 cm çapında bir serbest dönüş dairesi olmalıdır.		

79	Tuvalet odası zemini kaymaz zemin olmalıdır.		
80	Tuvalet odasındaki lavabo altındaki boş alan zeminden 70 cm alt kenar yüksekliği ve üst kenar yüksekliği 80 cm olmalıdır.		
81	Tuvaletin yan duvarlarından uzağa yerleştirildiği bir düzende, yerden 80 cm yükseklikte iki adet hareketli yatay korkuluk olmalıdır.		
82	Görme engelliler için tuvalet odasının kapıları, kapı çerçeveleri, demirbaşlar ve donanımlar için renk kontrastı olmalıdır.		
83	Tuvalet odasındaki lavabo üstü ayna, alt kenar yerden 100 cm yukarıda ve üst kenar yerden 200 cm yukarıda ve tekerlekli sandalye kullanıcısına doğru eğimli olmalıdır.		
84	Lavabo yüksekliği minimum 80 cm olmalıdır.		
85	Lavabonun hemen yanında boş yüzey alanı olmalıdır.		
86	Lavaboda tek başlıklı musluk bataryaları olmalıdır.		
87	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir sabunluk olmalıdır.		
88	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir havluluk olmalıdır.		
89	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir askı 120 cm ve 160 cm arasında yükseklikte olmalıdır.		
90	Tuvalet odasında acil durum çağrı (alarm) sistemi olmalıdır.		
91	Tuvalet odasında boy aynası olmalıdır.		
92	Tuvalet odasının arka duvarı farklı renkte olmalıdır.		
93	Tekerlekli sandalyeden açılabilir duvara asılı (monteli) atık kâğıt kutusu olmalıdır.		
	KONFERANS VE TOPLANTI SALONLARI		
94	Salonda kapı açıklıkları minimum 130 cm olmalıdır.		
95	Salonda zemini sert zemin olmalıdır.		
96	Salonda tekerlekli sandalyeden ulaşılabilecek şekilde yerleştirilmiş sabit telefon konsolu olmalıdır.		
97	Salonda tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir askı 120 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
98	Salonda işitme engelliler için ödünç alınabilir engelli kulaklıkları olmalıdır.		
99	Salonda 120 cm yükseklikte bulunan beyaz tahtalar olmalıdır.		
100	Tekerlekli sandalye ile ulaşılabilir sahne imkânı olmalıdır.		
101	Tekerlekli sandalye kullanımına uygun erişilebilir podyum olmalıdır.		
102	Salonda tekerlekli sandalye için kolay erişilebilir alan olmalıdır.		
103	Tekerlekli sandalye için zemin eşiği olmamalı ya da maksimum 2 cm yüksekliğinde alçak kapı eşiği olmalıdır.		
104	Toplantı salonu dışında uygun oturma alanı olmalıdır.		
	RESEPSİYON ALANI		
105	Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için deskin (banko) alçak kısmı maksimum 80 cm olmalıdır.		
106	Resepsiyon alanı yakınında uygun masa ve sandalyeler olmalıdır.		
107	Resepsiyon alanı ve deski iyi aydınlatılmış olmalıdır.		
108	Resepsiyon deskine bağlı en az iki tutacak olmalıdır.		
109	Resepsiyonda işitme engelliler için ödünç alınabilir kulaklıklar olmalıdır.		
110	Girişten resepsiyona kadar zemin renginden farklı yönlendirme kılavuz çizgileri olmalıdır.		
111	Resepsiyonda titreşimli, sesli ve ışıklı yangın alarm sistemi olmalıdır.		
112	Engelli misafirlerin güvenli çıkışı için acil tahliye prosedürleri ve yolları belirlenmiş olmalıdır.		
	YEME-İÇME ALANLARI		
113	Yeme-içme alanlarına erişim yolunda basamak ve eşik olmadan, gerektiğinde rampa ile erişim olmalıdır.		
114	Tekerlekli sandalyelerin kolayca geçmesi için masa ve sandalye grupları arasında minimum 100 cm olmalıdır.		
115	Tekerlekli sandalye kullanan engelli bireylerin oturmasına imkân sağlamak için merkezi desteğe (ayak) sahip masalar seçilmiş olmalıdır.		
116	Masaların alt kısmı 70-75 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
	DIŞ MEKANLAR		
117	Dış mekâna (örneğin, bahçe, yüzme havuzları, plaj, açık dinlenme ve yemek alanlarına) ana binadan seviye erişim yolları sağlanmış olmalıdır.		
118	Dış mekâna giden erişim yollarında gerektiğinde rampa yolları kullanılmış olmalıdır.		
119	Dış mekâna giden erişim yolları iyi aydınlatılmış olmalıdır.		
120	Dış mekâna giden erişim yollar minimum 180 cm genişliğinde olmalıdır.		
121	Dış mekâna giden erişim yollarında boşluk olmamalı ve pürüzsüz, kaymaz yüzeyler olmalıdır.		
122	Dış mekânda çevre düzenlemesinde zehirli ve alerjiye neden olan bitkiler kullanılmamalıdır.		
123	Eğimi %5'den fazla erişim yolu kullanılmamış olmalıdır.		
	YÜZME HAVUZU VE PLAJLAR		
124	Yüzme havuzunda engelli bireylerin kullanımına uygun portatif havuz liftleri olmalıdır.		
125	Havuz etrafındaki yürüme alanlarının düz ve kaygan olmayan ürünlerle donatılmış olmalıdır.		
126	Engelli bireylerin havuz başında duş alma ve giyinme için uygun düzenlenmiş odalar olmalıdır.		

127	Plaja sahip işletmelerde engelli bireylerin denize veya göle erişimine uygun yollar düzenlenmiş olmalıdır.		
128	Sahilde engelli bireylerin denize veya göle girmesine imkân sağlayan eğimli rampalar ve tasarlanmış sistemler (portatif veya sabit liftler, tekerlekli taşıma araçları vs.) olmalıdır.		
	ODA YATAK ALANI		
129	Oda giriş kapısı minimum 90 cm olmalıdır.		
130	Kapıda biri 120 cm yükseklikte olmak üzere iki adet gözetleme deliği olmalıdır.		
131	Odalar, engellilerin rahatça hareket edip odayı kullanabileceği şekilde, uygun büyüklük ve konumdaki eşyalarla tefriş ve dekore edilmiş olmalıdır.		
132	Girişteki koridor minimum 150 cm olmalıdır.		
133	Yatağın yanında minimum 90 cm bol alan almalıdır.		
134	Oda aydınlatma düğmeleri yatak başucunda olmalıdır.		
135	Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için, engelsiz 150 cm'lik bir dönüş dairesi önerilir.		
136	Yatak yüksekliği 45 ile 50 cm arasında olmalıdır.		
137	Yataktan erişilebilir telefon olmalıdır.		
138	Alerjik olmayan yatak takımları kullanılmış olmalıdır.		
139	Televizyon kumandası yataktan erişilebilir konumda olmalıdır.		
140	Sırt ve bacaklar için yatak yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.		
141	Aydınlatma düğmeleri tekerlekli sandalyeden erişilebilir olmalıdır.		
142	Elektrik düğmeleri ve prizleri zemin döşemesinden minimum 40 cm ve maksimum 100 cm yükseklikte olmalıdır.		
143	Tekerlekli sandalyeden açılabilir gardırop olmalıdır.		
144	Gardırop içerisindeki askılık maksimum 120 cm yüksekliğinde olmalıdır.		
145	Tekerlekli sandalyeden erişilebilir gardırop rafı olmalıdır.		
146	Abajurlar tekerlekli sandalyeden açılabilir olmalıdır.		
147	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir masa olmalıdır.		
148	Masa, duvarlara sabitlenmiş olmalıdır.		
149	Tekerlekli sandalyeden yatak başucunda ve masa aynında erişilebilir prizler olmalıdır.		
150	Görsel, işitsel ve titreşimli yangın alarm sistemi olmalıdır.		
151	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir 120 cm yükseklikte oda termostatı olmalıdır.		
152	Odadaki tüm mobilyalar yuvarlak kenarlı olmalıdır.		
153	Tekerlekli sandalye kullanıcılarının dışarıyı görmesini sağlamak için pencere çıkıntıları 70 cm ile 90 cm arasında olmalıdır.		
154	Oda içerisinde yataktan erişilebilir acil durum (alarm) sistemi olmalıdır.		
	ODA BANYO ALANI		
155	Banyo odasına giriş kapısı en az 90 cm olmalıdır.		
156	Banyoya girişte tekerlekli sandalye için kapı eşiği olmamalı ya da maksimum 2 cm olmalıdır.		
157	Banyo kapısı dışa doğru açılan kapı olmalıdır.		
158	Tekerlekli sandalyenin banyo içerisinde rahat dönüşünü sağlayacak 150 cm dairesel alana sahip olmalıdır.		
159	Banyo zemini kaygan olmayan düz zemin olmalıdır.		
160	Banyoda acil durum (alarm) sistemi olmalıdır.		
161	Banyoda lavabo yüksekliği 80 cm olmalıdır.		
162	Lavabonun üstünde tekerlekli sandalyeden görülebilir seviyede yerden alt kenar yüksekliği 100 cm ve üst kenar yüksekliği 200 cm olan aynalar olmalıdır.		
163	Banyoda tekerlekli sandalyeden erişilebilir makyaj aynası olmalıdır.		
164	Banyoda tekerlekli sandalyeden erişilebilir saç kurutma makinesi olmalıdır.		
	ODA BANYO DUŞ ALANI		
165	Tekerlekli sandalye ile kullanılabilir duş alanı olmalıdır.		
166	Duş alanı düz erişimli ve kaymaz olmalıdır.		
167	Kazaları önlemek için duş için kauçuk bir paspas olmalıdır.		
168	Termostatlı musluk olmalıdır.		
169	Tekerlekli sandalyeden erişilebilir duş jeli ve şampuan tutacağı olmalıdır.		
170	Duş alanında 120 cm yükseklikte şampuan vb. için boşluk yer olmalıdır.		
171	Sabit veya seyyar duş taburesi (sandalyesi) ve sırt ve kol dayama kısımları olmalıdır.		
172	Tekerlekli sandalyeden ulaşılabilir seviyede havlu yerleri olmalıdır.		
173	Duş başlığı yüksekliği 95 cm ile 220 cm arasında ayarlanabilir yükseklikte olmalıdır.		
174	Yer seviyesinden 90 cm ile 120 cm yükseklikte giysi ve havlu askıları olmalıdır.		
175	Duş perdesi veya duşakabin olmalıdır.		
	ODA TUVALETLERİ		
176	İki tarafta katlanabilir, yüksekliği ayarlanabilir ve çıkarılabilir kol dayama ve tutunma barları olmalıdır.		
177	Kol dayama demirlerinde ya da duvarda tuvalet kâğıdı tutucusu olmalıdır.		

178	Tuvaletin arka duvarı farklı renkte olmalıdır.		
179	Tekerlekli sandalyeden açılabilir duvara asılı atık kâğıt kutusu olmalıdır.		
180	Klozet minimum 43 cm ve maksimum 48 cm olmalı, klozetin ortasından duvara olan mesafe 46 cm olmalıdır.		

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2011 yılında yayınlamış olduğu raporda dünyada % 15 oranında yetişkin engellinin yaşadığı ortaya konulmuştur. Dünyanın en büyük ve özel heterojen azınlığını oluşturan engellilerin en az bir aile bireyi ile birlikte en doğal evrensel hakkı olan seyahat ve turizm faaliyetlerine katılımı hem ülkelerin iç turizmini hem de aktif ve pasif dış turizmini artırmada önemli bir artış sağlamaktadır. Gelişmiş ülkelerde insanların kaliteli sağlıklı yaşam ortamlarına sahip olmasıyla ortalama yaşam oranının artması ve bu bağlamda yaşlı insanların sayısı da artmaktadır. Ayrıca gelişmiş ülkelerin sosyal devlet olarak engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmak için sosyal faaliyetlere katılımını desteklemekte, en başta seyahat ve turizm faaliyetlerine katılımını desteklemektedir.

Turizmin çeşitlendirilmesi bağlamında önemli bir alternatif turizm türü olan erişilebilir turizm konusunda önemli yatırımlar ve çalışmalar yapan ülkeler öncelikle vatandaşlarının seyahate ve turizm faaliyetlerine katılımını destekleyerek yaşam kalitelerinin yükselmesine ve mutlu olmalarına katkı sağlamaktadır. Ayrıca söz konusu ülkeler hem kendi vatandaşlarının hem de yabancı ülke vatandaşlarının seyahat ve turizm faaliyetlerine katılımıyla turizm sektörünün gelirinin artmasına da önemli düzeyde katkı sağlamaktadır.

Erişilebilir turizm konusunda özellikle gelişmiş ülkelerde önemli akademik çalışmaların ve bu çalışmalar neticesinde kayda değer uygulamaların hayata geçirildiği görülmektedir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bilgiler ve deneyimler doğrultusunda, çok yönlü ve paydaşlı olan bu turizm türünün hayata geçirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması olması başta Kültür ve Turizm Bakanlığı olmak üzere devletin ilgili kamu kuruluşlarının iş birliği ve eşgüdüm içerisinde çalışmalarıyla mümkündür.

Erişilebilir turizm bağlamında konaklama işletmelerinin engelli bireylere erişilebilir hizmetler sunması hem talep tarafı olan engelli bireylere fayda sağlamasına, hem de arz tarafını temsil eden konaklama işletmelerinin gelirlerini arttırarak yarar sağlamasına katkıda bulunacaktır. Özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarını tercih eden yaşlı engelli bireylerin erişebilir turizm faaliyetlerine katılmasıyla birlikte düşük sezonda dolulukları düşük olan konaklama işletmelerinin doluluk oranlarının artmasıyla atıl kapasite oranların azalması, turizmin 12 aya yayılması, istihdamın sürekliliği ve sürdürülebilirliğinin sağlanması ve nihayetinde işletmelerin gelirlerinin artması söz konusu olacaktır.

Erişilebilir turizm literatüründe engelli bireylere erişilebilir turizm hizmetleri sunan konaklama işletmelerine engelli dostu konaklama işletmeleri denilmektedir. Dünyada ve ülkemizde erişilebilir turizm ve konaklama işletmeleri üzerine hem engelli bireylerin hem de konaklama işletmelerinin beklentileri ve ihtiyaçları konusunda birçok akademik çalışmanın yapıldığı saptanmıştır. Bununla birlikte birçok konaklama işletmesi pazarlama çalışmalarında işletmelerinin engelli dostu olduğunu ifade etmelerine rağmen bu konuda sunulan hizmetlerin yeterli ve kabul edilebilir standartlara uygun olmadığı görülmektedir.

Bu bağlamda, söz konusu bu çalışmada dünyada ve ülkemizde engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıracak erişilebilir tasarımlarla ilgili yapılan akademik ve kamusal çalışmalar incelenmiştir. Özellikle yukarıda değinildiği gibi dünyada ve ülkemizde erişilebilirlik konusunda önemli çalışmalar yapan kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar, akademisyenler tarafından sunulan akademik çalışmalar ve standartlarla ilgili uluslararası ve ulusal kurumların yayınlamış olduğu standartlar ile bu konuda yapılan çalışma deneyimleriyle

birlikte taslak olarak "Engelli Dostu Konaklama İşletmeleri Standartları Kontrol Çizelgesi" çalışması yapılmıştır. Böylece yapılan bu taslak çalışmanın incelenmesi ve üzerinde iyileştirici düzenlemeler yapılarak yasal bir standart ortaya konulması düşünülmektedir. Bu çalışma ile söz konusu taslak çizelgede belirtilen standartları sağlayan işletmelere Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından "Engelli Dostu Konaklama İşletmesi" sertifikasyonu verilmesi sağlanmış olacaktır. Tıpkı "Yeşil Otel" standardını sağlayan konaklama işletmelerine verilen sertifikasyonlar ile söz konusu konaklama işletmelerine sağlanan teşvikler (örn. Enerji giderlerinin belirli bir oranının devlet tarafından karşılanması) gibi veya bu sertifikasyona sahip konaklama işletmelerinde konaklamak şartıyla engelli bireylerin evrensel hakları olan seyahat etme ve turizm faaliyetlerine katılmalarının devlet tarafından sağlanması söz konusu olabilecektir.

Sonuç olarak, dünyada ve ülkemizde yüksek bir oranda (dünya nüfusunun %15'i) olan engelli bireylerin ülkemizde taslak olarak ortaya konan standartlara göre tasarımları ve düzenlemeleri yapan konaklama işletmelerinde erişilebilir turizm faaliyetlerine katılmalarının sayesinde, "kazan-kazan" politikası doğrultusunda hem engelli bireylerin yaşam standardının yükselmesine, hem de başta konaklama işletmeleri olmak üzere tüm turizm işletmelerinin doluluk ve gelirlerinin artmasına imkan sağlanmış olacaktır. Ayrıca, en önemlisi de ülkemizin dünya turizminden önemli bir pay almasına ve dünya turizminde olumlu bir imaja sahip olmasına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmekte ve ümit edilmektedir.

KAYNAKÇA

ADA (2002). Ada Accessibility Guiede lines for Buldings and Facilities (Adaag) Erişim Tarihi: 27.11.20205 www.access-board.gov.

ADA (2005). A Guide to Disability Rights Laws. Erişim Tarihi: 27.11.2020 www.ada.gov.

Buhalis, D., Michopoulou, E., Eichhorn, V. ve Miller, G. (2005). *Accessibility Market and Stakeholder Analysis-One-Stop-Shop for Accessible Tourism in Europe* (OSSATE). Surrey: University of Surrey.

Buhalis, D. ve Darcy, S. (2011). Accessible Tourism: Concepts and Issues. Channel View Publications, Bristol.

Burnett, J. ve Bender-Baker, H. (2001). Assesing the Travel Related Behaviors of the Mobility Disabled Consumer. *Journal of Travel Research*, 40(1), 4-11

Çakmak, N. M. (2008). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Engelli Tanımı Hakkında Bir İnceleme. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 57(2): 63-114.

Cameron, B. (2000). *Easy Access Australia* (2nd edn). Kew, Vic: Kew Publishing.

Cameron, B. Darcy, S. ve Foggin, E. (2003). *Barrier-freetourismforpeoplewithdisabilities in theasianandpasificregion*. New York: United Nations Publications.

Crawford, D. ve Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. Leisure Sciences. 9(2): 119-127.

CUD-Center for Universal Design- (2020). Principles of Universal Design. https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm. Erişim Tarihi: 28.11.2020

Çizel, B., Sönmez, N. ve Akıncı Z.(2012). *Antalya'da Engelli Turizminin Gelişimi İçin Arz ve Talep Üzerine Bir Araştırma*, Araştırma Raporu, ss.87, 2012

Dağcı, E. (2009). Engelsiz Tatil Mümkün Mü?, *Yalova Ortopedikler Spor Klübü Engelsiz Dünya Dergisi*, 2, 1-18

Daniels, M., Drogin Rodgers, E.B. ve Vİggins, B.P. (2005). "Travel Tales": An interpretive analysis of constraints and negotiations to pleasure travelI as experienced by persons with physical disabilities. *Tourism Management,* 26 (6),919-930.

Darcy, S. (1998). *Anxiety to Access: Tourism Patterns and Experiences of New South Wales People with a Physical Disability.* Sydney: Tourism New South Wales.

Darcy, S. (2002). Marginalised participation: Physical disability, high support needs and tourism, *Journal of Hospitality and Tourism Management* 9 (1), 61-72.

Darcy, S. (2006). *Setting a research agenda for accessible tourism.* In C. Cooper, T.D.Iacy and L. Jago (eds) STCRC Technical Report Series (p.48). At http://www. crctourism.com.au/BookShop/BookDetail.aspx?d=473.

Darcy, S. (2009). Inherent complexity: Disability, accessible tourism and accommodation

information preferences. Tourism Management, 31 (2010), 816-826.

Darcy, S. ve Dickson, J. T. (2009). A whole-of-life approach to tourism: the case for accessible tourism experiences. Journal of Hospitality And Tourism Management. 16(1): 32-44.

DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü) (2002). *Türkiye Özürlülük Araştırması*. Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Raporu, Yayın Numarası 2913, Ankara.

Figueiredo, E.,Eusébio, C. andKastenholz, E. (2012). How diversearetouristswithdisabilities? a pilot study on accessibleleisuretourismexperiences in Portugal. International Journal of TourismResearch, 14(6): 531-550.

HI (2020). *One billion people with disabilities*. https://hi-canada.org/en/one-billion-people-with-disabilities-the-world-s-biggest-minority. Erişim tarihi:16.11.2020

Iwarsson, S. ve Stahl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design–positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability & Rehabilitation*, 25(2), 57-66.

Halden, D. (2009). 10 Years Of Accessıbılıty Plannıng In The Uk - What Has Been Achieved? *Association for European Transport and contributors*, 1-11.

Jensen, G., Iwarson, S. ve Sahl, A. (2002). Theorical Understanding and Methodological Challenges in Accessibility Assestments, Focusing the Environmental Component: An Example from Travel Chains in Urban Public Bus Transport. *Disability and Rehabilitation 24*(5), 231-242.

Kanada Oxford Sözlüğü (1998). Toronto: Oxford University Press.

KTB (2019). Bakanlık Belgeli Tesisler. http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-201136/turizm-yatirim-ve-isletme-bakanlik-belgeli-tesis-istati-.html/Erişim 06.04.2020

Madden R. vd. (1997). Demand for disability support services in Australia: size, cost and growth. Canberra, Australian Institute of Health and Welfare.

Mesci,M. Öztürk, E., Mesci,Z. (2014). Akçakoca'nın Engelli Turizm Potansiyelini Değerlendirilmesi, 15. Ulusal Turizm Kongresi, Ankara.

Murat, S. (2009). Genel Olarak Özürlülere Yönelik Çalışmalar ve İSMEK Örneği. Sosyal Siyaset Konferansları, 56. Kitap, İ.Ü. Yayın No. 4806.

Olcay, A., Giritlioğlu, İ. ve Parlak, Ö. (2014). ENAT (European Network ForAccessibleTourism-Avrupa Erişilebilir Turizm Ağı) ile Türkiye'nin Erişilebilir Turizme Yönelik Otel İşletmelerini Kapsayan Düzenlemeleri ve Bu Düzenlemelerin Karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi. 1(2): 127-144

O'Neil, M. ve Ali Knight, J. (2000). *Accessing Disability Tourism Dollar - Implıcatıons for Hotel Enterprises in Western Australia*. Paper presented at the Peak performance in tourism and hospitality research, Mt Buller, Victoria, Australia,2-5 February.

Öztürk, M,(2012). Türkiye'de Engelli Gerçeği Raporu. Canda Özür Olmaz Derneği , İstanbul

Papamichail, K.(2012). Accesssible Hotels: Design Essentials. In the Book "Best Practice in Accessble Tourism" (Edited by Buhalis,D., Darcy,S. and Ambrose, I.) Channel View Publications, Toronto.

Serpa Blog (2020). Erişilebilirlik Nedir? https://sherpa.blog/sozluk/erisilebilirlik-nedir Erişim Tarihi:23.11.2020.

Shaw, G. ve Coles, T. (2004).Disability, holiday making and the tourism industry in the UK: A preliminary survey, *Tourism Management* ,25,397-403.

Shaw, G. (2007) *Disability legislation and empowerment of tourists with disability in the United Kingdom.* In A. Church and T. Coles (eds) Tourism, Poıver and Space,pp. 83-100, London: Routledge.

Smith, M. L., Amorim, E. ve Umbelino, J. (2014). Accessible tourism and disability service information provided on leading airline websites: A content analysis. International Journal For ResponsibleTourism. 2(4): 7-23.

Tellioğlu, S. ve Şimşek, N. (2016). Dünyada ve Türkiye'de Engelli Dostu Turizm. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(33), 552-567.

TÜİK (2020). Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Sayı:33669, 1-4.

Tütüncü, Ö. ve Aydın, İ. (2013). Ulaşılabilir turizm. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi,* 24 (2), 261-262.

UN (1982). World Programme of Action Concerning Disabled Persons. *https://www.un.org/development/desa/disabilities/resources/world-programme-of-action-concerning-disabled-persons.html.* Erişim tarihi: 23.11.2020

UNWHO (2011). *Dünya Engellilik Raporu*. DSÖ Kütüphanesi ve Yayın Kataloğu Verileri. Anıl Grup Matbaa, Ankara.

UNWTO (2016). *Manual on Accessible Tourism for All: Principles, Tools and Best Practices–*

Module I: Accessible Tourism – Definition and Context,

UNWTO (2020a). *World Tourism Barometer Report*. 18(1),1-6.

UNWTO (2020b). *World Tourism Barometer Report*. 18(2),1-22.

Vignuda, J-L.(2001). *Promotion of Barrier-Free Tourism for People with Disabilities in the Asian and Pacific Region*. Tokyo: Economic and Social Commission for Asia and the Pasific(ESCAP).

Wu, Y. ve Cheng, M. (2008) *Accessible tourism for the disabled: Long tail theory. Fmerging Technologies and Information Systems for the Knowledge Society* (p. 572). Heidelberg: Springer.

Yates, K.(2007) Understanding the experiences of mobility-disabled tourists. International, *Journal of Tourism Policy* 1 (2), 153-166.

Yau, M.K., McKercher, B. ve Packer, T.L. (2004). Traveling with a disability: More than an access issue, *Annals of Tourism Research*, 31(4),946-960.

