T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı

CHAMPS MOTOR BECERİLER PROTOKOLÜ'NÜN (CMBP) TÜRKÇEYE UYARLANMASI ve CATCH PROGRAMI HAREKET ETKİNLİKLERİNİN ÇOCUKLARIN LOKOMOTOR ve NESNE KONTROLÜ BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Zeynep KILIÇ

(Doktora Tezi)

İstanbul, 2018

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı

CHAMPS MOTOR BECERİLER PROTOKOLÜ'NÜN (CMSP) TÜRKÇE'YE UYARLANMASI ve CATCH PROGRAMI HAREKET ETKİNLİKLERİNİN ÇOCUKLARIN LOKOMOTOR ve NESNE KONTROLÜ BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Zeynep KILIÇ

(Doktora Tezi)

Danışman

Prof. Dr. Gülden UYANIK BALAT

İkinci Danışman

Dr. Saime ÇAĞLAK SARI

İstanbul, 2018

Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2018

ONAY

Zeynep KILIÇ tarafından hazırlanan "CHAMPS MOTOR BECERİLER PROTOKOLÜ'NÜN (CMBP) TÜRKÇEYE UYARLANMASI ve CATCH PROGRAMI HAREKET ETKİNLİKLERİNİN ÇOCUKLARIN LOKOMOTOR ve NESNE KONTROLÜ BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ" konulu bu çalışma, 04/06/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	**İmza**
TEZ DANIŞMANI	**Prof. Dr. Gülden UYANIK BALAT**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Ozana URAL**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Gelengül HAKTANIR**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Salih PINAR**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Prof. Dr. Ayperi DİKİCİ SIĞIRTMAÇ**	.....

ÖZGEÇMİŞ

2005	Prof. Dr. Şevket Raşit Hatipoğlu Süper Lisesi
2009	Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği'nden mezun olma
2010	Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi olarak atanma
2010	Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'na 35. Madde kapsamında görevlendirilme
2013	Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, yüksek lisans programından mezun olma
2013	35. madde kapsamında geçici görevlendirmenin bitmesi ve Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'na araştırma görevlisi olarak kadro aktarımı
2014	Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı doktora programına giriş
2014	Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'na 35. Madde kapsamında görevlendirilme

İLETİŞİM BİLGİLERİ

E-posta **:** zeynep.kilic02@gmail.com

ÖNSÖZ

Doktora tez danışmanım, yeri geldiğinde hocam, yeri geldiğinde ablam, yeri geldiğinde annem olan birlikte çalışmaktan çok büyük keyif aldığım Sayın Prof. Dr. Gülden UYANIK BALAT'a süreçteki desteği, sabrı, emekleri ve yol göstericiliği için yürekten teşekkür ederim. Benim için çalışması çok keyifli olan motor gelişim konusunda birikimlerini benimle paylaşan, hareketleri birebir çalışarak ve aşama aşama göstererek tüm ayrıntılarıyla anlamam için saatlerini ve enerjisini ayıran ikinci danışmanım Sayın Dr. Saime ÇAĞLAK SARI'ya tüm yardımları, yönlendirmeleri ve destekleri için teşekkür ederim. Tez izleme komisyonumda yer alan Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü ve Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Başkanı çok kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Ozana URAL'a üzerimdeki emekleri, süreçteki yol göstericiliği ve desteği için çok teşekkür ederim. Yüksek lisans tez danışmanlığımı yapan ve akademik hayatta ilk öğrenmelerimi birlikte yaşadığım "akademik annem" olarak gördüğüm, derinliğini ve serinliğini örnek aldığım Sayın Prof. Dr. Gelengül HAKTANIR'a üzerimdeki tüm emekleri için çok teşekkür ederim. Tez savunma jürimde yer alan Sayın Prof. Dr. Salih PINAR'a ve Sayın Prof. Dr. Ayperi DİKİCİ SIĞIRTMAÇ'a çok kıymetli fikirleri için çok teşekkür ederim.

Marmara Üniversitesi'nde bulunduğum süreçte kendilerinden ders alma ve mesaimi paylaşma şansını yakaladığım çok kıymetli hocaların Sayın Prof. Dr. Rengin ZEMBAT, Sayın Prof. Yıldız GÜVEN, Sayın Yrd. Doç. Dr. Oya RAMAZAN ve Dr. Hülya BİLGİN'e varlıkları, destekleri ve yol göstericilikleri için çok teşekkür ederim. Ayrıca Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda birlikte görev yaptığım süreçte mesaimi paylaştığım, çok kıymetli tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Bazılarıyla birlikte ders aldığım, hepsiyle mesaimi paylaştığım, birliğin, beraberliğin ve iyi niyetin hakim olduğu bir ortamda çalışma şansını onların varlıklarıyla birlikte yakaladığım, benim için arkadaşlığın çok daha ötesinde olan ve hayatımın her döneminde varlıklarını hep hissedeceğimi bildiğim çok kıymetli dostlarım Sayın Dr. Özge ÜNSAL'a, Sayın Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ'ye, Sayın Yrd. Doç. Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ'a, Arş. Gör. Hande ARSLAN ÇİFTÇİ'ye, Dr. Büşra ŞAHAN'a ve

biriciğimiz Arş. Gör. Alper YORULMAZ'a yürekten teşekkür ederim. Varlığınız benim için çok ama çok kıymetli.

Eski 305 numaralı odanın vazgeçilmezlerinden, birlikte güldüğümüz, birlikte dertleştiğimiz birbirimize yol gösterdiğimiz Sayın Dr. Dilan BAYINDIR'a, Sayın Yrd. Doç. Dr. Türker SEZER'e, Sayın Yrd. Doç. Dr. Elif YILMAZ'a çok teşekkür ederim.

Yine mesaimizi paylaştığımız, her an birbirimize destek olup birlik halinde huzurla çalıştığımız, çok sevdiğim çalışma arkadaşlarım Sayın Arş. Gör. Dilara ATEŞ'e, Sayın Arş. Gör. Şeyma DEĞİRMENCİ'ye, Sayın Arş. Gör. Hilal YILMAZ'a, Arş. Gör. Büşra ÇELİK'e, Sayın Arş. Gör. Gülşen İLÇİ KÜSMÜŞ'e, Sayın Arş. Gör. Özge CENGİZ'e, Sayın Arş. Gör. Meltem YILDIRIM'a ve Sayın Arş. Gör. Ayşe KILIÇKAYA'ya varlıkları ve destekleri için çok teşekkür ederim.

Sayın Serpil EVREN KALAYCI'ya ablalığı, pratikliği, neşesi, desteği, her an yanımda olmasından dolayı çok teşekkür ederim.

Son olarak biricik annem Nurten KILIÇ ve babam Muharrem KILIÇ'a; ablam Gül ŞORAY ve eşi Birkan ŞORAY ile ailemizin biriciği Doruk Şoray'a; kardeşlerim Oğuzhan KILIÇ ve Cengizhan KILIÇ'a kendilerinden ayrı ve uzak olduğum bu süreçte hep yanıbaşımda hissettirip enerjimi korumamda bana hep destek oldukları ve inandıkları için çok teşekkür ederim.

Zeynep KILIÇ

ÖZET

Çalışmanın temel amacı; çocukların lokomotor ve nesne kontrolü becerilerini değerlendirmede kullanılacak olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması ve CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın düzenli olarak uygulanmasının okul öncesi çocukların lokomotor ve nesne kontrol becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Bu genel amaçlar doğrultusunda araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Türkiye'de kullanılabilecek geçerli bir ölçme aracı mıdır?
2. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Türkiye'de kullanılabilecek güvenilir bir ölçme aracı mıdır?
3. CATCH hareket etkinliklerinden seçilerek oluşturulan hareket eğitimi programının çocukların lokomotor ve nesne kontrolü becerileri üzerinde etkisi var mıdır?

Araştırmanın birinci basamağı olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlama çalışmaları kapsamında araştırmanın modeli tarama modellerinden genel tarama modeli olarak belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci basamağı olan CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın etkililiğinin incelenebilmesi için araştırmanın modeli nicel araştırma yöntemlerinden deneme modeli olarak belirlenmiştir. Deneme modellerinden ise "öntest – sontest kontrol grubu modeli" kullanılmıştır.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlama çalışmasında veri toplamak için İstanbul ili Avrupa yakasında Beşiktaş ve Şişli; Anadolu yakasında Kadıköy, Maltepe, Kartal ilçeleri seçilmiştir. Bu ilçelerde, okulların çocukların fiziksel aktivite yapmasına imkan sağlayacak geniş ve boş alanlara sahip olmaları bakımından öncelikle amaçlı örnekleme yöntemi temel alınarak çalışmaların yapılacağı okullar belirlenmiştir. Ardından belirlenen okullardaki 4-5 yaş çocukları rastgele örnekleme yöntemiyle seçilerek araştırmaya dahil edilmiştir. Toplamda 336 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir.

CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın uygulaması İstanbul ilinin Anadolu yakasında, Kadıköy ilçesinde yer alan, oyun salonu haricinde geniş bir çok amaçlı salonu bulunan ve görüşmeler sonrasında bir dönem boyunca kurumlarında hareket programının uygulanmasına izin veren bağımsız bir anaokulunda gerçekleştirilmiştir. Deneysel desenli çalışmanın yapılacağı okulun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygulamalara kurumda okul öncesi eğitimine devam eden 4 ve 5 yaş grubu çocuklar dâhil edilmiştir. Uygulama aşamasında 4 ve 5 yaş grupları için ayrı ayrı olmak üzere 1 deney ve 1 kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu 32'si deney grubunda, 32'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 64 çocuk oluşturmuştur.

Araştırma kapsamında veriler, CHAMPS Motor Beceriler Protokolü kullanılarak toplanmıştır. Kriter geçerliği için Test of Gross Motor Development'ın (Ulrich, 1985) Tepeli (2007) tarafından uyarlaması yapılan Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT) kullanılmıştır. Hareket programı için ise "Erken Çocukluk CATCH Programı – Sağlıklı Olmak Eğlencelidir" programından temel hareket becerilerinden lokomotor ve nesne kontrolü becerilerini kapsayacak şekilde seçilerek oluşturulan "CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı" kullanılmıştır.

Elde edilen veriler uygun bir istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik çalışmaları kapsamında dil eşdeğerliği, görünüş geçerliği, kapsam geçerliği, kriter geçerliği; güvenirlik çalışmaları kapsamında ise test-tekrar test, iç tutarlık ve değerlendirmeciler arası tutarlığa bakılmıştır. Yapılan analizler sonrasında ise CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Türk çocukları için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

"CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı"nın etkililiğini belirmek için deney grupları ile 9 hafta boyunca haftada iki gün olacak şekilde eğitim programı uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına uygulanan öntest ve sontest ölçümleri sonuçlarına göre çocukların öntest ölçümlerinde ölçme aracının yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanları arasında gruplar arasında anlamlı fark belirlenememiştir ($p>.05$). Hareket programı uygulamasının ardından yapılan sontest ölçümlerinin analiz sonuçlarına göre ise, hem 4

hem de 5 yaş grubu çocukların ölçme aracının yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Hem 4 hem de 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların motor becerilerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık belirlenememiştir ($p>.05$). kalıcılık testi sonuçlarına bakıldığında ise hem 4 yaş hem de 5 yaş çocuklarının yer değiştirme, nesne kontrolü alt boyutları ile ölçme aracı toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenememiştir ($p>.05$).

Anahtar Kelimeler: Motor gelişim, CATCH hareket programı, temel hareket becerileri, ölçek uyarlama, CHAMPS Motor Beceriler Protokolü.

ABSTRACT

ADAPTATION OF CHAMPS MOTOR SKILLS PROTOCOL (CMSP) TO TURKISH AND EXAMINING OF THE EFFECTS OF MOVEMENT ACTIVITIES OF CATCH PROGRAM ON LOCOMOTOR AND OBJECT CONTROL SKILLS OF CHILDREN

The main objective of the research is to conduct validity and reliability studies of CHAMPS Motor Skills Protocol that will be used in assessing locomotor and object control skills of children and examine the impact of regular implementation of Education Program made of CATCH Program Movement Activities on the locomotor and object control skills of preschool children.

In line with these overall objectives, the research seeks answers for the following questions:

1- Is CHAMPS Motor Skills Protocol a valid assessment instruments that can be used in Turkey?
2- Is CHAMPS Motor Skills Protocol a reliable assessment instruments that can be used in Turkey?
3- Does the movement program composed of CATCH movement activities have an impact on the locomotor and object control skills of preschool children?

Within the scope of adaptation of CHAMPS Motor Skills Protocol which is the first step of the research, the research model was determined as general survey model which is one of the survey models. For examining the efficiency of Education Program made of CATCH Program Movement Activities which is the second step of the research, the research model was determined as trial model which is one of the quantitative research methods. Among trial models, "pre-test – post-test control group model" was used.

In adaptation study of CHAMPS Motor Skills Protocol, Beşiktaş and Şişli Districts in European Side and Kadıköy, Maltepe and Kartal Districts in Anatolian Side of İstanbul Province were selected for data collection. In these districts, schools where the studies will be conducted were determined based primarily on purposeful sampling with regards to schools' having wide and empty spaces which would allow children do physical activities. Then, 4-5 years old children in the schools determined were selected

by random sampling method and included in the research. 336 children in total were included in study group.

Implementation of Education Program made of CATCH Program Movement Activities was carried out in an independent preschool located in Kadıköy District in Anatolian Side of İstanbul Province which has a multipurpose hall other than the playing hall and which allowed the implementation of the movement program in their institution during a semester following the negotiations. Purposeful sampling method was used for determining the school where the experimental designed study will be conducted. Children in 4 and 5 years old primary school children in the institution were included in the implementations. At the implementation phase, 1 experiment and 1 control group were created for 4 and 5 years separately. The study group of the research consists of 64 children, 32 in experiment group and 32 in control group.

Within the scope of the research, data were collected using CHAMPS Motor Skills Protocol. For criteria validity, Gross Muscle Skills Measurement Test (BüKBÖT) adapted by Tepeli (2007) from Test of Gross Motor Development (Ulrich, 1985) was used. For movement program, Education Program made of CATCH Program Movement Activities, which was created as to include locomotor and object control skills among basic movement skills from "Early Childhood CATCH Program – It's Fun to be Healthy" program, was used.

The data obtained was analysed using a suitable statistic program. Language equivalency, face validity, content validity and criteria validity were checked within the validity studies and test-retest, internal consistency and consistency among raters were checked within the scope of reliability studies of CHAMPS Motor Skills Protocol. Following the analyses, it was seen that CHAMPS Motor Skills Protocol is a valid and reliable measurement instrument for Turkish children.

To determine the efficiency of Education Program made of CATCH Program Movement Activities, education program was implemented with experiment groups for two days a week during 9 weeks. According to the results of pre-test and post-test measurements of experiment and control groups, no significant difference was determined between the locomotor subdimension, object control subdimension of the measurement instrument and measurement instrument total scores in pre-test

measurements of the children (p>.05). According to the analysis results of post-test measurements following movement program, it was determined that there is a significant difference in locomotor subdimension, object control subdimension of the measurement instrument and measurement instrument total scores of both 4 and 5 years old children in favour of the experiment group (p<.05). No significant difference was found by sex for both 4 and 5 years old children (p>.05). When the results of retention test were examined, it was not found that there was a statistically significant difference in the total points of locomotor subdimension, object control subdimension and measurement instrument total scores for both 4 and 5 years old children (p>.05).

Keywords: Motor development, CATCH movement program, basic movement skills, scale adaptation, CHAMPS Motor Skills Protocol.

İÇİNDEKİLER

ONAY ..... **i**
ÖZGEÇMİŞ ..... **ii**
ÖZET ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **xi**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xv**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xvii**
BÖLÜM I: GİRİŞ **1**
1.1. Problem 1
1.2. Amaç 2
1.3. Önem 4
1.4. Sınırlılıklar 5
1.5. Tanımlar 6
BÖLÜM II: LİTERATÜR **8**
2.1. Gelişimde Temel Kavramlar 8
2.2. Gelişim Alanları 8
2.3. Motor Gelişim 12
2.3.1. Doğum Öncesi (Prenatal) Dönemde Motor Gelişim 16
2.3.2. Refleksif hareketler ve İlkel Hareketler Dönemi (0-2 Yaş Motor Gelişimi) 17
2.3.2.1. Refleksif Hareketler Dönemi 17
2.3.2.2. İlkel Hareketler Dönemi 22
2.3.3. Temel Hareketler Dönemi (2 -7 Yaş Motor Gelişimi) 23
2.3.3.1. Temel Hareketler Döneminde Kazanılan Hareket Becerileri 25
2.4. Çocuğun Sağlıklı Gelişiminde Motor Gelişimin ve Hareketin Önemi 26
2.5. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler 31
2.5.1. Genetik ve Çevresel Faktörler 31
2.5.1.1. Kalıtım 31
2.5.1.2. Vücut Ölçüsü 32
2.5.1.3. Cinsiyet 32

2.5.1.4. Beslenme 32
2.5.1.5. Hastalık 33
2.5.1.6. Olgunluk Düzeyi ve Egzersiz 34
2.5.1.7. Sosyo-Ekonomik Düzey ve Aile Tutumları 34
2.5.2. Fiziksel Faktörler 34
2.5.2.1. Fiziksel Uyum Faktörleri 35
2.5.2.2. Motor Uyum Faktörleri 35
2.5.3. Mekanik Faktörler 35
2.5.3.1. Denge Faktörü 35
2.5.3.2. Kuvvet Uygulama Faktörü 36
2.5.3.3. Kuvvet Alma (Azaltma) Faktörü 37
2.6. MEB Okul Öncesi Eğitim Programında Geçen Motor Gelişim Alanına Yönelik Kazanım ve Göstergeler 37
2.7. Motor Gelişimin Ölçülmesi ve Türkiye'de Kullanılan Ölçme Araçları 39
2.8. İlgili Araştırmalar 41
2.8.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar 41
2.8.1.1. Lisansüstü Tezler 41
2.8.1.1. Makaleler 56
2.8.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar 61
BÖLÜM III: YÖNTEM 67
3.1. Araştırmanın Modeli 67
3.2. Evren ve Örneklem 71
3.3. Veri Toplama Araçları 74
3.3.1. Champs Motor Beceriler Protokolü (CHAMPS MOTOR SKILLS PROTOCOL - CMSP) 74
3.3.2. Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT) 76
3.3.3. Erken Çocukluk Catch Programı – Sağlıklı Olmak Eğlencelidir (CATCH EARLY CHILDHOOD – IT'S FUN TO BE HEALTHY) 77
3.4. Verilerin Toplanması 79
3.5. Verilerin Çözümlenmesi 83
3.5.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'ne Yönelik Verilerin Çözümlenmesi 83

3.5.2. CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na Yönelik Verilerin Çözümlenmesi 84
BÖLÜM IV: BULGULAR 86
4.1. Champs Motor Beceriler Protokolü'ne İlişkin Bulgular 86
4.1.1. Geçerlik Çalışmaları 86
4.1.2. Güvenirlik Çalışmaları 87
4.2. CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na İlişkin Bulgular 90
4.2.1. Kontrol ve Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular 90
4.2.2. Kontrol ve Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular 94
4.2.3. Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test-Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular 99
4.2.4. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Öntest - Sontest Sonuçlarına İlişkin Bulgular 103
4.2.5. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Sontest- Kalıcılık Sonuçlarına İlişkin Bulgular 109
BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 113
5.1. Sonuç ve Tartışma 113
5.1.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Geçerliğine İlişkin Sonuç ve Tartışma 113
5.1.2. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Güvenirliğine İlişkin Sonuç ve Tartışma 114
5.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Öntest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma 115
5.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Sontest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma 116
5.1.5. Kontrol Grubu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma 118
5.1.6. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Öntest-Sontest ve Kalıcılık Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma 120
5.2. Öneriler 128