Zengin, B. ve Eryılmaz, B.(2013). Bodrum Destinasyonunda Engelli Turizm Pazarının Değerlendirilmesi. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 6(11), 51-74.

ERİŞİLEBİLİR TURİZMDE HALKLA İLİŞKİLERİN ROLÜ VE ÖNEMİ

Ayşe HİMMETOĞLU
Araştırma Görevlisi, Akdeniz Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü

Zeki AKINCI
Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü

Özet Erişilebilir turizm, özel gereksinimleri olan engelli bireylerin herhangi bir engele maruz kalmadan veya bir problemle karşılaşmadan, onurlu ve eşit bir şekilde tatillerini ve dinlenme zamanlarını geçirmelerini sağlamak için hazırlanmış hizmet ve olanaklar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Dünya nüfusunun hızla artmasıyla birlikte doğuştan veya doğum sonrası ortaya çıkan çeşitli nedenlerle geçici veya kalıcı engelliliğe sahip olan bireylerin yanı sıra yaşam standardının özellikle gelişmiş ülkelerde yükselmesiyle birlikte yaşam ömrü uzaması sonucunda yaşlanan ve özel gereksinimlerini karşılamakta güçlük çeken nüfusun oranı da artmaktadır. Nihayetinde herhangi bir şekilde geçici veya kalıcı engelliliğe sahip olan bireylerin en doğal hakkı olan turizm faaliyetlerine katılma hakkının sağlanmasında erişilebilir turizm faaliyetleri büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, engelli bireylerin gereksinimlerinin ve beklentilerinin ortaya konulması ve bunların karşılanması bağlamında, kamu kurumlarının ve turizm işletmelerinin engelli bireylere erişilebilir turizm olanaklarının sunulması bağlamında tüm halkın, tarafların ve paydaşların bilinçlendirilmesi ve bu konuda farkındalık yaratılmasında halkla ilişkiler çalışmalarının rolü ve önemi üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Engelli, Erişilebilir Turizm, Halkla İlişkiler

THE ROLE AND IMPORTANCE OF PUBLIC RELATIONS IN ACCESSIBLE TOURISM

Abstract Accessible tourism is defined as a whole of services and facilities designed to ensure that disabled individuals with special requirements spend their holidays and relaxation time in an honorable and equal manner without being subjected to any obstacles or having a problem. With the rapid growth of the world's population, the proportion of individuals with temporary or permanent disabilities due to a variety of birth or post-birth reasons, as well as the population whose living standard has grown, especially in developed countries, with a life-time proliferation, has increased. Ultimately, accessible tourism activities are essential in ensuring that individuals with any temporary or permanent disabilities. Therefore, they have the right to participate in any tourism activities.

The study focused on the role and importance of public relations in raising awareness, promoting the needs and expectations of individuals with disabilities, the awareness of all citizens, parties and stakeholders in order to promote accessible tourism opportunities for disabled individuals with the help of public institutions and tourism businesses.

Keywords: Disabled, accessible Tourism, Public Relations

GIRIŞ

Günümüzün ekonomik ve sosyal bir fenomeni olan turizm sektörü, sürekli büyüyüp gelişerek ve derinleşen çeşitlilikler yaratarak dünyanın en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerin biri haline gelmiştir. Kalkınma ile yakından bağlantılı olan turizm giderek artan etkisiyle sosyo-ekonomik ilerleme için kilit bir itici güç olmuştur. Öyle ki, turizm sektörünün iş hacmi, petrol, gıda ve otomobil sektörünün iş hacmi ile eşit hatta daha fazla konuma gelmiştir. Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası ticaretin en önemli oyuncularından biri haline gelen turizm, birçok gelişmekte olan ülkenin ana gelir kaynaklarından birini temsil etmektedir (UNWTO, 2020a). Dünya Turizm Örgütü (UNWTO, 2020b) verilerine göre 2019 yılında dünyada ziyaretçi sayısının 2018 yılına göre %4 artışla 1 milyar 500 milyonu aşmış ve turizm gelirleri 1 trilyon 700 milyar dolara ulaşmıştır. Bu haliyle turizm, 10 kişiden birini istihdam eden, dünya gayri safi hâsılanın %10'unu sağlayan, hizmet sektörünün ihracatının %30'unu oluşturan ve dünya ihracatının %7'sini gerçekleştiren en önemli endüstri haline gelmiştir. Türkiye ise 2019 yılında tüm zamanların ziyaretçi sayısında rekor kırarak %14 artışla 52 milyon 500 bine ulaşmış ve dünyanın en çok turist ağırlayan ülkeler sıralamasında ilk 10'a girdiği ve 6. sırada yer aldığı yer almıştır. Yine Türkiye 2019 yılında 34 milyar 520 milyon dolar elde etmiştir (TUİK, 2020).

Turizmde sürdürülebilirliğin sağlanması bağlamında turizm sektörünün turistik ürünleri çeşitlendirmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda engelli bireylerin diğer bireylerle birlikte aynı ortamda özgür, eşit ve onurlu bir şekilde turizm faaliyetlerine katılmasını benimseyen ve öngören erişilebilir turizm, bir yandan engelli bireylerin temel hakları olan seyahat etme ve turizm faaliyetlerinden faydalanma hakkını kullanmasına imkân sağlarken, diğer yandan turizm işletmelerinin gelirlerinin artmasına da önemli katkılar sunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yetişkin dünya nüfusunun %15,6'sını oluşturan (WHO, 2011) ve homojen olmayan yapısıyla dünyanın en özel ve büyük azınlığını oluşturan engelli bireylerin (HI, 2020) erişilebilir turizme katılımı, kamu kurumlarının bu konuda yasal ve yapısal düzenlemeleri ve turizm işletmelerinin sunduğu hizmetlerle ilgili halkla ilişkiler ve tanıtım çalışmalarının yeri ve önemi yadsınamaz düzeyde önemlidir.

Engellilerin gereksinimlerini, isteklerini ve beklentilerini kamuoyuna iletebilmesi ve kamuoyu üzerinde bir farkındalık yaratabilmesinde halkla ilişkiler çalışmaları önemli bir yer tutmaktadır. Söz konusu engelli bireylerin önündeki çevresel ve fiziksel engellerin yanı sıra diğer en büyük engel iletişim sorunudur. Asna (1998)'ya göre, halkla ilişkiler çalışmaları ile bu sorunun giderilme çabası, turizm işletmelerinin belirlenen amaçlarına ulaşmasına yardımcı olan hedef kitlelerde gerçekleşen stratejik iletişim çalışma süreçleridir. Turizm işletmelerinde halkla ilişkiler çalışmaları hedef kitleleri bilgilendirmek, etkilemek ve onların tutum ve davranışlarını arzu edilen yönde dönüştürmeyi amaç edinmektedir. Bunun yanı sıra belirlenmiş hedef müşterileri ile mevcut ve gelecekte olması olası müşterileri ile olumlu diyaloğun kurulması, olumlu imajların güçlendirilmesi ve sunulan hizmetlerle ilgili talebin sürdürülebilirliğinin sağlanması noktasında yapılan çalışmalar halkla ilişkilerin işlevleri arasında yer almaktadır (Yavuz, 2016).

ENGELLİLİK VE ERİŞİLEBİLİRLİK

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre engellilik, insan olma halinin bir parçasıdır ve neredeyse herkes yaşamının belli bir noktasında geçici veya kalıcı olarak zayıf düşecek ve uzun yıllar yaşayan insanlar işlevlerini yerine getirme konusunda artan zorluklarla karşılaşacaktır. Engellilik karmaşıktır ve engellilik ile bağlantılı dezavantajların üstesinden gelen müdahaleler

çoklu ve sistemiktir ve bağlamına göre değişiklik göstermektedir (WHO,2011). Bir engellilik, psikolojik, fizyolojik veya anatomik yapı veya fonksiyonunun herhangi bir kaybı ve anormalliği olarak bir bozulmanın işlevsel sonucudur. Zengin ve Eryılmaz'a göre (2013) engellilik, "doğuştan veya sonradan ortaya çıkan bir rahatsızlık, bir kaza ile bireyin kendi kendisine yapması gereken bedensel veya zihinsel faaliyetleri yerine getirmedeki yetersizlik veya kısıtlılığı ifade etmektedir. Bunların sonucunda da yürüme, görme, işitme, konuşma gibi faaliyetlerde çekilen zorlukların meydana gelmesidir". Dünya Sağlık Örgütü araştırma sonuçlarına göre, engellilik durumu yüksek gelirli ülkelere nazaran düşük gelirli ülkelerde göre daha çok yaygındır. Aynı zamanda, nüfusun en yoksul bölümünü oluşturan dilimde yer alan çocuklarda, kadınlarda ve yaşlı insanlarda engellilik durumu daha fazla yaygınlık göstermekte ve savunmasız nüfuslar üzerinde daha olumsuz ve ölçüsüz etkiler bırakmaktadır (Madden, 1997).

Engellilik, çok boyutlu bir yapıdır, her bir boyut kendi erişim gereksinimine sahiptir ve bunlar birbirlerinden önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Bu bağlamda çok boyutlu yapıların; hareketlilik, işitme, görme, bilişsel/zihinsel sağlık, gizli hassasiyetler ve uzun vadeli sağlık koşullarından oluştuğu yapılan engellilik istatistikleri tarafından kabul edilmektedir (Darcy, 2010: Buhalis ve Dracy,2011). Bu yaklaşıma göre, engellilik kavramı; insanın bir veya daha fazla ana yaşamsal faaliyetini büyük oranda sınırlayan fiziksel veya zihinsel bir bozukluğu, bu tür bir bozukluğun varlığını veya bu tür bir bozukluğa sahip olduğunu kabul edenleri ifade etmektedir (Burnett ve Baker, 2001).

Engelli birey ise, doğumla birlikte ya da doğum sonrası bedensel ve/veya ruhsal bütünlüğü, geçici veya sürekli olarak azalmış olan, yaşadığı toplumun gerekleriyle uyuşamayan insandır. Engelli bireylerin kendi engelleri dışında karşılaştığı engeller; içsel, çevresel ve iletişimden kaynaklanan engeller olmak üzere üç şekilde kavramsallaştırılmıştır. İçsel engeller; bir bireyin fiziksel, bilişsel veya psikolojik fonksiyonlarının seviyesinden kaynaklanmaktadır. Bu engeller bireyin belirli bir engeliyle doğrudan ilişkili olabilir, aynı zamanda turizm olanakları hakkındaki bilgi eksikliğinden, etkisiz sosyal becerilerden, bakıcılara karşı fiziksel ve psikolojik bağımlılıktan ve beceri-zorluk uyuşmazlığından da kaynaklanabilmektedir. Çevresel engeller; engelli bireyin dışındaki unsurlardır. Engelli insanlara karşı tutumları, çevrenin mimari ve ekolojik özellikleri, ulaşımla ilgili ve ekonomik unsurları, kurallar ve düzenlemeleri ve ihmalin neden olduğu diğer engelleri içermektedir. İletişim engelleri ise engelli bireylerle onların sosyal çevresi arasındaki etkileşimden kaynaklanmaktadır (Cameron vd., 2003).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu araştırma sonucuna göre (WHO, 2011), engelli insanların topluma katılımını kısıtlayan ve engelleyen faktörler aşağıda belirtilmiştir:

Politikalar ve standartlarda yetersizlik. Politika ve tasarımlar her zaman engelli insanların gereksinimlerini göz önünde bulundurmamakta veya mevcut politikalar ve standartlar uygulanmamaktadır.

Tavırlarda olumsuzluk. Önyargılar ve inançlar; eğitim, istihdam, sağlık ve sosyal katılım konularında engeller oluşturmaktadır.

Hizmet sağlanmasında yetersizlik. Engelli insanlar özellikle sağlık, rehabilitasyon, destek ve yardım hizmetlerindeki eksiklikler karşısında savunmasız kalmaktadır.

Hizmet iletiminde yetersizlik. Hizmetlerin iyi koordinasyonun sağlanmaması, çalışan sayısının yetersiz kalması ve çalışanların sahip olduğu niteliklerinin düşük olması engelli insanlar için sağlanan ve sunulan hizmetlerin kalitesini, erişilebilirliğini ve yeterliliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Finansmanda yetersizlik. Planların ve politikaların hayata geçirilmesi için ayrılan kaynaklar genellikle yetersizdir.

Erişilebilirlikte yetersizlik. Birçok alan, ulaşım ve bilgi edinme sistemleri herkes için erişilebilir değildir.

Danışma ve katılımda yetersizlik. Engelli insanların çoğu kendi yaşamlarını doğrudan ilgilendiren ve etkileyen konularda karar alma ve verme süreçlerine katılımdan dışlanmaktadır.

Veri ve bulguda yetersizlik. Engellilik ve engellilerin durumu hakkında sağlam ve karşılaştırılabilir verilerin ve uygulanan programlara ilişkin bulguların yetersizliği, süreci ve durumu kavrayışımızı ve bununla ilgili eylemlerimizi engelleyebilmektedir.

Erişilebilirlik ise, mümkün olan en geniş aralıktaki alanda faaliyet gösteren, mümkün olan en geniş yetenek yelpazesine sahip kişilerin kullanabileceği ürünler yaratma süreci olan evrensel tasarımla yakından ilgilidir. Erişilebilirlik, bu süreci herhangi bir engeli olsun ya da olmasın tüm insanlar için evrensel tasarımla ulaşılabilir ve faydalanabilir kılmakla ilgilidir ve kolayca ulaşılmanın koşulu olarak tanımlanır. Bu anlamda erişilebilirlik, kolayca ulaşılabilen, elde edilebilen ve kullanılabilen bir şeyin özelliğidir. Bu durum, faaliyetleri sakatlıkları olsun veya olmasın tüm insanlar için erişilebilir kılmakla ilgilidir ve engelli insanlara yardımcı olacak kolaylıkları ve tesisleri tanımlamak için kullanılmaktadır.

Jensen vd (2002), erişilebilirlik kavramının teorik anlayışını geliştirmek için, erişilebilirliğin insan-çevre ilişkisinin yönlerinden biri olduğunu ve çevresel unsurların anlaşılabilirliğinin kişinin ne kadar önemli olduğu konusundaki algıların bireysel yorumlarıyla olduğu gibi, sadece kişinin bileşenine ilişkin çevresel faktörlerle de mümkün olabileceğini savunmaktadır. Erişilebilirlik konusuna sadece fiziksel türde bir erişilebilirlikten ziyade daha geniş bir perspektiften bakılması gerekmektedir. Erişilebilirlik, engelliler için ürünler, cihazlar, hizmetler veya ortamların tasarımıdır. Aynı zamanda erişilebilirlik "erişim yeteneği" olarak da görülebilir. Burada ele alınan tema için faydalı olan özel anlamında, erişilebilirlik, erişilebilirlik sorunlarının bir insan-çevre ilişkisi olarak ifade edilmesi gerektiğini ima eden göreceli bir kavramdır (Iwarsson ve Stahl, 2003).

Darcy (1998), erişilebilirliği fiziksel, duyusal ve iletişimsel erişim olarak üç boyuta ayırmaktadır. Bu bağlamda turizm ve seyahatte erişilebilirlik üç şeye bağlıdır. Bunlar, engelli bireylerin seyahat etme veya iletişim kurma kapasitesi, fırsatların ve faaliyetlerin yerleri ve ulaşım olarak sayılabilir. Ancak erişilebilirlik üzerindeki en büyük etki, ulaşım ve iletişimin mevcudiyetidir. Son 20 yıla kadar, kabul edilebilir bir basitleştirmenin erişilebilirliğin üç boyutunu bağımsız olarak ele almak olduğu varsayılmıştır. Bununla birlikte, bütünleşmiş veya birleşik bir yaklaşım için baskı artmakta ve erişimin bir boyutundaki değişikliklerin etkilerinin diğer boyutlar içinde giderek daha fazla etkilendiğini kabul edilmektedir.

Erişilebilirliği, “standart” kavramının üstesinden gelen, özel ihtiyaçları olan kişinin / müşterinin değerini artıran yaşam deneyimlerine erişim olarak düşünmek gerekir. Erişilebilirlik hakkındaki bilgiler yalnızca bir sembole indirgenmemeli, ancak her bireyin hangi turistik işletmelerin ve hizmetlerin kendi özel ihtiyaçlarını karşılayabildiğini kesin olarak değerlendirmesini sağlamak için objektif, ayrıntılı ve garantili olmalıdır.

ERİŞİLEBİLİR TURİZM VE TURİZM İŞLETMELERİ

Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) 2017 Yılı Özet Raporuna (2018) göre, turizm yıllar geçtikçe dünyanın en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerden biri olarak büyümeye, çeşitlenmeye ve derinleşmeye devam etmektedir. Ayrıca, kültürel, çevresel korumaya,

ekonomik büyümeye ve gelişmeye ve hepsinden önemlisi dünya barışını korumaya katkı sağlaması açısından yeri ve önemi tartışılmaz niteliktedir.

Turizmin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemli bir yere sahip alternatif turizm türlerinden biri olan erişilebilir turizm tanımı hakkında her ne kadar farklı kavramlar kullanılsa da çok fazla bir tartışma söz konusu değildir. Aynı zamanda hem akademik çevrede hem de sektör uygulamalarında erişilebilir turizm konusunda gelişmelerin olması ilginçtir. Erişilebilir turizm alanının tanımlayıcı öğelerini açık bir şekilde ortaya koymadan engelli insanların seyahat ederken deneyimlerine odaklanıldığı görülmektedir.

Birleşmiş Milletler Örgütü tarafından dünyanın en büyük azınlığı olarak adlandırılan ve toplumsal açıdan azımsanamayacak bir orana sahip engelli bireylerin yaşamdaki tüm hakları ve var olma mücadeleleri yanında, turizm aktivitelerine katılma isteklerinin önemli bir turistik talep ya da hedef kitle olacağı gözden uzak tutulmamalıdır. Bu nedenle, engelli, yaşlı ve hatta tüm bireyler için seyahat ve turizm olanaklarını erişilebilir kılmak gerek sektör yetkilileri gerekse araştırmacıların üzerinde çalıştığı bir alan olma yolundadır (Tütüncü ve Aydın, 2013). Engelli tanımı ve erişilebilir turizm bağlamında engelli turist terimi, seyahat sırasında konaklama yerlerinde ve diğer turizm hizmetlerinde karşılaşılan çevre sebebiyle ilişkisel yeteneklerinde bir sınırlama yaşayan fiziksel, duyusal, zihinsel veya özel bakım gerektiren diğer tıbbi koşulları olan geçici veya kalıcı yardıma ihtiyacı olan herkesi kapsamaktadır. Geçmişte ve günümüzde engelli turistlerin çoğu ihmal ve uygun olmayan tasarım ve hizmet sunumunun neden olduğu bağımsızlıklarını, saygınlıklarını, eşitliklerini ve özerkliklerini azaltan çeşitli negatif ayrımcılıklara uğramışlardır ve uğramaktadırlar. Bu durum, engelli insanların kendi başlarına seyahat edemedikleri yanılgısına yol açmaktadır.

Bu bağlamda, erişilebilir turizm, hareketlilik, görme, işitme ve bilişsel boyutlar da dâhil olmak üzere erişim gereksinimlerine sahip kişilerin, evrensel olarak tasarlanan turizm ürünlerinin, hizmetlerinin temini ve sunumu yoluyla bağımsız, eşit ve saygın bir şekilde faaliyette bulunmalarını sağlayan, paydaşlar arasında iş birliği süreçlerini içeren bir turizm şekli olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, engelli insanların tüm yaşam süreleri boyunca erişilebilir turizm imkânlarından yararlanma yaklaşımını benimsemektedir (Buhalis ve Darcy, 2011). Erişilebilir turizm yaklaşımı, engelliliğin hareketlilik, görme, işitme, bilişsel ve diğer düzenlemelerini içeren karmaşık ve homojen olmayan yapıyı tanımlamak için arz, talep ve koordinasyondaki paydaşlar arasındaki iş birliğini gerekli görmektedir. Bununla birlikte erişilebilir turizm, engelliler dâhil bütün toplumu içermeyen ürün ve hizmetler geliştiren, müşteri tabanının bir bölümünü etkin bir şekilde dışlayan işletmelerin sosyal ve finansal yetersizlik nedeniyle sürdürülebilir olamayacağını öngörmektedir.

Engelli bireyler açısından tatilin anlamı normal insanlardan çok da farklı değildir. Onlar için de onurlu ve eşit bir şekilde seyahat etme, dinlenme, eğlenme, gündelik hayatın stresinden ve baskısından uzaklaşma gibi temel motivasyonlar söz konusudur. Bununla birlikte, bir destinasyon ya da tesis açısından, engelli turistlere sunulan bilgilerin yetersiz olması, esneklikten uzak katı kurallar, değişime karşı toleransın düşük olması, uygun olmayan tesisler ya da teknoloji, güvenlik kurallarını uygulamada gönülsüzlük ve kişiselleştirilmiş servislerin zayıf olması kritik öneme sahip engellere örnek gösterilebilir (Daniels vd., 2005). Engelli insanların turizm faaliyetlerine katılımında öncelikli sorunların başında ulaşım, iletişim ve konaklama alanındaki sorunlar gelmektedir. Dolayısıyla öncelikle, bu alanlardaki yasal ve yapısal sorunların ve engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Türkiye'de ve gelişmiş ülkelerde temel insan hak ve özgürlüklerine verilen önemin ışığında engelli insanların toplumsal hayata daha bağımsız, onurlu ve rahat bir şekilde katılabilmeleri için evrensel anlamda yeterli olmasa da yasal düzenlemeler yapılmış ve yapılmaktadır. Yapılan bu yasal düzenlemeler, hem engelli insanların toplumsal hayata uyum

sağlamaları hem de turizm faaliyetlerine katılmaları açısından oldukça önemlidir (Çizel vd., 2012). Bununla birlikte engelli bireylerin ekonomik olarak desteklenmesinde ve sosyal hayata katılmasında önemli yasal düzenlemeler hayata geçirilmiş olmasına rağmen turizm işletmelerinde engellilere yönelik yasal düzenlemeler yetersizdir. Türkiye tarafından da imzalanan ve 2008 yılında 5825 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin 18. maddesinde "Seyahat Özgürlüğü ve Uyrukluk" başlığı altında "Taraf devletler engellilerin diğer bireylerle eşit koşullar altında seyahat ve yerleşim yerini seçme özgürlüğüne ve uyrukluk hakkına sahip olduğunu kabul eder" denilmektedir (Dağcı, 2009).

Turizm faaliyetine katılmak isteyen engelli turistlerin destinasyon seçimlerinde altyapının ve erişilebilir turizm işletmelerinin varlığı önemlidir. Tercih edilen destinasyonun erişilebilir olmasının yanı sıra engelli turistler gittikleri destinasyonda uygun turizm işletmelerini bulamadıkları takdirde destinasyon tercihlerini değiştirebilmekte veya seyahatlerini iptal etmektedir. Bu nedenle geçici veya kalıcı herhangi bir engelinden dolayı seyahate çıkamayan engelli bireylerin önündeki çevresel, sosyal ve ekonomik engellerin ortadan kaldırılarak turizme katılımının teşvik edilmesi gerekmektedir. Engelli bireylerin bu önemli turizm etkinliğinin içinde huzurlu, onurlu ve eşit bir şekilde yer almaları onların yaşamlarını anlamlandırmanın ve zenginleştirmenin yanı sıra, ülkelerin mevcut turizm potansiyelinin gelişmesi ve sürdürülebilir kılınması açısından da çok büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda turistik destinasyonun bir bütün olarak engelli turistlere erişilebilir olması ve destinasyon içerisindeki tüm turizm işletmelerinin hizmetlerini kaliteli bir şekilde sunmaları erişilebilir turizmin gerçek anlamda hayata geçirilmesi açısından bir gerekliliktir.

ERIŞILEBILIR TURIZM VE HALKLA İLIŞKILER

İletişim çalışmaları içerisinde halkla ilişkiler ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır. Grunig (2005)'e göre halkla ilişkiler kısaca, bir örgütle söz konusu örgütü ilgilendiren kurumlar ve kişilerle yani örgütün hedeflerine ulaşma yeteneğini etkileyen gruplarla kurduğu iletişime ait planlama, yürütme ve değerlendirme etkinliklerini kapsayan iletişimin yönetimidir. Balta Peltekoğlu (2007)'na göre işlevsel olarak halkla ilişkiler yönetimi, kurumun amaçları üzerine konumlanan, kurumun ve kampanyanın hedeflerine göre önemlilik derecesi bazen tüketici, bazen dağıtımcı ve çalışanlar gibi değişiklik gösteren hedef kitlelerle gerçekleştirilen stratejik ilişkiler yönetimidir. Asna (1998)'ya göre halkla ilişkiler, özel ya da tüzel kişilerin belirlenmiş kitlelerle dürüst ve sağlam bağlar kurup geliştirerek, onları olumlu inanç ve eylemlere yöneltmesi, tepkileri değerlendirerek tutumlarına yön vermesi böylece karşılıklı yarar sağlayan ilişkileri sürdürme yolundaki planlı çabaları kapsayan bir yöneticilik sanatıdır.

Herhangi bir turizm ürününün, bir ülkenin, belirli bir bölgenin, bir seyahat veya konaklama işletmesinin pazarda başarı sağlayabilmesi açısından, geniş tüketici kitleleri arasında yaygın olarak benimsenmesi ve tutunması son derece büyük bir öneme sahiptir. Turizmde belirli bir ürünü yaygın olarak benimsetme ve tutundurma çabaları içinde tanıtma ve halkla ilişkilerin büyük bir yeri ve önemi bulunmaktadır ve bu önem tüm diğer endüstri dallarında olduğundan çok daha fazladır (Akat, 1997).