KAYNAKÇA **131**
EKLER **145**
EK 1: CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Kullanım İzni 145
EK 2: Milli Eğitim Bakanlığı'ndan Alınan Araştırma İzni 146
EK 3: CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı Çalışma Takvimi 147
EK 4: Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan 4 Yaş Erkek ve Kız Çocuklarının Öntest-Sontest Ortalama ve Standart Sapma Değerleri 148
EK 5: Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan 5 Yaş Erkek ve Kız Çocuklarının Öntest-Sontest Ortalama ve Standart Sapma Değerleri 149
EK 6: Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Hareket Gelişimi Öntest- Kalıcılık Sonuçlarına İlişkin Bulgular 150
EK 7: 5 yaş grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin deney grubu öntest- kalıcılık puanlarına ilişkin analiz 151

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Türkiye'de motor gelişimi ölçmek için kullanılan ölçme araçları 40

Tablo 3.1. Lawshe minimum kapsam geçerlik indeksi değerleri 69

Tablo 3.2. Öntest-sontest modelinin simgesel görünümü..... 70

Tablo 3.3. Çocukların okul türlerine, okulların Anadolu ve Avrupa yakalarında olma durumuna ve cinsiyetlerine göre dağılımı 73

Tablo 3.4. Yaş ve cinsiyete göre deney ve kontrol grubunda yer alan çocuk sayıları 74

Tablo 3.5. Kullanılan İstatistiksel Tekniklere İlişkin Bilgiler 85

Tablo 4.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ve Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi Kriter Geçerliği Analizi Korelasyon Sonuçları..... 87

Tablo 4.2. CHAMPS motor beceriler protokolü 4 yaş ve 5 yaş test-tekrar test korelasyon sonuçları 88

Tablo 4.3. CHAMPS motor beceriler protokolü KR-20 iç tutarlılık değerleri..... 89

Tablo 4.4. CHAMPS motor beceriler protokolü değerlendirmeciler arası tutarlılık korelasyon sonuçları 89

Tablo 4.5. 4 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları ... 90

Tablo 4.6. 5 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları .. 92

Tablo 4.7. 4 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin son test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları 94

Tablo 4.8. 5 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin son test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları 97

Tablo 4.9. 4 yaş kontrol ve grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test- son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları..... 99

Tablo 4.10. 5 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test- son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları..... 101

Tablo 4.11. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test- son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları..... 103

Tablo 4.12. 4 yaş deney grubundaki çocuklarının cinsiyete göre öntest - sontest puanlarının mann-whitney-u testi sonuçları 105

Tablo 4.13. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin öntest - sontest puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları..... 106

Tablo 4.14. 5 yaş deney grubundaki çocukların cinsiyete göre öntest - sontest puanlarının göre mann-whitney-u testi sonuçları 108
Tablo 4.15. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin sontest-kalıcılık puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları 109
Tablo 4.16. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin sontest- kalıcılık puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları 111

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Gallahue'nin piramit modeli 14
Şekil 2.2. Gallahue, Ozmun ve Goodway kum saati modeli 15
Şekil 2.3. Refleksif hareketler döneminde görülen refleksler 18
Şekil 2.4. Çocukluk çağı aktiviteleri ve sağlığı ile yetişkinlik dönemi aktiviteleri 27
Şekil 2.5. Motor yeterlilik ve fiziksel aktivitenin sinerjistik modeli 30
Şekil 2.6. Motor gelişimi etkileyen faktörler ve bu faktörlerin alt başlıkları 31

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. Problem

Motor gelişim üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında motor gelişimin temelinde daha çok büyük kas hareket becerilerinin yer aldığı çalışmalar olduğu görülmektedir. Motor gelişim ve hareketin diğer gelişim alanları ve çocuğun hayatı üzerinde farklı etkileri olduğu görülmüştür.

Motor gelişimin ve fiziksel aktivitenin olumlu yönde desteklenmesinde çocukların içinde bulundukları ortamların da etkisinin olduğu bilinmektedir. Fjortoft (2004) araştırmasında oyun oynanan alanların özelliklerinin çocukların motor gelişim ve hareket becerilerini olumlu yönde etkilediğini; açık havada ve doğa ortamında oynayan çocukların motor gelişimlerinin ve hareket becerilerinin, diğer oyun alanlarında oynayan çocuklardan daha ileri düzeyde olduğunu belirlemiştir. Özellikle şehir merkezlerinde yaşayan çocukların doğal oyun alanlarına erişimleri her zaman mümkün olmadığı için günlerinin büyük bir kısmını geçirdikleri okul ortamında da fiziksel aktivitelere özen gösterilmesi gerektiği düşünülmektedir. Fiziksel aktivite ile motor gelişim arasında bağlantı kuran çalışmalar (Dursun, 2004; Payne ve Isaacs, 2011; Timurkaan, 2003; Ulutaş, Demir ve Yayan, 2017; Wrotniak, Epstein, Dorn, Jones ve Kondilis, 2006) çocukların okulda bulundukları zaman diliminde hareket etkinliğine ayrılan zamanı ve okulda gerçekleştirilen hareket etkinliklerinin çocukların motor gelişimleri üzerinde etkisi olup olmadığı sorusunu akla getirmiştir.

Motor gelişim ve hareketin çocuğun diğer gelişim alanlarını, pozitif bir benlik algısı oluşturmasını ve olumlu bir psikolojiye sahip olmasını olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Aşçı, 2004; Emmanouel, Zervas ve Vegenas, 1992; Özşaker, 2008; Peens, Pienaar, ve Nienaber, 2008). Tüm bunlarla birlikte çocukluk dönemi motor gelişiminin ve hareketli bir çocukluk geçirmenin bireyin yetişkinlik dönemindeki fiziksel ve ruhsal sağlığı üzerinde de etkisinin olduğu ulusal ve uluslararası alanyazındaki çalışmalarda görülmektedir (Boreham ve Riddoch, 2001; Hekim, 2016) . Yapılan araştırma ve çalışmaların geçmişine bakıldığında motor gelişim ve hareketin hala yeni bir çalışma alanı olduğunu söylemek de mümkündür (Gallahue, Ozmun ve

Goodway, 2014; Wang, 2004). Ülkemizdeki motor gelişim alanında yapılan çalışmalara bakıldığında, bu alanda yapılan çalışmaların giderek artış gösterdiği görülmektedir. Buna rağmen araştırmalarda kullanılan yerli ve uyarlanmış motor gelişimi ölçen ölçme araçlarının sınırlı sayıda olduğu görülmüştür (Aykaç, 2011; Biber ve Ural, 2012; Denver II Gelişimsel Tarama Testi Hakkında, 2015; Mülazımoğlu-Ballı, 2006; "Portage Erken Eğitim Paketi" Sertifika Programı, 2015; Tepeli, 2007) Mülazımoğlu-Ballı (2006) da yaptıkları araştırmada geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış az sayıda motor becerileri ölçen ölçüm aracı olduğunu ifade etmişlerdir.

Çocukların motor gelişiminin desteklenmesi için hareket etmeye; uygulanmakta olan hareket etkinliklerinin motor gelişimin desteklenmesinde etkili olup olmadığını anlamak için de uygun, ayrıntılı ve güncel ölçme araçlarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Yukarıda belirtilen ihtiyaçlardan yola çıkılarak bu araştırmanın problemi "CHAMPS Motor Beceriler Protokolü (CHAMPS Motor Skills Protocol – CMSP) Türk çocuklarının motor becerilerini ölçmede kullanılması için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı mıdır?" ve "CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programının okul öncesi dönem çocuklarının temel hareket becerilerinden lokomotor beceriler ve nesne kontrolü becerileri üzerinde etkili midir?" olarak belirlenmiştir.

1.2. Amaç

Çalışmanın temel amacı; çocukların lokomotor ve nesne kontrolü becerilerini değerlendirmede kullanılacak olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması ve CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programının düzenli olarak uygulanmasının okul öncesi çocukların lokomotor ve nesne kontrol becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Bu genel amaçlar doğrultusunda araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü için;

4- CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Türkiye'de kullanılabilecek geçerli bir ölçme aracı mıdır?

   a. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü görünüş geçerliğine sahip bir ölçme aracı mıdır?
   b. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü kapsam geçerliğine sahip bir ölçme aracı mıdır?
   c. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü kriter geçerliğine sahip bir ölçme aracı mıdır?

5- CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Türkiye'de kullanılabilecek güvenilir bir ölçme aracı mıdır?

   a. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü test tekrar test güvenirliğine sahip bir ölçme aracı mıdır?
   b. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü iç tutarlılık güvenirliğine sahip bir ölçme aracı mıdır?
   c. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü değerlendirmeciler arası tutarlığa sahip bir ölçme aracı mıdır?

CATCH Hareket Programı için;

6- CATCH hareket etkinliklerinden seçilerek oluşturulan hareket programının çocukların lokomotor ve nesne kontrolü becerileri üzerinde etkisi var mıdır?

   a. 4 yaş deney ve kontrol gruplarının hareket becerilerine göre öntest puanları farklılık var mıdır?
   b. 5 yaş deney ve kontrol gruplarının hareket becerilerine göre öntest puanları farklılık var mıdır?
   c. 4 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
   d. 5 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
   e. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?

f. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
g. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre sontest ve kalıcılık testi puanları farklılaşmakta mıdır?
h. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre sontest ve kalıcılık testi puanları farklılaşmakta mıdır?
i. 4 yaş deney grubunda yer alan kız çocuklarının hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
j. 4 yaş deney grubunda yer alan erkek çocuklarının hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
k. 5 yaş deney grubunda yer alan kız çocuklarının hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
l. 5 yaş deney grubunda yer alan erkek çocuklarının hareket gelişimlerine göre öntest ve sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
m. 4 yaş kontrol ve deney gruplarında yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre sontest puanları farklılaşmakta mıdır?
n. 5 yaş kontrol ve deney gruplarında yer alan çocukların hareket gelişimlerine göre sontest puanları farklılaşmakta mıdır?

1.3. Önem

Çocukların tüm gelişim alanlarında gelişim düzeylerinin değerlendirilmesi ve normal gelişimin takip edilmesi gerekir. Motor gelişim alanında da çocukların değerlendirilmesi, takip edilmesi ve hareket ihtiyaçlarının göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının temel hareket becerilerinin değerlendirilebilmesi için güncel ve ayrıntılı bir ölçme aracı olarak görülen CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlanmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü, 3-5 yaş çocuklarının motor becerilerini ölçen güncel olarak kullanılan ölçme araçlarının karşılaştırması yapılarak ve bu ölçme araçlarındaki eksik ya da yetersiz görülen maddeler belirlenerek daha sağlıklı bir ölçme sağlamak için eksikliklerin giderilmesini sağlayacak şekilde geliştirilen bir ölçme aracıdır (Williams,

Pfeiffer, Dowda, Jeter Jones ve Pate, 2009). Yapılacak çalışma sonrasında 3-5 yaş çocukları için özel, güncel ve ayrıntılı bir ölçme aracı olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü (CMSP) çocukların motor becerilerinin ölçülebilmesinde alternatif bir ölçme aracı olarak alana kazandırılmış olacaktır.

Çocukların okul ortamında daha çok hareket etkinliği yapabilmelerini sağlamak adına "CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı"nın etkililiğinin incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte özünde obezite ile mücadele için hazırlanan, çocukların sağlıklı bireyler olmaları için fiziksel aktivitelerini arttırmak ve onları sağlıklı beslenmeye yönlendirmeyi ve sağlıklı seçimler konusunda bilinçlendirmeyi amaçlayan; Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan uygulamalar sonucunda etkililiği belirlenen CATCH programı hareket etkinliklerinin (CATCH Early Childhood, 2015) Türkçe'ye çevrilmesi ile öğretmenlerin uygulayabilecekleri çok sayıda hareket etkinliği alana kazandırılmış olacaktır. CATCH Programı Hareket Etkinlikleri, her zaman açık havada ya da çok geniş spor salonlarında hareket etkinlikleri yapamayan okul öncesi dönem çocuklarının okulda bulundukları zaman diliminde –özellikle kapalı alanda kaldıkları zaman diliminde- hareket ihtiyacını karşılamayı amaçlamaktadır. Hareket etkinliklerinin kapalı alanda uygulanmasının kolaylığı, özel materyal zorunluluğunun olmaması ve farklı materyallerle de uygulanabiliyor olması özellikleri öğretmenlerin okul içinde; sınıf, spor salonu, oyun odası, çok amaçlı salon gibi harekete imkan veren ortamları daha verimli kullanmalarını sağlayacak ve bu yolla mevsim ya da mekan fark etmeksizin çocukların fiziksel olarak daha aktif olabilmelerini sağlayabileceklerdir.

1.4. Sınırlılıklar

- Araştırmaya katılacak çocukların yaşları 4-5 yaş ile sınırlıdır.
- Araştırmanın uygulama ve veri toplama süreci CHAMPS Motor Beceriler Protokolü için 2015-2016 eğitim öğretim yılının bahar dönemi ile CATCH Hareket Programı'nın uygulamaları için ise 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar dönemi ile sınırlıdır.
- Araştırma çocukların lokomotor ve nesne kontrolü becerileri ile sınırlıdır.

- CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında araştırmaya dâhil edilen okullar, çocukların rahatça hareket edebilmelerini sağlayan uygun fiziksel ortama ve en az 3 şubeye sahip olan okullarla sınırlıdır.
- CATCH Hareket Programı'nın uygulanmasında araştırmaya dâhil edilen okul çocukların rahatça hareket edebilmelerini sağlayan uygun fiziksel ortama ve en az 3 şubeye sahip olan bir okulla sınırlıdır.
- Çocuklara uygulanacak hareket programı, CATCH programının sadece hareket etkinlikleri ve bu etkinlikler içerisinden de CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ile ölçümleri yapılabilecek olanlar ile sınırlıdır.
- CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı 9 haftalık bir program olup, haftada 2 gün ve günde 1 saat olacak şekilde düzenlenmiş toplam 19 saatlik bir uygulama ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Alanyazın taramasında motor gelişim alanına yönelik pek çok terimin kullanıldığı fark edilmiştir. Alanda geçen diğer terimler de belirtilerek tez içerisinde kullanılacak olan terimin açıklamasına tanımlarda yer verilmiştir. "Psikomotor gelişim, fiziksel gelişim, hareket gelişimi ve motor gelişim" alanda kullanılan terimler olup tez içerisinde "motor gelişim" terimi; " kaba motor gelişim ve büyük kas gelişimi" ile "ince motor gelişim, küçük kas gelişimi" alanda kullanılan terimler olup tezde bu terimlerden "kaba motor gelişim" ve "ince motor gelişim" terimleri; "motor beceri, fiziksel beceri ve hareket becerisi" terimleri alanda kullanılan terimler olup tezde bu terimlerden "hareket becerisi" kullanılmıştır.

Motor Gelişim: Özünde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren, doğum öncesi dönemde başlayıp ömür boyu devam eden bir gelişim alanıdır (Çoknaz, 2017, s.3).

Kaba Motor Gelişim: bir bütün olarak vücudun genel hareketlerini ve denge dinamiğini kapsayan gelişimdir. Emekleme, ayakta durma, yürüme ve koşma gibi hareketleri kapsar (MEB, 2013a)

İnce Motor Gelişim: Küçük kas gelişimini içeren, manipülatif beceri olarak tanımlanan el ve ayağın kullanımını kapsayan gelişimdir. Tutma, kavrama, yırtma gibi becerileri içerir (MEB, 2013a; Şen, 2004)

Lokomotor Hareket: Vücudun bulunduğu alandan başka bir alana hareketini içeren yer değiştirmeye yönelik hareketlerdir (Şen, 2004)

Nesne Kontrolü: Manipülatif becerileri kapsayan beceri türüdür (Şen, 2004).

Hareket Becerisi: Hareket becerisi öğrenme gerektirir ve bir hareketin doğru bir şekilde uygulanması olarak tanımlanabilir (Gallahue, 1982).

BÖLÜM II: LİTERATÜR

2.1. Gelişimde Temel Kavramlar

Gelişimi tam olarak ifade edebilmek için öncelikle gelişimle ilgili temel kavramlara yer vermek gerekmektedir. Bu temel kavramlar; büyüme, olgunlaşma, öğrenme ve gelişimdir.

Büyüme: Bireyin vücudunun ölçülebilir değerlerinin (boy, kilo gibi) artışı anlamına gelmektedir. Yani büyüme, bireyin vücudunda meydana gelen gözlenebilen ve ölçülebilen nicel değişimlerdir (Demirci, 2007; İnan ve Heper, 2011).

Olgunlaşma: Çevre ve kalıtım etkileşimi sonucu bireyin bedeninin ya da organlarının belli bir davranışı yapabilecek duruma gelmesidir (Demirci, 2007; İnan ve Heper, 2011).

Öğrenme: Bireyde gözlenebilir ya da gözlenemez düzeyde meydana gelen kalıcı davranış değişiklikleridir (Demirci, 2007).

Gelişim: Büyüme, öğrenme ve olgunlaşmayı içeren, hem nicel hem de nitel değişimi ifade eden geniş kapsamlı bir kavramdır. Gelişim, düzen, uyum ve devamlılığı içeren ileriye dönük bir süreç olarak da tanımlanabilir (Demirci, 2007; İnan ve Heper, 2011).

2.2. Gelişim Alanları

Bireyde zaman içerisinde meydana gelen değişiklikler (Kasten, 2017) olarak görülen gelişim, birbirinden tamamen bağımsız olmamakla birlikte, beş alana ayrılmaktadır. Bu alanlar şu şekildedir:

1. Bilişsel gelişim
2. Sosyal ve duygusal gelişim
3. Dil gelişimi
4. Motor gelişim
5. Özbakım becerileri

Bilişsel Gelişim: Biliş, zihnin bilmeyi sağlayan iç süreçleri ve ürünleriyle ilgili pek çok zihinsel süreci kapsamaktadır. Bilişsel gelişim ile bireyler yaşadığı dünyayı anlayabilir, öğrenebilir ve çevreye uyum sağlayabilirler; tüm bunların olabilmesi için dikkat, anımsama, simgeleme, sınıflama, planlama, akıl yürütme, sorun çözme, analiz ve sentez yapma gibi zihinsel faaliyetlerde bulunulması gerekmektedir (Atay, 2005, s.17; Berk, 2013a/2009, s.273) .

Sosyal ve Duygusal Gelişim: Sosyal gelişim bireylerin yaşadıkları toplumun uyaranlarına, kural ve zorunluluklarına karşı duyarlılık geliştirmesi ve bu yolla aynı toplumda yer aldığı diğer bireylerle uyum içerisinde olması sürecidir (Atay, 2005, s.127). Duygusal gelişim ise bireyin duygu ve düşüncelerini doğru bir şekilde ifade edebilmesi, duygularını, dürtülerini kontrol edebilerek kendisiyle ve çevresiyle uyumlu bir ilişki içerisinde olabilmesidir (Durualp, 2014). Bu iki gelişim alanı birbiri ile yakından ilişkili olup, bireyin sosyal becerileri onun duygularını ve duygusal gelişimini etkilerken, duygusal gelişim de sosyal gelişimi etkilemekte ve şekillendirmektedir (Yaşar, 2014, s.276).

Dil Gelişimi: Ses, anlam, genel yapı ve günlük kullanımla ilgili pek çok alt sistemden oluşan dilin kullanılabilmesi için bu alanların her birinde iyi olmak ve bu alanları esnek bir iletişim sisteminde bir araya getirebilmek gerekmektedir (Berk, 2013a, s.423). Çocukların çevreleriyle iletişim kurabilmelerini sağlayan dilin edinilmesi süreci ise dil gelişimini tanımlamaktadır.