Turizm sektöründe hizmet vermekte olan işletmeler varlıklarının devamlılığı açısından gerek ulusal gerekse uluslararası alanda rekabet edebilirliklerini arttırmak zorundadır . Bu bağlamda en önemli silahları iletişimdir (Yılmaz vd., 2006). Turistlerin istek ve şikayetlerinden yararlanarak, bir yandan yönetimle aktif olarak çalışan ve diğer yandan kamuoyu arasında etkin bir iletişim kuran halkla ilişkiler, işleyişlerini etkili iletişim

doğrultusunda sürdürmek durumdadırlar. Müşteri memnuniyetini ilke olarak edinen turizm işletmeleri, turistler ile etkili iletişim kurmanın öneminin ve işletmeye olan katkısının farkında olmak durumunda olan işletmelerdir. Bilindiği gibi, turizm ve seyahat olgusunun ham maddesini bilgi oluşturmaktadır (Göktaş ve Bulgan, 2016). Turizm işletmelerinin ürettiği mal ve hizmetleri turistlere tanıtmak ve onlarla iyi ilişkiler kurmak halkla ilişkiler faaliyetleri ile mümkündür. Halkla ilişkilerin temel amacı da kurum ve kuruluşların ilgili çevreleri ile olumlu diyalog kurmak, etkin ve verimli bir iletişim ortamı oluşturmaktır (Akgöz, 2009).

Erişilebilir turizm faaliyetlerinden beklenen faydanın sağlanması için hem talep cephesini temsil eden engelli bireylerin hem de arz cephesini temsil eden kamu kurumları ve turizm işletmeleri yöneticilerinin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi bağlamında halkla ilişkilerin her iki hedef cepheyle kuracağı stratejik iletişim yönetimi büyük önem taşımaktadır.

Erişilebilir turizm açısından halkla ilişkiler faaliyetleri engelli bireyler ile ilgili konularda örgütün amaçları ve kamuoyunun ilgisi doğrultusunda bir tutum ve sosyal bilinci ortaya koyan çalışmaları kapsamaktadır. Yetkin (2016)' e göre erişilebilir turizm kapsamında halkla ilişkilerin bilgilendirme, duyurma, genel medya ve sosyal medya ilişkileri, özel olaylar düzenleme, sponsorluk, kurum kimliği, kriz yönetimi, lobicilik, diplomasi gibi konularda çalışmalar yapmanın yanı sıra bir yönetim işlevi görme özelliği bulunmaktadır. Bu nedenle hem makro hem de mikro açıdan turizm sektörü ve işletmeleri için aslında hayati bir önemi olan mükemmel ya da en azından ideal halkla ilişkiler arayışına girişilmesi bir ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Öyle ki, halkla ilişkilerin öncelikli olarak engelli bireylerle ve engelli bireyleri temsil eden sivil toplum örgütleriyle proaktif fırsatlar yaratmaya ya da tepkisel özellik taşıyan reaktif çözümler üretmeye yönelik iletişim stratejilerini hayata geçirmesiyle işletmeye bir değer katabilmekte ve işletmenin olumlu bir imaja sahip olmasına önemli katkılar sunmaktadır.

Engelli bireylerin turizm faaliyetlerine katılma taleplerinin oluşmasında turizm sektörünün ve işletmelerinin yaptığı tanıtım, bilgilendirme ve farkındalık yaratma çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, engelli bireylerin turizm faaliyetlerine katılmasını zorlaştıran fiziksel ve sosyal çevre gibi birçok faktörün yanı sıra belki de en önemli engeli oluşturan iletişim sorununun çözümlenmesinde halkla ilişkiler çalışması erişilebilir turizmin gelişmesine anlamlı katkı sağlaması söz konusudur. "Kazan-kazan" politikası doğrultusunda engellilik ve engelli bireylerin durumu hakkında çeşitli halkla ilişkiler yöntemleri kullanılarak kamuoyunda farkındalık yaratılmasının, engelli bireylerin bilgilendirilerek erişilebilir turizm faaliyetlerine katılımlarının ve turizm işletmelerinin gelirlerinin artmasının sağlanması mümkün olabilecektir.

Bu doğrultuda halkla ilişkilerin görev ve sorumlulukları, engelli bireylere yönelik olarak erişilebilir turizm bağlamında;

- Engelli bireylerin turizm deneyimlerine temel teşkil edecek unsurları "tatil planlaması ve rezervasyon, seyahat acenteleri ve ulaşım, destinasyon ve konaklama işletmeleri" hakkında doğru ve tam bilgilendirme yapmak,
- Engelli (görme, işitme, zihinsel ve fiziksel) bireyleri engellilik türlerine göre turizm işletmelerinde sunulan erişilebilir hizmetler konusunda yazılı ve görsel basında, sosyal medyada ve kendi WEB sayfalarında bilgilendirmek,
- Engelli bireylerin turizm işletmelerinde sunulan hizmetler konusunda şikayetlerini, isteklerini ve beklentilerini öğrenmek,
- Engelli bireylerin diğer insanlarla kaynaşması için sosyal sorumluluk bağlamında turizm işletmelerinde sosyal faaliyetlere katılmasını sağlamak ve sponsor olmak,

- Engellilik ve engelli bireyler hakkında kamuoyunda bilinçlilik ve farkındalık yaratan çalışmalar yürütmek ve yürütülen çalışmalara destek vermek,
- Engelli bireylerle ilgili yapılan çalışmalarla engelli dostu turizm işletmesinin olumlu imaja sahip olmasını sağlamak,
- Engelli bireylerin evrensel hakkı olan seyahat etme ve turizm faaliyetlerine katılması konusunda yasal düzenlemeler yapılması için kamu kurumlarını bilgilendirmek ve raporlar hazırlamak olarak ifade edilebilir.

Sonuç olarak, erişilebilir turizmle ilgili turizm işletmelerinde faaliyet gösteren halkla ilişkilerin engelli bireylere, turizm işletmelerine, kamuoyuna ve kamu kurumlarına yönelik çalışmaları stratejik iletişim çalışmaları erişilebilir turizm faaliyetlerine önemli katkılar sunacaktır. Erişilebilir turizmle ilgili çalışmalar bağlamında turizm işletmelerindeki halkla ilişkilerin yerinin ve öneminin ortaya konulduğu bir ilk çalışma olarak erişilebilir turizm ve halkla ilişkiler literatürüne önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, erişilebilir turizmde halkla ilişkilerin çalışmaları ile ilgili hem engelli bireylere hem de halkla ilişkiler çalışanlarına yönelik nitel ve nicel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akat, Ö. (1997). *Pazarlama Ağırlıklı Turizm İşletmeciliği*. Ekin Kitabevi, Bursa.

Akgöz, E. (2009). *Turizm İşletmelerinde Halkla İlişkiler Faaliyetlerinin İtibar Yönetimine Etkileri: Örnek Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Asna, A. (1998). *Public Relation-Genel Bilgiler*.Der Yayınları, İstanbul.

Buhalis, D. ve Darcy, S. (Eds). (2011). *Accessible Tourism: Concepts and Issues*. Channel View Publications, Bristol.

Burnett, J. ve Bender-Baker, H. (2001). Assesing the Travel Related Behaviors of the Mobility Disabled Consumer. *Journal of Travel Research, 40*(1), 4-11.

Cameron, B. Darcy, S. ve Foggin, E. (2003). *Barrier-freetourismforpeoplewith disabilities in the asian and pasific region*. United Nations Publications New York.

Çizel, B., Sönmez, N. ve Akinci Z.(2012). *Antalya'da Engelli Turizminin Gelişimi İçin Arz ve Talep Üzerine Bir Araştırma*, Araştırma Raporu, ss.87, 2012

Dağcı, E. (2009). Engelsiz Tatil Mümkün Mü?, *Yalova Ortopedikler Spor Kulübü Engelsiz Dünya Dergisi*, 2, 1-18

Daniels, M., Drogin Rodgers, E.B. ve Vİggins, B.P. (2005). "Travel Tales": An interpretive analysis of constraints and negotiations to pleasure travelI as experienced by persons with physical disabilities. *Tourism Management,* 26 (6),919-930.

Darcy, S. (1998). *Anxiety to Acces: Tourism Patterns and Experiences of New South Wales People with a Physical Disability*. Tourism New South Wales, Sidney.

Darcy, S. (2010). Inherent complexity: Disability, accessible tourism and accommodation information preferences. *Tourism Management, 31* (2010) 816–826

Göktas, p. ve Bulgan, G. (2016). Turizm Sektöründe Engelliler ile İletişimin Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma. *Erciyes İletişim Dergisi, 4*(3), 36-56.

Grunig, J.E. (2005). Yönetimde Mükemmellik Nedir?", (Ed.: James E. Grunig), İletişim Yönetiminde Mükemmellik, (Çev: Elif Özsayar), Rota Yayınları, 237- 269, İstanbul.

HI (2020). *One billion people with disabilities*. https://hi-canada.org/en/one-billion-people-with-disabilities-the-world-s-biggest-minority. Erişim tarihi:16.11.2020

Iwarsson, S. ve Stahl, A. (2003).Accessibility, usability and universal design–positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), pp. 57-66.

Jensen, G., Iwarson, S. ve Stahl, A. (2002). Theorical Understanding and Methodological Challenges in Accessibility Assestments, Focusing the Environmental Component: An Example from Travel Chains in Urban Public Bus Transport. *Disability and Rehabilitation 24*(5), 231-242.

Madden R. (1997). *Demand for disability support services in Australia: size, cost and growth*. Australian Institute of Health and Welfare. Canberra.

Peltekoğul, F. F. (2001). Halkla İlişkiler Nedir? Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

TÜİK (2020). Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Sayı:33669, 1-4.

Tütüncü, Ö. ve Aydın, İ. (2013). Ulaşılabilir turizm. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi,* 24 (2), 261-262.

UNWHO (2011). *Dünya Engellilik Raporu*. DSÖ Kütüphanesi ve Yayın Kataloğu Verileri. Anıl Grup Matbaa, Ankara.

UNWTO (2018). *Tourism Hihlights Report*. World Tourism Organization Edition.

UNWTO (2020a). *World Tourism Barometer Report*. 18(1),1-6.

UNWTO (2020b). *World Tourism Barometer Report*. 18(2),1-22.

Yavuz, C. (2016). Turizmde Sürdürülebilirlikte Halkla İlişkiler Çalışmalarının Önemi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5*(3), 329-338.

Yetkin, B. (2016). Yeni Nesil Turizm ve Halkla İlişkilerin Artan Önemi. *İnif E-Dergi, 1*(1), 95-111.

Zengin, B. ve Eryılmaz, B.(2013). Bodrum Destinasyonunda Engelli Turizm Pazarının Değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 6(11),1307-9832.

COVİD-19 SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE DİJİTAL UÇURUM

Sedef SEZGİN
Öğretim Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, sedefsezgin@anadolu.edu.tr

Mehmet FIRAT
Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi, mfirat@anadolu.edu.tr

Özet Covid-19 Pandemisi, uzaktan eğitimi gerçekleştirmek için dijital araçlara geçiş ve dijital dönüşüme neden olmuştur. Bu ihtiyaç, sosyo-ekonomik açıdan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde dijital uçurumu daha belirgin kılmıştır. İnternet ve bilgisayar kullanımı, Covid-19 vakası ile birlikte tüm dünyada artmasına rağmen, teknolojiye erişim konusunda sıkıntı yaşayanların sayısı oldukça fazladır. Ayrıca, teknolojik yeterlikleri olmayan bireylerin eğitime erişimlerinde de önemli problemler yaşanmıştır. Bütüncül gerçek durum olarak Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim ve dijital uçurum ele alınmış olup Türkiye ve Dünyadaki örnekleri ile istatistiksel sonuçlar değerlendirilmiştir. Teknolojiye erişimdeki problemlerden kaynaklanan eğitimde fırsat eşitsizliğini azaltmak İnternet'in her birey tarafından erişilebilir olması ve geniş bant internetin alt yapı ve üst yapı çalışmaları gerekmektedir. Ayrıca 'eğitimde açıklık' kavramının öneminin arttığı bu süreçte açık eğitim kaynaklarına erişim konusunda çalışmalar desteklenmelidir. Dijital dönüşümün gereklilikleri olan dijital yeterlik ve becerilerin bireylere kazandırılması da uygulamaya dönük önerilerdendir.

Anahtar Kelimeler: açık ve uzaktan öğrenme, dijital uçurum, Covid-19 (koronavirüs)

DISTANCE EDUCATION AND DIGITAL DIVIDE IN THE COVID-19

Abstract The Covid-19 Pandemic has caused the transition to digital tools and digital return for distance education. This need has made digital divide more evident in the socio-economically underdeveloped and developing countries. Although Internet and computer use has increased all over the world with the Covid-19 case, the number of people having problems in access to technology is quite high as well. In addition, a significant problem was experienced by the individuals who don't have technological competencies, which causes problems in access to education. This study has been designed as a case study. Distance education and the digital divide in the Covid-19 is mentioned as a holistic actual situation and examples and statistical results in Turkey and in the world were discussed. To reduce inequality of opportunity in education, Internet must be accessible by every individual and infrastructure and superstructure works must be done for broadband Internet. In addition, the studies related to the popular concept nowadays 'openness in education' should be supported for access to open educational resources. Digital competency and making people gain digital skills for digital transformation are also useful suggestions for the future.

Keywords: open and distance education, digital divide, Covid-19 (coronavirus)

1. GİRİŞ

1.1. Covid-19 ve Uzaktan Eğitim

Bulaşıcı bir solunum yolu hastalığı olan COVID-19 veya tam ismiyle Koronavirüs hastalığı ilk olarak Çin'in Wuhan şehrinde keşfedilmiş, Mart 2020 itibariyle dünya çapında ölümlere neden olan pandemi haline gelmiştir. Pek çok ülkelerde sokağa çıkma kısıtlamaları getirilmiş ve bu durum insanların iş, sosyal ve eğitim hayatlarını önemli derecede etkilemiştir. Milyonlarca öğrenciye daha önceden uzaktan eğitim deneyimleri olmamasına rağmen uzaktan eğitim ile dersler verilmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitim, en geniş tanımıyla öğreten ile öğrenenin farklı mekanlarda ve farklı zaman dilimlerinde bulunduğu bir eğitim/öğretim yöntemidir (Kavrat ve Türel, 2013:23). Uzaktan eğitim, günümüzde salgın ön planda olmak üzere, bazı kısıtlar nedeniyle eğitim teknolojilerinin kullanılmasına imkan tanıyan ve fırsat eşitliğini ön pla nda tutan, öğrenenin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu eğitim modelidir (Kaya, 2002:11). Eğitim sisteminin teknoloji destekli yeni bir yapıya kavuşması; herkesin eşit koşullara kavuşması ve fırsat eşitliği, dezavantajlı bireylerin eğitime erişiminin kolaylaşması, zaman ve mekân sınırlılıklarının ortadan kalkması gibi çok önemli fırsatlar doğursa da sosyo-ekonomik farklılıklardan kaynaklı olarak farklı grupların bu teknolojilere erişimi arasındaki dijital uçurum önemli bir problem olarak karşımıza çıkabilir. İnternet ve bilgisayar kullanımı, Covid-19 vakası ile birlikte tüm dünyada artmasına rağmen, teknolojiye erişim konusunda sıkıntı yaşayanların sayısı oldukça fazladır. Ayrıca, teknolojik yeterlikleri olmayan bireylerin eğitime erişimlerinde de önemli problemler yaşanmıştır.

Bu araştırmanın amacı tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçildiği bir durum olarak Covid-19 Pandemisi sürecindeki dijital uçurum tehlikesini bütüncül bir tek durum olarak analiz etmektir. Bu amaçla dünyada ve Türkiye'deki durum ayrı ayrı ve ilişkilendirilerek ele alınmıştır. Bu araştırmada veri toplama yöntemi olarak belge taramasından yararlanılmıştır. Belge taraması yöntemi kapsamında Aralık 2019 ile Haziran 2020 tarihleri arasındaki ulusal ve uluslararası nüfus istatistikleri, teknoloji kullanım istatistikleri, raporlar, araştırmalar ve kayıtlardan yararlanılmıştır. Verilerin analizinde açıklayıcı yapı yaklaşımı benimsenmiştir. Buradaki amaç, durum hakkında açıklayıcı bir yapı yardımıyla veri analizi yaparak daha sonraki çalışmalar için fikir geliştirmektir.

2. DİJİTAL UÇURUM

2.1. Dijital Uçurum nedir?

Tüm dünyada bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı boyutlarda görülmekte ve bu da teknolojilere erişim konusunda eşitsizlikleri doğurmaktadır. 'Dijital uçurum' olarak adlandırılan kavrama dair pek çok tanım yapılmıştır. Dijital uçurum, en temel haliyle telekomünikasyon erişiminin eksikliği olarak nitelendirilir. (Dasgupta, Lall &Wheeler, 2001:229). James (2007:285)'e göre ise dijital uçurum, zengin ve fakir ülkelerin çeşitli bilgi teknolojilerinden yarar sağlamasının farklılaşmasıdır. Dijital uçurum, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve İnternet kullanımı konusunda farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki bireyler, hane halkı, işletmeler ve coğrafi alanlar arasındaki farkı ifade eder (OECD, 2001:5).

2.2. Pandemi Dönemi Dünya Genelinde BİT Kullanımı

Covid-19 salgını ile birlikte sokağa çıkma kısıtlamaları teknoloji kullanımını artırmıştır. Evde kalınan süre internet kullanımını etkilemiş, günlük ortalama sosyal medya kullanımı nerdeyse iki katına çıkmıştır. Watson (2020) tarafından yayınlanan istatistiğe göre, Mart 2020'de küresel bir anket oluşturulmuş ve bu anketten elde edilen veriler, dünya çapında internet kullanıcılarının %70'nin akıllı telefonlarını koronavirüs salgınının doğrudan bir sonucu olarak kullandığını göstermektedir. Günümüzde internet kullanan sayısı 4,5 milyarı aşmış olup 3,8 milyardan fazla insan sosyal medya kullanmıştır (Kozak, 2020). Yüzyüze görüşmekten kaçınan insanlar göüzntülü, sesli aramalar ile iletişim kurmuş, toplantılar yapmışlardır. Yapılan araştırmalara göre dünya genelinde insanlar günde 6 saat 43 dakika internette zaman geçirmektedir (Kozak, 2020)

2.3. Pandemi Dönemi Dünyada Genelinde Dijital Uçurum

İnternet ve bilgisayar kullanımı, Covid-19 vakası ile birlikte tüm dünyada artmasına rağmen, beraberinde teknolojiye erişim sıkıntılarının artmasına da neden olmuştur.

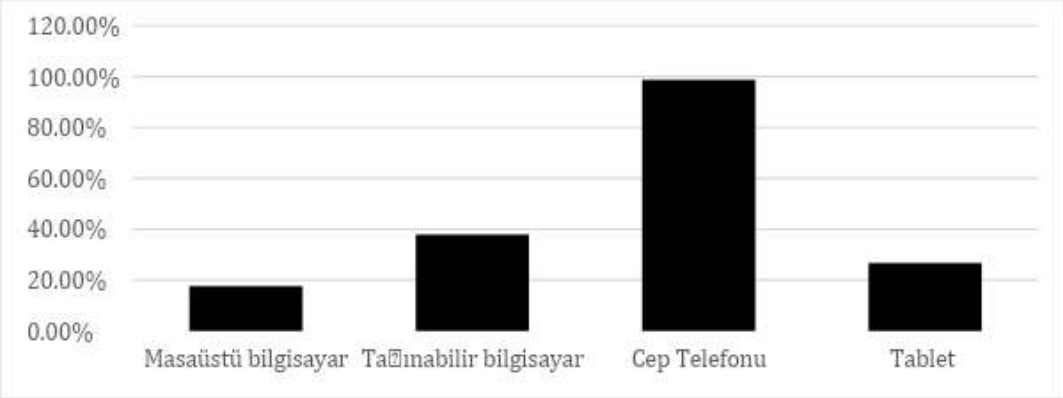
- Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO, 2020) tarafından yapılan açıklamaya göre, dünya çapında öğrencilerin yarısının hala bilgisayara erişimi bulunmamaktadır.
- 191 ülkede okulların kapatılmasıyla uzaktan eğitime geçildi ancak bunun için gerekli olan bilgisayara sahip olmayan öğrenci sayısı 826 milyon.
- Yaklaşık 645 milyon öğrenci ise internete erişim sağlayamadığı için çevrimiçi görüşme ya da ders dinleme gibi uzaktan eğitimin sağladığı fırsatları kullanamamaktadır (Alan, 2020)
- Dijital 2020 Küresel Genel Bakış Raporuna göre, Nijeryalıların yaklaşık %60'ı internete bağlı değil. Rapora göre, nüfusun yaklaşık %83'ünün cep telefonu bağlantılarına erişimi vardır; ancak bunlardan %50'si kentsel alanlarda yaşamaktadır.
- Malezya'da 2019'da 100 kişi başına ulusal mobil geniş bant oranı yaklaşık %120 olsa da, sabit geniş bant oranı yaklaşık %8'dir (Gong, 2020).
- Amerika, Şikago'da devlet okulunda görevli okul müdürü tüm okullarda uygulanacak yaygın bir e-öğrenme planının altyapısının mevcut olmadığını belirtmiştir (Issa, 2020).
- Sahra Altı Afrika ülkelerinde öğrencilerin %89'unun bilgisayara erişim yoktur (Alan, 2020).

2.3. Pandemi Dönemi Türkiye'de Dijital Uçurum

Tüm dünyada görülen pandeminin uzaktan eğitime etkileri Türkiye'de de görülmektedir.

- Okulların kapatılarak evde eğitim uygulamasına geçilmesiyle 18 milyon ilkokul, ortaokul ve lise öğrencisi ders programını TRT-EBA TV ile Eğitim Bilişim Ağı üzerinden takip etmektedir.
- TÜİK verilerine göre, Türkiye'de hanelerin %49,1'i ADSL, kablolu İnternet, fiber vb. sabit geniş bant bağlantıyla, %86,9'u ise mobil geniş bant bağlantıyla İnternete erişim sağlamaktadır.
- Ortadoğu Anadolu (%25,6), Kuzeydoğu Anadolu (%25,8) ve Güneydoğu Anadolu (%27,2) sabit geniş banta sahip hanelerin oranının en düşük olduğu bölgelerdir (Tokyay, 2020).

- Uzaktan eğitim olanaklarına erişimi hiç olmayan Romanlar, mevsimlik tarım işçisi ailelerin çocukları, mülteci çocuklar gibi gruplar da dijital uçurumu belirgin yaşamaktadır.
- Masaüstü bilgisayar bulunan hane oranı %17,6, taşınabilir bilgisayar bulunan hane oranı %37,9, tablet bulunan hane oranı %26,7 ve cep telefonu bulunan hanelerin oranı ise %98,7'dir (Tokyay, 2020).



3. SONUÇ

Covid-19 pandemisi süresince sokağa çıkma kısıtlamaları ve insanların yüz yüze gelmemeye özen göstermesi insanları internete bağımlı hale getirmiştir. Ancak teknolojiye erişimde yaşanan eşitsizlikler dijital uçurumun belirgin hale gelmesine neden olmuştur. Eğitimin zaman ve mekan sınırlaması olmadan gerçekleşebildiği uzaktan eğitimde dijital uçurumun azalması ya önlenmesi için sunulabilecek öneriler şu şekildedir:

- Hükümetler ana iletişim kanalı haline dönüşen ve kullanması kaçınılmaz olan İnternet'in her bir vatandaş tarafından erişilebilir olduğunu garanti altına almalıdır. Böylece her bir vatandaş eşit koşullarda eğitim gibi kamusal hizmetlere erişim imkânı bulabilecektir.
- Çevrimiçi hizmet ve uygulamaların normale dönüştüğü günümüzde internete erişim her vatandaş için demokratik bir hak olarak değerlendirilmelidir.
- Çevrimiçi hizmet ve uygulamaların gerektirdiği geniş bant internetin tüm coğrafi bölgelerde sunulması için alt yapı ve üst yapı çalışmaları yapılabilir.
- Mevcut açık eğitim kaynaklarının belirlenip kullanılması için çalışmalar yapılabilir.
- Dijital uçurumun donanım sahipliği boyutu için kamu kurumları uygun projeler üzerinde çalışabilir. Bu projelerde eğitim süresince öğrenciye donanım sağlama stratejileri ele alınabilir.
- Eğitim kurumları, dezavantajlı ve engelli bireylerin bilişim teknolojilerine erişim problemlerini tespit etmek ve bu ihtiyaçları gidermek için diğer kamu kurumlarıyla işbirliği içerisinde girişimlerde bulunabilir.
- Kapsayıcı üst politika olarak Türkiye'de YÖK tarafından başlatılan Dijital Dönüşüm projesi daha fazla desteklenerek yaygınlaştırılabilir.

REFERENCES (KAYNAKÇA)

Alan, Gülsüm (2020). UNESCO: 826 milyon öğrencinin evinde bilgisayar yok. https://tr.euronews.com/2020/04/21/unesco-826-milyon-ogrencinin-evinde-bilgisayar-yok (Erişim tarihi: 21.04. 2020).