Özbakım Becerileri: Kendi kendine bakabilme becerisi olarak da tanımlanabilecek olan özbakım becerisi kavramı, çocukların beslenme, uyku, temizlik gibi gereksinimlerini kendi kendilerine karşılayabilmeleri anlamına gelmektedir. Çocuğun kendi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesini sağlamak adına verilen özbakım becerileri eğitimi çocuğu daha bağımsız kılmakla beraber beden sağlığına da olumlu katkıda bulunur (Darıca, 2003; Önder, 2016).

Motor Gelişim: Doğum öncesi dönemde başlayan ve bir ömür boyu süren motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı olarak hareket kazanmasıdır (Atay, 2005, s.97).

İleriki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanacak olan motor gelişimden önce bu bölümde motor gelişimi doğrudan etkileyen fiziksel büyüme konusu açıklanacaktır.

Fiziksel Büyüme

Erken çocukluk döneminde motor gelişim ile yakından ilişkili olan fiziksel büyüme bireyin bedeninde, bedeni oluşturan organlarda, hacim, ağırlık ve fonksiyon açısından meydana gelen değişimleri ifade etmektedir. Fiziksel büyümenin en belirgin işareti, genel beden büyüklüğünde meydana gelen değişimdir. Bu değişimler farklı yaşlarda, vücudun farklı bölümlerinde ve farklı hızlarda olmaktadır. Boy uzaması, kilo artması, kemik gelişimi, dişlerin gelişimi ve değişimi, kas, beyin, sinir, sindirim, dolaşım solunum gibi sistemler ve duyu organlarında meydana gelen değişimler fiziksel gelişim kapsamında yer almaktadır (Berk, 2013a, s.219).

• ***Beyin ve Sinir Sistemi***

Beyin, bilgiyi saklamak ve iletmekten sorumlu olan, 100 ila 200 bin nörona (sinir hücresine) sahip olan bir yapıdır. Nöronlar arasında binlerce direkt bağlantı olmakla birlikte, nöronlar diğer hücreler gibi birbirine doğrudan bağlı değillerdir ve iki nöron arasında sinaps adı verilen küçük boşluklar bulunmaktadır (Berk, 2013a, s.228; Berk, 2013b, s.164).

Beyin gelişiminde iki önemli süreç söz konusudur. Birinci süreç sinaptik gelişim, ikinci süreç ise miyelinleşmedir. Sinaptik gelişimde ön plana çıkan durum sinaptogenez yani nöronlar arasındaki sinaps bağlantılarının yaratılmasıdır. Doğum anında bebekte beyin hücrelerinin hemen hepsi mevcut olmakla birlikte, doğumdan sonraki süreçte daha çok sinapsların gelişimi söz konusu olmaktadır. Doğumdan sonraki ilk iki yıl içerisinde kortekste çok hızlı bir sinaptogenez söz konusu olmakta ve bu süreçte beynin toplam ağırlığı üç katına çıkmaktadır. Beyin gelişimi için ikinci önemli süreç olan miyelinleşme süreci ise; nöronun aksonunun çevresinde miyelin adı verilen, aksonlar arasında elektrik yalıtımı sağlayan ve sinirlerin geçirgenliğini arttıran kılıfların oluşmasıdır. Miyelinleşme beyin işlevlerinin ilerlemesini sağlayan bir süreçtir (Bee ve Boyd, 2009/2007, s.202; Berk, 2013a, s.228-229; Berk, 2013b, s.164-165)

- Kas ve Yağ Yapısındaki Değişimler

Kas liflerinin hemen hepsi doğum esnasında bebekte mevcut olmakla birlikte, kasların niteliği bebeklikten ergenliğe dek değişim gösterir. Çocukluk dönemi boyunca sabit bir oranda uzayıp kalınlaşan kas kütlesindeki su oranı da artmaktadır. Ergenlik döneminde boyla birlikte kas kütlesinde de bir artış meydana gelmekte ve ergenler birkaç yıl içinde daha güçlü olmaktadır. Bu güç artışı hem kız hem de erkek çocuklarda gerçekleşmekle birlikte erkek çocuklarda kas kütlesi artımıyla doğru orantılı olarak güç artımı daha fazla olmaktadır (Bee ve Boyd, 2009, s.215; Berk, 2013a, s.221; Rogol, Roemmich ve Clark, 2002).

Bedenin bir büyük bileşeni olan ve büyük bir kısmı deri altında yer alan beden yağı, ilk olarak doğumdan önceki 34. haftada gelişir ve doğumdan sonra yaklaşık 9 aylıkken en üst düzeye ulaşır. Bebek yağı, olarak da anılan bu yağ bebeğin beden ısısını korumasına yardımcı olur. Doğumda kız çocuklarda erkek çocuklara oranla daha fazla yağ bulunmakta ve beden yağındaki bu fark çocukluk döneminde daha da belirginleşmektedir. 2 yaşından itibaren incelmeye başlayan bu yağ tabakası, 8 yaş dolaylarında ergenliğin sonuna dek yeniden artmaya başlar. Bu süreçte erkeklerin kol ve bacak yağları azalırken, kızların kol, bacak ve gövdeleri yağlanmaya başlar (Fomon ve Nelson, 2002; Siervogel ve ark., 2000).

Kaslar ve kemikler motor gelişimin aktif bileşenleridir. Kaslar ve kemikler aracılığıyla vücut hareket edebilir hale gelmektedir, bununla birlikte dil kasının hareketiyle çocuğun konuşma becerisi gelişir. Kasların gelişimi genel bir sıra izler; bu sıraya göre büyük kaslar önce gelişir, ardından da ince kaslar gelişir. Okul öncesi dönemde büyük kaslardaki gelişim, ince kaslara oranla daha fazladır.

• İskelette Büyüme

Gelişim boyunca kemiklerin sayısıyla birlikte niteliği de değişmektedir. Embriyonun iskelet yapısı ilk etapta kıkırdak adı verilen yumuşak ve esnek bir dokudur. Gebeliğin 6. Haftasından itibaren kıkırdak doku sertleşerek kemikleşmeye başlar. Bir bebeğin kemiklerinde su oranı daha yüksektir ve bir yetişkinin kemiklerine göre daha yumuşaktır. Kemikleşme olarak anılan kemik sertleşmesi süreci, çocukluk ve ergenlik boyunca süren yavaş bir süreçtir. Yavaş olmakla birlikte oldukça öngörülebilen bir

süreç olduğundan bir çocuğun fiziksel olgunluğunun en iyi şekilde belirlenebilmesi için kemik yaşına bakılır (Bee ve Boyd, 2009, s.215; Moore ve Persaud, 2008).

Doğumdan önce bedende bulunan uzun kemiklerin hepsinin başında epifiz adı verilen özel büyüme kaplamaları bulunmaktadır. Kıkırdak hücreleri epifiz büyüme kaplamalarında üretilmeye devam eder. Epifiz büyüme kaplaması çocukluk boyunca artmaya devam ederken, büyümeyle birlikte giderek azalır ve kaybolur. Epifiz büyüme kaplamasının kemiklerde kaybolmasının ardından kemiklerde uzama söz konusu olmaz (Berk, 2013a, s.221).

Fiziksel büyümenin pek çok alanında olduğu gibi tüm bu süreçler kızlarda, erkeklere oranla daha erken gerçekleşmektedir (Bee ve Boyd, 2009, s.214).

2.3. Motor Gelişim

Motor gelişimin pek çok farklı tanımı olmakla birlikte tüm tanımlarda ortak nokta olarak organizmanın hareketine ve hareket edebilmedeki gelişim sürecine değinilmektedir.

Gallahue, Ozmun ve Goodway (2014, s.14) motor gelişimi, hem süreç hem de ürün olarak incelenen, yaşam döngüsü boyunca motor davranışta meydana gelen kesintisiz değişim olarak tanımlamışlardır. Motor gelişimin süreç boyutu; bireyin bebekliğinden yaşlılığına kadar motor davranışlarında meydana gelen değişimini etkileyen temel biyolojik, çevresel ve görevsel taleplerin araştırılmasını içerir. Ürün boyutu ise, zaman içerisindeki tanımlayıcı ve normatif değişiklikler olarak kabul edilmektedir ve genel olarak motor davranış ile motor performanstaki yaşa bağlı değişikliklerdir.

Bee ve Boyd (2009, s.219) motor gelişimi, hem kaba motor becerileri (emekleme, yürüme, koşma gibi) hem de ince motor becerileri (kalem tutma, iğneden iplik geçirme gibi) uygulayabilme yeteneğindeki ilerleme ve değişim olarak tanımlamaktadır.

Tepeli (2008, s.96) motor gelişimin temelinde hareketi barındıran, doğum öncesinden başlayıp yaşamın sonuna kadar uzanan bir süreci kapsadığını belirtmiştir. Anne karnında basit refleksif hareketlerle başlayan süreç, rastgele hareketlerle devam eder ve yıllar içinde istendik hale dönüşen hareketler sinir merkezlerinde koordine edilen oldukça kompleks modellere dönüşebilirler.

Sevimay Özer ve Özer (2014) ise motor gelişimin; bedeni kullanmaya yönelik olarak kaba motor (büyük kas) gelişimi ve nesne kullanmaya yönelik olarak da ince motor (küçük kas) gelişimi olarak kendi içinde iki boyutta incelendiğini belirtmişlerdir.

Tanımlarda da görüldüğü üzere motor gelişim hayat boyu sürmekte ve dönemsel değişimler göstermektedir. Anne karnındayken başlayan hareket ile birlikte bebekte motor gelişim başlamakta ve temel gelişim özelliklerine uygun bir şekilde çok basit bir düzeyden başlayarak, gittikçe karmaşıklaşan ve çokça deneyim ve doğru öğrenmeler gerektiren bir hal almaktadır.

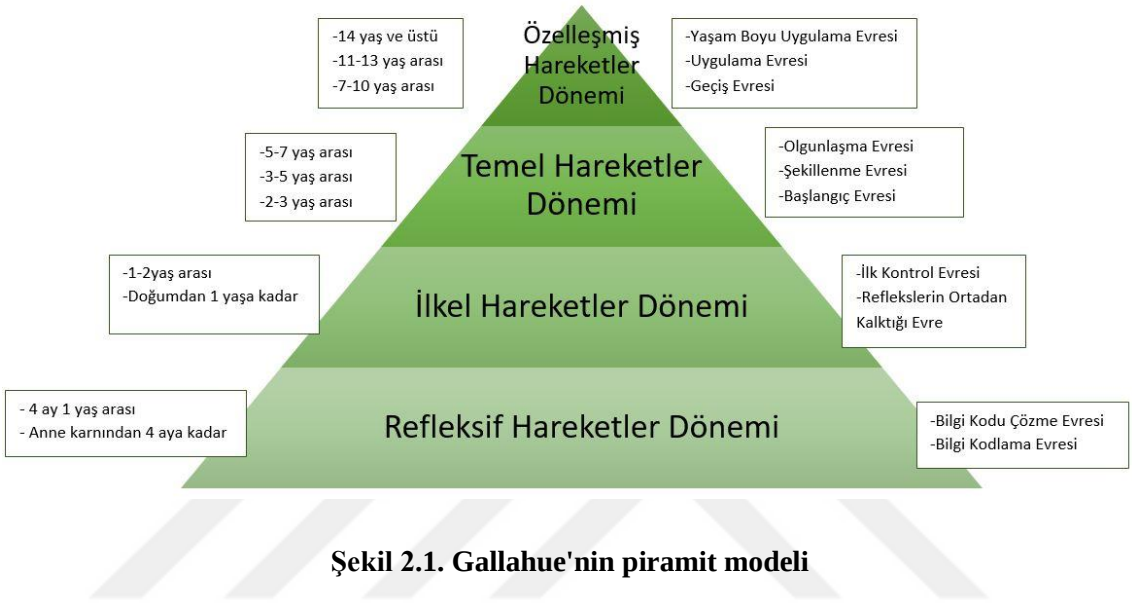
Anne karnından başlayıp hayat boyu devam eden, yani bir ömür boyunca süren, motor gelişim ile ilgili çalışmaların çok köklü bir geçmişi olmadığı dikkati çekmektedir.

Bilişsel ve duyuşsal gelişime gösterilen ilgi ile gölgelenmiş olan motor gelişim çalışmalarının başlaması 20. yüzyılın ilk bölümüne denk gelmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Folio ve Fewell'in (2000) belirttiğine göre ise motor gelişim 1930'lu yıllardan itibaren ayrıntılı olarak araştırılmaya başlanmıştır (akt. Wang, 2004). Bu alandaki ilk çalışmalar Bayley, Gessel ve Thompson, Mc Graw, Shirley tarafından 1929-1935 yılları arasında yapılmıştır. Araştırmacıların isimlerinin tarihe geçmesinde ise motor gelişim sırasını çok net bir biçimde tespit etmeleri etkili olmuştur. Bu dönemde yapılan çalışmalar bebekler ve çocuklar üzerinde doğal gözlemler yapılmasını içermiş, en temel hareketlerden özel hareketlere kadar normal bir gelişim sürecinin sıralaması hakkında bilgi vererek günümüze ışık tutmuştur (Özer Sevimay ve Özer, 2014).

Gallehue'ya göre (1982) çocuklarda motor gelişimi temel alan bu çalışmaların ardından yaklaşık 1960 yılına kadar alanla ilgili önemli bir çalışmaya rastlanmamaktadır. 1960'lı yıllarda yapılan çalışmalarda ise motor gelişim biyomekanik ve egzersiz psikolojisi gibi alanlarda ayrı bir çalışma alanı olarak kabul edilmiştir. Eckert, Espenschade, Glassow, Halverson ve Rarick gibi beden eğitimcilerin motor gelişim alanıyla ilgili çalışmaya başlaması ile motor gelişim beden eğitimciler için de ayrı bir alan olmuştur. Farklı alanlarda yapılan araştırmalar ise motor gelişimin farklı bakış açılarıyla incelenmesini sağlamış ve günümüzde yapılan ve yapılacak olan çalışmalar için önemli bir bilgi birikimi sağlamıştır (Özer Sevimay ve Sevimay, 2014). Motor gelişimde adı sıkça duyulan Gallahue ise 1982'de yaptığı, aşağıda görseli verilen çalışmasında, çocuklarda

motor gelişimin evrensel sırasını yaşlara göre ayırmış ve dönem özelliklerini belirtmiştir.

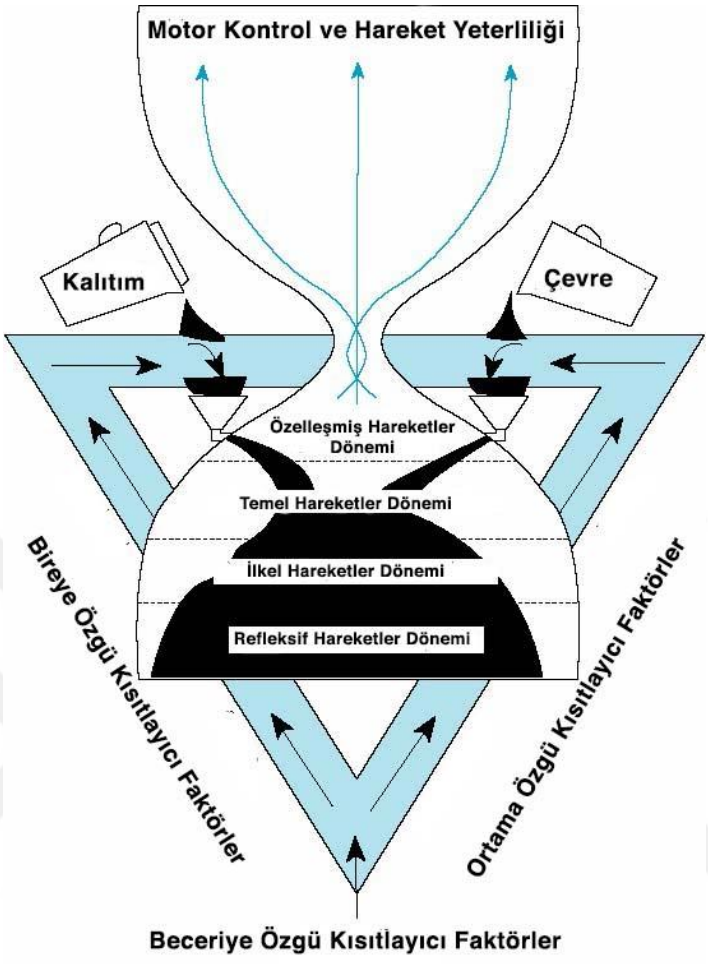
Motor gelişimin aşamaları Gallahue'nin (1982) çocukluk dönemini temel alarak oluşturduğu piramit modelinde şu şekilde gösterilmektedir:



Şekil 2.1. Gallahue'nin piramit modeli

Görüldüğü gibi Gallahue (1982) piramit modelinde motor gelişimi dört evrede incelerken süreç anne karnından başlayıp, karakteristik özellikler gösteren ve gittikçe gelişen bir hal almıştır. Piramit modelinde görüldüğü üzere normal gelişim gösteren her çocuğun takip ettiği belli dönemler vardır ve bu dönemler kendi içinde belli bir sırayı izlemektedir. Ancak motor gelişim dönemlerinin sınırları çok keskin bir şekilde kabul edilmemelidir. Çünkü gelişimde bireysel farklılıklar söz konusudur; her çocuk belirtilen motor gelişim sırasını takip ederken belirtilen yaş aralıklarına uymayabilir.

Gallahue, Ozmun ve Goodway (2014, s.57) Gallahue'nun 1982'de ortaya koyduğu, yukarıda şekli verilen, piramit modeline sadık kalarak kum saati modelini geliştirmişlerdir.



Şekil 2.2. Gallahue, Ozmun ve Goodway kum saati modeli

Kum saati modelini, piramit modelinden ayıran özellik piramit modeli gibi tek boyutlu olmamasıdır. Kum saati modelinde birey davranışın bilişsel ve duyuşsal alanlarından da etkilenmektedir. Kum saati modeli bireyin belirlenen dönemlerde göstereceği gelişimsel özelliklerin hem çevreden hem de kalıtımdan etkilendiğini belirtmektedir (Şen, 2004).

Motor gelişim, her iki modelde de yer alan ve değişmeyen dört aşamada incelenmektedir. Bu aşamalar kısaca şu şekilde açıklanabilir:

Refleksif Hareketler Dönemi (Uterus içindeki dönem ile 0-1 Yaş): Bu dönem reflekslerden oluşan, reflekslerin de alt beyin tarafından kontrol edildiği hareketleri kapsayan dönemdir. Bu dönemde bebek yakın çevresi hakkında bilgi edinirken; bebeğin refleksif hareketleri değişen basınç, ışık, ses ve dokunma ile meydana gelmektedir.

İlkel Hareketler Dönemi (0-2 Yaş): Doğumdan başlamak üzere bebeğin iki yaşına gelene kadar devam eden, normal şartlar altında değişime dirençli bir sırası olan ve

karakteristik hareketleri içeren, belli bir sırası olmasına karşın kalıtım ve çevresel etmenlerden kaynaklı olarak çocuktan çocuğa da değişiklik gösterebilen bir dönemdir.

Temel Hareketler Dönemi (2-7 Yaş): İlkel hareketler dönemindeki hareketlerden daha gelişmiş hareketleri içeren, çocukların aktif olarak bedenlerinin hareket etme yetisini denedikleri ve keşfettikleri bir dönemdir.