Dasgupta, Susmita,- Lall ,Somik. - Wheeler, David. (2001). "Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Economic Analysis", **World Bank Policy** Research Paper no. 2567, World Bank, Washington, DC.

Gong, Rachel. (2020). Coping with Covid-19: Distance Learning and the Digital Divide. **KRI VIEWS 21 /20.**

Issa, Nader. (2020). CPS to Buy New Computers for Students to Use at Home, Ramp up e-Learning during Coronavirus Shutdown. https://chicago.suntimes.com/coronavirus/2020/3/25/21194851/cps-computers-digital-divide-public-schools-coronavirus-shutdown (Erişim Tarihi: 25.03.2020).

James, Jeffrey (2007). From Origins to Implications: Key Aspects in the Debate Over the Digital Divide. **Journal of Information Technology**, Vol.22 No.1, sayfa 284-295.

Kavrat, Bahattin, ve Türel, Yalın Kılı (2013). Çevrimiçi Uzaktan Eğitimde Öğretmen Rollerini ve Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği Geliştirme. **The Journal of Instructional Technologies &Teacher Education,** Cilt:1 No:3, sayfa. 23-33.

Kaya, Zeki (2002). **Uzaktan Egitim**, Pegem A Publications. Ankara.

Kozak, Ebru (2020), "Pandemi Dönemi Sosyal Medya Kullanımını Arttırdı" https://www.teknolojidenbihaber.com/pandemi-donemi-sosyal-medya-kullanimini-arttirdi (16.08.2020).

OECD (2001). Understanding the Digital Divide. OECD **Digital Economy Papers**, 49, OECD Publishing, Paris.

Tokyay, Menekşe. (2020). Uzaktan eğitim dijital uçurumu derinleştiriyor mu? İnterneti olmayan öğrenci nasıl eğitim alacak?. https://tr.euronews.com/2020/04/17/uzaktan-egitim-dijital-ucurumu-derinlestiriyor-mu-interneti-olmayan-ogrenci-nas-l-egitim-a. (Erişim Tarihi: 17.04.2020).

Watson, A (2020). Consuming media at home due to the coronavirus worldwide 2020, by country.https://www.statista.com/statistics/1106498/home-media-consumption-coronavirus-worldwide-by-country/ (Erişim Tarihi: 30.04.2020).

https://www. /pandemi-donemi-sosyal-medya-kullanimini-arttirdi/, (11.12.2020).

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN OKUDUĞUNU ANLAMA SÜRECİNDE SÖZDİZİMİ VE ANLAMA İLİŞKİN İPUÇLARINI KULLANIMI

H. Pelin KARASU
Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, hpkarasu@anadolu.edu.tr

Özet Okuyucu, okuduğunu anlama sürecinde anlamı yapılandırmak amacıyla bağlama ilişkin çeşitli ipuçlarını kullanmaktadır. Bu araştırmada, işitme kayıplı çocukların okuduğunu anlama sürecinde sözdizimi ve anlama ilişkin ipuçlarını kullanımını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırma verileri, ilkokul 1. sınıfta sözcük bankası ve hikaye kitapları kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi amacıyla değerlendirme oturumlarının dökümleri yapılmış ve işitme kayıplı çocukların sözdizimi ve anlam ipuçlarını kullanımı betimlenmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak, işitme kayıplı çocukların sözdizimi ve anlama ilişkin ipuçlarını kullanmaya çalıştıkları, okuduğunu anlamak için bu ipuçlarından yola çıkarak tahminlerde bulundukları, karmaşık cümlelerin ve mecaz anlamlı sözcüklerin anlamını tahmin etmede zorlandıkları söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, okuduğunu anlama, sözdizimi ve anlam ipuçları.

USE OF SYNTAX AND SEMANTIC CUES IN THE READING COMPREHENSION PROCESS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS

Abstract The reader uses various contextual clues to construct meaning in the reading comprehension process. In this study, it is aimed to examine the use of syntax and semantic clues in the reading comprehension process of children with hearing loss. The case study model was used in the study, and the research data were obtained by using word banks and story books in the first grade of primary school. In order to analyze the data, the evaluation sessions were transcribed and the use of syntax and semantic clues of children with hearing loss was described. Based on the results of the research, it can be said that children with hearing loss try to use syntax and sematic-related clues, make predictions based on these clues to understand what they read, and have difficulty in predicting the meaning of complex sentences and figurative words.

Keywords: Hearing loss, reading comprehension, syntax and semantic cues

1. GİRİŞ

Okuma becerileri, konuşma sesleri ve yazı arasındaki ilişkinin çözümlenmesini ve metnin anlamının yapılandırılmasını gerektiren karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte edinilen okuryazarlık deneyimleri; dile ilişkin harf-ses ilişkisi kurma, sözdizimi ve anlam becerilerinin gelişimiyle doğrudan ilişkilidir (Heilman, Blair ve Rupley, 2002: 45). İşitme kayıplı çocuklar, işitme kaybından dolayı dil becerilerinin edinimi ve gelişiminde işiten yaşıtlarına oranla gecikme yaşamakta, ancak okuma becerilerini normal işiten çocuklarla benzer süreçlerden geçerek edinmekte ve okul yıllarında okuduğunu anlama performansları zayıf okuyucular ile benzerlik göstermektedir (Kyle ve Cain, 2015: 146).

Okuduğunu anlama, önce sözcüklerin, daha sonra cümlelerin ve paragrafların anlamına ulaşarak metnin bütünündeki anlamın yapılandırılmasıdır. Anlamı yapılandırmak için okuyucunun çeşitli bilgilere ihtiyacı vardır. Okuyucu, sözcükleri çözümledikten sonra cümlenin sözdizimi yapısı ve sözcüklerin anlamına ilişkin bilgilerini kullanarak okuduğunu anlamaya çalışmaktadır (Kyle ve Cain, 2015: 146). Bu süreçte çeşitli stratejiler kullanır. Bu stratejilerinden en önemlisi bağlam ipuçlarının kullanımıdır. İpuçlarını içeren bağlam; bir cümle, cümlecik, paragraf veya metnin tamamından oluşabilir. Bağlam ipuçları; harf-ses arasındaki ilişki, cümlenin gramer kurallarını içeren sözdizimi, semantik bilgiyi içeren anlam ve bunların kullanımından oluşan pragmatik ipuçlarından oluşmaktadır. Anlamı yapılandırmada bağlam ipuçlarının kullanımı, ilkokul sınıfları boyunca gelişmeye devam eder. Bağlam ipuçlarını kullanabilme; harf-ses ilişkisinin daha kolay kurulmasında ve okunan metnin anlamlandırılmasında önemli bir yere sahiptir (Miller, 2005: 67).

Sözdizimi, cümle içindeki sözcüklerin birbiriyle ilişkisinden ortaya çıkan gramer kurallarını ifade etmektedir. Anlam ise sözcüklerin tek başına veya bir araya gelerek oluşturdukları anlamsal bütünüdür. Bağlam içinde sözdizimine ilişkin ipuçlarını kullanma, okuyucunun cümlenin yapısından yola çıkarak sözcükler arası ilişkileri tahmin etmesine hizmet eder. Anlam ipuçları ise geçmiş bilgi ve deneyimlerle birlikte sözcüklerin anlamından yola çıkarak metnin yorumlanması ve anlamın yapılandırılmasını sağlamaktadır (Heilman, Blair ve Rupley, 2002: 72). Bu araştırmada, işitme kayıplı çocukların okuduğunu anlama sürecinde, sözdizimi ve anlama ilişkin ipuçlarını kullanımlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, işitme kayıplı çocukların ilkokul 1. sınıfta okuduğunu anlama sürecinde sözdizimi ve anlama ilişkin ipuçlarını kullanımını incelemek amacıyla durum çalışması şeklinde desenlenmiştir. Durum çalışması, birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda, araştırılan olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde incelemeye ve derinlemesine analiz etmeye olanak vermektedir (Creswell, 2007: 83; Yin, 2009: 41).

2.1. Katılımcılar

Araştırmaya, İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde (ICEM) 1. sınıfa devam eden işitme kayıplı 4 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler, 3-9 aylıkken tanılanmış ve işitme cihazı kullanımına başlanmıştır. Öğrencilerin koklear implant olma yaşları, 9 ile 24 ay arasında değişmektedir. Araştırmacı, 25 yıldır işitme kayıplı çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimi üzerine çalışmaktadır ve araştırma sürecinde değerlendirme verilerini toplamıştır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma sürecinde değerlendirme oturumlarında, ilkokuma cümlelerindeki sözcüklerden oluşan sözcük bankası ve hikaye kitapları kullanılmıştır. Sözcük bankası, ilkokuma cümlesinin sözcüklere ayrılmasıyla oluşturulmuş, öğrencinin sözcüklerin anlamını hatırlaması ve sözcükleri yan yana getirerek ilkokuma cümlelerinden farklı olarak sözdizimi ve anlama uygun cümleler kurması değerlendirilmiştir. Araştırma sürecinde, değerlendirme amacıyla 8 hikaye kitabı kullanılmıştır. Birinci dönem kullanılan ilk hikayelerin öykü yapısı basittir, öğrencinin günlük yaşantısında sıklıkla karşılaştığı sözcükler geçmektedir ve her sayfada 3 veya 4 sözcükten oluşan 2-3 cümle bulunmaktadır. İkinci dönemin sonuna doğru ise öykü yapısı karmaşık olan, her sayfada 5-6 cümleden oluşan, bileşik ve bağlı cümlelerin yer aldığı kitaplar kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verilerini elde etmek amacıyla 2016-2017 öğretim yılında sözcük bankaları ve hikaye kitapları kullanılarak birebir ortamda toplam 18 değerlendirme oturumu gerçekleştirilmiştir. Oturumların her biri yaklaşık 15 dakika sürmüş ve videoya kaydedilmiştir. Verilerin analizi amacıyla değerlendirme oturumlarının dökümü yapılmış, geçerlik komitesi tarafından videolar izlenerek dökümler doğrulanmış ve okuduğunu anlama sürecinde öğrencinin kullandığı sözdizimi ve anlam ipuçlarını kullanımı betimlenmiştir.

3. SONUÇ

İlk değerlendirme oturumunda, ilk iki ses grubunda verilen (e, l, a, t-i, n, o, r, m) ve toplam 10 cümlenin sözcüklere ayrılmasıyla oluşturulan sözcük bankası kullanılmıştır. Öğrenciler, sözcükleri kullanarak, ilkokuma cümlelerinin aynısını kurmuşlardır. Farklı cümleler kurmaları istendiğinde, sözdizimine uygun olarak isimleri yan yana getirmişler ve cümlenin sonuna fiil koymuşlardır. Sözdizimine ilişkin ipuçlarını kullanabilmişler, ancak sözcükleri yan yana getirerek anlamlı bir bütün oluşturmada zorlanmışlardır. Değerlendirmede kullanılan bir diğer materyal, hikaye kitaplarıdır. Öğrenciler hikayeleri okurken sözdizimine ilişkin ipuçlarını kullanarak cümleyi doğru tamamlamış, ancak kullanılan sözcükler cümlenin anlamını değiştirmiştir.

1. sınıfın sonunda sözcük bankası kullanılarak yapılan değerlendirmede, öğrencilerin ilkokuma cümlelerinden farklı anlama sahip sözdizimi doğru cümleler kurduğu, cümleleri okuduğu ve anlamlarını ifade ettiği görülmüştür. Hikaye kitapları kullanılarak yıl sonunda yapılan değerlendirmelerde, öğrencilerin sözcükleri çözümleyebildikleri, mecaz anlamlı sözcüklerin anlamına ulaşmakta zorlandıkları, bununla birlikte bazı sözcüklerde anlama ilişkin ipuçlarını kullanarak ilk defa karşılaştıkları sözcüklerin anlamını tahmin ettikleri görülmüştür.

Okuduğunu anlama; geçmiş bilgi ve deneyimlerden, sözcük tanıma stratejilerinden, öğretim ortamından, motivasyondan ve metne ilişkin özelliklerden etkilenmektedir (Schirmer, 2000: 67). Okuyucu, okuduğu metni anlayabilmek için konuşma diliyle ilgili bilgisini kullanmaya ihtiyaç duyar. Dilin sözdizimi yapısıyla ilgili bilgi; sözcükleri tanımada, çözümlemede ve anlamına ulaşmada gramatik kurallara ilişkin ipuçlarını kullanabilme becerisidir. Sözdizimi ipuçlarını kullanma, dil becerilerinde gecikme yaşayan işitme kayıplı çocuklar için zor bir görevdir. Buna rağmen erken cihazlandırma, aile eğitimi ve okul öncesi eğitimle birlikte işitme kayıplı çocukların sözlü dil becerilerinin gelişimine yönelik öğretimsel uygulamaların gerçekleştirilmesi, sözdizimi ipuçlarının kullanımını kolaylaştırmaktadır (Zupan ve Dempsey, 2013: 132). Bu araştırmada, işitme kayıplı öğrencilerin okuduğunu anlama sürecinde sözdizimine ilişkin ipuçlarını kullanmaya çalıştıkları ve doğru tahminlerde bulunarak sözdizimini tamamladıkları görülmüştür. Anlama ilişkin ipuçlarını kullanabilme, okuyucunun

sözdiziminden aldığı ipuçlarıyla birlikte cümledeki diğer sözcüklerin anlamlarından yola çıkarak cümlenin anlamına ulaşma becerisidir (Muto-Humphrey, 2011: 94). Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak öğrencilerin sözdizimine ilişkin ipuçlarıyla birlikte anlama ilişkin ipuçlarını kullanabildikleri, karmaşık cümlelerin anlamına ulaşmada ve mecaz anlamlı sözcüklerin anlamını tahmin etmede zorlandıkları söylenebilir.

KAYNAKÇA

Creswell, John W. (2007), Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches (2nd Ed.), Thousand Oaks, CA: Saga Publications, Inc.

Heilman, Arthur W.-Blair, Timothy R.-Rupley, William H. (2002), Principles and Practices of Teaching Reading (10th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Kyle, Fiona. E. ve Cain, Kate. (2015), "A Comparison of Deaf and Hearing Children's Reading Comprehension Profiles", Topics in Language Disorders, Vol. 35, No. 2, pp. 144-156.

Miller, Wilma H. (2005), Improving Early Literacy: Strategies and Activities for Struggling Students (K-3), San Francisco: Jossey-Bass.

Muto-Humphrey, Keiko. (2011), "Discourse Analysis Through Interpersonal Meaning". http://library.nakanishi.ac.jp/kiyou/gaidai(38)/05.pdf, (09.08.2011).

Schirmer, Barbara. R. (2000), Language and Literacy Development in Children Who Are Deaf (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Yin, Robert K. (2009), Case Study Research: Design and Methods (4th ed). Thousand Oaks: Sage Pbc.

Zupan, Barbra ve Dempsey, Lynn. (2013), "Facilitating Emergent Literacy Skills in Children With Hearing Loss", Deafness & Education International, Vol. 15, No. 3, pp. 130-148.

İŞİTME KAYIPLI ÖĞRENCİLERLE DİL DENEYİM KİTAPLARININ OLUŞTURULMASI VE KULLANIMI

H. Pelin KARASU
Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, hpkarasu@anadolu.edu.tr

Özet Dil Deneyim Yaklaşımına dayanan dil deneyim kitapları, çocukların kendi düşünceleri ve cümlelerinden oluşan okuma materyalleridir. Bu araştırmada, işitme kayıplı öğrencilerle dil deneyim kitaplarının oluşturulması ve kullanımı sürecinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırma verileri, ilkokul 2. sınıfta dil deneyim kitaplarının oluşturulması ve kullanımı sürecinde sınıf içi gözlemler, odyolojik belgelerin incelenmesi, araştırmacı günlüğü ve süreç ürünleri kullanılarak elde edilmiştir. Uygulamaların dökümü yapılarak veriler analiz edilmiş ve tekrarlayan durumlar belirlenerek temalara ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak dil deneyim kitaplarının işitme kayıplı öğrencilerin sözcük tanıma ve okuduğunu anlama becerilerini destekleyen önemli fırsatlar sağladığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, dil deneyim kitapları, okuduğunu anlama.

THE CREATION AND USE OF LANGUAGE EXPERIENCE BOOKS WITH STUDENTS WITH HEARING LOSS

Abstract Language experience books based on the Language Experience Approach are reading materials consisting of children's own thoughts and sentences. In this study, it was aimed to investigate the process of creating and using language experience books with students with hearing loss. The case study model was used in the study. Research data were obtained by using classroom observations, examination of audiological documents, researcher diary and process products during the process of creating and using language experience books in the second grade of primary school. The practices were transcribed, the data were analyzed and the themes were reached by determining the recurring situations. Based on the results of the research, it can be said that language experience books provide important opportunities that support the word recognition and reading comprehension skills of students with hearing loss.

Keywords: Hearing loss, language experience books, reading comprehension.

1.GİRİŞ

İşitme kayıplı öğrenciler, çözümleme ve okuduğunu anlama becerilerinde çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar. Bu zorluklar, temel olarak işitme kaybından kaynaklanmakla birlikte, normal işiten öğrencilerin yaşadıkları zorluklardan farklılık göstermemektedir (Kyle ve Cain, 2015: 145). Son yıllarda yapılan çok sayıda araştırmada, işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma becerilerinin gelişiminde işiten yaşıtlarının gerisinde olduğunu vurgulanmaktadır (Luckner ve Handley, 2008: 8; Mayer, 2007: 413; Schirmer, 2000: 65). Bu gecikmenin en aza indirilebilmesi, işitme kayıplı çocukların okuma becerilerinin gelişimine yönelik yapılan öğretimsel uygulamalarla mümkündür.

Dil Deneyim Yaklaşımına dayanan dil deneyim kitapları, çocukların ilgileri ve deneyimleri doğrultusunda oluşturulan ve konuşma dili ile yazı arasındaki ilişkinin fark edilmesine hizmet eden kitaplardır. Dil Deneyim Yaklaşımı, en iyi okuma materyallerinin öğrencilerin kendi deneyimleri ve cümleleriyle oluşturulan materyaller olduğu görüşüne dayanmaktadır (Browne, 1996: 55). Dil deneyim uygulamalarında, öğrencilerin ilgilerini çeken, katılımlarını maksimum düzeyde sağlayan, yeni deneyimler edinmelerine fırsat veren etkinlikler düzenlenmeli (ör. sınıfın konusuyla ilişkili olarak geziye gidilmesi, özel günlerde yapılan kutlamalar, deney ve pişirme etkinlikleri gibi), bu etkinliklerden sonra paylaşılan deneyim konuşularak tartışılmalı, öğrencilerin cümleleri yazılarak okuma ve yazmaya ilişkin deneyimler sağlanmalıdır. Bu şekilde oluşturulan kitaplar, harf-ses ilişkisi kurma, sözcükleri bağlam içinde kullanma, cümle yapısını ve metni anlama becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerinin yer aldığı dil deneyim kitapları, belli aralıklarla grup halinde veya birebir çalışmalarda okunarak deneyimlerin hatırlanmasına ve tekrar kullanılmasına fırsat vermektedir (Fields, Groth ve Spangler, 2004). Bu araştırmanın amacı, işitme kayıplı öğrenciler ile dil deneyim kitaplarının oluşturulması ve kullanımı sürecinin incelenmesidir.

2. YÖNTEM

Araştırmada, dil deneyim kitaplarının oluşturulması ve kullanımı sürecini incelemek amacıyla durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışmaları, gerçekte ortamda neler olduğuna bakma, sistematik bir biçimde verileri toplama, analiz etme ve sonuçları ortaya koyma yoludur (Bogdan ve Biklen, 2007: 71).

2.1. Katılımcılar

Araştırmaya, İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde (ICEM) ilkokul 2. sınıfa devam eden işitme kayıplı 7 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin tamamı doğuştan işitme kayıplıdır; 5'i koklear implant, 2'si kulak arkası işitme cihazı kullanmaktadır. İşitme cihazı kullanımına başlama yaşı 4 ay ile 10 ay arasında, koklear implant yaşı 10 ile 35 ay arasında değişmektedir. Araştırmanın diğer katılımcıları 18 yıldır işitme kayıplı öğrencilerle çalışan bir öğretmen, geçerlik komitesi üyeleri ve araştırmacıdır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; 2016-2017 öğretim yılında sınıf içi gözlemler, odyolojik belgelerin incelemesi, araştırmacı günlüğü ve süreç ürünlerini oluşturan dil deneyim kitapları kullanılarak elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama sürecinde, dil deneyim kitaplarının oluşturulduğu 12 grup dersi ile oluşturulan kitapların kullanıldığı 20 birebir ve grup çalışması gözlenmiş ve uygulamalar videoya

kaydedilmiştir. Verilerin analizi amacıyla uygulamaların dökümü yapılmış, uygulamalar geçerlik komitesi tarafından izlenmiş, tekrarlayan durumlar belirlenerek dil deneyim kitaplarını oluşturma süreci ve bu kitapların birebir çalışmalarda kullanımı betimlenmiştir.

3. SONUÇ

Dil deneyim kitapları; harf-ses ilişkisi kurma, sözcük tanıma, sözcük ve cümlelerin yapısını fark etme ve okuduğunu anlama becerilerinin gelişimi için önemli fırsatlar sunmaktadır (Beaty ve Pratt, 2003: 43; Miller, 2005: 43). Araştırma sürecinde 17 dil deneyim kitabı oluşturulmuştur. Dil deneyim kitaplarının oluşturulmasında; a) okuma yazmaya ilişkin amaçlar belirlenmiş, b) materyal sunulmuş, c) konu hakkında tartışılarak öğrencilerin görüşleri alınmış, d) öğrencilerin yazdırmak istediği cümlelerle ilgili ortak görüşe ulaşılmış, e) bu cümleler ilgili sayfaya yazılmış, f) okunarak anlamı paylaşılmış ve g) oluşturulan kitaplar çocukların ulaşabilecekleri yerlerde sergilenmiştir. Süreç içinde, çocukların dil becerilerinin gelişimine bağlı olarak dil deneyim kitaplarındaki cümle sayısı ve cümleleri oluşturan sözcük sayısı artmış, cümle yapıları karmaşıklaşmıştır. İlk yapılan dil deneyim kitaplarında her sayfada 3-4 sözcükten oluşan birer cümle kullanılırken dönem sonunda oluşturulan kitaplarda 6-7 sözcükten oluşan 2-3 cümlenin yer aldığı görülmüştür. Oluşturulan dil deneyim kitapları, grup derslerinde ve birebir çalışmalarda okunarak öğrencilerin sözcükleri tanıma ve okuduğunu anlama becerileri değerlendirilmiş, kitaplarda kullanılan dil ve bilginin tekrarlanması sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak dil deneyim kitaplarının işitme kayıplı öğrencilere yeni dil deneyimleri sunması, çocuklara kendi cümlelerinden oluşan okuma materyalleri hazırlanmasına olanak vermesi, çeşitli sözcük tanıma ve okuduğunu anlama stratejilerinin bir arada vurgulanabilmesi açısından önemli fırsatlar sağladığı söylenebilir.

KAYNAKÇA

Beaty, Janice. J. ve Pratt, Linda. (2003), Early literacy in preschool and kindergarten. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Bogdan, Robert. C. ve Biklen, Sari. K. (2007), Qualitative Research in Education: An Introduction to Theory and Methods (5th Ed.). USA: Allyn and Bacon.

Browne, A. (1996), Developing language and literacy 3-8. London: Paul Chapman Publishing Ltd.

Fields, Marjorie V.-Groth, Lois. A.-Spangler, Katherine. L. (2004). Let's begin reading right (5th ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.

Kyle, Fiona. E. ve Cain, Kate. (2015), "A Comparison of Deaf and Hearing Children's Reading Comprehension Profiles", Topics in Language Disorders, Vol. 35, No. 2, pp. 144-156.

Luckner, John. L. ve Handley, Michele. (2008) "A Summary of the Reading Comprehension Research Undertaken with Students Who Are Deaf or Hard of Hearing", American Annals of the Deaf, Vol. 153, No. 1, pp. 6-36.

Mayer, Connie. (2007), "What Really Matters in the Early Literacy Development of Deaf Children", Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Vol. 12, No. 4, pp. 411-431.

Miller, Wilma H. (2005), Improving Early Literacy: Strategies and Activities for Struggling Students (K-3), San Francisco: Jossey-Bass.

Schirmer, Barbara. R. (2000), Language and Literacy Development in Children Who Are Deaf (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon, Inc.