Özelleşmiş Hareketler Dönemi (7-14+ Yaş): Temel hareketler döneminden daha gelişmiş ve daha kapsamlı becerileri içermektedir. Bu dönemde hareket keşif olmaktan çıkmış, spor yapma ve eğlenme gibi çeşitli karmaşık hareketlerin yapılmasında araç olarak görev yapmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014; Şen, 2004; Tepeli, 2008, s.105-126).

2.3.1. Doğum Öncesi (Prenatal) Dönemde Motor Gelişim

Anne karnındaki bebeğin motor gelişimine bakıldığında, gebelik ilerledikçe bebeğin hareketlerinin arttığı; ancak gebeliğin sekizinci ve dokuzuncu aylarında rahimdeki alanın bebeğin büyümesiyle paralel olarak daralmasından dolayı bebeğin hareketlerinde azalma söz konusu olur. Bebeğin anne karnındaki motor gelişimine aylar bazında daha ayrıntılı bakıldığında;

Gebeliğin 3. ayı fetüsün spontan hareketlerinin ortaya çıktığı aydır. Bebeğin ilk hareketleri tüm bedeni kapsayan, ani ve kesik hareketlerdir. Bu ay içerisinde kol ve bacaklarda tek tük hareketler görülür, onuncu haftadan sonra elle yüze dokunma görülürken on ikinci haftadan itibaren ise emme, yutma ve hıçkırık görülebilir.

Gebeliğin 4. ayında fetüs kollarını ve bacaklarını hareket ettirir, gerneşir ve esner. Gebeliğin on dördüncü haftasından itibaren döngüsel aktivite modelleri başlar. Zaman içerisinde bacakları itip çekme, el sallama, elini sürtme gibi çok yönlü aktivite modelleri ortaya çıkar.

Gebeliğin 5. ayında ilk doğumunu yapan anneler bebeğin hareketlerini ilk kez hissederler.

Gebeliğin 6. ayında bebeğin hareketleri net olarak hissedilmekte ve bebeğin uyku döngüsü ritmik olarak sakin, aktif ve tedirgin uyku fazları şeklinde sıralanır. Bebeğin uyku döngüsü giderek uzamaktadır (Kasten, 2017, s.48-50).

2.3.2. Refleksif hareketler ve İlkel Hareketler Dönemi (0-2 Yaş Motor Gelişimi)

0-2 yaş motor gelişimini 0-1 yaş refleksif hareketler dönemi, 1-2 yaş ilkel hareketler dönemi olarak kendi içinde iki döneme ayırmak mümkündür.

2.3.2.1. Refleksif Hareketler Dönemi

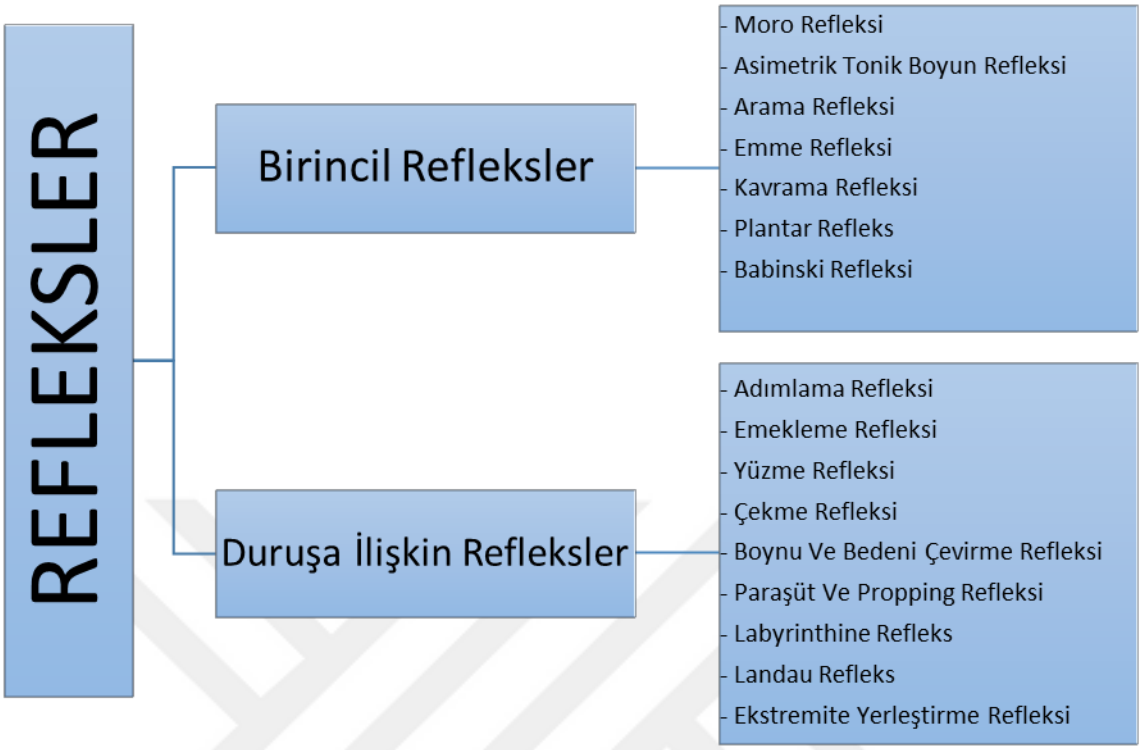
Dışarıdan gelen bir uyarıcı sonucunda ortaya çıkan irade dışı fiziksel yanıt anlamına gelen refleksler (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014/2012, s.120) bebeğin anne karnında yaptığı ilk hareketlerdir ve refleksler omurilik ile orta beyin tarafından yönetilmektedir. Beyin korteksi, omurilik ve orta beyinden daha sonra geliştiği için bebeğin istemli davranışları da daha sonraki zamanlarda beyin korteksi gelişimine paralel olarak ortaya çıkmaktadır. Refleksler gebeliğin on sekizinci haftasından itibaren fetüste görülmeye başlanır. Refleksler genellikle bebeğin beslenmesini emniyete alma ve koruma gibi çift fonksiyonludurlar. Yani bebeğin yaşamını sürdürmesine katkı sağlarlar (Çoknaz, 2017, s.190; Kasten, 2017, s.61; Sevimay-Özer ve Özer, 2014, s.91-92; Tepeli, 2008, s.105)

Gallahue (1982) refleksif hareketler evresini kendi içinde "bilgi toplama evresi" ve "bilgi çözme evresi" olarak ikiye ayırmaktadır.

-*Bilgi Toplama Evresi*, doğum öncesi dönemden bebekliğin 4. Ayına kadar sürer. Bu dönemde refleksler bebeğin hareketler yoluyla bilgi toplaması; besin arama ve korunma ihtiyaçlarını karşılaşmasında temel araçtır.

-*Bilgi Çözme Evresi* ise yaklaşık olarak 4. Ayda başlar ve beyin gelişimine paralel olarak bu dönemde refleksler azalmaya başlar. Reflekslerin yerini oturma, emekleme, sıralama, yakalama ve bırakma gibi istemli hareketler almaktadır.

Refleksif hareketler döneminde bebeklerin sahip oldukları refleksler kendi içinde iki gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar, "Birincil Refleksler" ve "Duruşa İlişkin Refleksler"dir (Gallahue, 1982). Aşağıdaki şekilde birincil ve duruşa ilişkin refleksler kapsamında yer alan refleksler gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Refleksif hareketler döneminde görülen refleksler

Bu refleksleri tek tek ele alırsak;

Birincil Refleksler

- *Moro Refleksi*: Bebek ani olarak sarsıldığında bu refleks ortaya çıkar. Moro refleksinde kollar aniden gerilir ve parmaklar açılır. Bacak ve ayak parmakları da aynı şekilde gerilip açılır, ancak kollardan daha güçsüzdür. Bu gerilip açılmadan sonra vücut fleksiyon pozisyonuna geri döner. Bu refleks, bebeğin 4. Ayında yok olur. Refleksin 4. Aydan sonra belirgin bir şekilde devam ediyor olması minimal beyin diskonfsiyonunun (öğrenme güçlüğü) ilk belirtilerinden biri olarak kabul edilmektedir.

- *Asimetrik Tonik Boyun Refleksi*: Bebek sırt üstü ya da yüz üstü yatırılıp, başı sağa ya da sola çevrildiğinde başın çevrildiği yöndeki kol ve bacakta ekstansiyon pozisyonu (düz bir şekilde uzanma, gerilme) ve zıt yöndeki kol ve bacak fleksiyon pozisyonu (bükülü, serbest) alır. Bu refleks 3. ve 4. Aylardan sonra azalarak kaybolur. Omurilik hasarı olan bebeklerde bu refleks görülmemektedir.

- *Arama Refleksi*: Bebeğin yanağına dokunulduğunda, bebeğin başını çevirip meme araması ve dudağının ortasına dokunulduğunda ağzını açmasıdır. Bu refleks 3. Ayda kaybolmaktadır. Erken doğan bebeklerde ise görülmemektedir.
- *Emme Refleksi*: Küçük parmak bebeğin ağzına sokulduğunda bebeğin emme hareketini başlatmasıdır. Doğumu takip eden ilk dört gün zayıf olabilir. Doğum travması geçirenlerde ve doğumda anestezi alanlarda emme refleksi zayıftır.
- *Kavrama Refleksi*: Palmar yakalama refleksi olarak da bilinmektedir. Bebekler doğumdan sonraki ilk iki ayda ellerini kapalı tutarlar. Bebeğin avuç içi uyarıldığında, bebek başparmağını kullanmadan nesnenin etrafını sıkıca kavramaktadır. Nesneyi çevrelemiş parmaklara karşı güç uygulandığında kavrama daha da sıkılaşır. Kavrama, bebek asılı kaldığında ağırlığını taşıyabileceği kadar kuvvetlidir. Doğumu takip eden ilk dört ayı boyunca devam eder. Bebekte zayıf bir kavramanın olması ya da ilk yıldan sonra bu refleksin hala sürüyor olması motor gelişimde bir gecikmenin olabileceği düşüncesini uyandırır.
- *Plantar Refleksi*: Ayakla yakalama refleksi olarak da bilinen plantar refleks, bebeğin ayak tabanı basınç yapılarak uyarıldığında ayak parmaklarının büzülmesi ile ortaya çıkar.
- *Babinski Refleksi*: Ayak tabanının altının, ayak başparmağından başlayarak topuğa doğru tırnakla uyarılmasıyla bebeğin ayağında meydana gelen ekstansiyon yani gerilmedir. Bu uyarım hafif ve tırmalar şekilde olmalıdır, ayak tabanına basınç uygulanırsa bebeğin refleksi plantar reflekse dönüşür. Babinski refleksinin 6. Aydan sonra devam ediyor olması gelişimde bir gecikme olduğunun belirtisi olabilir (Çoknaz, 2017, s.190-196; Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.121-133; Kasten, 2017, s.61-64; Mengütay, 2005, s.28-30; Sevimay Özer ve Özer, 2014, s.91-100; Tepeli, 2008, s.105-107).

Duruşa İlişkin Refleksler

- *Adımlama Refleksi:* Bebek dik tutulup, beden ağırlığı öne verildiği zaman bebek ileriye doğru "yürüme" hareketi yapar. Bu hareket sadece bacaklarla sınırlıdır ve beşinci ayda kaybolmaktadır.

- *Emekleme Refleksi*: Bebek yüz üstü pozisyonda yatarken, ayak tabanına basınç uygulandığında ortaya çıkmaktadır. Ayak tabanına basınç uygulanan bebek refleksif olarak hem alt hem de üst uzuvlarını kullanarak emekleme hareketi yapmaktadır. Emekleme refleksi 3. ve 4. aylar civarında kaybolmaktadır; bebeğin ortalama olarak 7. ay civarında geliştirdiği istemli emekleme ile arasında zaman aralığı bulunmaktadır.

- *Yüzme Refleksi*: Bebek suyun yüzeyine ya da içine bırakıldığında ritmik bir şekilde kol ve bacak uzatıp çekme hareketi yapmaktadır. Diğer reflekslere göre çok daha iyi organize edilmiş hareketlerdir ve diğer lokomotor reflekslerden daha kuvvetli olup daha fazla gelişmiştir.

- *Çekme Refleksi*: Kollardaki çekme refleksi bebeğin dik konuma gelmek için yaptığı istemsiz girişimlerdir. Oturur pozisyondaki bebek tek ya da iki elinden tutulup geriye doğru eğilirse bebek kollarını fleksiyon pozisyonuna getirir ve kendisini ileri doğru çekmeye çalışır. 3. ve 4. ay civarlarında görülen bu refleks 12. aya kadar devam eder.

- *Boynu ve Bedeni Çevirme Refleksi*: Bebek 4-6. aylarda sırt üstü yatar durumdayken başı sağa ya da sola çevrilirse bedeninin geri kalan bölümünü de başının çevrildiği yöne çevirir. Kalça ve bacakların çevrilmesini gövdenin dönmesi takip eder. Bu refleksin 6. aydan itibaren görülmeye başlanan istemli dönme hareketine temel oluşturduğu düşünülmektedir.

- *Paraşüt ve Propping Refleks*: Bu refleksler kol ve bacakları karşı bir güce karşı koruma hareketleridir. Bebeğin havada yere paralel olarak tutulduğunda düşüş hızını kesmek için bebeğin kollarını belirgin bir şekilde aşağı doğru uzatması ve bebek havada dik pozisyondayken ani düşüş durumu yaşatılmasında bebeğin bacaklarını gererek yanlara doğru açması paraşüt refleksidir. Propping refleks ise bebek oturur pozisyondayken dengesini kaybettiğinde, bacaklarını gerip yanlara açması şeklinde ortaya çıkar.

- *Labyrinthine Refleks*: Bebeğin dik pozisyondayken öne, geriye ve yanlara doğru eğildiğinde başını bu yönlerin aksi istikametinde hareket ettirerek dik tutmaya çalışmasıdır. 2. Ayda görülmeye başlanıp 6. Ay civarında kuvvetlenen bir reflekstir

ve bebeğin başını dik tutabilmesinde, duruşuda önemli rolü olduğu düşünülmektedir.

- *Landau Refleksi*: Bebek yüzüstü yatarken iki el ile göğsünden tutularak yavaşça kaldırıldığında başlangıçta sadece başını kaldırır; sonra sırtını ve bacaklarını gerer ve sırtı konkav bir duruma gelir. Bu refleks bebeğin dirsekleri ve daha sonra da elleri üzerinde kendini kaldırmasına olanak sağlar.
- *Ekstremite Yerleştirme Refleksi*: Diz altından bacağı hafifçe bir masa kenarına dokundurulursa bebek ayağını yükselterek masaya yerleştirir (Çoknaz, 2017, s.190-196; Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.121-133; Kasten, 2017, s.61-64; Mengütay, 2005, s.28-30; Sevimay Özer ve Özer, 2014, s.91-100; Tepeli, 2008, s.105-107).

Refleks Kontrolünün Önemi

Çocukların refleks hareketlerinin incelenmesi, merkezi sinir sistemindeki olası hasarları saptamak için gerekli olan bilgiye ulaşılmasını sağlamaktadır. Gallahue'ya göre (1982) bebekte aşağıdaki durumlardan herhangi birinin görülmesi nörolojik bozukluğun belirtisi olarak kabul edilmektedir:

1. Kortikol kontrol ile çok daha önceden durulmuş olması gereken bir refleksin devam etmesi,
2. Bir refleksin yokluğu,
3. Vücudun iki tarafında simetrik olmayan reflekslerin olması,
4. Bebekte görülen bir refleksin gereğinden çok daha güçlü ya da zayıf olması.

Refleksler yoluyla bebeğe ilişkin elde edilen bilgiler herhangi bir engel/özel gereksinim durumunun erken saptanmasını ve tedavi şansının yakalanmasını sağlamaktadır. Bu şansın yakalanabilmesi için bebeklerin doğumdan hemen sonra nörolojik muayeneye alınması gerekmektedir.

Bebekler doğar doğmaz Virginia Apgar (1953) tarafından geliştirilen Apgar Tarama Testi ile değerlendirilmekte ve ilk nörolojik muayeneleri gerçekleştirilmektedir. Bu test, doğumdan sonraki 3, 5 ve 10. Dakikalarda tekrarlanabilmektedir. Yeni doğan, her biri 0,1 ve 2 puan verilen toplam 10 puanlık 5 madde ile değerlendirilmektedir. Güvenirliği

çok yüksek olan Apgar Tarama Testinin standardizasyon çalışmaları, 1962 yılında Apgar ve James tarafından 27.715 yeni doğandan elde edilen verilerle yapılmıştır (Gallahue, 1982).

2.3.2.2. İlkel Hareketler Dönemi

0-2 yaş arası dönemi kapsayan ilkel hareketler dönemi, istemli hareketlerin ortaya çıktığı, hareketlerin ilk biçimlerinin sergilendiği dönemdir. Bebekte ilk istemli hareketlerin ortaya çıkması olgunlaşmanın, kas, kemik ve sinir sisteminin geliştiğinin göstergesidir. Bununla birlikte bu becerilerin ortaya çıkma hızı çocuktan çocuğa değişmektedir ve bu değişim de bebeğe sunulan alıştırma imkânlarına bağlıdır (Çoknaz, 2017, s.219; Mengütay, 2005, s.30; Muratlı, 2013, s.31). Shirley (1931) bebeklerin ayakta durması ve yürümeleri üzerine yaptığı araştırmasında bebeklerin aynı düzende ilerlediklerini belirlemiş ve gelişimsel sıralamayı ortaya koymuştur. Bunlara ek olarak ise bu sıranın belirgin olmasına karşın bebeklerin bireysel farklılıklarının, bebekler arasında görülen gelişim hızı yönünden çeşitliliği açıkladığını belirtmiştir (akt; Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.139).

İlkel hareketler dönemi kendi içerisinde iki evreye ayrılmaktadır. Bu evreler şunlardır:

- *Reflekslerin Ortadan Kalktığı Evre*: bu evre doğumla başlar ve bebek bir yaşına gelene kadar sürer. Sinir sisteminin gelişmesine paralel olarak bebekteki refleksler yerini zamanla istemli hareketlere bırakmaktadır. Bebeğin hareketleri amaçlı olarak ortaya çıkmasına karşın hareketin ortaya çıkışı kaba ve kontrolsüzdür.
- *İlk Kontrol Evresi*: bebeğin birinci ve ikinci yaş aralığını kapsayan, ortaya çıkan istemli hareketlerin sürekli tekrar edilmesiyle bebeğin hareket üzerinde daha kontrollü olduğu evredir. Bu evrede bebekler dengelerini sağlama, lokomotor beceriler ve manipülatif beceriler üzerinde çalışarak kontrol kazanmaya çalışırlar (Çoknaz, 2017, s.220-221;Sevimay-Özer ve Özer, 2014, s.101).

İstemli hareketlerin temelini oluşturan ilkel hareketler, denge, lokomotor hareketler ve manipülatif beceriler başlıkları altında toplanmaktadır. Bebeklerin bu üç başlık altında sergilemesi beklenen beceriler şu şekildedir:

- *Denge*: Tüm istemli hareketlerin temelinde olan denge, ayakta dik durabilmek ve bu hali sürdürebilmek için yer çekimi kuvvetine karşın kas kuvvetinin kullanılmasını ifade etmektedir. Denge becerileri olarak bebeğin ilk on iki ayda sergilemesi beklenen beceriler baş ve boyun kontrolü, gövde kontrolü, oturma ve ayakta durmadır. Bu beceriler ve ortaya çıkış sırası, gelişimin baştan ayağa ilkesinin açıkça görülmesini sağlamaktadır.
- *Lokomotor Hareketler*: Yer değiştirme becerileri bebeğe çevresini keşfetme imkânı sağlamaktadır. Yaklaşık üç ila on üçüncü aylar arasındaki dönemde bebeğin sergilemesi beklenen davranışlar ileri geri kayma, sürünme, emekleme ve dört ayak yürüyüşü gibi yatay hareket becerilerini ve destekle yürüme, elden tutuşla yürüme, tek başına yürüme gibi dik yürümedir.
- *Manipülatif Beceriler*: İlkel manipülatif becerilerin ortaya çıkışı bebeklerin çevrelerindeki nesnelerle ilk bağlantılarının geliştiği dönemdir. Bebeğin doğumunun birinci ayından on sekizinci aya kadar göstermesi beklenilen manipülatif beceriler uzanma, tutma ve bırakmadır (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.140-147; Sevimay-Özer ve Özer, 2014, s.102-107).

2.3.3. Temel Hareketler Dönemi (2 -7 Yaş Motor Gelişimi)

2-7 yaş motor gelişimde okul öncesi yılları da kapsayan, temel hareketler dönemi olarak adlandırılan ve çocuğun bedeninin hareket kapasitesini keşfettiği ve bilinçli bir şekilde gittikçe kendini geliştirecek şekilde hareketleri deneyimlediği ve öğrendiği, hareket anlamında oldukça aktif olduğu bir dönemdir.

Temel hareketler döneminde, ilkel hareketler döneminde olduğu gibi çocuklar denge, lokomotor hareketler ve manipülatif hareketler üzerinde çalışmaya devam ederler. Çocuklar bu becerilerin nasıl yapılacağını önce tek beceriyi deneyip tekrar ederek, ardından farklı becerileri birbiri ile bağlantılı olarak gerçekleştirerek öğrenirler (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.52).

Temel hareket becerileri, bireyin bütün hayatı boyunca kullandığı, yetişkinlerin olduğu kadar çocukların da gündelik hayatlarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Günlük hareket becerilerinden olan yürüme, merdiven çıkma, statik ya da dinamik denge gerektiren hareketlerin yapılabilmesinin temeli, temel hareketler döneminde

atılmaktadır. Bu dönemde çocuğun geliştirdiği hareket becerileri, yetişkinlik döneminde ve bir ömür boyu ona hizmet edecektir.

Bir ömür boyu gündelik yaşantımızda aktif olarak kullanacağımız hareket becerilerinin geliştiği temel hareketler dönemi kendi içerisinde üç evreden oluşmaktadır. Bu evreler, başlangıç evresi, şekillenme evresi ve olgunlaşma evresidir. Bu evreler ayrıntılı olarak incelenirse;

- *Başlangıç Evresi*: Temel hareketler döneminin ilk aşaması olan başlangıç evresinde çocuğun gerçekleştirdiği hareketler amaca yöneliktir. Çocukların bu dönemde gerçekleştirdiği hareketlerin sırası yanlış olabilir ya da hareketler eksik olarak gerçekleşebilirler. Bu dönemde çocuğun bedenini kullanımı oldukça kısıtlı, abartılıdır ve ritmik akış ile koordinasyon kötüdür. Bu dönemde çocuklar arasında bireysel farklılıklar söz konusu olmakla birlikte, çocukların geneli ilkel hareketler döneminde bahsedilen denge, lokomotor ve manipülatif hareketleri gerçekleştirmede başlangıç seviyesindedirler.
- *Şekillenme Evresi*: Bu evre daha büyük motor kontrolü ve hareketlerde ritmik koordinasyonu içermektedir. Zamansal ve uzamsal hareket unsurlarının senkronizasyonu gelişmiştir; hareket becerileri sergilenirken beden kullanımı hala abartılı ve kısıtlı olmakla birlikte başlangıç evresinden daha iyi koordine edilmiştir.
- *Olgunlaşma Evresi*: Temel hareketler döneminin olgunlaşma evresinde hareketler koordineli ve kontrollü olmaktadır. Bu dönemde pek çok temel hareket becerisi olgunlukla gerçekleşebilirken, manipülatif becerilerden görsel izleme ve hareket eden objelere müdahaleyi gerektiren yakalama, ayakla vurma, topa vurma gibi beceriler daha geç gelişme eğilimindedirler. Pek çok birey, ister yetişkin ister çocuk olsun, hareket becerilerinde olgunlaşma evresine geçememiştir ya da olgunlaşma evresini tamamlayamazlar. Bu dönemin doğal olarak tamamlanacağı düşüncesi aslında doğru olmamakla birlikte, bu dönemde çocukların cesaretlendirilmesi, daha fazla deneyim sahibi olmaları için gerekli ortam ve etkinliklerin çocuklara sunulması gerekmektedir. Gerekli fırsatlar ve öğrenme ortamları sunulmadığı takdirde bireylerin hareket becerileri olgunlaşma evresinde yeterliliğe ulaşmakta zorlanacak ve bir sonraki aşama olan özelleşmiş hareketlerin uygulanmasına ket

vuracaktır (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.53; O'Keeffe, 2001; Stodden ve ark., 2008).

2.3.3.1. Temel Hareketler Döneminde Kazanılan Hareket Becerileri

Temel hareketler döneminde çocukların kazandıkları hareket becerileri; denge, yakalama, atlama, fırlatma, koşu, topa ayakla vurma, sıçrama ve sekmedir (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.192,224; Muratlı, 2013, s.32; Özyürek, 2017, s.20-23; Sevimay Özer & Özer, 2014, s.125; SPANS, 2004).

- *Denge:* Belirli bir yerde belirli bir pozisyonu korumak olarak tanımlanır. İlk önemli denge şekilleri oturma ve ayakta durmaktır ve yıllar içerisinde çocuğun gelişimi ile birlikte dönme, eğilme, yukarı doğru uzanma ve tek ayak üzerinde durma şeklinde dengenin de uygulama şekilleri değişir.
- *Yakalama:* Çocuğun havadaki bir top ya da nesneyi sadece elleri ya da elleriyle birlikte vücudunun diğer bölümlerini kullanarak yakalamaya çalışması yakalamadır. Top ya da nesnenin sadece eller ile yakalanması "olgun yakalama şekli" iken, eller ile birlikte vücudun diğer parçalarının da kullanılması " gelişmemiş hareket şekli" olarak tanımlanmaktadır.
- *Atlama:* Atlama becerisi, yürüme ve koşma becerilerinin kazanılmasından sonra, çocuğun dengesinin gelişmesi ve kuvvetinin artması neticesinde ortaya çıkan bir hareket becerisidir.
- *Fırlatma:* Çocuklar altıncı aydan itibaren sınırlı ve kaba koordineli bir fırlatma becerisi sergilemektedirler. Fırlatma becerisi dört yaşından sonra hızla gelişmekle birlikte, farklı kültür, yaş ve cinsiyet gruplarında da farklılıklar göstermektedir.
- *Koşu:* Çocuğun yürüme becerisinin yeterli düzeye ulaşması, sinir-kas koordinasyonu ve yeterli kas kuvvetine ulaşması sonrasında ortaya çıkan, bir yerden bir yere hızla gitme şeklidir.
- *Topa Ayakla Vurma*: Bu hareket, koşma becerisinin kazanılmasından sonra yaklaşık iki yaş civarında görülmektedir ve çocukta dengenin gelişmiş olması ile tek ayak üzerinde durabilmesi için kuvvetin de artmış olmasını gerektirmektedir.

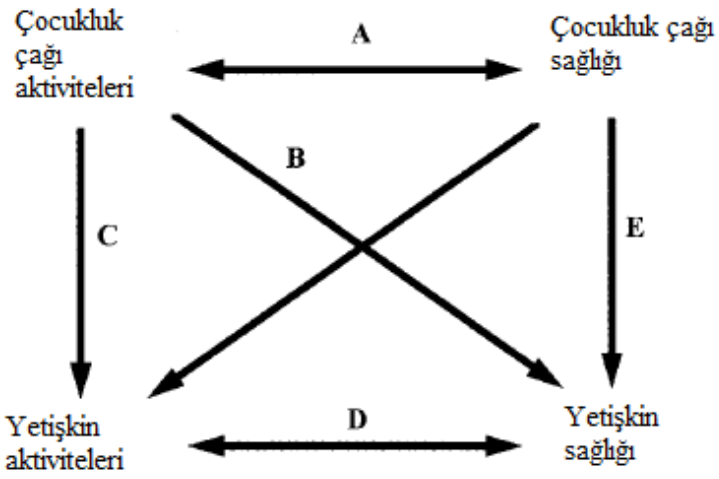
- *Sıçrama:* Bu hareket, ayakta durur pozisyondayken, dengeli bir şekilde ayakların yerden kesilip vücudun yükselmesi ve yeniden ayaklar üzerine inişi tanımlamaktadır. Atlamadan daha yoğun bir denge ve koordinasyon gerektirmektedir.
- *Sekme:* Bu hareket, ritmik bir şekilde tek ayak üzerinde sıçrama ve sıçranılan ayakla adım almayı ve bu süreçte de çok yoğun bir dengeyi içermektedir. Okul öncesi dönemde en geç kazanılan hareket becerisidir (İnan, 1998, s.67; Muratlı, 2013, s.33; Özyürek, 2017, s.19; Sevimay Özer & Özer, 2014, s.127; SPANS, 2004).

2.4. Çocuğun Sağlıklı Gelişiminde Motor Gelişimin ve Hareketin Önemi

Hareket boyutunda aktif bir hayata sahip olmak, farklı gelişim alanları açısından, ruh sağlığı ve beden sağlığı açısından, okul olgunluğu sergileyebilmesi, içine doğduğu kültüre uyum sağlayabilmesi gibi pek çok farklı açıdan çocukları olumlu olarak desteklemektedir.

Yürümeye başladıktan sonra sürekli hareket halinde olan çocuk, hem fazla enerjisini harcamakta hem de bu yolla bolca besin ve oksijen alarak büyümesini sağlamaktadır. Çocuğun sağlıklı büyüme ve gelişim gösterebilmesi için hareket etmesi son derece önemli ve gereklidir. Hareket eden çocuğun, organları çalışmakta, iskeleti ve kasları kuvvetlenmekte, ciğerleri gelişmekte, kanı zenginleşmekte ve yaptığı hareketlerle beyindeki nöral bağlantılar güçlenmekte ve yeni öğrenmelerle yeni nöral bağlantılar kurulmaktadır (Göde ve Köksal, 1996; akt. Çağlak, 1999, s.45).

Blair'ın (1989) aşağıdaki şekilde belirttiği üzere çocukluk çağı aktiviteleri ve sağlığı ile yetişkinlik dönemi aktiviteleri ve sağlığı arasında birbirini her yönden etkileyecek bir ilişki söz konusudur (akt. Boreham ve Riddoch, 2001). Hekim (2016) Blair'ın (1989) çocukluk çağı aktivitelerinin çocukluk çağı sağlığını etkilediği savını destekler nitelikteki çalışmasıyla, çocukluk döneminde çocukların beden eğitimi, spor ve oyun etkinliklerine katılımının çocukların kemik gelişimini olumlu yönde desteklediğini belirtmiş, hareketsiz yaşam tarzının ise çocukların kemik gelişimini olumsuz etkilediğini belirtmiştir.



Şekil 2.4. Çocukluk çağı aktiviteleri ve sağlığı ile yetişkinlik dönemi aktiviteleri

Çocukluk çağı aktivitelerinin önemi Blair (1989) tarafından açık ve net bir şekilde ortaya koyulmasına karşın Hinkley, Crawford, Salmon, Okely ve Hesketh (2008) motor gelişim alanında daha çok yetişkinler ve ilk-orta öğretim çağındaki çocuklar üzerine çalışıldığını tespit etmişlerdir.

Motor gelişim sürecinde temel becerilerin kazanıldığı okul öncesi eğitim dönemi çocukların hareket becerilerinin gelişiminde büyük öneme sahiptir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki motor gelişim ile bilişsel, sosyal duygusal ve dil gelişimi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (Hill, 2010; Iivonen ve Saakslahti, 2014; Iverson, 2010; Piele, Bradbury, Elsley ve Tate, 2008; Wang, 2004). Iverson (2010), çocukların motor gelişimleri ve dil gelişimleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiş; Clearfield, Osborne ve Mullen (2008) 9.5-14 aylık bebeklerle yaptıkları çalışmada bebeklerin hareket özgürlükleri arttıkça çevreleriyle daha çok etkileşime girdiklerini bu durumun da bebeklerin sosyal-duygusal ve dil gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Motor gelişim ile diğer gelişim alanları arasındaki bu ilişki çocukların hareketliliğini arttırmanın sadece motor gelişimlerini değil, tüm gelişim alanlarını desteklediğini söylemeyi mümkün kılmaktadır. Hillman (2009) hareket ve öğrenme arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, öğrenme süreci öncesi hareketliliğin beynin daha fazla alanının aktif olarak kullanılmasını sağladığını ve öğrenmeyi olumlu yönde desteklediğini ispat etmiştir. Hill ve arkadaşları (2010) çocuklara uyguladıkları sınıf temelli hareket etkinlik programının çocukların bilişsel

becerilerini ve akademik başarılarını olumlu yönde desteklediğini belirlemiştir. Hofsten (2004) ise motor gelişimi, gelişimin kalbi olarak tanımlamış ve hareket için gözlemle, planlama gibi bilişsel becerileri ve motivasyonu işe koştuğunu belirtmiştir. Orhan (2014) hareketin araştırıcı düşünceyi geliştirdiğini, problem çözme becerisinin gelişimini olumlu yönde etkilediğini, kavram gelişimini olumlu yönde desteklediğini ve bilişsel fonksiyonları arttırdığını belirtmiştir. Çağlak-Sarı (2011) ise hareket ve oyun aracılığı ile bilişsel stratejiler kullanmayı, benliklerinin farkına varmayı, başka çocuklarla nasıl iletişim kuracaklarını öğrendiklerini belirtmiştir. Benzer şekilde Güven (2005, s.10-11) motor kontrolü iyi gelişmiş çocukların diğer arkadaşları tarafından daha kolay kabul göreceğini ve bu durumun toplumsal becerileri öğrenmesini kolaylaştıracağını yani sosyal gelişimini olumlu yönde geliştireceğini belirtmiştir. Bununla birlikte çocuğun hareket becerilerinin çocuğun fiziksel güveninin yanısıra psikolojik güven de sağlayacağını, kendisi hakkında olumlu düşünme biçimi geliştireceğini ve benlik algısını olumlu yönde geliştireceğini dile getirmiştir.

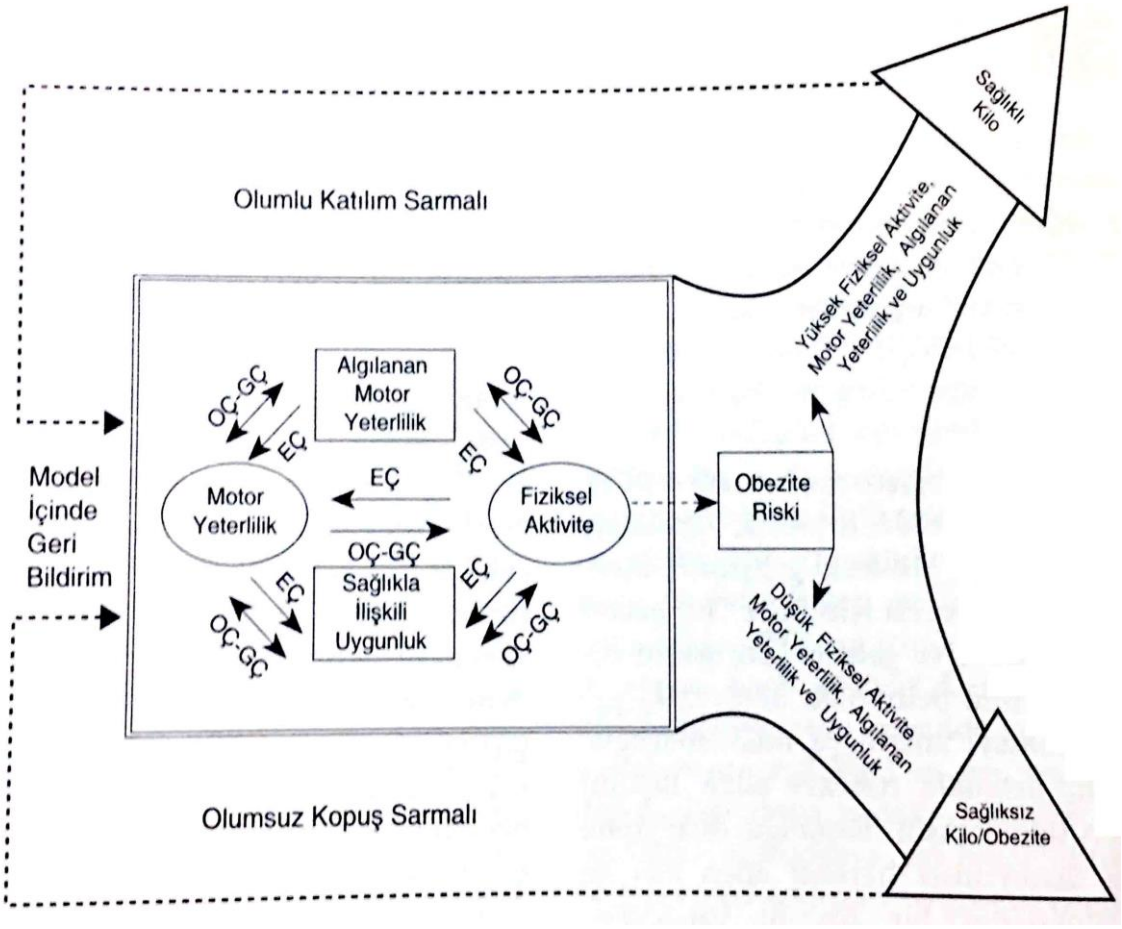
Motor gelişim, çocukların tüm gelişim alanlarında desteklenmesinin yanında içine doğduğu kültüre uyum sağlaması noktasında da etkisini göstermektedir. Temel motor becerilerin gelişimi, çocuğun içinde bulunduğu kültüre uyumu, o kültüre ait sporları ve dansları öğrenip yeterlilik kazanması noktasında gerekli ve önemlidir (Anderson, Miles, Mahoney ve Robinson, 2002; Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014, s.187).

Sherry ve Draper (2013) oyun yoluyla çocuğa sağlanan hareketin, özellikle dezavantajlı çocukların, ince ve kaba motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini ve bu durumun, çocukların okula hazırbulunuşluğuna olumlu yönde destek olduğunu belirtmiştir.

Motor gelişimin diğer gelişim alanları, öğrenme ve okula hazırbulunuşluk ile arasındaki ilişkinin dışında, çocuğun psikolojisi üzerinde de etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Motor gelişiminde gerilik görülen çocuklarda normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha sık depresyon ve anksiyete bozukluğu görülmektedir. Çocukların motor becerileri arttıkça özsaygıları artmakta ve kendilerini algılayışları olumlu yönde gelişmektedir (Güven, 2005, s.10-11; Piek, Baynam ve Barrett, 2006; Piek, Dawson, Smith, Gasson, 2008). Fiziksel hareketsizlik uzun vadede kişilerin kalp ve dolaşım sorunları yaşamalarına sebep olabilirken, hareketsizlik çocuk hayatında depresyon olarak kendini gösterebilmektedir (Günöz vd., 2002; Louv, 2010).