ÖĞRENCİ DESTEK SERVİSLERİNDE DOĞAL DİL İŞLEME: GPT-3 ÖRNEĞİ

Mehmet FIRAT

Özet Öğrenci destek servisleri eğitim-öğretim süreçlerinin sürdürülebilirliği açışından hayati öneme sahiptir. Yapay zekâ ve dilbilimin ürünü olarak hızla gelişen Doğal Dil İşleme-NLP teknolojilerinin bu servislerin güçlendirilmesi amacıyla kullanılabileceği görülmektedir. NLP İngilizce, Türkçe ve Almanca gibi doğal dillerin işlenmesi ve kullanılması amacı ile araştırma yapan bir bilim dalıdır. Yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi ile birlikte NLP alanında da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Dilin özelliklerinden yararlanarak kullanıcı ile iletişime geçilmesi ve kullanıcı sorularının öğrenilen içeriklere dayalı olarak cevaplanması mümkün hale gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin gündeminde yer alan NLP modelleri iş, sağlık, ulaşım ve eğitim gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. En güncel NLP modellerinden biri GPT-3'tür. Bu çalışmada GPT-3'ün öğrenci destek hizmetlerinde kullanımı incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, doğal dil işleme, GPT-3, öğrenci destek servisleri

NATURAL LANGUAGE PROCESSING IN STUDENT SUPPORT SERVICES: CASE OF GPT-3

Abstract Student support services are of vital importance in terms of the sustainability of education and training processes. It is seen that the rapidly developing Natural Language Processing-NLP technologies, which are the products of artificial intelligence and linguistics, can be used to strengthen these services. NLP is a science that conducts research with the aim of processing and using natural languages such as English, Turkish and German. With the development of artificial intelligence technologies, important developments have been experienced in the field of NLP. Using the features of the language, it has become possible to communicate with the user and to answer user questions based on the content learned. NLP models, which are on the agenda of information technologies, have started to be used in many areas such as business, health, transportation and education. One of the most current NLP models is GPT-3. In this study, the use of GPT-3 in student support services has been examined.

Keywords: Artificial intelligence, natural language processing, GPT-3, student support services

1. GİRİŞ

Öğrenci destek servisleri bilişsel, duyuşsal ve yönetsel boyutta öğrencilere öğrenme süreçleri konusunda yardımcı olmak için tasarlanan, öğrenciyi merkeze alan geniş bir yelpazeye sahiptir (Tait, 2000). Özellikle açık ve uzaktan öğrenme yoluyla kitlesel eğitim veren kurumlarda bu servisler eğitim-öğretim süreçlerinin sürdürülebilirliği ve kalitesi açısından hayati önem taşır. Çünkü kitlesel öğretimde öğrenci özellikleri de çeşitlenmekte, dolayısıyla soru ve sorunları da çeşitlenmektedir. Bu kadar farklı guruplardan gelen soruları cevaplamak ve sorunlara çözüm aramak da ancak çok yönlü ve çok kanallı öğrenci destek organizasyonları ile mümkün olabilmektedir.

Öğrenci destek servislerinin eksikliği öğrenenlerin kurumsal aidiyet duygusu, motivasyon eksikliği ve izole edilmiş hissi ile karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Bu nedenle öğrenci destek servislerinin tüm bileşenleriyle net bir şekilde belirlenmesi ve öğrencilerle erişilebilir tüm kanallardan paylaşılması gerekir. Öğrenci destek servisleri; bilgilendirme, rehberlik, oryantasyon, kayıt ve kayıt yenileme süreçleri, eğitim-öğretime entegrasyon süreçleri, mezuniyet süreçleri, akreditasyon ve mezuniyet sonrası iletişim bileşenlerini kapsar (Keegan, 2003). Bu süreçlerin güçlü bir şekilde desteklenmesi eğitim-öğretim süreçlerinin kalite ve standartlarını yükseltecektir.

1.1. Problem Durumu

Geleneksel öğrenci destek servislerin yararlanılan yöntemlerin başında yüz-yüze danışmanlık ve telefon yoluyla öğrenci destek hizmetlerinin sunulması gelmektedir. Bu iki yöntem günümüzde hala en yaygın kullanılan yöntemlerdir. Telefon yoluyla öğrenci desteği açık ve uzaktan öğrenme yoluyla eğitim veren sistemlerde çağrı merkezi düzeyinde de görülmektedir. İnternet ve e-mail teknolojilerinin yaygınlaşmasından sonra e-posta servisleri de öğrenci destek süreçlerinde yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ardından Web 2.0 teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte sosyal medya platformları öğrenci destek servisleri için kullanılmaya başlanmıştır. Sosyal medya araçları daha çok bilgilendirme amaçlı olarak kullanılmaktadır. Bu tür destek yöntemlerini kişiden kişiye verilen destekler olarak sınıflandırmak mümkündür. Son yıllarda ise yapay zekâ ve doğal dil işleme teknolojileri hızla güçlenmiştir. Bu teknolojiler öğrencilere verilen bire-bir desteklerde yaşanan; aynı cevapların tekrarlanması, farklı kişilerce verilen bilgilerin uyuşmaması, öğrenci-personel iletişiminde yaşanan problemler, karışık mevzuat içerisinde doğru enformasyonun bulunmasında yaşanan zorluklarla baş etmede önemli potansiyellere sahiptir. Ancak ilgili alanyazında yapay zekâ ve doğal işleme ile ilgili betimsel çalışmalar dışında, uygulamaya dönük yeterli çalışma bulunmamaktadır.

2. ÖĞRENCİ DESTEK SERVİSLERİNDE DOĞAL DİL İŞLEME

NLP olarak da bilinen Doğal Dil İşleme bir yapay zekâ ve dilbilim alt kategorisidir. NLP; İngilizce, Türkçe ve Almanca gibi doğal dillerin işlenmesi ve kullanılması amacı ile araştırma yapan bir bilim dalıdır. Yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi ile birlikte NLP alanında da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Dilin özelliklerinden yararlanarak kullanıcı ile iletişime geçilmesi ve kullanıcı sorularının, yapay zekâ tarafından öğrenilen içeriklerle sınırlı olmak üzere, cevaplanması mümkün hale gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin gündeminde yer alan NLP modelleri iş, sağlık, ulaşım ve eğitim gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır.

Öğrenci destek süreçleri temelde soru-cevap yaklaşımına dayalı sözlü bir süreçtir. Diğer bir ifadeyle, öğrenci desteği NLP'nin de ilgi alanına girmektedir. Eğer öğrencinin sorusu dijital

ortamda yeterince derinlikli analiz edilirse ve yeterli büyüklükte enformasyona dayanan cevaplar oluşturulabilirse öğrenci destek servislerinde yaşanan problemlerin büyük bir kısmı çözülmüş olacaktır. İnsan cevaplayıcılarının hata payı, eksik bilgi ve yanlış anlama problemleri en aza indirilmiş olur. Öğrenci destek servisleri için yararlanılan insan kaynağı daha çok NLP kütüphanelerinin zenginleştirilmesi için kullanılarak daha verimli bir öğrenci desteği sağlanabilir. Daha da önemlisi, NLP ile oluşturulan model öğrenciler ile iletişime geçtikçe derin öğrenme yoluyla kendini daha da geliştirip daha da nokta atışı cevaplar verebilir. Bu model, tıpkı canlıların öğrenme yapısına benzer bir şekilde çalışır. Bir bebek yürümeyi öğrenirken yüzlerce kez düşer, her düşüşünde biraz daha deneyim kazanır ve en sonunda yürümeye başlar. Makine öğrenmesi de her yeni deneyimde daha doğru sonuçlar için gerekli olan tepkileri geliştirir. Nabiyev (2010) yapay zekayı, insan benzeri nitelikleri olan, geçmiş deneyimlerden öğrenebilen, bilgisayar kontrollü bir cihazın görevlerini insan benzeri bir şekilde gerçekleştirmesi olarak tanımlamaktadır.

2.1. GPT-3 Modeli

En güncel NLP modellerinden biri GPT-3'tür. Generative Pre-trained Transformer 3 (GPT-3), OpenAI tarafından geliştirilen bir yapay zekâ uygulaması ve dil tahmin modelidir. GPT modelinin üçüncü nesili olarak Mayıs 2020'de duyuruldu (Brown, Mann, Ryder vd. 2020). GPT-3, NLP ile insanların yazdığı metinlere benzer içerik üretmek için derin öğrenmeyi kullanan öz-bağlanımlı bir dil modeli olarak tanımlanmaktadır. GPT-n serisindeki üçüncü nesil dil tahmin modeli olan GPT-3, veri işleyecek 175 milyar parametreye sahip bir sisteme sahip. İşte GPT-3'ü diğer yapay zekâ modellerinden ayıran şey de bu kadar çok parametre ile işlem yapabilmesidir. GPT-3 175 milyar parametre ile makale yazabilmekte, röportaj yapabilmekte, grafik üretebilmekte, kod yazabilmekte, soru üretebilmekte ve hatta belirli konularda eğitim verebilmektedir. Bu da NLP teknolojilerinin geldiği noktayı gösterir niteliktedir.

GPT-3'ü bugün mümkün kılan şey ise son yıllarda yapay zekanın özellikle doğal dil işleme ve derin öğrenme alanlarında meydana gelen önemli gelişmeler olmuştur. Bu iki yapay zekâ teknolojisi ile oluşturulan uygulamalara "diyalog bazlı yapay zeka" denilmektedir. Bu alandaki hızlı gelişmeler sayesinde insan gibi konuşabilen veya yazışabilen GPT-3 modeli ortaya çıkmıştır.

GPT-3 modeli ile öğrenci destek servislerinde kullanılmak üzere geliştirilebilecek uygulamaların başında Chatbotlar gelmektedir. Chatbot, kullanıcı ile metin ve/veya sesli konuşma yoluyla diyalog kurarak bilgi veren veya bir işlemi gerçekleştiren yazılımlardır. Günümüz e-ticaret sitelerinin çoğunda Chatbot'larla karşılaşmak mümkündür. Alanyazında NLP uygulamalarının öğrenci destek hizmetleri için kullanıldığı örnekler bulunmaktadır. Bunların başında NLP modellerine dayanan ChatBot'lar (Kayabaş, 2010; Ho, Lee, Lo, & Lui, 2018; Mrsic, Mesic & Balkovic, 2020) gelmektedir.

3. SONUÇ

Bu çalışmada doğal işleme teknolojilerinin öğrenci destek servislerinde kullanımı ve bir örnek olarak GPT-3 modeli ele alınmıştır. 2020 mayıs ayında duyurulan GPT-3 modelinin uygulama araştırmaları ve hangi alanlarda nasıl kullanılabileceğine ilişkin araştırmalar devam etmektedir. Yapısı ve potansiyeli itibariyle GPT-3'ün öğrenci destek servislerinde etkili bir şekilde kullanılabileceği düşünülmektedir. Bu yönde bir araştırma gerçekleştirmek üzere OpenAI ile de iletişime geçilmiştir. Uygulama örnekleri yaygınlaştıkça ve öğrenci destek servislerinde kullanılmaya başlandıkça bu yöndeki akademik çalışmalar ve araştırmalar

yayınlanmaya devam edecektir. Böylece hızla dijitalleşen eğitimde akıllı sistemler öğrenci destek sistemlerinde daha etkili kullanılabilecektir. Ana alan olarak yapay zeka destekli uygulamalar birçok rutini hatasız yapabilir, öğretmen ve öğrencilerin rutin iş yüklerini azaltıp aktif öğrenmeye daha fazla odaklanmalarını sağlayabilirler. Özellikle öğrenci işlerinin yoğun olduğu ve öğrenci destek hizmetlerinin çok kaynaklı olduğu durumlarda GPT-3 gibi NLP modellerinin etkili bir şekilde kullanılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Keegan, D. (2003). Pedagogy and support systems in e-learning. Routledge, London, U.K.

Tait, A. (2000). Planning Student Support for Open and Distance Learning. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 15(3), 287-299.

Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Agarwal, S. (2020). Language models are few-shot learners. arXiv preprint arXiv:2005.14165.

Ho, C. C., Lee, H. L., Lo, W. K., & Lui, K. F. A. (2018, July). Developing a chatbot for college student programme advisement. In 2018 International Symposium on Educational Technology (ISET) (pp. 52-56). IEEE.

Kayabaş, İ. (2010). Yapay Zekâ Sohbet Ajanlarının Uzaktan Eğitimde Öğrenci Destek Sistemi Olarak Kullanılabilirliği. Anadolu Üniversitesi sosyal bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Mrsic, L., Mesic, T., & Balkovic, M. (2020). Cognitive Services Applied as Student Support Service Chatbot for Educational Institution. In International Conference on Innovative Computing and Communications (pp. 417-424). Springer, Singapore.

Nabiyev, V. (2005). Yapay Zeka. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SLOW FOOD AKIMI KAPSAMINDA YÖRESEL MUTFAK ÜRÜNLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ISPARTA ÖRNEĞİ

Gürkan KALKAN
Dr.Öğretim Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,
gurkankalkan@isparta.edu.tr

Özet Araştırma kapsamında Slow Food akımı kriterleri açısından Cittaslow ilan edilmiş olan Isparta İli Yalvaç ve Eğirdir ilçelerinin satışa sunulan mutfak ürünlerini değerlendirmektir. Araştırma Cittaslow ilan edilen ilçelerin yöresel yemeklerinin, restoranlarda sunulan yemeklerin reçeteleri ve ürün kimlikleri araştırmacı tarafından içerik analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Cittaslow olarak belirlenen Yalvaç ve Eğirdir ilçelerinin kültürel zenginlikleri gastro turizm hareketliliğinde etkin olabileceğine ve Slow Food kritelerine uyum sağladığı sürece sürdürülebilir turizm noktası olma ihtimaline ulaşılmıştır. Yalvaç ve Eğirdir ilçesi gastronomi ürünlerinin ve üretim reçetelerinin birçoğunun yöreye has oluşu, gastronomi değeri taşıması ve Slow Food kritelerine uygunluğu her iki ilçenin küresel mutfak esintisinden korunması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Araştırma ile bu her iki ilçenin hareketlilik açısından Cittaslow kriterlerini taşımaya devam ettiği ancak zamanla Fast Food anlayışına hakim üretimlere mahkum olabileceği öngörülmektedir. Sürdürülebilir turizm açısından ilçe mutfak ürünlerinin korumaya alınıp, coğrafi işaretlemeye alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sakin Şehir, Yavaş Yemek, Sürdürülebilirlik, Yerel Mutfak

THE EVALUATIN OF LOCAL CUISINE FOODS IN THE SCOPE OF SLOW FOOD: THE SAMPLE OF ISPARTA

Abstract The objective of this research is to evaluate the kitchen products from the districts of Isparta, Yalvaç and Eğirdir which have been declared Cittaslow in terms of Slow Food flow criteria. The research was carried out by the researcher using the content analysis method of the local dishes of the neighborhoods districts of isparta declared as Cittaslow, the recipes and product identities of the dishes served in the restaurants. the districts of Yalvaç and Eğirdir identified as Cittaslow have proven to be sustainable tourist sites as long as their cultural richness can be effective in gastro-tourist mobility and adapt to the criteria of Slow Food.The gastronomic products of the district of Yalvaç and Eğirdir and their production recipes are unique to the region, have gastronomic value and meet the Slow Food criteria, and made it necessary to protect the two districts from the global cuisine breeze. With this research, it is expected that these two districts will continue to meet Cittaslow's criteria in terms of mobility, but can be dedicated to productions that dominate the concept of Fast Food over time. In terms of sustainable tourism, it is recommended that county cooking products be taken under protection and marked geographically.

Keywords: Cittaslow , Slow Food, Sustainability, Local cuisine.

GİRİŞ

Turizm sektörü, durağan olmayan hizmet sektörleri arasında gösterilmektedir. Sektörün üretim ve tüketim aşamasında insanın olması, insanın beş duyu organına hitap odaklı isteklere cevap vermeye çalışması tüketilen destinasyon ürünlerin revaçta olan ürünlerle desteklenmesini zorunlu kılmaktadır. Destinasyonları güçlü kılabilmek adına turizm sektörü çarpanında olan tüm ürünleri kullanmaktan çekinmemektedir. İnsanların daha iyi yaşam ve şehir arzusunun verdiği arayıştan yola çıkarak alternatif turizm ürünlerine yönlenmiştir (Sırım, 2012:119). Bu arayışlar içerisinde turizmin önemli bileşeni konumunda olan yemek tüketim alışkanlıklarının seyahat tercihlerini etkilediği tezinden yola çıkarak destinasyonu güçlü kılmak için mutfak ürünleri de tur programlarına eklenmiştir. Destinasyon oluşturmada göz önüne alınan bir diğer unsur ise yemek tüketimlerinin insanlar arasında ki etkileşimi olumlu yönde etkilemesi yemek odaklı seyahatleri güçlü kılması etkili olmuştur(Ryu and Jang, 2006:507).

Turizm çeşitlendirmesi ve sektör sürdürülebilirliği adına yapılan çalışmalar turizmin kültürel değerlere zarar vermesine neden olabilmektedir. Yerel ürünler ve folklorik değerler, zamanla doğasında olan anlayışlarını zamanla gelir elde etme arzusu ile yapay anlamda üretmeye başlamaktadır. Slow Food ve Cittaslow doğasında turizm değeri taşıyan ürünlerin gerçek halleri bozulmadan kullanmayı hedefleyerek sürdürülebilir bir turizm hareketliliğini benimsemektedir. Bu bakış açısıyla yerel değerlere uyum sağlayarak faydalanılan bir turizm anlayışından bahsedilmektedir(Yurtseven ve Kaya, 2011:91). Yerel kalkınma hakareti olarak ta adlandırılan bu akımın asıl amaçları arasında küçük yerleşim yerlerinin ekonomik anlamda korunarak halkın belli bir refah düzeyine ulaşmasını sağlamak hedeflenmiştir(Semmens ve Freeman, 2012: 353-354). Aynı ülke içinde farklı sahalarda ki refah farkını da ortadan kaldırmayı hedef alan bu anlayış yerel halkın çıktılarına odaklanmıştır. Çalışma içerisinde bahsedilen her iki hareketliliğin ana teması var olan değerleri koruyarak sürdürülebilir bir turizm çeşitlendirmesi sağlamaktadır. Değerlerin değişime uğramaması adına bölgeyi ve ürünleri tercih edenlerin geldikleri destinasyon şartlarına uyum sağlayarak turizm ürününü tüketmesi ana tema olarak kabul görmüştür(Pajo, 2017:27). Bu felsefe bağlamında hem slow food hem de cittaslow hareketliliği ortak anılmaktadır. Her iki akımda alternatif bir yerel kalkınma şekli ortaya koyabilmek adına "Çevre, Ekonomi ve Eşitlik" kelimeleri bu akımın kilit kelimelerini oluşturmaktadır. Açılımı ise sürdürülebilir bir kalkınma için korunan çevre, büyüyen ekonomi ve sosyal eşitlik değişmeyen Slow Food ve Cittaslow model kurallarındadır(Mayer ve Knox, 2006: 321). Araştırma birbirini etkileyen bu iki hareketten bilgiler aktarılacak olup, iki hareketin yerel mutfaklara olan katkısı paylaşılacaktır.

SLOW FOOD AKIMI

Yemek tüm canlıların bildiği ortak bir lisan ve evrensel olarak tüm canlıların nitelikli yiyecek tüketme isteği yaşam hakkıdır(Buiatti 2011:93). Bu hakları korumak adına insanlar farklı stratejiler belirlemekte ve uygulamaya koymaktadır. Bu stratejiler arasında insana ve doğaya değer veren Slow Food ve Cittaslow hareketi en etkin olanları olarak göze çarpmaktadır. Slow Food ve Cittaslow hareketi genellikle birbirini destekleyen projeler olarak bilinmektedir. Aynı hedef doğrultusunda hareket eden bu iki akımı ortak işleyeceğiz. Bu iki akımın oluşumunu tetikleyen sürecin "Fast Food" sektörünün şubelerine karşı yerel mutfak anlayışının güçlü olduğu İtalya'da başlatılmış olduğu bilinmektedir. Yerel mutfakları ile güçlü olan ülke İtalya halkının değerlerine sahip çıkma anlayışı ile başlayan bu hareketlilik günümüzde tüm dünyada taraf bulduğu gözlemlenmektedir (Ak,2017:1). 25 yıldan beri 100.000 den fazla üye ile hareket eden bu akım sürdürülebilir, adil, kaliteli ve yöresel yiyecek

kullanımını desteklemektedir(Schneider, 2008:389). Slow Food hareketliliği kendisine temiz, iyi ve adil gıda dağılımından oluşan ilkeleri kabul etmiştir((www.slowfood.com). Bu ilkeler doğrultusunda turizm faaliyetlerini sürdürme kararı almıştır.

1980'li yılların sonlarına doğru İtalya'nın başkenti Roma'da Fast Food yiyecek tüketim anlayışına karşılık kaliteli yiyecek ve içecekleri korumak adına doğmuş olan bu hareketlilik 1989 yılında uluslararası resmi bir kuruluş olarak tescillenmiştir(Pietrykowski, 2007:310). Slow Food International olarak bilinen kuruluşun gayesi yerel ürün ve lezzetleri sürdürülebilir turizm çeşitliliğinde bölgesel ekonomik refah için korumak olarak bilinmektedir. Gıda güvenliği, gıda kalitesi, obezite ve sağlık problemleri konularını kapsayan fast food yiyecek alanına karşı oluşturulmuş bir akım olarak tanımlanabilmektedir(Jones vd. 2005:298). Güvenilir ve sağlıklı gıda tüketme adına üretici ile tüketici arasında bağ oluşturmak ana prensibi olan bu kuruluşun ülkemizde 2020 yılı itibariyle 29 şubesi bulunmaktadır(www.slowfood.com). Var olan ve unutulmuş yerel gıdaları tekrar tüketime kazandırma çalışmaları da bu hareketliliğin amaçları arasında olduğu bilinmektedir. Slow Food hareketi her ne kadar turizm faaliyet alanı olarak gözlemlense de bu hareket yerel alanların tüm yaşam değerlerini koruyarak yapılabilecek bir organizasyonu hedef almaktadır.

Fast Food akımının barbarca bir tüketim alışkanlığı olarak tanımlayan Simonetti (2012: 169), bu akımı virüsü benzetmiştir. Bu tip beslenme alışkanlıklarının artması ile ortaya çıkan hastalıkların ve kültürel yozlaşma bilinçli kesimlerce ele alınmaya başlandı. Slow Food hareketi ile kötü gıdaların sonuçları tartışılmaya başlanmış, bilim insanlarının konusu haline almıştır. Bu hareket daha önceleri kopuk durumda olan yerel yiyecek üretim sektörlerini kaliteli, yerel ve sağlıklı gıda mottosunda birleştirerek, gastro turizm hareketliliğini başlattı. Bu durum turizm sektörü için niş alanı oluşturarak yeni turizm destinasyon alanlarının doğmasına ve var olanların güçlenmesine neden olmuştur(Bommel and Specier, 2011).

İnsanların küreselleşme ile beraber hızlı yaşama ayak uydurma telaşı gıda alanına da yansımış zaman odaklı yiyecekler tüketimi ön plana çıkmıştır. Bu durumu "Hızlı Yaşamın Evrensel Çılgınlığı" olarak betimleyen Carlo Petrini ve 20 ülke liderleri fast food akımının zararları hakkında bir bildiri yayımlamışlardır(Stille, 2001:11). Slow Food akımı üyeleri yerel halkın ve bu bölgeleri ziyaret edenlere karşı ortaya attıkları bu çalışma ile yenilikçi olan ama kültürel kimliklerini koruyan bir politikayı benimsediler. Bu akım ile ülke içinde global bir bakış açısının temelleri atılmış oldu(Gaytan, 2004:114). Slow Food akımının ülke tarımını desteklemeye varan ideolojisi birçok sektör tarafından destek almasında önemli rol oynamıştır(Simonetti, 2012:168). İnsan yaşamını etkileyen tüm unsurları koruyarak etkileşim sağlamayı hedefleyen bir turizm hareketliliği olarak görülmekte olan "Slow Food" akımını sürdürülebilir bir turizm çeşitliliğini benimsemektedir.

CITTASLOW AKIMI

İtalya'da 1999 yılında kurulan bu birlik nüfusu 50.000' nin altında olan kentlerin oluşturduğu belediyeleri kapsayan bir birliktir. Birliğe üye olabilmek için kentlerin "Cittaslow" kriterleri kapsamında 50 puan ve üstünü alması gerekliliği getirilmiştir(www.cittaslowturkiye.org). Cittaslow akımı, kentlerin dokusu ile korunmasını ve küreselleşme ile yaşanılabilecek kimliksizleşmenin önüne geçmek adına oluşturulmuş kriterleri kapsamaktadır (Kiper, 2004:15).

Semmens ve Freeman (2012:353), Cittaslow hareketini İtalya'nın küreselleşmeye direnen ve bunun için yerel kaynaklarına sahip çıkan bir hareket olarak yorumlamıştır. Bu hareket mevcut kaynakların etkin ve sürdürülebilirliğini savunurken ülke ekonomisinin cari açığını

kapatmada bir araç olarak görülmektedir. Slow Food hareketinin bir parçasını oluşturan bu akım kaliteli yiyecek ve yerellik anlayışının hâkim olduğu görüşü temsil ettiği bilinmektedir. Cittaslow hareketi yerel ürünlerinin kullanımı ve yemek reçetelerinin güncellenmesi üzerine kurulu gelenekselliğin takipçisi konumunda(Radstrom, 2011: 92) ve ekonomik kalkınma için yeni bir felsefi bakış olarak küreselleşmeye karşı durmaktadır. Küreselleşmenin turizm kanalıyla yörelere ait kimlikleri ele geçirmesini sürdürülebilir bir turizm için tehlike olarak adlandırmaktadır. Cittaslow hareketini bazı araştırmacılar küreselleşmenin teşvik ettiği strateji türü olarak görmektedir. Küreselleşen dünya ekonomisinin yerel noktalara duyduğu ve onun değerlerine verdiği küçük bir önem olarak görmektedir(Servon and Pinl, 2016:327).Bu anlayış çevresinde cittaslow düşüncesine hâkim olan alanlar geçmişe yönelik kendi kültürlerini derinlemesine araştırıp bu durumu ekonomik girdiler açısından değerlendirmektedir(Semmens ve Freeman 2012:357). Bu akımda bir başka bakış açısı ise insanların geçmişinin yok edilerek yeni ve küresel değerleri kabullenilmesinin önüne geçmek, hızlı akan hayat anlayışını frenleyerek mevcut değerlerin farkındalığını yaratmaya ve özümsemeye yönelik ilkeleri benimsemek olarak görülmektedir(Yurtseven vd. 2010:45).