Çamlıyer (1997) şehir yaşamının, apartman ortamında doğal alanlarda oynayamayan çocukların bedenlerini, mekanı, beden ve mekan arasındaki ilişkiyi algılayarak hareketlerini biçimlendirme yeteneğinin gelişimini engellediğini belirtmiştir (akt; Tüfekçioğlu ve Ayça, 2008). Motor gelişimi sekteye uğrayan çocukların temel hareket becerileri de sekteye uğrayacaktır. Çocukluk çağına denk gelen temel hareketler döneminin olgunlaşma evresini tamamlayamayan bireylerin hareket becerilerinin doğru ve dengeli bir şekilde geliştirilmesi için yaratıcı ve düzeltici bir eğitim programı gerekmektedir. Temel hareketler olgunlaşma evresini sağlıklı ve doğru bir şekilde tamamlayamayan bireyler özelleşmiş hareketler aşamasına geçemeyecektir; bu dönemde yer alan hareket becerilerini sergileyemeyecektir (Çağlak-Sarı, 2011; Goodway, Robinson ve Crowe, 2010). Bazı araştırmacılar tarafından bu bilgileri destekler nitelikte özellikle büyük şehirlerde, huzurlu ve güvenli oyun ortamları bulunmayan ve apartman dairelerine sıkışıp kalan çocukların gittikçe daha hareketsiz bir yaşam tarzı benimseyeceğini ve bu durumun da çocukların büyüme ve gelişimi üzerinde olumsuz etkisi olacağını, uzun vadede hastalık risklerinin artabileceğini ve kilo alımlarının artacağını belirtilmiştir (Çelik ve Şahin, 2013; Taşçı, 2010).

Fiziksel aktivite azlığı ruh sağlığı üzerinde olduğu kadar çocuğun biyolojik sağlığı üzerinde de etkiye sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hareketsizliğin nedeni olarak çocukluk çağında obezitede artış görülmekte ve obezitedeki artışın sonucu olarak da hareketsizlik daha da artmaktadır. D'Hondt ve arkadaşları (2011) 5-12 yaşlarındaki çocukların kiloları ve kaba motor koordinasyonları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, fazla kilolu çocukların motor performanslarının daha zayıf olduğunu dile getirmiş ve fazla kilo ile hareketlilik arasındaki negatif yönlü ilişkiyi bu çalışmalarıyla desteklemişlerdir. Hareketsiz yaşam tarzı dünya çapında bir sağlık sorunudur. Hareketsizlik, tüm dünyada ölüm nedenlerinin %60'ını ve hastalıkların %47'sini oluşturan bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşmasında büyük bir risk faktörüdür (WHO Childhood Overweight and Obesity, 2014; WHO Obesity, 2014). Türkiye'de çocuk şişmanlığının % 5'i hormonal ve genetik etmenlere bağlıyken, % 95'i ise aşırı yemeye ve az harekete bağlıdır (Semiz, 2007). Obezite zaman içerisinde hareketsizliği arttırmakta, artan hareketsizlik de obeziteyi tetiklemektedir.

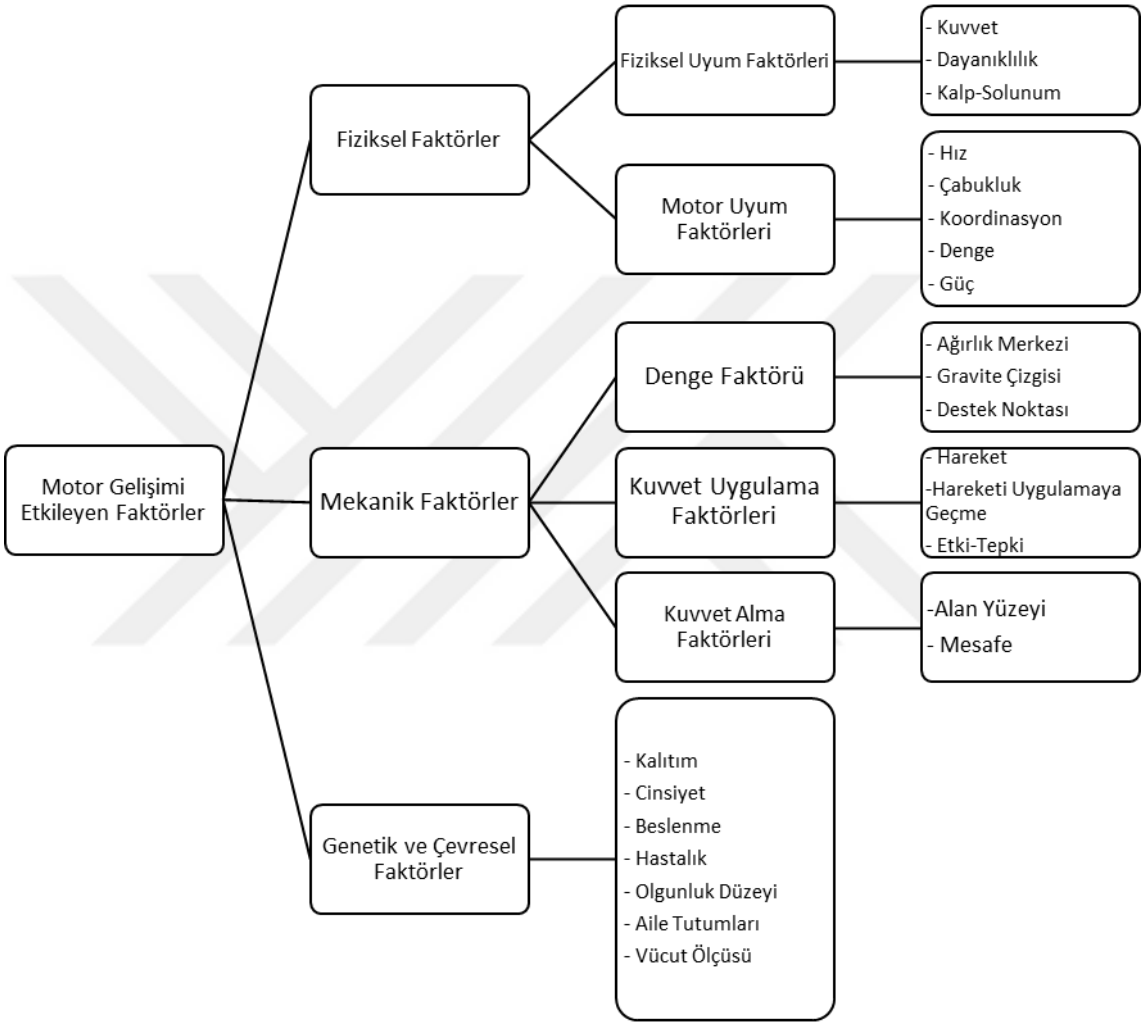


Şekil 2.5. Motor yeterlilik ve fiziksel aktivitenin sinerjistik modeli
EÇ: Erken Çocukluk, OÇ: Orta Çocukluk, GÇ: Geç Çocukluk (Robinson ve ark., 2015)

Robinson ve arkadaşlarının (2015) öne sürdüğü modelde, erken, orta ve geç çocukluk dönemlerindeki motor yeterlilik, algılanan motor yeterlilik, fiziksel aktivite ile sağlıkla ilişkili uygunluk arasındaki ilişki modellenmeye çalışılmıştır. Erken çocukluk dönemindeki olumlu sarmal ele alınırsa, algılanan motor yeterlilik, motor yeterliliği ve fiziksel aktiviteyi; motor yeterlilik sağlıkla ilişkili uygunluğu ve fiziksel aktivite ise motor yeterliliği ve sağlıkla ilişkili uygunluğu doğrudan etkilemektedir. Yüksek motor yeterlilik, fiziksel aktivite ve algılanan motor yeterlilik obezite riskini azaltmakta ve çocukların sağlıklı kiloda kalmasını sağlamaktadır. Bunun tam tersi durumda düşük fiziksel aktivite, motor yeterlilik ve algılanan motor yeterlilik ise çocuğun sağlıksız kilo almasına ve obezite riskinin artmasına sebep olmaktadır.

2.5. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Motor gelişimi etkileyen faktörleri, genetik ve çevresel faktörler ile fiziksel faktörler ve motor uyum faktörleri olarak ayırmak mümkündür.



Şekil 2.6. Motor gelişimi etkileyen faktörler ve bu faktörlerin alt başlıkları

2.5.1. Genetik ve Çevresel Faktörler

2.5.1.1. Kalıtım

Kalıtım, anne babadaki özelliklerin doğan bebeğe geçmesi yani soyaçekimdir. Bir bireyin büyüme planı doğrudan genlere işlenmiştir, yani bir bireyin ulaşabileceği maksimum boy uzunluğu, kemik yoğunluğu ve olgunlaşması gibi fiziksel büyüme

boyutlarının ayrıntıları genlerle tayin edilmektedir. Kalıtım etkisinin büyüme üzerinde çok önemli etkisi bulunmaktadır (Tepeli, 2008, s.67).

Anne ve babadan gelen genler bireyin beden yapısını birinci dereceden etkilemektedir. Belirli bir biyolojik temel olmadan, öğrenme ve deneyim fırsatı doğuştan gelen kapasiteyi arttıramaz sadece bireyin kendini geliştirmesine yardımcı olur. Motor becerilerin gerçekleştirilmesinde doğrudan kullanılan beden, bu noktada genetiğin motor gelişim ve motor beceriler açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Çoknaz, 2017, s.36; Mengütay, 2005, s.34)

2.5.1.2. Vücut Ölçüsü

Uygun vücut ölçülerine sahip olmanın belirli motor becerilerin gerçekleştirilmesinde avantaj sağladığı bilinmektedir ve bu bağlamda vücut ölçüsü ile motor beceriler arasında olumlu bir ilişki olduğu söylenebilir (Çoknaz, 2017, s.52; Mengütay, 2005, s.36)

2.5.1.3. Cinsiyet

Kız ve erkek çocukları arasındaki motor gelişim ve performans farklılığı sosyal ve kültürel etkilerden dolayı meydana gelmekte olup, hem kızların hem de erkeklerin eşit koşullar altında ve aynı etkinliklere katılması sağlandığında ergenlik dönemine kadar motor gelişim ve performansta farklılık meydana gelmemektedir. Ergenlik döneminde meydana gelen farklılıklarda ise fiziksel büyüme kapsamında kas ve kemiklerdeki değişim ve büyüme etkisini göstermektedir (Çoknaz, 2017, s.41; Mengütay, 2005, s.35; Tepeli, 2008, s.68; Venetsanou ve Kambas, 2016)

2.5.1.4. Beslenme

Beslenme, doğum öncesinden başlayıp doğum sonrasında ve özellikle bebeklik ve ergenlik dönemleri arasında fiziksel büyüme ve gelişme üzerinde etkiye sahiptir. Bu dönemlerde görülen uzun süreli beslenme eksikliği ya da fazlalığı çocukların büyümelerine ciddi olumsuz etkiler yapmaktadır. Yetersiz beslenme, büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Beslenme bozuklukları fiziksel büyümeyi doğrudan etkilemekle birlikte, büyümeyi olumsuz etkileyecek hastalık durumlarını da ortaya

çıkarabilir. Gelişimin her döneminde önemli olan beslenme, bebeğin ilk iki yılı için yaşamsal bir önem göstermektedir çünkü beynin ve bedenin çok hızlı büyümesi söz konusudur. (Berk, 2013a, s.236; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.180).

Fiziksel büyüme üzerinde çok büyük etkisi olan beslenme faktörü, motor gelişim üzerinde de son derece etkilidir. Yetersiz ve sağlıksız beslenme büyümeyi geciktirmenin yanısıra kemik ve kaslar üzerine kurulu olan motor gelişimi de olumsuz etkileyecektir. Bununla birlikte sadece yetersiz beslenme değil, aşırı ve sağlıksız besinlerin tüketilmesi nedeniyle meydana gelecek olan obezite de motor gelişimi ve motor becerileri olumsuz etkileyecektir (Çoknaz, 2017, s.37; Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.75-80; Mengütay, 2005, s.35; Tepeli, 2008, s.61)

2.5.1.5. Hastalık

Hastalıkların büyüme üzerinde olumsuz etkileri söz konusu olabilmektedir. Geçirilen kısa süreli hastalıklar büyümeye etki etmezken kronik ve uzun süreli hastalıklar büyümeyi yavaşlatabilir (Berk, 2013a, s.245; Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.182; Tepeli, 2008, s.70)

İklim koşullarının da büyüme üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle değişik iklim kuşaklarında yaşayan insanların büyümelerinde ve büyüme hızlarında da değişiklikler olmaktadır. Örneğin daha sıcak iklim kuşaklarında yaşayan çocuklar daha erken olgunlaşıp daha küçük yaşlarda ergenliğe girerken, kutuplara doğru hava sıcaklıklarının düştüğü noktalara doğru çocukların büyümesi ve bedensel olgunlaşmaları daha geç olmakta ve daha geç yaşta ergenliğe girmektedirler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.183).

İnsan organizmasının temel yapıtaşı olan proteinlerdir ve ergenlik dönemine kadar hastalıklar özellikle protein metabolizması üzerinde önemli rol oynamaktadırlar. Hastalıkların protein metabolizması üzerindeki bu olumsuz etkisi bireyin büyüme ve gelişimini olumsuz etkilemekte büyüme ve gelişmede görülen olumsuz etki ise motor gelişime yansımaktadır. Önemli hastalıklar geçiren çocukların uzun vadede vücut kompozisyonlarında ve hareketlerinde gerilemeler görülmesi söz konusu olmaktadır (Çoknaz, 2017, s.63; Mengütay, 2005, s.35; Tepeli, 2008, s.70).

2.5.1.6. Olgunluk Düzeyi ve Egzersiz

Fiziksel aktivite ilkelerinden olan kullanma ve kullanmama büyümeyi etkileyen etmenler arasında yer almaktadır. Bu ilke doğrultusunda kullanılan bir kas için hipertrofi (boyutta artış) ve kullanılmayan bir kas için ise atrofi (boyutta azalma) durumu söz konusu olacaktır. Bu kullanma ve kullanmama ilkesi ise doğrudan çocukların büyümelerini etkilemektedir; çünkü çocukların yaptıkları fiziksel aktivite ve etkinlikler kas gelişimlerini olumlu yönde desteklemektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.181).

Bireyde hareket çok basit reflekslerle başlayıp yıllar içerisinde üst düzeyde koordine edilmiş motor beceriler ile sonuçlanır. Farklı yaşlardaki çocukların beceri kazanma yeti ve potansiyelleri de farklılık göstermektedir (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.67-68; Mengütay, 2005, s.36).

2.5.1.7. Sosyo-Ekonomik Düzey ve Aile Tutumları

Ekonomik açıdan üstün ve sağlıklı koşullarda yaşayan çocuklar ekonomik açıdan düşük düzeydeki çocuklara oranla daha iyi gelişim göstermektedirler (Tepeli, 2008, s.70). Büyüme ve gelişim için önemli olduğu bilinen sağlıklı ve uygun beslenme, sağlıklı yaşam koşulları, bedene uygun dinlenme ve egzersiz imkânlarının sunulmasında sosyo-ekonomik düzeyin etkisi önemini ortaya koymakta ve aslında büyümeyi sunulacak imkânlar ile dolaylı olarak etkilemektedir.

Ailelerin hoşgörülü tutumu çocuğun bağımsızlık duygusunu destekleyerek çocuğun daha fazla fiziksel aktiviteye katılmasına, motor becerilerini keşfetmesine ve keşfettiği becerilerini tekrarlayarak geliştirmesine katkı sağlar (Çoknaz, 2017, s.55; Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.70; Mengütay, 2005, s.36; Tepeli, 2008, s.70; Venetsanou ve Kambas, 2009).

2.5.2. Fiziksel Faktörler

Motor gelişimi etkileyen fiziksel faktörler, fiziksel uyum ve motor uyum faktörleri olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılırken; mekanik faktörler ise denge, kuvvet uygulama ve kuvvet alma (azaltma) faktörleri olarak ayrılırlar.

Fiziksel faktörleri daha ayrıntılı olarak incelersek,

2.5.2.1. Fiziksel Uyum Faktörleri

Fiziksel uyum faktörleri, kas kuvveti, kas dayanıklılığı, dolaşım-solunum dayanıklılığı ve kas esnekliği gibi sağlıkla ilişkili faktörleri kapsamaktadır. Fiziksel uyum faktörlerinden her birine sahip olunma düzeyi kişinin hareketteki performans kabiliyetini belirlemektedir (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.82; Mengütay, 2005, s.37)

2.5.2.2. Motor Uyum Faktörleri

Motor uygunluk, fiziksel uygunluğun performans ile ilgili olan yönüdür; yani beceriye ilişkin faktörleri kapsamaktadır. Motor uygunluk, o anki performans düzeyi olarak düşünülmektedir ve hareket, hız, çabukluk, denge, koordinasyon ve güç gibi faktörlerden etkilenmektedir. Bireylerin sahip oldukları motor uygunluk, reaksiyon, hareket hızı, çabukluk ve hareket koordinasyonu, patlayıcı kuvvet ve denge gerektiren motor aktivite performansları üzerinde bariz bir etkiye sahiptir (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.82; Mengütay, 2005, s.37)

2.5.3. Mekanik Faktörler

Mekanik faktörleri daha ayrıntılı incelersek,

2.5.3.1. Denge Faktörü

Denge bir nesnenin veya bir insanın devrilmeden durma hali, balans (TDK, tarihsiz) olarak tanımlanmaktadır. Denge kavramı kendi içinde ağırlık merkezi, gravite (yer çekimi) çizgisi ve destek tabanı olmak üzere üç faktöre sahiptir.

Ağırlık merkezi, bir fizik terimi olup bir cismin üzerindeki bütün noktalara ayrı ayrı etkide bulunan yerçekimi güçlerinden oluşmuş tek güç durumundaki bileşkenin uygulama noktasıdır. Ağırlık merkezi tüm nesnelerde bulunmaktadır. Geometrik nesnelerde tam olarak merkezde bulunan, insan vücudu gibi asimetrik nesnelerde ise hareket sırasında yeri değişim göstermektedir. Ağırlık merkezinin sabit kaldığı aktiviteler (el-baş amudu, tek ayak üstünde durma vb.) statik denge aktiviteleri; ağırlık merkezinin harekete bağlı olarak sürekli yer değiştirdiği aktiviteler (ip atlama, yürüme,

koşma vb.) dinamik denge aktiviteleri olarak adlandırılmaktadır (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.82).

Gravite (yer çekimi) çizgisi, yeryüzü merkezine ağırlık merkeziyle dik dikey olarak uzanan hayali bir çizgidir. Destek noktası, gravite çizgisi ve ağırlık merkezi arasındaki ilişki bedenin dengeli olma derecesini belirlemektedir. (Mengütay, 2005, s.38)

Destek noktası, kişinin yüzey ile temasını sağlayan vücut parçasıdır. Eğer yerçekimi çizgisi destek tabanı içerisinde kalırsa vücut dengede kalır, yer çekimi çizgisi destek tabanı dışında kalırsa denge bozulur. Destek noktası ne kadar genişse dengede kalmak o kadar kolaylaşır; örneğin iki ayak üzerinde dengede kalmak daha çok destek noktası sağladığı için tek ayak üzerinde dengede durmaktan daha kolaydır (Mengütay, 2005, s.38).

2.5.3.2. Kuvvet Uygulama Faktörü

Vücut mekaniği ve hareketin temel kavramlarından olan kuvvet, tüm hareketlerin başlatıcısıdır ve bir kütlenin diğeri üzerine uyguladığı efor olarak tanımlanır. Kuvvet uygulanması sonucunda hareket gerçekleşebilir, var olan hareket kesilebilir ya da vücut başka bir vücuda karşı direnç gösterir. İnsan vücuduyla ilgili olarak üç kuvvet mevcuttur, bunlar, kaslar tarafından üretilen kuvvet, yer çekimi kuvveti ve momentumdur. Kuvvet uygulama faktörü ise üç ayrı faktörden oluşmaktadır;

Eylemsizlik yasası bir nesnenin var olan halini devam ettirmesidir. Bu yasaya göre beden sabitken sabitliğini korumak, hareket halindeyse de hareketini korumak ister. Hareketi oluşturmak ya da durdurmak için kuvvet uygulanması gerekmektedir.