YEREL MUTFAKLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Yerel mutfaklar turizm hareketliliklerinde yönlendirici bir görev alırken destinasyonun ayrıcalıklı (Arslan vd. 2014:4) ve çekici kılınmasını sağlamaktadır. Seyahat rotalarını oluşturmada aranan bir özellik olan yemek tüketim alışkanlıkları(Bessiere1998:28), insanların seyahat tercihlerinin şekillenmesinde ve diğer birçok turizm destinasyonunu etkileyen verilerin oluşmasında ön plana çıkmaktadır(Surenkok, et all. 2010: 567). İnsanların destinasyon tercihlerini etkileyen ürünler arasında yiyeceklerinde etkili olduğu, bilinen yiyecek tüketim alışkanlıkları aynı zamanda yöreye özgü yiyecekleri tüketme eylemi ile güçlendirilmektedir. Hatta yapılan araştırma ile insanların gerçekleştirdikleri seyahat giderlerinin üçte birini yiyecek giderlerinin oluşturduğu saptanmıştır(Lee, Packer and Scott, 2015:1).İnsanların birincil ihtiyaçları arasında yer alan yemek aynı zamanda seyahate çıkan turistlerin önem verdiği kriterler olarak gözlemlenmektedir. Yerel mutfak ürünlerinin belli bir alana ait oluşu markalaşma kolaylığını sağlarken coğrafi işaretlemeler ile ürün değeri daha güçlü hale gelebilmektedir.

Turizm ürününü güçlü kılan destinasyonlar arasında bir ürünü diğer üründen ayıran tüketime sunulan yemeklerin kendine has üretim şekli ve ait oldukları kesimlerdir(Güler, 2010:24). Yetiştirildiği coğrafya ile ilişkilendirilerek mönülerde yerini alan yemek reçeteleri bölgenin aynı zamanda turizm kimliğinin oluşmasında büyük önem arz etmektedir. Zamanla yerel mutfakların marka haline gelmesi ile turizm değeri açısından güçlü destinasyonların oluşmasında önemli rol oynayacaktır(Bezirgan ve Koç, 2014:918). Yerel mutfak turizmi gastronomi turizminden ayrı olarak düşünülmektedir. Gastronomi sanatı daha çok yemek yeme etkinliği, sanatı olarak görülürken, yerel mutfak (culinary turizmi) turizmi ise gidilen bölgeye ait yiyeceklerin üretiminde yer alıp üretmek ve tüketilmek olarak görülmektedir. Yerel mutfaklar daha çok kendi ürettikleri ürünün tüm aşamalarının o bölgeye ait oluşu ile ön plana çıkmaktadır (Ignatov ve Smith, 2006:237). Bu durum dünya mutfaklarının standart ürünlerini sunan destinasyonlara göre geleneksel üretim yapan destinasyonları ön plana çıkarıp rekabet şansı yaratmakta(Dhora and Dionizi 2014:328) ve yerel kimlikleri güçlendirmektedir. Hedef çeşitlendirmesi olarak tanımlanabilecek yerel ürün sunumu kendine ait müşteri kitlesi yaratılmasına katkı sağlayacaktır. Bu bakımdan yerel mutfak ürünlerinin mutlaka turizm ürünü sunulan alanlarda mönülerde yerini alması farklılık sağlayıp, bölge ile özdeşleşecektir.(Kilinç ve Kilinç, 2018:398). Yerel mutfak ürünlerinin yine yerelden elde

edilen ürünlerle hazırlanması, sunulması ve o bölgenin değerlerini taşıması "Slow Food" hareketine ve bu akım ile ortak felsefeyi paylaşan "Cittaslow" hareketinin güçlenerek ekonomik anlamda güçlü katkılar sağlamasında önemli rol oynamaktadır.

YÖNTEM

Araştırma ülkemizde "Cittaslow" olarak ilan edilen 15 şehir arasında yer alan Isparta ili Eğirdir ve Yalvaç ilçelerini kapsamaktadır. Slow Food akımı ile Cittaslow hareketi aynı temellere dayanmasından dolayı ilan edilen ilçe restoran mönülerinde sunulan yerel yemeklerinin Slow Food akımı felsefesine uygun üretilip/üretilmediği incelenmiştir. Araştırma esnasında mönülere içerik analizi yapılarak değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirme ile yerel yemeklerin mönülerde yerel kimlik gözetilerek orijinalliğini(ürün kimliği, pişirme tarzı ve sunum) koruyup /korumadığına bakılarak incelenmiştir.

Araştırma kapsamında Eğirdir İlçesinde hizmet veren 10 işletme mönüsü, Yalvaç ilçesinde ise hizmet veren 10 işletme mönüsü incelenip, değerlendirildi. Değerlendirme kapsamında işletmelerin mönülerinde sundukları yiyeceklerin;

- Yerelliği,
- Yemeklerde kullanılan ürünlerin yerelliği,
- Pişirme usulünün aslına uygunluğu,
- Mönülerde ki ürün dağılımının yerel mutfağına uygunluğuna,
- Fast Food ürünü olup/olmadığına gibi değerlendirmelere uzman gözüyle bakılmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında Isparta ili içerisinde coğrafi işaretlemeye girmiş olan 5 ürün bulunmaktadır(www.ci.gov.tr). Ancak araştırmaya konu olan Eğirdir ve Yalvaç ilçesine ait yöresel yemekler bu işaretlemede yer almamaktadır. Cittaslow ve Slow Food kapsamında yerelmasına ve turizm hareketliliğinden yararlanmasına rağmen her iki ilçenin gastro kimliğini oluşturan yemeklerin coğrafi işaretlemesinin olmaması bölgeyi tercih eden turistler açısından deneyimlenmemiş bir değer kaybı olarak görülebilmektedir.

Tüfekçi vd.' ne göre (2016), Eğirdir ilçesine ait ve Eğirdir ile özdeşleşmiş yöresel yiyecekler arasında göl levreği (dişli/senatör), sazan dolma, kurma balık ve yaprak sarma gösterilebilmektedir. Yiyecekler halen yerel yemek üreten ve turizm odaklı hizmet sağlayan Yeşil Ada mahallesinde yer alan işletmelerde mönülerde misafirlere sunulmaktadır. Ancak Eğirdir ilçe merkezinde bulunan işletmeler ülkenin her yerinde bulabileceğiniz mönülerle hizmet vermektedir. Tablo1'de yapılan değerleme de bölgeyi tercih eden ürünlerin değerleri paylaşılmıştır. Paylaşılan ürünler haricinde yemek üretim ve sunumu yapan işletme mönülerinde Tavuk şiş, kuzu şiş, pide grupları, kıyma içerikli yemek grupları, mercimek çorbası, ezogelin çorbası ve yayla çorbası gibi Türkiye genelinde sunumu yapılan yemeklere rastlanmaktadır.

Ürün adı	Bölgeye ait mi?	Ürünlerin yerelliği	Pişirme aslına uygun mu?	Yemeklerin mönüde ki dağılıma oranı %	Fast Food sunum mu?
Göl Levreği	Evet	Kısmen	Evet	15	Hayır
Sazan Dolma	Evet	Kısmen	Evet	15	Hayır

Yaprak Sarma	Evet	Evet	Evet	10	Hayır
Kurma Balık	Evet	Evet	Evet	5	Hayır

Tablo 1. Eğirdir ilçesi yemeklerinin Slow Food akımı kapsamında değerlendirilmesi
Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo1'de paylaşılan yöresel yemeklerin çoğunlukla ham madde olarak sağlandığı saha Eğirdir Gölü olarak görülmektedir(www.isparta.ktb.gov.tr). Araştırma sürecinde göl levreği ve sazan balıklarının yeterli olmadığın dönemlerde Beyşehir gölünden elde edilen balıkların tüketildiği bilinmektedir. Turizm hareketliliğinin odak noktası olarak görülen ada en çok yerli ve yabancı turistlere hizmet sunan konumdadır. Araştırma kapsamında restoranlarda satışa sunulan yemeklerin halen aslına uygun pişirme yöntemleri kullanılarak pişirildiği görülmüştür. Ayrıca Eğirdir destinasyonun da hizmet veren işletmelerin restoran mönülerinin %45 'ni halen yöreye ait yemeklerin oluşturduğu bilgisine ulaşılmıştır. Ürünlerin pişme süreleri, sunum şekilleri ve kullanılan ürünün yerelliği göz önüne alındığında "Fast Food" odaklı üretim yapılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ürün Adı	Bölgeye ait mi?	Ürünlerin yerelliği	Pişirme aslına Uygun mu?	Mönüdeki dağılıma oranı %	Fast Food sunum mu?
Güllaç (Kesmikli)	Evet	Evet	Evet	10	Hayır
Hamursuz	Evet	Evet	Evet	30	Hayır
Kesmik Baklava	Evet	Evet	Evet	10	Hayır
Kabaklı Gözleme	Evet	Evet	Evet	20	Evet

Tablo 2. Yalvaç ilçesi yemeklerinin Slow Food akımı kapsamında değerlendirilmesi
Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yalvaç'a destinasyonunun aranan yiyecekleri arasında Güllaç, Hamursuz, Kesmik Baklava ve Kabaklı Gözleme bahsedilebilmektedir. Ürünlerin hammaddeleri bu bölgeye ait olup gastronomi anlamında destinasyona güç katan ürünler olarak bilinmektedir (www.isparta.ktb.gov.tr). Yalvaç destinasyonunun ziyaretçi almasında bölgenin Cittaslow olmasının yanı sıra Psidia Antik kenti de değer sağlamaktadır.

Yalvaç ilçesi mutfak değerleri Slow Food akımı kapsamında değerlendirildiğin de yörenin mutfaklarında üretilen ürünlerin yerel olduğu, ürünlerin ilk reçetede ki gibi pişirilmeye devam edildiğine ve çoğunluğunun Fast Food düşüncesi ile üretilip sunulmadığı gözlemlenmiştir. Yalvaç ta tüketilen ve turistlerin ulaşabileceği Kesmikli Güllacın ve Hamursuz pidesinin mahalle fırınlarında üretildiği gözlemlenmiştir. Ancak diğer ürünlerin sipariş usulüne göre üretildiği bilgisine ulaşılmıştır. Kabaklı Gözleme olarak tüketilen ürünün zamandan kazanmak amacıyla hazır yufka ile üretildiğine ulaşılmıştır. Yalvaç destinasyonu beğenilen restoranlarında ise yerel mutfak ürünlerine rastlanamamaktadır. İlçenin Fast Food odaklı üretim yapan işletme sayısının geleneksel üretim yapanlara göre çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Slow Food akımının ilkelerinin kaliteli yiyecek, sağlıklı yiyecek ve yerel yiyecek üzerine oluştuğu göz önüne alınırsa araştırmaya konu olan iki ilçenin halen doğa saygı kapsamında ürettikleri ürünleri ve bildikleri malzemeyi kullanmaya devam ettiği gözlenmiştir.

Cittaslow ve Slow Food harketi birbirini tamamlayan akımlar olarak göz önüne alındığında ilçelerin dokularında büyük kayıplara rastlanmamıştır. Ancak sürdürülebilir bir yaşam ve turizm ürünü olarak çevrenin korunmasının tam anlamıyla yerine getirilemediği, sakin şehirlere hızlı yaşamların adapte edilmeye çalışıldığı görülmektedir. Fast Food mantığıyla açılan restoran ismini taşıyan işletmeler yeni ve küresel tatlar sunma arzusu ile menülerinde yerel lezzetlere alan bırakmamışlardır. Bu durum bölgeyi tercih eden misafirler açısından eksik seyahat ürünü olarak yansımaktadır. Geldikleri bölgelerin tüm değerlerine dokunma isteğinde olan turistler yerel mutfak lezzetlerinden mahrum kalmaktadırlar. Bu kapsamsa;

- Slow Food hareketinin devamlılığı için ve ekonomik değer katkıları için var olan çevrenin korunması ve sahip çıkılması ilk kıstas olarak göze çarpmaktadır(Baldemir vd. (2013: 83).
- Slow Food veya Cittaslow kriterlerini sağlayarak bu sertifikaları almış olan yerel alanların ekonomik anlamda farkındalığa ulaşması beklenmektedir(Baldemir vd. (2013: 77).
- Yerel mutfaklar destinasyonun güçlü yanını oluşturmalarına karşın endüstriyel üretime dönüşmeleri ticarileşme ekonomik değer olarak görülebilir(Choe et all. 2012:233) ancak değer kayıplarına neden olmaktadır. Daha çok satış yapma anlayışı yemeklerin niteliğine zarar vermektedir. Gerçek reçeteler korunması tavsiye niteliğindedir.
- Slow Food alanı olarak gözlemlenen alanların güçlü hale gelebilmesi için restoranların mönülerinde yerel lezzetlere yer vermeleri gerekmektedir. Bölgeyi tanıyan ancak yerel lezzetlere uzak olan kişilere restoranların bu uygulaması bölgeyi tanıtıcı rol alacaktır(Dhora and Dionizi 2014:327)
- Yerel yemekleri korumak, sürdürülebilirliğini sağlayabilmek ve güçlü destinasyon yaratmak adına coğrafi İşaretleme işlemlerinin yapılması gerekmektedir.
- Yöre ile özdeşlemiş yiyeceklerin coğrafi işaretlerinin alınarak yerel mutfakların tanıtılması gerekmektedir.
- Yerel kamu kurumlarının var olan değerlerin korunması adına daha bilinçli davranması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Tüfekçi, K.Ö. & Kalkan, G. &Tüfekçi, N. (2016). Evaluation of Egirdir Destination Brand Identity Elements: A Study on the Gastronomic Identity, Journal of Tourism and Gastronomy Studies 4/Special issue1 , PP 200-214

Kiper, P. (2004). Küreselleşme Sürecinde Kentlerimize Giren Yeni Tüketim Mekânları ve Yitirilen Kent Kimlikleri, Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, (30), 14-18

Choe, S. J. & Park, S.H. & Park, S.&, Lee, J.& Kang, M. (2012). Development of Evaluation Indicators for Industrialization of Local Cuisine, Korean J. Food Culture 27(3): 233-239, 2012

Bessiere, J. (1998). Local Development And Heritage: Traditional Food And Cuisine As Tourist Attractions in Rural Areas. Sociologia Ruralis, 38(1), 21-34.

Güler, S. (2010). "Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:26, 24-30

Aslan, Z. & Güneren, E. & Çoban, G. (2014). Destinasyon Markalaşma Sürecinde Yöresel Mutfağın Rolü: Nevşehir Örneği, Journal of Tourism and Gastronomy Studies 2/4 (2014) 3-13

Ignatov, E.& Smith, S. (2006). Segmenting Canadian Culinary Tourists, Current Issues in Tourism, 9 (3), 235-255.

Bezirgan, M. &Koç, F. (2014). Yerel Mutfakların Destinasyona Yönelik Aidiyet Oluşmuna Etkisi: Cunda Adası Örneği, Uluslararası Sosyal Aratırmalar Dergisi The Journal of International Social Research Cilt: 7 Sayı: 34 Volume: 7 Issue: 34

Surenkok, A.& Baggio, R. & Antonioli Corigliano, M. (2010). Gastronomy and Tourism in Turkey: The Role of ICTs, In Information and Communication Technologies in Tourism (ed. Ulrike Gretzel, Rob Law and Matthias Fuchs), pp 567-578.

Buiatti, S. (2011). Food and Tourism: The Role Of The "Slow Food" Association, Food, Agri-Culture and Tourism pp 92-10

Mayer, H., & Knox, P. L. (2006). Slow Cities: Sustainable Places in a Fast World, Journal of Urban Affairs, 28(4), 321-334

Sırım, V. (2012). Çevreyle Bütünleşmiş Bir Yerel Yönetim Örneği Olarak "Sakin Şehir" Hareketi Ve Türkiye'nin Potansiyeli, Journal of History Culture and Art Research Vol. 1, No. 4, December 2012

Baldemir, E. & Kaya, F. & Şahin, K.T. (2013). A Management Strategy within Sustainable City Context: Cittaslow, Procedia - Social and Behavioral Sciences 99 pp. 75 – 84

Yurtseven, H.R., Kaya, O. & Harman, S. (2010). Yavaş Hareketi, Detay Yayıncılık, Ankara

Semmens, J. & Freeman, C. (2012). The Value of Cittaslow as an Approach to Local Sustainable Development: A New Zealand Perspective, International Planning Studies Vol. 17, No. 4, 353–375, November 2012.

Radstrom, S. (2011). A Place Sustaining Framework For Local Urban Identity: An Introduction and History of Cittaslow, IJPP Italian Journal of Planning Practice, PP. 90–113.

Servon, J.L. & Pink, S. (2016). Cittaslow: Going Glocal in Spain, Journal Of Urban Affairs, Volume 37, Number 3, Pages 327–340

Ak, D.(2017). Yavaş Kent (Cıttaslow) Hareketi ve Türkiye Örnekleri Üzerine Bir Değerlendirme, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt: 10 , Sayı: 52 , Ekim 2017

Yurtseven, R.H. & Kaya, O. (2011). Slow Tourists: A Comparative Research Based on Cittaslow Principles, American International Journal of Contemporary Research Vol. 1 No. 2; September 2011

Semmens, J. & Freemen, C. (2012). The value of Cittaslow as an approach to local sustainable development: A New Zealand perspective. International Planning Studies, 17(4), 353-375.

Pajo, A. (2017). Türkiye'deki Cıttaslow Kentleri Ve 50.000 Kişilik Nüfus Kriteri, Electronic Journal of Vocational Colleges-October, Ekim 2017

Kilinç, O.&Kilinç, U. (2018). Yöresel Gastronomik Değerlerin Ürüne Dönüşme Düzeyi: Antalya İl Merkezi Restoran Menüleri Üzerine Bir İnceleme, Journal of Tourism and Gastronomy Studies 6/Special issue3 (2018) 394-410

Jones, P. & Shears P.& Hillier, D. & Comfort, D. & Jonathan, L. (2003). Return to Traditional Values? A Case Study of Slow Food, British Food Journal, Vol.105, pp.297-304

Pietrykowski, B. (2007). You Are What You Eat: The Social Economy of the Slow Food Movement, Review of Social Economy, 62:3, 307-321

Bommel, V.K. & Specier, A. (2011). Hail the Snail: Hegemonic Struggles in the Slow Food Movement, Organization Studies 32(12) 1717 –1744

Stille, A. (2001). August 20). "Slow Food." The Nation. 11- 12. 15- 16.

Gaytan, S. M. (2004). Globalizing Resistance, Food Culture & Society, International Journal of Multidisciplinary Research

Simonetti, L. (2012). The ideology of Slow Food, Journal of European Studies 42(2)

Lee, H.L & Pocker, J. & Scott, N.(2015). Travel lifestyle preferences and destination activity choices of Slow Food members and non-members, Tourism Management 46 (2015) 1-10

Schneider, S. (2008). Good, Clean, Fair: The Rhetoric Of The Slow Food Movement. College English, 70(4), 384-402

https://www.slowfood.com E.T: 24.02.2020

https://cittaslowturkiye.org/uyelik-sureci-ve-kriterler/ E.T: 25.02.2020

https://www.ci.gov.tr/cografi-isaretler/liste?il=32 E.T: 26.02.2020

https://isparta.ktb.gov.tr/TR-70986/goller.html E.T: 26.02.2020

TÜRKİYE'DE YAYIN YAPAN GASTRONOMİ DERGİLERİ VE İÇERİKLERİ

Gürkan KALKAN
Dr.Öğretim Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,
gurkankalkan@isparta.edu.tr

Özet Gastronomi anlamında günün şartlarına uygun üretim, sunum ve yorumlama yapmak gereklilik halini almıştır. Gastronomi adeta bir moda gibi trendler üzerinden müşterilere sunumlar yaparak çekicilik unsurunu sürdürmeye çalışmaktadır. Turizm sektörlerinde üretime katkı sağlayan kişilerin sosyal eğitimleri açısından sektöre yönelik yayın yapan dergilerin hangi derecede bilgi paylaşımı sağladığı ve meslek adına okurlarını ne derecede bilgilendirdikleri de konunun temelini oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Türkiye'de düzenli olarak yayın yapan 14 gastronomi dergisinin son sayıları uzman gözüyle incelenerek değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Değerlendirme ile sektör hakkında temel bilgi yaklaşımının sınırlı olduğu daha çok magazinsel bilgilerin paylaşıldığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gastronomi, Turizm, Gastronomi Dergileri

PUBLISHING GASTRONOMY JOURNALS AND THEIR CONTENTS IN TURKEY

Abstract In terms of gastronomy, it has become necessary to make production, presentation and interpretation in accordance with the conditions of the day. Gastronomy tries to maintain its charm element by making presentations to customers on trends such as fashion. In terms of the social education of the people who contribute to production in the tourism sectors, the degree to which the journals published for the sector sharing information and the degree to which they inform their readers on behalf of the profession are also the basis of the subject. As part of the research, the latest issues of 14 gastronomy journals published regularly in Turkey were examined and evaluated through the eyes of experts. It has been observed that the basic approach to information about the sector with the assessment is limited and more magazine information is shared.

Key Words: Gastronomy, Tourism, Gastronomy Journals

GİRİŞ

Turizm endüstrisi çok sayıda sektör ile ilintili çalışan ender hizmet üretim alanlarından birisi olarak görülmektedir. Dinlenme, tatil ve eğlenme odaklı olarak ürünler sunan sektörün en güçlü unsuru yiyecek içecek alanı olarak bilinmektedir. İnsanların belirli dönemde tüm ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir anlayışla çalışan sektör müşteri memnuniyeti yaratma isteminin ağırlığını fazlası ile hissetmektedir (İçöz, 1991:13). Özellikle günümüzde her şey dahil sistemi ile çalışan sektörün en ağır kısmını gastronom alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda çalışan kişilerin yeni sunumlara uyum sağlayabilmesi için hizmet içi eğitimlere, ufku açık şeflere ve mesleki yayınları takip etmeye ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu kapsamda bilgiye ulaşmak için farklı kanallar tercih edilebilmektedir.

Çalışanların işten arda kalan zamanlarını bilgi edinmeye ayırabilmeleri için dinlenme zamanlarından ödün vermeleri gerekmektedir. Bu zamanın etkin kullanılabilmesi için doğru alanlardan doğru bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmelerin çalışanlarının bilgi seviyelerini yükseltmek öncelikli olarak hizmet içi eğitimlerle sağlanırken üretime katılan çalışanların bilgi edinme anlamında kullandığı diğer yöntem ise mesleki paylaşımların yer aldığı yayınlar olarak görülmektedir (www.digitexa.com).

GASTRONOMİ

Gastronomi üzerine temelde aynı bilgilere dayanan farklı tanımlara ulaşmak mümkündür. Bu tanımlamalar gastronominin daha çok bilimsel bir çalışma alanından oluşması üzerine düşünceler içermektedir. Gastronomi yiyecek ve içeceklerin belirli yöntemler kullanarak kişisel hijyen ve gıda hijyenine uyarak üretilmesi şekline denmektedir. Bir başka tanımda ise insanların sağlık kurallarına uyularak bilinçli olarak hazırlanmış hoş ve lezzetli yemek üretimi olarak tanımlanmıştır(Hatipoğlu, 2014:10). Diğer bir gastronomi tanımında ise tüketilebilir yiyecek ve içeceklerin kültürel tarihi ile ilişkilendirilerek kaliteli ve bilinçli yiyecek/içecek tüketme olayı olarak tanımlanmıştır(Bozok ve Yalın, 2018:252). Gastronominin amacının yenilebilir hale getirilebilecek ürünleri araştıran, bulan ve üreten kişilere kılavuzluk eden bir alan olarak görülmektedir(Seyitoğlu ve Çalışkan , 2018:525).

Gastronomi ile edinilmek istenen deneyim sıradan karın doyurma ve yiyecek üretmenin ötesinde daha bilinçli ve kurallara uygun yiyecek üretip tüketme, haz alma olarak öngörülmektedir. Yiyecek ve içeceği sıradan üretim ile sunmanın daha profesyonel, bilinçli bir şekilde sunmaya evrildiği durumu gastronomi olarak nitelendirebilmekteyiz. Tüketicilerin, tükettikleri yemekten haz alma amacıyla katıldığı bu hareketlilik karın doyurma ötesinde bir eylemi içermektedir (Örgün vd., 2018:216).

Mutfak çalışanlarından üretilen yemeklerde renk, koku, lezzet ve sunum açısından aynı hassasiyeti bekleyen işletmeler çalışanlarının daha profesyonel ve sanatsal üretimlerini beklemektedir (Barham, 2013). Bu bakış açısına sahip olan işletmeler çalışanlarının hem üretim seviyelerini arttırmak hem de kültür seviyelerini arttırak yeni yemek üretim tarzlarını geliştirmeleri için uğraş vermektedir.

GASTRONOMİ DERGİLERİ

Gastronomi dergileri ülkemizde basılı veya dijital dergi olarak hizmet sunmaktadırlar. Dergiler 2 ayda bir veya 6 ayda olmak üzere yayın yapmaktadırlar. Ağırlıklı olarak ücretli dahilinde edinilebilen dergilerin birçoğu düzenli olarak yayın hayatını sürdürmektedir. Ülke

mutfağına katkı sağlamak ve mutfak çalışanlarına bilgi aktarma amacıyla yayın yapan dergilerin Türk mutfağını geliştirmek hedefleri arasındadır (www.serkanince.com). Ancak dergiler arasında bu amacın dışına çıkmış ağırlıklı olarak gelir mottosu ile yayın yapanları da görmek mümkündür.

Yiyecek ve içecek üretimi adına mesleki bilgilerin, yeni trendlerin paylaşıldığı dergiler uzman gözüyle değerlendirilmiştir. Dergilerde aşçılık ve gastronomi üzerine konular yer aldığı gibi turizm endüstrisinden de bilgilere yer verildiği görülmüştür. Turizm sektörün de yeni sunumları, yeni teknikleri, yeni açılan mekanları ve uzman görüşlerinin paylaşıldığı dergilerde farklı konuların ağırlıklı olduğu görülmüştür

SONUÇ VE ÖNERİ

Araştırma kapsamında mesleki anlamda odaklanmış ve bu isimleri taşıyan dergilere ulaşılmıştır. Sektörden haberlerin verildiği ve bununla birlikte okuyucuların bilgi dağarcıklarına yeni bilgilerin eklendiği sunumlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Ortalama 150 sayfa ile 250 sayfa arasında kuşe kâğıda basılan dergilerde yapılan taramada bilgi odaklı paylaşılan bilgilerin daha dar alanlarda iken reklam odaklı paylaşımların geniş alanlar kapsadığı görülmüştür. Magazinsel paylaşımların ağırlıklı olduğu dergi sayının daha fazla olduğu ve mesleki anlamda veya gastronomi sektörü ile alakalı konu paylaşımlarının yetersiz olduğu bilgisine ulaşılmıştır.Dergiler arasında sadece bilgi odaklı çalışan güçlü dergilere de ulaşmak mümkündür. Mutfak bilgilerinin güçlü bir şekilde irdelendiği ve güçlü yazar kadrosunun yer aldığı bu dergiler rakiplerinden farklı olduklarını ortaya koymaktadırlar. Yiyecek içecek sektörüne yön verecek bilgilerin paylaşıldığı bu dergilerde ağırlık ve konu bütünlüğü tamamen hizmet üzerine olduğu görülmüştür. Reklam olarak görünen konuların ise sektöre kolaylık verecek ürünlerin piyasaya girdiğinden okuyucuları haberdar etme amacıyla yapıldığı görülmüştür. Araştırma kapsamında konu olan dergilerin magazinsel paylaşımlara göre daha fazla ülke mutfağına katkı sağlayacak konuların işlenmesi ve bu konular üzerinden paylaşımların yapılması uzman gözüyle yapabileceğimiz tavsiyedir.

KAYNAKÇA

Hatipoğlu, A.(2014). Osmanlı Saray Mutfağının Gastronomi Turizmi Çerçevesinde İncelenmesi, Sakarya Üniversitesi

Bozok, D., Yalın, G. (2018). Gastronomide Yeni Trend: Siyah Yiyecekler, Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi Cilt: 2, Sayı: Ek.1, Bahar: 251-261, 2018

Barham, P. (2013). Physics in the Kitchen, Flavour Journal, 2(5):1-4.

Örgün, E., Keskin, E., Erol, G. (2018). Otel Aşçılarının Moleküler Gastronomi Üzerine Düşünceleri: Nevşehir Örneği, Journal of Tourism and Gastronomy Studies 6/3 , 215-227

İçöz, O. (1991). Turizm Sektörünün Gelişmesinde İnsan Unsurunun Önemi, Anatolia Dergisi

Seyitoğlu, F., Çalışkan, O. (2018). Akademik Disiplin Olarak Gastronomi: Kavramsal Bir Çalışma, Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 15 (3), 523-537.

https://www.mutfakmagazin.com/ E.T: 23.11.2020

https://www.digitexa.com/blog/tasarim/dergi-nedir E.T: 10.10.2020

http://www.rafinemedya.com/dergi/gastronomi-dergisi E.T: 11.10.2020

https://www.serkanince.com/2017/04/turkce-gastronomi-dergileri.html E.T: 12.11.2020

KAYAR MEKANİK SİSTEMLERDE TRİBOKOROZYON MEKANİZMASI

Bekir GÜNEY
Karamanoglu MehmetbeyUniversity,Vocational School of Technical Sciences,
guneyb@kmu.edu.tr, 0000-0001-9764-9313

Ali ÖZ
Mehmet Akif ErsoyUniversity,Vocational School of Technical Sciences,
alioz@mehmetakif.edu.tr, 0000-0002-0814-4020

Özet Bu çalışma, kaymalı mekanik sistemlerdeki tribokorozyon mekanizmalarını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Farklı korozif bir çevrede tribolojik bir temasla kimyasal veya elektrokimyasal etkileşim ve kazıma, titreşim, yorulma, sürtünme, aşınma, akış ya da kavitasyon kaynaklı erozyon gibi mekanik etkilerin eşzamanlı etkisiyle oluşan tribokorozyon mekanizması malzemede hasar, aşınma, çatlama ve korozyon gibi bozunmalara sebep olmaktadır. Otomobillerde, gemilerde, uçaklarda, biyomedikal implantlarda, endüstriyel makinelerde ve diğer bir çok mekanik sistemlerde en yaygın bozulma biçimleri aşınma ve korozyondur. Bu mekanik sistemlerin tribolojik temaslara bağımlılığı, milyarlarca lira tutarında küresel ekonomik aşınma kaybına neden olmaktadır. Günümüzde gelişmiş üretim ve yüzey işleme teknikleriyle, bir yüzeyi işlevsel olarak aşınmaya veya korozyona dirençli hale getirmek mümkündür. Fonksiyonel yüzeyler üretmek tribokorozyon mekanizmasının daha iyi anlaşılmasıyla mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Tribokorozyon, mekanik sistemler, aşınma, kimyasal etki.

TRIBOCORROSION MECHANISM IN SLIDING MECHANICAL SYSTEMS

Abstract This study was carried out to investigate the tribocorrosion mechanisms in sliding mechanical systems. In a different corrosive environment, tribological contact with chemical or electrochemical interaction and the simultaneous effect of mechanical effects such as scraping, vibration, fatigue, friction, abrasion, erosion caused by flow or cavitation causes the tribocorrosion mechanism to cause degradation in the material such as damage, wear, cracking and corrosion. The most common forms of deterioration in automobiles, ships, airplanes, biomedical implants, industrial machinery, and many other mechanical systems are wear and corrosion. The dependence of these mechanical systems on tribological contacts causes billions of lira global economic wear loss. Today, with advanced manufacturing and surface treatment techniques, it is possible to make a surface functionally resistant to abrasion or corrosion. It is possible to produce functional surfaces with a better understanding of the tribocorrosion mechanism.

Keywords: Tribocorrosion, mechanical systems, abrasion, chemical effect.

1. GIRIŞ

Tribokorozyon, geleneksel teknolojilerin ötesinde birçok uygulama ile yeni ve gelişmekte olan bir araştırma alanı halini almıştır. Genel olarak, Triboloji ve Korozyon gibi iki önemli alanın birleşmesi ile daha çok mekanik sistemlerde ortaya çıkmaktadır [1-2]. Triboloji sürtünme, aşınma ve yağlama bilimidir, oysa korozyon mekanik sistemlerde malzeme bozulmasının kimyasal yönleriyle ilgilidir [3-5].

Otomobillerde, gemilerde, uçaklarda, biyomedikal implantlarda, endüstriyel makinelerde ve diğer mekanik sistemlerde en yaygın bozulma biçimleri aşınma ve korozyondur. Bu mekanik sistemlerin tribolojik temaslara bağımlılığı, milyarlarca lira tutarında küresel ekonomik aşınma kaybına neden olmaktadır. Günümüzde gelişmiş üretim ve yüzey işleme teknikleriyle, bir yüzeyi işlevsel olarak aşınmaya veya korozyona dirençli hale getirmek mümkündür. Bu tür bir işlevselleştirmenin önemli bir dezavantajı, işlemenin özellikle aşınmaya veya korozyona karşı direnci arttırmasıdır, bununla birlikte, aşınma ve korozyonun etkisi, çok az anlaşılan bir aşınma-korozyon sinerjistik bozulmasına yol açabilir. Fonksiyonel yüzeyler yağlanmış bir ortamda göreceli kayma hareketinde olduğunda, uzun çalışma süreleri boyunca aşınma ve korozyona uğrarlar. Bu durumda, tribokorozyon mekanizması, her kaymadan sonra oksidin tekrar tekrar yırtılmasına ve nihayetinde temas eden materyaller üzerinde etkiyen mekanik gerilimin yoğunluğuna bağlı olarak altta yatan materyalin bir kısmı çıkarılır, böylece yeni bir metal tabakasının aşınma ve korozyonla bozulmasına maruz kalır. Aşınma ve korozyon arasındaki sinerjizm döngüsüne tribokorozyon denir. Tribokorozyonun başlangıcı, malzeme bozulmasının, tek başına aşınma veya korozyon etkisinden daha hızlı gerçekleşmesine neden olur. Çeşitli mekanik sistemlerde tribokorozyon mekanizmasını anlamak ve karakterize etmek, yüzey özellikleri, yağlayıcılar ve tribo-arayüz şartlarındaki değişkenlik nedeniyle karmaşıktır. Bu, aynı zamanda, yağ ve sulu ortamlar için stabil bir aşınma-korozyon sinerjizmi izleme sistemi ve sürtünmeye karşı dirençli yüzeyler geliştirmeyi zorlaştırmaktadır [6, 7].

Korozyon, oksitlenme veya diğer kimyasal etkilere bağlı olarak metal veya metal alaşımlarının aşınma olayına denir. Bu mekanizma, bulundukları ortam ile kimyasal veya elektro-kimyasal reaksiyona giren metal veya alaşımlarının fiziki özelliklerini kötü yönde etkileyebilir veya bütünüyle yok olmalarına sebep olabilir. Metaller çoğunlukla oksijenli ortamlara aktif olduklarından normal şartlar altında bile korozyona uğradıklarından su ve atmosfer etkisine dayanık değillerdir. Korozyon dinamik bir etkiye sahip olduğundan her ortamda metal yada diğer malzemeler korozif bir etkiyle hasara uğrayabilirler.

Tribokorozyonun kaynağı, aşınmaya maruz kalan malzeme yüzeylerinde pasif bir filmin varlığı ve bu yüzeylerin sürtünme veya diğer herhangi bir mekanik yüklenme ile modifikasyonları ile yakından ilgilidir. Çok genel bir ifadeyle, pasif filmin (esas olarak oksit) temas alanında koptuğu kabul edilir. "Enkaz" olarak adlandırılan oksit parçacıkları, temas eden malzemelerden salınır. Daha sonra, döküntü temas bölgesinden çıkarılabilir veya tam tersine burada hapsolabilir. Çıkarma durumunda, döküntü kimyasal olarak çözülür veya malzeme yüzeyi boyunca hidrolik bir akışla dışarı sürüklenir [7].

Tribokorozyon, korozif bir çevrede tribolojik bir temasla fiziko-kimyasal (kimyasal ve / elektrokimyasal etkileşim) ve mekanik etkilerin (kazıma, titreşim, yorulma, sürtünme, aşınma, akış ya da kavitasyon kaynaklı erozyon, vb.) eşzamanlı etkisinden kaynaklanan malzeme bozulmasını (aşınma, çatlama, korozyon vb.) tanımlar. Tribokorozyon, korozif bir ortamda çeşitli şartlar altında (yani kayma, sürtünme, yuvarlanma, darbe) metalik ve / veya metalik olmayan bir malzemenin bozulmasına yol açan süreç bir süreçtir. Kayma, temas halindeki iki yüzeyin sürekli veya ileri geri hareketi olarak tanımlanır. Temas eden parçaların yüzeyleri

doğrudan birbiri üzerine kaydığında durum iki cisim teması olarak tanımlanır. Kayma yüzeyleri bir yağlayıcı, aşınma partikülleri veya bilerek eklenen partiküller ile ayrılırsa, durum üç gövdeli temas olarak tanımlanır. Bir tribokorozyon kaymalı sisteminde iki veya üç gövdeli kontaklar bozulma ve aşınmanın bir nedeni olabilir. Bir tribokorozyon sisteminde, farklı olaylar malzeme bozulmasına katkıda bulunur ve bireysel mekanizmaların (aşınma ve korozyon) dikkate alınması, genel tribokorozyon olayını açıklamak için yeterli değildir. Bu nedenle, herhangi bir elektrolit içinde eş zamanlı gerçekleşen aşınma ve korozyon olaylarından kaynaklı toplam malzeme kaybının bütüncül yaklaşımla ele alınması gerektirmektedir [8].

Tribokorozyon alanında, pratik önemi ve ekonomik faydaları nedeniyle makine, malzeme, kimya, fizik gibi çeşitli bilim ve mühendislik alanlarından araştırmacılar tarafından gerçek uygulamalara yönelik kapsamlı çalışmalar yapılmıştır. Temel olarak, tribokorozyon çalışmaları, göreceli hareket halindeki yüzeyler arasındaki eşzamanlı mekanik ve kimyasal / elektrokimyasal etkileşimin bir sonucu olarak malzemelerin geri dönüşü olmayan dönüşümü veya işlevini ele alır [9-13]. Tribokorozyon, mekanik ve çevresel etkilerin birleşmesinden kaynaklanan sinerjiyle karakterize edilir. Bu sinerjizm, azalmaya neden olur ve bu nedenle, genellikle bireysel süreçten kaynaklanan bozulmayı özetleyerek beklenenden çok daha büyük olan malzeme kaybına neden olur. Bu sinerjizm, malzemelerin yüzeyinde oluşan spesifik reaksiyon ürünlerine bağlı olarak pozitif veya negatif etkilere sahip olabilir, bu da kendi kendini yağlayan ve / veya kendi kendini onaran tabakalarda olduğu gibi yüzeyi koruyabilir veya daha fazla malzeme aşındırarak malzeme bozulma sürecini kötüleştirebilir [13-15].

Tribokorozyon mekanizmasının tanımlanmasında yüzey pürüzlülüğü, yüzey enerjisi ve aşınma-korozyon sinerjisi arasında belirli bir korelasyon mevcuttur. Yüzey pürüzlülüğündeki bir değişikliklik, daha çok korozyona duyarlı ortamlarda, yüzeyin ıslanabilirliğini büyük ölçüde değiştirebilktedir. Islatılabilirlik, yüzey enerjisinin farlı bileşenlerine bağlıdır. Yüzey enerjisi, daha düşük lazer yoğunluklarında en düşük seviyededir. Daha düşük arayüzey yüzey enerjisi, ıslatılabilirliğin azaldığını gösterir ve gelişmiş tribokorozyon direnci sağlar. Bununla birlikte, daha yüksek lazer yoğunlukları, yüzey pürüzlülüğü etkisini artırarak, yüzeyler arası yüzey enerjisinde ve yüzeylerin ıslanabilirliğinde bir artışa neden olmakta ve dolayısıyla sürtünme korozyon direncini düşürmektedir. Uygulanan lazer yoğunluğuna bağlı olarak, işlem gören alanın yüzey pürüzlülüğü ve profili hassas bir şekilde kontrol edilebilir, böylece sadece tribolojik özellikleri değil, aynı zamanda tribokorozyon özelliklerini de konrol etme imkanı sağlar [16].

Kayma sırasında pasif metallerin tribokorozyon bozunma mekanizması, elektrokimyasal şartların mekanik davranış üzerindeki etkisinden ve / veya mekanik şartların malzemelerin korozyon direncine etkisinden kaynaklanmaktadır. Bu kimyasal-fiziksel etkileşimler, aşınma ve korozyonun eşzamanlı etkisiyle malzeme kaybına sebep olmaktadır. Mekanik etkileşim, anodik çözünme ile kayan temas noktalarında metal parçacıkların mekanik olarak uzaklaştırılması ile sonuçlanır. Bu durum, nano-kimyasal aşınma olarak bilinen tribokorozyon mekanizması ile tanımlanır. Kaymalı sistemlerinde temasların aşınma davranışını yüzey altı deformasyonu ve sonraki mikro yapısal dönüşümler (yani nano kristal katman oluşumu) belirlemektedir. Bununla birlikte, yer değiştirme ve istifleme hataları gibi metalürjik mekanizmalar malzemelerin aşınma hasarına dayalı malzeme kaybını etkilemektedir. Ayrıca bir tribokorozyon mekanizmansının daha net tanımlanabilmesi için elektrokimyasal ve triboelektrokimyasal tekniklerin, yüzey / topografi analizi, reoloji ve parçacık analizi ile kombinasyonu gibi fenomenlerinde ayrıntılı olarak incelenmesi gerekir. Malzemelerin elektrokimyasal özellikleri, tribokorozyon davranışını etkileyen önemli faktörlerdir. Pasif malzemelerin elektrokimyasal davranışı, pasifleştirme / pasifleştirme korozyon

mekanizmaları kayan kontaklarda oksidasyon kinetiği tribokorozyonda önemli roller üstlenmektedir [8].

Ayrıca, olası tüm elektrokimyasal şartlarda aktif malzemelerin kesin olarak bilinmediği durumlarda elektrokimyasal özellikleri yalnızca akım ölçümleriyle karakterize edilemez, ancak çalışan elektrotta pasifleştirilmiş ve pasifleştirilmiş alanlar arasındaki bağlantı dikkate alınarak ve geçerli potansiyel ve akım dağılımı dikkate alınarak tanımlanabilir. Geometri ve yük gibi temas özelliklerine bağlı olarak anodik ve katodik reaksiyonların kinetiği, tribokorozyon modellerini iyileştirmek için faydalı olabilir. Sistemdeki omik düşüşle birlikte pasif filmlerin mekanik ve elektriksel özellikleri kayma sırasında galvanik hücre oluşumunu da etkileyebilir. Bu nedenle, mekanik ve kimyasal / elektrokimyasal parametreler dikkate alınarak, tribokorozyon hasarını tahmin etmek için öngörücü araçlar geliştirilmelidir. Tribokorozyon sırasında aşınma mekanizmalarını daha iyi anlamak için daha fazla araştırılması gereken bir diğer önemli faktör, prosesin dinamikleri ve sonraki metalurjik dönüşümlerdir. Nitekim, nanokristalin mikro yapının oluşumu, nano taneciklerin ayrılması ve üçüncü cisim oluşumu diğer önemli bir faktördür. İlerleme aşamasında, nano tanelerin / üçüncü cisimlerin reolojisi ve bunların pasifleştirme / yeniden pasivasyon mekanizmalarındaki rolleri dikkate alınmalıdır. Çünkü, üçüncü cisimler kaymalı temaslarda akararak tribokorozyonda kimyasal ve mekanik özellikleri etkiler. Ayrıca, temas sertliği ve titreşim gibi mekanik faktörlerin üçüncü cisim gelişimi üzerindeki etkisi de dikkate alınmalıdır.Bu tür öngörücü araçlar, mühendislik uygulamalarındaki hataları tahmin etmenin temeli olan tribokorozyon fenomeninin temel anlayışına dayanmalıdır [8].

2. KAYAR TEMASLI AŞINMA MEKANIZMALARI

Literatürde; kaymalı sistemlerde adhesif aşınma, abrasif aşınma, yorulma aşınması ve tribokimyasal aşınma yaygın olarak araştırılmaktadır[13].

Adhesif aşınması, bir sistemin iki gövdesinin pürüzleri malzeme etkileşimleri nedeniyle birbirine yapıştığı zaman meydana gelir. İki yüzey birbirine temas ettiğinde, güçlü yapışkan bağlantı noktaları oluşabilir ve kesme gerilmeleri birleşme yerlerini kırıp yüzeylerden birine yapışmış halde bıraktığında yapışkan aşınması meydana gelir. Birbirini izleyen tekrarlanan kayma işleminde, yapışan malzeme teması serbest parçacıklar olarak terk eder veya yüzeylerden herhangi birine yapışmış olarak kalır.

Abrasif aşınma, yüzeylerden birinin diğerinden daha sert olduğu temas noktalarında meydana gelir. Bu, temasta sert pürüzler olduğunda veya sert partiküller, kirlenme veya partiküllerin oksidasyon veya mekanik sebeplerle oluşumu nedeniyle arayüzde sıkıştığında gerçekleşebilir. Abrasif aşınmasında iki ana işlem ayırt edilir: iki gövdeli aşınma ve üç gövdeli aşınma.

Yorulma aşınması, katı yüzeylerin tekrarlayan değişken yüklemesi (gerilme döngüsü) nedeniyle çatlak oluşumu ve malzemede pullanma ile karakterize edilir. Lokalize yorgunluk mikroskobik ölçekte meydana gelebilir ve bu nedenle, çatlakların başlaması ve yayılması malzeme kaybına neden olduğunda arıza meydana gelir. İki ana malzeme kaldırma modu mevcuttur: (1) yüzeyden başlayıp malzemenin içine doğru yayılan çatlaklar ve (2) yüzeyin altındaki maksimum kesme gerilimlerine göre yüzey altı çatlakların oluşumu ve yüzeye yayılma.

Tribokimyasal aşınma, çevre ile kimyasal veya elektrokimyasal reaksiyonun malzeme kaldırmaya katkıda bulunduğu aşınma sürecidir. Temas üzerindeki reaksiyon katmanları, esas olarak reaksiyon ürünlerinden oluşan aşınma kalıntısı oluşumuna yol açar.

3. TRIBOKOROZYONU ETKILEYEN FAKTÖRLER

Tribokorozyon davranışı malzemelerin özelliklerine, tribolojik temasın mekanizmasına ve çevrenin fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlıdır. Bu özellikler tribolojik temasın performansının zararlı ya da yararlı olabileceği sinerjistik ya da antagonistik etkilerle ilişkilidir.

Malzeme: Tribolojik sistemde temas eden yüzeylerdeki reaksiyonlarda dahil olmak üzere malzemelerin bütün özellikleri önemlidir. Korozyonun yokluğunda malzemenin aşınma dayanımı sertlik, rijitlik, süneklik ve akma dayanımı ile ilişkilidir. Malzemelerin mikro yapısı, malzeme içinde dağılmış kusurlar, faz dağılımı, tane boyutu ve yönlenmesi, segragasyon ve dislokasyon yoğunluğu, non-metalik inklüzyonlar, tribokorozyonu etkileyen faktörlerdendir.

Temas eden yüzeylerin kimyasal kompozisyonu ve topografisi, yüzey pürüzlülüğü ve bunun zamanla değişmesi, sürtünmeden dolayı plastik olarak deforme edilen yüzey katmanları ve reaksiyon ürünlerin oluşumu tribokorozyonu etkilemektedir. Korozyonlu ortamın temas eden malzemelerin kimyasal ve elektrokimyasal karakteristiklere etkisi de önemlidir. Temas eden metallerin termodinamik özellikleri ve elektrokimyasal kinetikleri korozyon potansiyelini ve oranı etkilemektedir. Ayrıca metallerin pasifleşme davranışı da tribokorozyon davranışını etkileyen faktörler arasındadır.

Mekanik: Bilinen metal-çevre birleşime bağlı olarak malzeme üzerine uygulanan kuvvetler, kaymalı hareket, sürtünen yüzeylerin uyumu ve temas geometrisi temastaki elektrokimyasal şartlar, yuvarlanma, hareket şekli, titreşim, darbe etkileri ve aşınma partiküllerinin davranışı tribokorozyonu etkilemektedir. Ayrıca uygulanan yük ve kayma hızı depasifleşmeyi oranını belirlediğinden dolayı önemlidir. Temas eden yüzeylerde yüzey topografyası ile ilgili pasifleşme olayları tribokorozyon oranını etkilemektedir.

Çevre: Metal için katı-sıvı veya katı-gaz ara yüzeyininin kimyasal kompozisyonu, viskozite, iletkenlik, korozivite, sıcaklık akış durumları ve katıların varlığına veya yokluğuna bağlı olarak çok geniş bir aralıkta değişmektedir. Sıvı sistemlerde korozivite oksijen, pH ve belli anyonların çözülmüş oksidasyon elementlerin konsantrasyonuna ve yapısına bağlı olarak tribokorozyon davranışını etkilemektedir [2].