İvme yasası, bir nesnenin hızındaki değişimin, hızı üreten kuvvetlerle doğru orantılı ancak nesnenin kütlesiyle ters orantılı olduğunu ifade eder. Yani, ağır bir cismin ivmesinin artması için ya da ivmesinin azalması için daha fazla kuvvet uygulanması gerekmektedir.

Etki-tepki yasası, her harekette hareketle eşit ancak zıt yönde bir tepkinin olduğunu ifade etmektedir. Etki tepki yasası, yer değiştirmenin temelini oluşturmaktadır. (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.84; Mengütay, 2005, s.38-40).

2.5.3.3. Kuvvet Alma (Azaltma) Faktörü

Hareket eden bir cismi durdurmak için mümkün olan en büyük mesafede ve yüzey alanında kuvvetin emilmesi gerektiğini açıklamaktadır. Kuvvetin emildiği mesafe ne kadar büyükse, kuvvetin uygulandığı yüzey parçasındaki darbe de o kadar az olmaktadır. (Gallehue, Ozmun ve Goodway, 2014, s.84; Mengütay, 2005, s.40).

2.6. MEB Okul Öncesi Eğitim Programında Geçen Motor Gelişim Alanına Yönelik Kazanım ve Göstergeler

Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan motor gelişim kazanım ve göstergeleri incelendiğinde bu kazanım ve göstergelerin temel hareketler döneminde yer alan hareket becerilerini kapsadığını ve bu becerileri desteklemeye uygun olarak belirlendiğini; bu açıdan ise Okul Öncesi Eğitim Programı'nın gelişimsel boyutta işlevini çok ayrıntılı ve net bir şekilde yerine getirdiğini söylemek mümkündür.

> Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar. (Göstergeleri: Isınma ve soğuma hareketlerini bir rehber eşliğinde yapar. Yönergeler doğrultusunda yürür. Yönergeler doğrultusunda koşar. Belli bir yükseklikten atlar. Belli bir yüksekliğe zıplar. Belli bir yüksekliğe tırmanır. Tırmanılan yükseklikten iner. Engelin üzerinden atlar. Koşarak bir engel üzerinden atlar. Çift ayak sıçrayarak belirli mesafe ilerler. Tek ayak sıçrayarak belirli mesafe ilerler. Belirlenen mesafede yuvarlanır. Belirli bir mesafeyi sürünerek gider. Belirlenen noktadan çift ayakla ileriye doğru atlar. Kayma adımı yaparak belirli mesafede ilerler. Galop yaparak belirli mesafede ilerler. Sekerek belirli mesafede ilerler.
>
> Kazanım 2. Denge hareketleri yapar. (Göstergeleri: Ağırlığını bir noktadan diğerine aktarır. Atlama, konma, başlama, durma ile ilgili denge hareketlerini yapar. Tek ayak üzerinde durur. Tek ayak üzerinde sıçrar. Bireysel ve eşli olarak denge hareketleri yapar. Çizgi üzerinde yönergeler doğrultusunda yürür. Denge tahtası üzerinde yönergeler doğrultusunda yürür.)
>
> Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Bireysel ve eşli olarak nesneleri kontrol eder. Küçük top ile omuz üzerinden atış yapar. Atılan topu elleri ile tutar. Duran topa koşarak gelip ayakla vurur. Küçük topu tek elle yerden yuvarlar. Raket/sopa ile sabit topa vurur. Topu olduğu yerde ritmik olarak sektirir. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar. Nesneleri kaldırır, taşır, iter, çeker. İp atlar.)

> Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Nesneleri toplar. Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesneleri üst üste / yan yana / iç içe dizer. Nesneleri takar, çıkarır, ipe vb. dizer. Nesneleri değişik malzemelerle bağlar. Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır, değişik şekillerde katlar. Değişik malzemeler kullanarak resim yapar. Nesneleri kopartır/yırtar, sıkar, çeker/gerer, açar/kapar, döndürür. Malzemelere elleriyle şekil verir. Malzemelere araç kullanarak şekil verir. Kalemi doğru tutar, kalem kontrolünü sağlar, çizgileri istenilen nitelikte çizer.)
> Kazanım 5. Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. (Göstergeleri: Bedenini, nesneleri ve vurmalı çalgıları kullanarak ritim çalışması yapar. Basit dans adımlarını yapar. Müzik ve ritim eşliğinde dans eder. Müzik ve ritim eşliğinde çeşitli hareketleri ardı ardına yapar.) (MEB, 2013b).

Temel hareketler döneminde motor gelişimi destekleyebilmek için, öncelikli olarak bu gelişim döneminin özelliklerinin ve çocukların hangi hareketleri yapabiliyor olduğunun ayrıntılı olarak bilinmesi gerekmektedir. Öğretmenler, çocuklara sunacakları hareket etkinliklerinin içeriğini, yoğunluğunu belirlerken bu bilgileri temel alacak ve Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan kazanım göstergeler de hareket etkinliklerinin içeriğini belirlemelerinde öğretmenlere rehberlik sağlayacaktır. Çağlak-Sarı'nın (2014) da belirttiği üzere çocuk için hazırlanacak olan oyun ve hareket etkinliklerinde çocuğun gelişim düzeyine göre öğretim, hayatilik, iş, basitten karmaşığa doğru bir sıra izlenmesi, biyolojik sağlık ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Planlama aşamasında ana unsur olan çocuğun yaş grubu özelliklerini bilme ve buna göre planlama yapmanın yanısıra uygun bir öğrenme ortamı tasarlanmalı, çocukların bireysel farklılıkları dikkate alınmalı, güvenlik ve emniyete önem verilmeli ve son olarak çocuğun doğru hareket formunu görebilmesi için öğretmen çocuğa hareketi göstererek model olmalıdır.

Bu bilgiler çocuğun gelişimini desteklemenin yanında, onun motor gelişiminin doğru değerlendirilebilmesinde de son derece önemlidir. Özellikle hareket becerisini ölçen ölçme araçlarını kullanarak sağlıklı ve doğru bir ölçüm yapılabilmesi için dönemin gelişim özelliklerinin, döneme yönelik hareket becerilerinin ve bu becerilerin zaman içerisinde nasıl gelişip değiştiğinin bilinmesi gerekmektedir.

2.7. Motor Gelişimin Ölçülmesi ve Türkiye'de Kullanılan Ölçme Araçları

Ölçme ve değerlendirme kavramları, çocukların neleri bildiği ve neleri yapabildiği sorularına cevap arayan ve bu sorulara cevap ararken her çeşit ölçme ve değerlendirme aracına (testler, gözlemler, görüşmeler vb.) işaret eden bir kavramlardır (McAfee ve Leong, 2012, s.2.).

Değerlendirmenin farklı bir yorumu ise farklı türdeki kaynaklardan çocuklar hakkında bilgi toplama ve bu bilgileri derleyerek yorumda bulunabilmektir (McAfee, Leong ve Bodrova, s.3).

Çocuğun değerlendirilmesi, çocuğun genel gelişim düzenine uygun ilerleme gösterip göstermediğinin konunun uzmanlarınca belirlenmesi ve gerekli durumlarda eğitimcilere ve ailelere çocuğun desteklenmesi gereken konular hakkında fikir sağlaması noktasında önem arz etmektedir.

Türkiye'de motor gelişim üzerine yapılan çalışmaların ardından, okul öncesi dönem çocuklarının motor gelişim ve becerilerini ölçmek için kullanılan ölçme araçlarını belirlemeye yönelik alanyazın taraması yapılmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin yapılan araştırma sonucunda ölçme araçlarına yönelik aşağıdaki tablo elde edilmiştir (Aykaç, 2011; Biber ve Ural, 2012; Denver II Gelişimsel Tarama Testi Hakkında, 2015; Mülazımoğlu-Ballı, 2006; "Portage Erken Eğitim Paketi" Sertifika Programı, 2015; Tepeli, 2007):

Tablo 2.1. Türkiye'de motor gelişimi ölçmek için kullanılan ölçme araçları

Ölçme Aracı	Araştırmacı	Uyarlayan	Madde Sayısı	Motor Gelişim Başlığı Altında Yer Alan Ana Maddeler
Bayley bebeklik gelişimi ölçeği	Bayley (1963)	Vanlı (1977)	163 madde (toplam) 81 madde (motor)	Zihinsel ölçek Motor ölçek Davranışların kaydı
Denver II gelişimsel tarama testi	Frankenburg ve Dodds (1990)	Yalaz ve Anlar (1996)	116 madde (toplam) 15 madde (motor)	Kişisel – sosyal İnce motor Kaba motor Dil
Portage erken eğitim programı kontrol listesi (portage gelişim ölçeği)	Portage Proje Ekibi (1969)	Uzundemir Marangoz (1993)	691 madde (toplam) 33 madde (motor)	Gelişim ölçeği başlığı altında: Özbakım becerileri Fiziksel gelişim Sosyal gelişim Bilişsel gelişim Dil gelişimi
Motor performans testi	Atwater Williams ve Wilmore (1980)	Sevimay (1986)	6 madde	Tek ayak üzerinde dengede durma Çabukluk Yakalama Durarak uzun atlama Tenis topunu fırlatma Sürat koşusu
Bruininks-oseretsky motor yeterlilik testi	Bruininks (1978)	Mülazımoğlu Ballı (2006)	46 madde	Kaba motor beceriler Kaba ve ince motor beceriler İnce motor beceriler
Kaba motor beceri testi	Hirst ve arkadaşları (1986)	Müniroğlu (1995)	4 maddelik ölçüm	Durarak uzun atlama testi Dinamik denge testi Statik denge testi Çabukluk testi
Lincoln oseretzky motor gelişim testi (LOS KF 18)	Oseretzky (1929-1931) Sloan (1050-1954) revizyon	İnan (1996)	18 madde	- buruna dokunma - parmak ve ayaklarla ritmik vuruşlar yapmak - geriye yürümek - ip atlamak - gözler açıkken tek bacak üstünde durmak - top tutmak - sıçrayarak topuklara dokunmak vb.
Ankara gelişim tarama envanteri (AGTE)	Savaşır, Sezgin ve Erol (1994)	-	154 madde (toplam) 10 madde (motor)	Dil – bilişsel İnce motor Kaba motor Sosyal beceri – özbakım
Gazi erken çocukluk gelişimi değerlendirme aracı (GEÇTA)	Temel ve arkadaşları (2005)	-	249 madde (toplam) 73 madde (motor gelişime ait)	Psikomotor Bilişsel Dil Sosyal – duygusal
Test of gross motor development 2	Ulrich (2000)	Tepeli (2007)	48 madde	Lokomotor Nesne kontrol Büyük motor gelişimi

Elde edilen bilgiler doğrultusunda okul öncesi dönem çocuklarının motor gelişim ve becerilerini ölçmeye yönelik 10 adet ölçme aracı tespit edilmiştir. Bu ölçme araçlarından 8'i yurtdışı menşeili olup uyarlamaları yapılmış, 2'si ise Türk araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Bu ölçme araçlarından bazıları doğrudan motor gelişimi ölçerken bazıları ise genel gelişim tarama araçları olup, motor gelişim bir alt başlık olarak ölçme araçlarında yer almıştır.

Uyarlaması yapılacak olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü, Test of Gross Motor Development II ölçme aracı ile aynı temel motor becerileri ölçmekte; ancak bu testten uygulandığı yaş grubu ve daha fazla madde sayısıyla ölçüm yapması, daha ayrıntılı hareket analizi sağlaması noktasında ayrılmaktadır.

2.8. İlgili Araştırmalar

2.8.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Yurt içinde yapılan araştırmalar lisansüstü çalışmalar ve makaleler olarak iki ayrı başlık altında incelenecektir. Araştırmaların bu şekilde sunulmasının nedeni; Türkiye'de motor gelişim alanında yapılan lisansüstü çalışmaların yoğunluklarının yıllara göre değişimini; artışını ve yıllar içerisinde bu konuya olan ilgideki gelişim ve değişimleri daha net görebilmek içindir.

Bilindiği gibi motor gelişim kaba motor ve ince motor gelişim olmak üzere iki alt dala ayrılmaktadır. Tez konusu kaba motor gelişim kapsamında yer aldığından, ilgili araştırmalar kısmında kaba motor gelişime yönelik çalışmalara yer verilmiştir, ince motor gelişim kapsamında yer alan araştırmalar, kaba motor gelişim ile ilgilendirilmediyse bu çalışmalara -ilgili araştırmaları sınırlayıp, kapsam dışına çıkmamak için- bu başlık altında yer verilmemiştir.

2.8.1.1. Lisansüstü Tezler

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tez bankasında "motor gelişim, psikomotor gelişim, hareket gelişimi, motor beceri, psikomotor beceri, hareket becerileri ve hareket eğitimi" anahtar kelimeleriyle yapılan aramalar sonucunda Türkiye'de motor gelişime yönelik

1977-2017 yılları arasında; eğitim, çocuk gelişimi, çocuk sağlığı ve hastalıkları, fiziksel tıp ve rehabilitasyon, nöroloji, spor, hemşirelik, psikoloji kapsamlarında yer alan 35 doktora, 12 tıpta uzmanlık, 80 yüksek lisans, 1 sanatta yeterlilik olmak üzere toplam 129 adet tez olduğu belirlenmiştir.

Türkiye'de yapılan bu tezler 5 yıllık zaman dilimleri içerisinde, tezlerin türü ve alanları genel bilgileri kapsamında; eğitim ve gelişim ile ilgili olanları daha ayrıntılı olarak incelenmiştir;

1977-1985 yılları arasında;

Eğitim alanından 1 yüksek lisans tezi; psikoloji alanından 1 yüksek lisans tezi; çocuk sağlığı ve hastalıkları alanından ise 1 tıpta uzmanlık ve 1 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 4 çalışmaya ulaşılmıştır.

Etker (1977) görme-hareket işbirliği olarak tanımlanan visuo-motor gelişime yönelik deneysel desenli çalışması kapsamında Frostig Visuo-motor eğitim programını 5-6 yaşındaki anaokulu çocuklarına uygulamıştır. Program uygulaması sonrasında yapılan testlerde eğitim alan grupta hem kız hem de erkek çocuklarının ölçüm sonuçları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Çelebi (1979) 1-24 aylık bebeklerin fiziksel gelişim parametreleri ile motor gelişim durumlarını incelemiştir. Karışık beslenme düzeni ve sosyoekonomik düzeyin yüksekliği ile çocukların motor gelişimleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte yaş ile motor gelişim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki varken, cinsiyet ile motor gelişim arasında bir ilişki saptanamamıştır.

Atlıhan (1984) down sendromlu çocuklarla yaptığı çalışma sonucunda, araştırma kapsamındaki çocukların ince motor gelişimlerinde %60 ve kaba motor gelişimlerinde %52,5 oranında gerilik olduğunu belirlemiş ve yaş ilerledikçe down sendromlu çocuklardaki psikomotor geriliğin net bir şekilde ortaya çıktığını saptamıştır. Bunun yanısıra araştırmada kullanılan Denver Testi'nin down sendromlu çocukların psikomotor gelişimini takip etmede kullanılabilecek uygun bir ölçme aracı olduğunu belirtmiştir.

1986-1990 yılları arasında;

Belirtilen tarihler arasında spor alanında yapılan 1 yüksek lisans tezi bulunmuştur.

Gökyürek (1989) okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan beden eğitimi çalışmalarının 6 yaş çocuklarının motor gelişimi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, beden eğitimi çalışmalarının hem kız hem de erkek çocukların motor gelişimini olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir.

1991-1995 yılları arasında;

Fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanında 1 doktora; spor alanında 1 doktora ve 3 yüksek lisans tezi; ev ekonomisi alanında 1 doktora ve 2 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 8 çalışmaya ulaşılmıştır.

İlhan (1993) spor yapan ve yapmayan çocukların analitik zeka test sonuçları ile motor beceri test sonuçları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında spor yapan çocukların motor becerilerinin daha yüksek olduğunu; zeka seviyesi ile cinsiyet ve spor yapıp yapmama durumu arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir.

Çamlıyer (1994) eğitilebilir zeka düzeyindeki çocuklarda hareket eğitiminin algısal gelişim düzeyi üzerindeki etkisini incelemiş ve hareket eğitiminin bu çocukların algısal gelişimleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Arısoy (1995) işitme engelli çocukların motor gelişimleri üzerine yaptığı çalışmasında, ileri derecede işitme engeli olan çocukların motor becerilerinin yavaş geliştiğini; işitme engelinin yarattığı dezavantajla özellikle denge, genel koordinasyon ve görsel motor koordinasyon becerilerinin diğer becerilerinden daha geride olduğunu belirtmiştir.

Bozdemir (1995) hareket eğitiminin kurum bakımı altındaki normal ve zihinsel engelli çocukların kaba motor gelişimlerine etkisini incelediği çalışmasında, uygulanan hareket eğitimin her iki grubun da motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir.

Müniroğlu (1995) farklı türdeki anaokullarına devam eden çocukların motor gelişim düzeylerine etki eden faktörleri incelediği çalışmasında, resmi anaokullarına devam eden çocukların motor performanslarının özel anaokullarına giden çocuklarınkinden daha iyi olduğunu, beş yaşındaki çocukların motor performanslarının dört yaş grubuna göre daha yüksek olduğunu, sabit uzun atlama ve koşu alanlarındaki motor

performanslarda erkek çocukların kızlara göre daha iyi olduklarını belirtmiştir. Bununla birlikte motor performans derecelerini ev ortamı, çevresel şartlar, anne-babanın geçmişte spor yapıp yapmama durumunun ve arkadaş sayısının etkilediğini saptamıştır.

1996-2000 yılları arasında;

Eğitim alanından 2 yüksek lisans; spor alanından 1 doktora ve 1 yüksek lisans; fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanından 1 yüksek lisans ve 1 tıpta uzmanlık; ev ekonomisi alanından 1 doktora; çocuk sağlığı ve hastalıkları alanından 2 tıpta uzmanlık; beslenme ve diyetetik alanından 1 yüksek lisans ve nöroloji alanından 1 doktora tezi olmak üzere toplam 11 çalışmaya ulaşılmıştır.

Ulusal tez merkezinde bu çalışmalardan 7'sinin sadece özetine online olarak ulaşılabilinirken, 4'ünün ise hem özeti hem de tam metni online erişime açık durumdadır.

İnan (1996) 6-12 yaş grubu normal çocukların Linkoln Oseretzky Motor Gelişim Testi'ne göre psikomotor yeteneklerini araştırdığı çalışmasında, adı geçen ölçme aracının Türkçe'ye uyarlamasını yapmıştır. Bununla birlikte araştırmada okul öncesi eğitim almış çocukların motor becerilerinin almayanlara göre daha ileride çıkacağı hipotezi, yapılan karşılaştırmalarca desteklenmemiştir. Motor gelişim testinden en yüksek puanları üst sosyoekonomik düzeydeki çocuklar alırken, en düşük puanları ise alt sosyoekonomik düzeyden çocukların aldığı belirtilmiştir.

Şimşek (1998) beden eğitimi dersinin öğrencilerin psikomotor gelişimine katkısı konusunda beden eğitimi öğretmenleri ve öğrencilerin görüşlerini incelediği çalışmasında, öğrencilerin algısal motor gelişime yönelik hareketlerinin vasat düzeyde olduğunu ve bu alanda erkeklerin kızlardan daha başarılı olduğunu belirlemiştir. Elastikiyete yönelik hareketlerde ise kız öğrencilerin erkeklerden daha başarılı olduğunu tespit etmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerine göre ise öğrenciler elastikiyet, çabukluk, koordinasyon, teknik, kuvvet ve dengeye yönelik kompleks hareketleri sergilemede vasat düzeydedirler.