4. PASIF MALZEMELERDE KOROZYON MEKANIZMALARI

Korozyon literatüründe, mekanik ve elektrokimyasal hasarın eşzamanlı etkisi, farklı bir korozyon şekli olarak kabul edilmiştir [17, 18]. Kavitasyon, erozyon ve aşındırma korozyonu gibi çeşitli formlar, mekanik olarak desteklenen korozyon bozunması formları olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, korozyon alanındaki tribokorozyon terimi [19], iki geniş mekanik etkileşim kategorisini birbirinden ayıran "bir malzeme üzerindeki korozyon ve aşınmanın birleşik etkisi" olarak: katılar arasında kayma ve yuvarlanma (korozif aşınma, aşınma korozyonu) ve parçacıkların veya sıvıların çarpması (erozyon-korozyon, kavitasyon-korozyon) tanımlanmaktadır. Bir elektrolitin içine daldırılmış bir pasif malzeme yüzeyi sert bir pime doğru kaydığında, sürtünme hareketi temas bölgesindeki pasif filmin incelmesine veya temas anında tamamen çıkmasına yol açacak ve böylece çıplak malzeme yüzeyini yerel olarak elektrolite maruz bırakacaktır. ve bu nedenle aktif bir çözülme. Bununla birlikte, aktif metal çözünmesine film büyümesi eşlik edebilir ve bu nedenle pasif film geri yüklenir. Metallerin pasifleştirilmesi sırasında oluşan bu aktif çözünme ve ardından bir pasifleştirme işlemi, bir tribokorozyon sistemi çalışırken dikkate alınması gereken korozyon mekanizmalarından biridir. İlave olarak, aşağıdaki gibi tribokorozyon sistemlerinde başka olaylar da rol oynayabilir:

Pasif çözünme, metal-film arayüzünde katyonların oluşumundan oluşur. Bu katyonlar, pasif film boyunca film-elektrolit arayüzüne geçer ve burada çözelti içinde hidratlanmış veya kompleks iyonlar olarak çözünürler. Bu durum, metalik iyonların çözünürlüğü sıfır olmadığında ve dolayısıyla pasif film belirli bir korozyon hızında çözüldüğünde meydana gelir. Bir tribokorozyon sisteminde pasif çözünme esas olarak aşınma yolunun dışında meydana gelir ve genellikle ihmal edilir çünkü reaksiyon hızı, etkisiz bir pime sürtündüğünde metalik pasifleştirilmiş alanda üretilen aktif korozyondan çok daha düşük olarak kabul edilir.

Transpasif çözünme, koruyucu pasif film daha yüksek çözünürlüğe sahip türlere oksitlendiğinde meydana gelir. Oksijen oluşumu potansiyelinin altında (film oksidasyonu ile homojen geçişli çözünme) veya oksijen oluşumu gözlendiğinde (yüksek oranlı geçiş pasif çözünme) meydana gelebilir. İkinci durumda, oksijenin eşzamanlı evrimi ve film parçalanması nedeniyle, çözünme hızı, yüksek anyon konsantrasyonu nedeniyle ve anot yüzeyindeki yüksek yerel asitlik nedeniyle artar, bu da oksijen nedeniyle oluştuğunda serbest bırakılan protonlardan kaynaklanır. su oksidasyonuna.

Adsorpsiyon, yüzeyi çevreleyen gaz veya sıvıda bulunan reaktif türleri, atomları veya molekülleri sabitlemek için mevcut olan doymamış bağlar sergileyen atomların metal yüzeyindeki reaksiyonunu içeren fenomendir. Metal-gaz veya metal-sıvı arayüzünde adsorbe edilmiş türlerin varlığı, anodik çözünme veya pasif film oluşumu gibi korozyonla ilgili elektrokimyasal süreçleri etkileyebilir.

Bölgesel korozyon, küçük alanlardaki korozyon nedeniyle malzemenin seçici olarak uzaklaştırılmasıdır. Pasif filmin yerel olarak parçalandığı yerlerden metal çözünmesini destekleyen belirli anyonların (yani klorür) varlığında gerçekleşir. Lokalize korozyon mekanizmaları literatürde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir ve oyuklaşma, çatlak veya taneler arası korozyon gibi olayları içerir [20, 21]. Bu, pasif malzemelerdeki en önemli mekanizmalardan biri olmasına rağmen, tribokorozyonda yalnızca birkaç lokal korozyon vakası bildirilmiştir [22].

5. TRIBOCORROSION MEKANIZMALARI

Yüzey kimyası, oksit varlığı, sertleşmesi, kayma sürtünmesi, kırılganlık, süneklik gibi malzemelerin mekanik davranışları ile doğrudan ilgilidir. Ayrıca korozyonun aşınma üzerindeki etkisi farklı şartlarda bozunma mekanizması açısından önemlidir. Bununla birlikte, kayan temaslarda tribokorozyon mekanizmaları pasif metallerin hareketsiz bir muadiline karşı kayan veya etkileşime giren sistemlerde sinerjistik, mekanik, üçüncü gövde ve nanokimyasal aşınma yaklaşımları gibi farklı yaklaşımlar altında incelenmektedir [8].

5.1. Sinerjik Yaklaşım: Kaymada Erozyon-Korozyonu

Tribokorozyon mekanizmasında mekanik, elektrokimyasal, elektrolit ve malzeme özelliklerinin etkileşimlerinin karmaşık bir sonucu olarak tribokorozyon proses ortaya çıkmaktadır. Bu proseste elektrokimyasal korozyonun ve mekanik aşınmanın karşılıklı etkileşiminden dolayı daha fazla malzeme kaybı meydana gelmektedir. Bu malzeme kaybı "sinerji" olarak tanımlanmaktadır.

Aşınma ve korozyon arasındaki sinerjiyi belirlemek belirlemek için aşınma-korozyon, erozyon-korozyon ve kayma-korozyon sistemlerinde açık devre potansiyeli (OCP), potansiyostatik veya potansiyodinamik teknikler kullanılmaktadır [23]. Aşınmanın korozyon oranları üzerindeki sinerjik etkisinde benzer eğilimler bulunmasına rağmen, aşınma-tribokorozyon etkileşimleri farklılık gösterebilir. Erozyon ve aşınma-korozyonda pasif

malzemelerin kayan sistemlerine sinerjik yaklaşımın mekanik ve korozyon katkılarını ayrı ayrı ölçmek oldukça karmaşıktır. Sinerjiyi değerlendirmek için, katodik potansiyel (katodik koruma) uygulamak ve böylece sadece aşınmadan kaynaklanan malzeme kaybını belirlemek gibi harici referansların kullanılmasını zorunlu kılar. Katodik koruma altındaki aşınma, genellikle korozyon olmadığında aşınmayı değerlendirmek için bir referans prosedür olarak kullanılamaz [8].

5.2. Mekanik Yaklaşım

Mekanik yaklaşım iki ana katkıyı birbirinden ayırır: anodik çözünme (aşınmayla hızlandırılmış korozyon) ve metal parçacıkların mekanik olarak uzaklaştırılması (mekanik aşınma). Sürtünme-korozyon sistemleri için mekanik ve sürtünme korozyonu mekanizmasının, genel olarak her ikisinden kaynaklanan bir kimyasal faktör ve gözlenen hasara sahip bir mekanik faktör içerdiğini belirtilmiştir [24]. Bu etkileşim elektrokimyasal malzeme kaldırma oranının mekanik parametrelerden güçlü bir şekilde etkilendiğini ve diğer yandan mekanik malzeme kaldırma oranının mevcut elektrokimyasal şartlara bağlı olduğunu göstermektedir [25,26].

Bir tribokorozyon sistemindeki iki bozunma mekanizması bağımsız olarak ilerleyemez, yani mekanik ve kimyasal olayların birbirleriyle etkileşime girdiği anlamına gelmektedir. Anodik hacim mekanik parametrelere bağlıdır ve oksidasyon mekanik depasivasyon süreciyle ilişkilidir [25-27]. Kimyasal ve mekanik metal kaldırma oranları yalnızca yüzey kimyasına (elektrokimyasal uygulanan potansiyel tarafından sağlanır) değil, aynı zamanda mekanik faktörlere (yani uygulanan yük) bağlıdır. Bu nedenle, tüm aşınma hasarına her iki katkının (kimyasal ve mekanik) basit bir şekilde hesaplanması, tribokorozyon kaymalı sistemleride üçüncü vücudun ortaya çıkmasından dolayı kolay olmayabilir [28].

5.3. Üçüncü Cisim Yaklaşımı

Tribokorozyon araştırmalarında aşınma ürünlerinin (üçüncü cisim) oluşumu ve malzeme kaybına olan etkisi önemli bir konudur. Kayma-sürtünmeli kuru temaslarda üçüncü cisim yaklaşımı, sürtünme sonucu temas halindeki iki yüzeyin bozulmasını (aşınmasını) anlamak için önerilmiştir [29]. Üçüncü partikül konsepti, malzeme bakış açısından, toplu birinci gövdelerden (bir kontaktaki ana elemanlar) farklı bir bileşime sahip diğer bir bölge olarak ve mekanik bir bakış açısıyla, yerleştirme sırasında birinci partiküller arasında temastaki ilerlemesi sırasında yük ileten operatörler olarak tanımlanmıştır [29, 30]. Üçüncü partiküller oluşturulur oluşturulmaz, sürtünme yüzeylerini ayırarak ve böylece orijinal gövde arasındaki etkileşimleri değiştirme sonucunda aşınma oranlarını etkileyeceklerdir. Bu üçüncü cisim partiküllerinin, aşındırıcı ortamda çözülebilecekleri düşünülse de, sürtünmeli korozyon kayan temas noktalarında rol oynamaktadırlar [10].

Üçüncü cisim parçacıklarının rolü, tribokorozyon sistemlerinde özellikle kritiktir çünkü fiziksel özelliklerine bağlı olarak aşındırıcı, hızlandırıcı bir aşınma [31,32]veya sürtünmeyi azaltan katı bir yağlayıcı olarak hareket edebilirler [33]. Bu bakış açısına göre, üçüncü cisimlerin özelliklerini ve davranışını etkileyen parametreler: mekanik parametreler (temas basıncı, kayma hızı, yağlama), yüzey kimyasal etkileri (metal oksidasyonu ve çözünmesi, çevredeki ortamda bulunan kimyasal bileşiklerin adsorpsiyonu) ve malzeme özellikleri (bileşim, mikro yapı, sertlik) olarak belirlenebilir [8].

Temasın mekanik şartlarının üçüncü gövde davranışı üzerinde daha yüksek normal yükler, daha yüksek miktarda aşınmaya yol açmaktadır [34]. Malzeme özelliklerinin etkisi, sert malzemelerde gözlenen büyük miktarda aşınma partiküllerinin oluşumunda [35] ve yüksek akma mukavemetli materyallerin düşük döküntü oluşumunda [36] bulunmuştur. Temastaki

elektrokimyasal koşullar da üçüncü cisimlerin oluşum hızı ve özellikleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir [25, 26, 31].

5.4. Nanokimyasal Aşınma yaklaşımı

Çeşitli deneysel sonuçlar, kuru koşullarda ve korozif ortamda kayan malzemelerin temas alanının, malzemelerin aşınmasında önemli bir rol oynayan yüzey altı deformasyonundan muzdarip olduğunu göstermiştir [37]. Bu oluşum, daha önce açıklanan yaklaşımlar (sinerjistik, mekanik ve üçüncü cisim) kullanılarak tribokorozyon olayını yorumlarken gözlemlenen belirsizliklerden sorumlu olabilir. Bu nedenle başka mekanizmaların da yer alabileceğini düşünmek mümkündür. Yüzey altı dönüşümleri ve bunların aşınma üzerindeki sonuçları açıklanmış olmasına rağmen, bunların tribokorozyondaki ancak yakın zamanda ele alınmıştır. Bu bölümde, "nano-kimyasal aşınma" terimi, nano ölçekte yüzey altı yapısal veya kimyasal modifikasyonları içeren tribokorozyon mekanizmalarını tanımlamak için kullanılmıştır. Bu, temasın mekanik davranışını ve malzemelerin yüzey altı yapısını değiştirir ve bu da aşınmayı etkiler. Mekanizma iki ana adımdan oluşur: (1) gerinim birikimi tarafından üretilen temas alt yüzeyinde nanokristalin mikro yapının oluşumu ve (2) nano taneciklerin ayrılmasıyla oluşan aşınma. Bu yaklaşımın temeli, sürtünme ve aşınmanın arayüzün fiziksel özellikleriyle ve yeraltının mekanik özellikleriyle ilişkili olduğu düşüncesidir [38].

SONUÇLAR

Bu çalışma, kayma sırasında pasif metallerin tribokorozyon bozunma mekanizmalarının incelenmesi üzerine yapılan araştırmalarıyı gözden geçirmek amacıyla yapılmıştır. Tribokorozyon kaynaklı bozulma, elektrokimyasal şartların mekanik davranış üzerindeki etkisinden ve/veya mekanik şartların malzemelerin korozyon direncine etkisinden kaynaklanmaktadır. Bu kimyasal-fiziksel etkileşimler, birbirlerinden saf mekanik ve kimyasal katkıları izole etmeyi deneysel olarak zorlaştırır. İncelenen mekanizmalar, tribokorozyonun temel anlayışına katkıda bulunur, ancak fenomenin tahminine fazla bir şey yapmaz. Sinerjik yaklaşım, aşınma ve korozyonun eşzamanlı etkileşimine atfedilen artan malzeme kaybını hesaplayabilen ilk matematiksel öneridir. Sinerjik yaklaşım, mühendislikte kullanılan malzeme seçim haritalarına benzeyen aşınma-korozyon haritalarını oluşturmak için kullanılan tek yöntemdir. Bununla birlikte, aşınma-korozyon haritaları hala geliştirme aşamasındadır ve sinerjizmin belirlenmesi ile ilgili belirsizlikler de bu sebeplere bağlanabilir. Mekanik yaklaşım, sinerjik yaklaşımın ilerisinde bir adımdır ve tribokorozyon sırasında malzeme hasarını hesaplamak için daha basit bir modeldir. Bu yaklaşım, kayan temas noktalarında anodik çözünme ve metal parçacıkların mekanik olarak uzaklaştırılması arasında ayrım yapmak için daha kesin bir deneysel metodoloji içerir. Bununla birlikte, üçüncü cisimlerin oluşumu gibi olayları hesaba katmaz. Bu husus, temas içindeki döküntülerin davranışını ayrıntılı olarak tanımlayan, ancak bu parçacıkların nasıl oluştuğunu, dönüştürüldüğünü veya çıkarıldığını çözümlemek yerine, bu durumu üçüncü gövde yaklaşımıyla ele almaktadır. Bu, son zamanlarda geliştirilen tribokorozyon mekanizmasında, nanokimyasal aşınmada cevap bulabilecek hala açık bir konudur. Bu son yaklaşım, kayan kontakların aşınma davranışında belirleyici faktörler olarak yüzey altı deformasyonunu ve sonraki mikro yapısal dönüşümleri (yani nanokristalin katman oluşumu) açıklar. Bununla birlikte, malzemelerin sürtünme-korozyon davranışında yer değiştirme ve istifleme hataları gibi metalürjik yönlerin rolü, aşınma hasarına dahil olan mekanizmaları ve malzeme kaybına yönelik gelişimini açıklamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Tüm bu araştırmalar, iyi tanımlanmış bir tribokorozyon panoramasına sahip olmaya katkıda bulunmaktadır; ancak, tribokorozyon mekanizmalarını daha temel bir bakış açısıyla aydınlatmak için hala üstesinden gelinmesi

gereken bazı konular vardır. Örneğin, üçüncü cisim yaklaşımı, üçüncü partikül özelliklerinin (yani reoloji, kimya), tribokorozyon sırasında malzemelerin aşınma davranışı üzerindeki etkisinin analizi hala tam anlaşılamamıştır. Bu nedenle, daha gerçekçi bir mekanizma geliştirmek için üçüncü cisim parçacıklarının oluşumu, dönüşümü, çözünmesi ve fırlatılması konusunda özel araştırmalar yapmak gerekir. Bir başka zorluk da, tribokorozyondaki kimyasal ve mekanik hususları aynı anda ele almaktır. Bu nedenle, hem yüzeyaltı hem de yüzey filmlerinin kimyasal-fiziksel özelliklerini mevcut tribokorozyon mekanizmalarına kapsamlı bir şekilde uygulamak veya yeni modeller önermek gereklidir. Halihazırda var olan deneysel tekniklerin (yani elektrokimyasal ve triboelektrokimyasal) yüzey / topografi analizi, reoloji ve parçacık analizi ile kombinasyonu, bir tribokorozyon deneyinde daha geniş bir fenomeni kapsamına ve böylece varlığı nicel olarak tanımlayan yeni öngörücü modeller önermeye yardımcı olabilir. Üçüncü cisimler, malzemenin kayan temaslarında akar ve tribokorozyonda kimyasal ve mekanik özelliklerin etkisiyle, malzemelerin elektrokimyasal özellikleri, tribokorozyon davranışını etkileyen önemli faktörlerdir. Pasif malzemelerin elektrokimyasal davranışı, pasifleştirme / pasifleştirme korozyon mekanizmaları kayan kontaklarda hala yeterince anlaşılmamış olmasına rağmen, geniş çapta incelenmiştir. Her iki fenomenin kinetik çalışmaları (oksidasyon kinetiği), tribokorozyondaki özel rollerinin tanımlanmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca, olası tüm elektrokimyasal şartlara daha kapsamlı bir genel bakış elde etmek için aktif malzemeler üzerinde tribokorozyon çalışmaları gereklidir. İlgili malzemelerin elektrokimyasal özellikleri, yalnızca aktif alanın kesin olarak bilinmediği akım ölçümleriyle karakterize edilemez, ancak çalışan elektrottaki pasifleştirilmiş ve pasifleştirilmiş alanlar arasındaki bağlantı dikkate alınmalı ve geçerli potansiyel ve akım dağılımı tanımlanmalıdır. Temas özelliklerine (yani geometri, yük) bağlı olarak anodik ve katodik reaksiyonların kinetiği, tribokorozyon modellerini iyileştirmek için faydalı olabilir. Sistemdeki omik düşüşle birlikte pasif filmlerin mekanik ve elektriksel özellikleri kayma sırasında galvanik hücre oluşumunu da etkileyebilir. Bu nedenle, mekanik ve kimyasal / elektrokimyasal parametreler dikkate alınarak, tribokorozyon hasarını tahmin etmek için öngörücü araçlar geliştirilmelidir. Tribokorozyon sırasında aşınma mekanizmalarını daha iyi anlamak için daha fazla araştırılması gereken bir diğer önemli faktör, prosesin dinamikleri ve sonraki metalurjik dönüşümlerdir. Bir tribokorozyon testinin ilk döngüleri sırasında yer alan mekanizmaları ve testin sonuna kadar ilerleme aşamasında dahil olanları ayırt etmek için daha fazla araştırma yapılması gerekir. Nitekim, nanokristalin mikro yapının oluşumu, nano tanelerin ayrılması ve üçüncü cisim oluşumu arasındaki ilişki hala anlaşılamamıştır. İlerleme aşamasında, nano tanelerin / üçüncü cisimlerin reolojisi ve bunların pasifleştirme / ayrıca, temas sertliği ve titreşim gibi mekanik faktörlerin üçüncü cisim gelişimi üzerindeki etkisi de dikkate alınmalıdır.

KAYNAKLAR

Ingole, S. P., & Valdes, J. (2013). Tribo-chemistry and Tribo-corrosion. In Tribology for Scientists and Engineers (pp. 729-746). Springer, New York, NY.

Landolt, D. (2006). Electrochemical and materials aspects of tribocorrosion systems. Journal of Physics D: applied physics, 39(15), 3121.

Drees, D., Celis, J. P., Dekempeneer, E., & Meneve, J. (1996). The electrochemical and wear behaviour of amorphous diamond-like carbon coatings and multilayered coatings in aqueous environments. Surface and Coatings Technology, 86, 575-580.

Mischler, S., Debaud, S., & Landolt, D. (1998). Wear-accelerated corrosion of passive metals in tribocorrosion systems. Journal of the Electrochemical Society, 145(3), 750.

Celis, J. P., Ponthiaux, P., & Wenger, F. (2006). Tribo-corrosion of materials: interplay between chemical, electrochemical, and mechanical reactivity of surfaces. Wear, 261(9), 939-946.

Siddaiah, A. (2020). Understanding the Tribocorrosion Behavior of Engineered Surfaces (Doctoral dissertation).

Quinn, T. F. J. (1994). Oxidational wear modelling: Part II. The general theory of oxidational wear. Wear, 175(1-2), 199-208.

Muñoz, A. I., & Espallargas, N. (2011). Tribocorrosion mechanisms in sliding contacts. In Tribocorrosion of passive metals and coatings (pp. 118-152). Woodhead Publishing.

Mischler, S. (2008). Triboelectrochemical techniques and interpretation methods in tribocorrosion: a comparative evaluation. Tribology International, 41(7), 573-583.

Mischler, S., Ponthiaux, P., & du CEFRACOR, C. T. (2001). A round robin on combined electrochemical and friction tests on alumina/stainless steel contacts in sulphuric acid. Wear, 248(1-2), 211-225.

Zhu, Y. Y., Kelsall, G. H., & Spikes, H. A. (1994). The influence of electrochemical potentials on the friction and wear of iron and iron oxides in aqueous systems. Tribology transactions, 37(4), 811-819.

Basak, A. K., Matteazzi, P., Vardavoulias, M., & Celis, J. P. (2006). Corrosion–wear behaviour of thermal sprayed nanostructured FeCu/WC–Co coatings. Wear, 261(9), 1042-1050.

Landolt, D., Mischler, S., & Stemp, M. (2001). Electrochemical methods in tribocorrosion: a critical appraisal. Electrochimica acta, 46(24-25), 3913-3929.

Wood, R. J. (2007). Tribo-corrosion of coatings: a review. Journal of Physics D: Applied Physics, 40(18), 5502.

Ponthiaux, P., Wenger, F., Drees, D., & Celis, J. P. (2004). Electrochemical techniques for studying tribocorrosion processes. Wear, 256(5), 459-468.

Stachowiak, G., & Batchelor, A. W. (2013). Engineering tribology. Butterworth-Heinemann.

Gilbert, P. T., Shreir, L. L., Jarman, R. A., & Burstein, G. T. (1995). Corrosion: Metal/Environment Reaction.

Jones, D. A. (1996). Principles and Prevention of Corrosion. Prentice Hall, Inc. Upper Saddle River, New Jersey.

Landolt, D. (1993). Traité des matériaux, vol. 12. Corrosion et chimie de surfaces des métaux, premiere édition, Presse polytechniques et universitaires Romandes, Lausanne, 260-266.

Newman, R. C., Marcus, P., & Oudar, J. (1995). Corrosion mechanisms in theory and practice. New York, NY: Marcel Dekker, 331.

Szklarska-Smialowska, Z. (1986). Pitting Corrosion of Metals, 69–96. Houston: NACE, 431.

Bi, Q., Liu, W., Ma, J., Yang, J., Pu, Y., & Xue, Q. (2009). Tribocorrosion behavior of Ni-17.5 Si-29.3 Cr alloy in sulfuric acid solution. Tribology International, 42(7), 1081-1087.

Watson, S. W., Friedersdorf, F. J., Madsen, B. W., & Cramer, S. D. (1995). Methods of measuring wear-corrosion synergism. Wear, 181, 476-484.

Uhlig, H. H. (1954). Mechanism of fretting corrosion. Journal of Applied Mechanics-Transactions of the ASME, 21(4), 401-407.

Mischler, S., Spiegel, A., & Landolt, D. (1999). The role of passive oxide films on the degradation of steel in tribocorrosion systems. Wear, 225, 1078-1087.

Jemmely, P., Mischler, S., & Landolt, D. (1999). Tribocorrosion behaviour of Fe–17Cr stainless steel in acid and alkaline solutions. Tribology International, 32(6), 295-303.

Munoz, A. I., & Julián, L. C. (2010). Influence of electrochemical potential on the tribocorrosion behaviour of high carbon CoCrMo biomedical alloy in simulated body fluids by electrochemical impedance spectroscopy. Electrochimica Acta, 55(19), 5428-5439.

De Frutos, A., Arenas, M. A., Fuentes, G. G., Rodríguez, R. J., Martínez, R., Avelar-Batista, J. C., & De Damborenea, J. J. (2010). Tribocorrosion behaviour of duplex surface treated AISI 304 stainless steel. Surface and Coatings Technology, 204(9-10), 1623-1630.

Godet, M. (1984). The third-body approach: a mechanical view of wear. Wear, 100(1-3), 437-452.

Godet, M., Berthier, Y., Lancaster, J., & Vincent, L. (1991). Wear modelling: using fundamental understanding or practical experience?. Wear, 149(1-2), 325-340.

Henry, P., Takadoum, J., & Berçot, P. (2009). Tribocorrosion of 316L stainless steel and TA6V4 alloy in H2SO4 media. Corrosion Science, 51(6), 1308-1314.

Munoz, A. I., & Julián, L. C. (2010). Influence of electrochemical potential on the tribocorrosion behaviour of high carbon CoCrMo biomedical alloy in simulated body fluids by electrochemical impedance spectroscopy. Electrochimica Acta, 55(19), 5428-5439.

Shakhvorostov, D., gleising, B., Büscher, r., Dudzinski, W., Fischer, A., Scherge, M. (2007), 'Microstructure of tribologically induced nanolayers produced at ultra-low wear rates', Wear, 263, 1259–1265.

Ding, D., Dai, Z., Zhou, F., Zhou, G. (2007), 'Sliding friction and wear behavior of TC11 in aqueous condition', Wear, 263, 117–124.

Hassani, S., Raeissi, K., Azzi, M., Li, D., Golozar, M. A., & Szpunar, J. A. (2009). Improving the corrosion and tribocorrosion resistance of Ni–Co nanocrystalline coatings in NaOH solution. Corrosion science, 51(10), 2371-2379.

Huang, Y. L., Oguocha, I. N. A., & Yannacopoulos, S. (2005). The corrosion wear behaviour of selected stainless steels in potash brine. Wear, 258(9), 1357-1363.

Espallargas, N., & Mischler, S. (2011). Dry wear and tribocorrosion mechanisms of pulsed plasma nitrided Ni–Cr alloy. Wear, 270(7-8), 464-471.

Shakhvorostov, D., Gleising, B., Büscher, R., Dudzinski, W., Fischer, A., & Scherge, M. (2007). Microstructure of tribologically induced nanolayers produced at ultra-low wear rates. Wear, 263(7-12), 1259-1265.

.