Kobal (2000) down sendromlu bebeklere verilen motor beceri eğitiminin büyük kas gelişimlerine etkisini ölçmek amacıyla yaptığı çalışmasında, eğitim alan grupta bulunan

bebeklerin büyük kas gelişimlerinin eğitim almayanların büyük kas gelişimlerinden istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiğini tespit etmiştir.

2001-2005 yılları arasında;

Spor alanında 7 yüksek lisans; hemşirelik alanında 1 doktora; çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında 2 yüksek lisans ve 3 tıpta uzmanlık; ev ekonomisi alanında 2 yüksek lisans ve fiziksel tıp alanında 2 tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 17 çalışmaya ulaşılmıştır.

Ulusal tez bankasında bu çalışmalardan 13'ünün sadece özetine erişilebilirken; 4'ünün hem özeti hem de tam metnine online olarak erişmek mümkündür.

Uğurlu (2001) eğitebilir zeka düzeyindeki zihinsel engelli çocuklara badminton öğretimi ve motor beceri esaslarını tartıştığı çalışmasında, badminton öğretimi sonrasında çocukların hareketleri doğru yapabilme becerisinin arttığını, doğru hareketi gerçekleştirme süresinin çabuklaştığını, badminton oynarken kullandıkları ipuçlarının azaldığını ve bağımsız olarak bu oyunu oynayabildiklerini ortaya koymuştur.

Sarı (2001) çocukların psikomotor gelişim becerileri üzerine bazı değişkenlerin etkisini incelediği çalışmasında, daha önce okul öncesi eğitim alan çocuklarla almayanlar arasında psikomotor gelişim açısından anlamlı bir fark olmadığını, resmi okul öncesi eğitim kurumuna giden çocukların puanlarının özel kurumlara gidenlerinkinden yüksek olduğunu, zekâ düzeyi ile psikomotor gelişim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu, cinsiyet ile psikomotor gelişim arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, kardeş sayısı ve anne çalışma durumunun ise psikomotor gelişim üzerinde bir etkisinin olmadığını belirtmiştir.

Kayapınar (2002) 6-7 yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin çift el-göz koordinasyonu ve reaksiyon sürelerine etkisini incelediği çalışmasının sonucunda, hareket eğitimi alan çocukların görsel basit reaksiyon sürelerinin, işitsel basit reaksiyon sürelerinin, görsel seçmeli reaksiyon sürelerinin ve el-göz koordinasyon hatalarının eğitim almayanlara göre daha gelişmiş durumda olduğunu belirtmiştir. Hareket eğitimi alan grupta ise olumlu etkilerin kız çocuklarda erkek çocuklarınkinden daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Tüfekçioğlu (2002) algısal motor gelişim programlarının çocukların denge ve çabuklukları üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, motor gelişim programı uygulanan okul öncesi dönem çocuklarının motor performanslarının arttığını belirlemiştir.

İnal (2003) sağlıklı bebeklerde düzenli masajın büyüme ve mental-motor gelişime etkisini incelediği çalışmasında düzenli olarak masaj yapılan bebeklerin dil gelişimleri, bilişsel gelişimleri, kaba ve ince motor gelişimleri, sosyal ve özbakım becerileri ile genel gelişim puanlarının düzenli masaj yapılmayan bebeklerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirlemiştir. Çalışma sonunda düzenli olarak yapılan bebek masajının mental-motor gelişimi pozitif yönde olumlu olarak desteklediği ortaya koyulmuştur.

Timurkaan (2003) farklı fiziki özelliklere sahip yerleşim bölgelerinde yaşayan 6 yaş çocuklarının psikomotor gelişimlerini karşılaştırdığı çalışmasında, şehir merkezi, lojman ve kırsal alanlarda yaşayan çocukların farklı motor becerilerini karşılaştırmıştır. Görsel reaksiyon zamanı, dikey sıçrama, fırlatma topu sürat, esneklik motor becerilerinin tümünde karşılaştırma sonuçlarının kırsal alanda yaşayan çocukların lehine olduğunu belirtmiştir.

Dursun (2004) temel hareket becerilerini içeren özel beden eğitimi program tasarısının anaokuluna devam eden 6 yaş çocuklarının motor becerileri üzerine etkisini incelediği çalışmasında programın uygulanmasının ardından yapılan ölçümlerde denge, sürat, çeviklik, top fırlatma, top yakalama ve durarak uzun atlama becerilerinde beden eğitimi programı uygulanan grubun lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Özmen (2004) okul öncesi eğitimde hareket eğitimi uygulamalarını değerlendirdiği çalışmasında, kurumlardaki etkinlik alanlarının ve araç gereçlerin yeterli düzeyde olmadığını, araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısının hareket eğitimi uygulamalarına bir haftada 5 saat ve üzerinde zaman ayırdıklarını ancak hareket etkinlikleri kapsamında drama, pandomim ve halk oyunlarından yeterince yararlanamadıklarını belirlemiştir.

Şen (2004) anaokuluna devam eden çocukların motor gelişimlerine beden eğitimi çalışmalarının etkisini incelediği çalışmasında beden eğitimi programı uygulanan gruptaki çocukların sabit uzun atlama, dinamik denge, statik denge ve koşu puanlarının

program uygulanmayanlara göre daha yüksek olduğunu; kız çocukların erkek çocuklara göre eğitim programından daha fazla yararlandıklarını saptamıştır.

Akcınlı (2005) 8 yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkisini incelemiştir. Dikkat ve hafıza gelişiminde hareket programının uygulandığı grup lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu belirlemiştir.

2006-2010 yılları arasında;

Eğitim alanından 5 yüksek lisans, 5 doktora; müzik alanında 1 doktora; spor alanında 7 yüksek lisans, 2 doktora; fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanında 2 yüksek lisans; psikoloji alanında 1 yüksek lisans; kulak burun boğaz alanında 2 yüksek lisans; fizyoloji alanında 1 yüksek lisans; çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında 1 tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 27 çalışmaya ulaşılmıştır.

Ulusal tez merkezinde, bu tezlerden biri hariç geri kalan bütün tezlerin özeti ve tam metni online olarak erişime açık durumdadır.

Başkan (2006) 6-8 yaş jimnastikçiler ile spor yapmayan çocukların motor beceri kapasitelerini karşılaştırdığı çalışmasında jimnastik yapan çocukların motor becerilerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi durumda olduğunu belirlemiştir.

Kerkez (2006) kurum bakımı altında olan ve ailesi tarafından bakılan aynı zamanda anaokuluna giden çocuklara uygulanan oyun ve egzersiz programlarının çocukların fiziksel ve motor gelişimleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, kurum bakımı altındaki çocukların fiziksel ve motor gelişim puanlarının ailesiyle birlikte yaşayan çocuklardan düşük çıktığını görmüştür. Ancak uygulanan oyun ve egzersiz programı her iki grupta da olumlu etki göstermiştir.

Mülazımoğlu-Ballı (2006) Bruininks-Oseretsky motor yeterlilik testinin Türkçe'ye uyarlamasını ve uyarlamayla birlikte çocuklara uygulanan jimnastik eğitim programının çocukların motor gelişimlerine etkisini incelemiştir. Bruininks-Oseretsky motor yeterlilik testinin beş altı yaş çocukları için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu, jimnastik eğitim programının da eğitim alan grup lehine anlamlı fark yarattığını belirtmiştir.

Eynur (2007) ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin beden eğitimi derslerinde kullanılan geleneksel ve yapılandırmacı eğitim yaklaşımlarının öğrencilerin kaba motor becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunca yapılandırmacı yaklaşımla beden eğitimi dersi yapılan grubun lokomotor, obje kontrol ve toplam kaba motor puanları geleneksel yaklaşımla beden eğitimi dersi yapılan gruptan anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur.

Kalan (2007) işitme kayıplı çocuklarda motor gelişim ve fiziksel uygunluğu değerlendirdiği çalışmasında normal işiten çocukların işitme kayıplı çocuklara göre koşu, fırlatma, statik denge testlerinde daha yüksek puanlar aldıklarını belirlemiştir.

Özbar (2007) hareket eğitimi programının 4-6 yaş çocuklarının motor becerileri ve vücut kompozisyonları üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, hareket eğitim programı uygulamasının ardından yapılan ölçümlerde çocukların vücut kompozisyonlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulmuştur. Motor beceriler açısından yapılan ölçümlerde ise yine deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Kız ve erkek çocuklar arasında cinsiyet açısından yapılan ölçümlerde ise hem deney hem de kontrol grubu için anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Özdenk (2007) çocukların psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemini belirlemeye yönelik yaptığı deneysel çalışmasında, düzenli olarak oyun oynattığı grubun denge, top tutma, top atma, sıçrama, yerden top alma ve koşma becerilerinin olumlu yönde etkilendiğini, erkek çocukların koşu becerileri dışındaki; kız çocukların da denge ve çabukluk becerileri dışındaki diğer motor becerilerinin oyun aracılığıyla geliştirilebileceğini tespit etmiştir.

Ünal-Gürocak (2007) anasınıfına devam eden çocukların dil gelişimi ve ince motor gelişimlerini değerlendirdiği çalışmasında, dil ve motor gelişimin cinsiyete, yaşa ve okul öncesi kuruma devam etme süresine göre farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

Kırıcı (2008) okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 4-6 yaş çocuklarına yönelik 8 haftalık hareket eğitiminin çocukların motor performanslarına etkisini incelediği çalışmasında, yapılan ölçümler sonucunda hareket programı uyguladığı grubun motor performans testinde yer alan çabukluk, durarak uzun atlama, tek tek ayak üzerinde

dengede durma, tenis topu fırlatma, sürat koşusu ve yakalama alt boyutlarının hepsinde pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiştir.

Özçelebi (2008) piyano eğitimi alan ve almayan 5-6 yaş çocuklarının motor becerilerini incelediği çalışmasında piyano eğitimi almanın çocukların motor gelişimlerine olumlu katkısı olduğunu belirlemiştir.

Sevimli (2008) okul yönetimi ve ailelerin okul öncesi dönemde hareket eğitimi hakkındaki görüşlerini ve eğitim kurumlarında yapılan hareket etkinliklerini incelediği çalışmasında yapılandırılmış hareket etkinliklerinin hem okul yönetimi hem de aileler tarafından akademik ders olarak görülmeyip serbest oyun olarak algılandığını ve oyun ve hareket etkinliği olarak çocuklara sunulan etkinliklerin çocukların temel hareket becerilerini geliştirmekten uzak etkinlikler olduğunu belirlemiştir.

Kuru (2009) 9 yaş çocuklarının psiko-motor gelişimlerinde oyunun etkisini araştırdığı deneysel çalışmasında, öğretmen gözetiminde 14 hafta boyunca haftada 2 saat motor gelişimi destekleyeceği düşünülen oyunlar oynatılmıştır. Oyun oynayan grubun sonuçlarına bakıldığında koşma, ileri sıçrama, yukarı sıçrama becerilerinde pozitif yönde anlamlı farklılık olduğunu, sadece kız çocuklarına bakıldığında koşma, ileri sıçrama, yukarı sıçrama becerilerinde pozitif yönde anlamlı farklılık olduğunu, sadece erkek çocuklara bakıldığında da yine aynı şekilde koşma, ileri sıçrama, yukarı sıçrama becerilerinde pozitif yönde anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir.

Coşkun (2010) 7-15 yaş aralığında yoğun olarak spor yapan ve yapmayan çocuklarda bilişsel gelişimi ve motor gelişimi incelediği çalışmasında spor yapan ve yapmayan grubun ne bilişsel gelişimlerinde ne de motor gelişimlerinde anlamlı bir fark bulamamıştır.

Çelebi (2010) hareket eğitiminin, okul öncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocukların fiziksel ve motor gelişimlerine etkisini incelediği çalışmasında planlı ve uzun süreli hareket eğitimi programlarının çocukların vücut ağırlığı, beden kitle indeksi gibi bazı fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkilediğini ve motor performanslarını arttırdığını tespit etmiştir.

Esen (2010) spor yapan ve yapmayan otistik çocuklar arasındaki sosyalleşme düzeyindeki farklılığı belirlemeye yönelik yaptığı çalışmasında, düzenli ve planlı

şekilde spor yapan otistik bireylerin sosyal becerilerinde, duygusal becerilerinde ve saldırgan davranışlarla başa çıkma becerilerinde olumlu yönde bir farklılık olduğunu belirlemiştir.

2011-2015 yılları arasında;

Eğitim alanında 7 yüksek lisans, 7 doktora; spor alanında 12 yüksek lisans, 8 doktora; fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında 4 yüksek lisans; hemşirelik alanından 1 yüksek lisans; psikiyatri alanından 1 tıpta uzmanlık; giyim endüstrisi alanında 1 sanatta yeterlilik olmak üzere 40 lisansüstü teze ulaşılmıştır.

Ulusal tez bankasında bu tezlerin hepsinin özetlerine erişim sağlanabilirken, 36'sının tam metnine online erişim mümkündür. Geriye kalan 5 tezin ileri bir tarihte paylaşıma açılacağı bilgisi mevcuttur.

Asan (2011) masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arasındaki çocukların dikkatleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında deney ve kontrol gruplarıyla çalışmıştır. Masa tenisi egzersizi yapan deney grubu ile masa tenisi egzersizi yapmayan kontrol grubunun dikkat düzeyleri ile ilgili ölçümleri sonuncunda sontestler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, bu farklılık ise deney grubu lehine olmuştur.

Boz (2011) iki aşamalı olarak yaptığı çalışmasının birinci aşamasında Test of Gross Motor Development-2'nın (TGMD-2) 5-6 yaş çocukları için uyarlama çalışmasını yapmıştır. Yapılan geçerlik güvenirlik çalışmaları TGMD-2'nin 5-6 yaş çocuklarının motor becerilerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmanın ikinci aşamasında ise 5-6 yaş çocuklarına Temel hareket Programı uygulanmış ve bu programın etkililiği incelenmiştir. Temel hareket eğitim programına katılan çocukların yer değiştirme becerileri, nesne kontrol becerileri ve büyük kas motor gelişim toplam puanlarında olumlu bir farklılığın olduğunu; deney grubundaki çocukların büyük kas motor beceri puanlarının yaşa göre anlamlı bir fark gösterdiğini ve deney grubundaki çocukların ölçümlerinde cinsiyete göre bir farklılık olmadığını belirlemiştir.

Nalbant (2011) fiziksel aktivite programının 6-10 yaş grubu down sendromlu çocukların motor gelişimleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, fiziksel aktivite programının down sendromlu çocukların motor gelişimlerini ve günlük yaşam

becerilerini olumlu yönde etkilediği ve TGMD-2 testinin down sendromlu çocukların motor gelişimlerinin izlenmesinde kullanışlı bir ölçme aracı olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Yıldırım (2011) 7-8 yaş grubu çocukların psikomotor gelişim düzeylerini incelediği çalışmasında lokomotor ölçümlere göre yedi ve sekiz yaş grubu erkekler ve kızlar arasındaki farkın anlamlı olmadığını; ancak sekiz yaş grubunun yedi yaş çocuklarından daha yüksek puanlar aldığını belirlemiştir. Cinsiyete göre yedi ve sekiz yaş grubu erkeklerin ve kızların arasındaki farkın anlamlı olmadığı, ancak erkek çocukların puanlarının kız çocuklarınınkinden daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Obje kontrolü alt testinde ise yaşa bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve bu fark sekiz yaş çocukları lehine olmuştur. Cinsiyete bağlı olarak obje kontrol alt testi ölçümlerine bakıldığında ise yedi ve sekiz yaş grubu erkeklerin ve kızların arasında anlamlı bir farkın olmadığı, ancak bu noktada da kız çocuklarının puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Toplam test sonucuna bakıldığında ise, yaşa göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur ve bu fark sekiz yaş çocukları lehine olmuştur. Cinsiyete göre toplam test sonuçlarına bakıldığında ise kız ve erkek çocukları arasındaki fark anlamlı bulunmamış, ancak erkek çocukların aldıkları puanlar kız çocuklarınınkinden daha yüksek olmuştur.

Ulutaş (2011) belli başlı oyunların okul öncesi dönemdeki 6 yaş çocuklarının psikomotor gelişimine etkisini incelemiştir. Deneysel desenli bu çalışmada deney grubundaki çocuklara haftada iki saat ve toplamda sekiz hafta olmak üzere psikomotor gelişimi destekleyeceği düşünülen oyunlar oynatılmıştır. Deney grubunda olup düzenli oyun oynayan çocukların yakalama becerisi dışında, denge, sekme, sıçrama, koşma, durarak uzun atlama ve tenis topu fırlatma becerilerinin olumlu yönde etkilendiğini belirlemiştir.

Türkçapar (2011) harmanlanmış öğrenme modelinin ilkokul 7. Sınıf öğrencilerinin psikomotor becerileri edinme düzeyi üstündeki etkisini araştırmıştır. Deneysel desenli bu çalışmada deney grubu harmanlanmış öğrenme modelinde eğitim alırken, kontrol grubu geleneksel yöntemle eğitim almıştır. Harmanlanmış öğrenme modeline göre tasarlanan öğretimin, geleneksel yönteme göre çocukların futbol becerileri düzeylerine daha fazla katkı sağladığı; öğrencilerin bilişsel başarı düzeyleri arttıkça psikomotor

beceri düzeylerinin de arttığı ve bunlara bağlı olarak öğrencilerin kendilerine güvenleri arttıkça beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının da olumlu yönde geliştiği belirlenmiştir.

Altınkök (2012) işbirliği ile öğretim yöntemine dayalı beden eğitimi derslerinin 9-10 yaş grubu çocukların temel motor becerileri ile problem çözme becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Deneysel desenli bu çalışmada motor becerilere yönelik yapılan ölçümlere göre deney ve kontrol grubunun son testlerinde deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Aynı şekilde problem çözme becerisine yönelik yapılan ölçümlerde de sontest puanları deney grubu lehine anlamlı farklılık göstermiştir. .

Erbaş (2012) ilköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin anne-baba tutumlarının psikomotor beceri düzeyleri ve beden eğitimi ders tutumlarına etkisini incelediği çalışmasında anna-baba tutumlarının çocukların psikomotor beceri düzeylerini ve beden eğitimi ders tutum düzeylerini beklenen seviyede yordamadıklarını; bunun yanında öğrencilerin genel olarak beden eğitimi dersine karşı olumlu tutumlar sergilediklerini belirlemiştir.

Ersöz (2012) birden çok spor dalında çoklu beceri hareket eğitimi alan 7-10 yaş aralığındaki erkek çocukların motor gelişimlerini ve gelişimsel farklılıklarını incelemiştir. Deneysel desenli bu çalışmada deney grubuna 12 haftalık hareket eğitimi uygulanmıştır. Yapılan ölçümler sonucunda ise motor beceri, nesne kontrolü ve lokomotor alt becerilerde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Gül (2012) oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının 4-5 yaş çocuklarının büyük kas becerilerine etkisinin olup olmadığını incelediği çalışmasında büyük kas beceri eğitim grubu, hareket temelli büyük kas beceri eğitim grubu ve kontrol grubu olmak üzere üç farklı grup ile çalışmıştır. Verilen eğitimler öncesinde ve sonrasında yapılan ölçümlerde oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının çocukların büyük kas becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilediklerini; bu iki grup içerisinde ise oyun temelli eğitim programının bu yaş grubu çocuklarda daha etkili olduğunu belirlemiştir.

Çelik (2013) bilgisayar ve bilgisayar oyunlarının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin psikomotor gelişim profilleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, öğrencilerin bilgisayar kullanım sıklığıyla fiziksel gelişme arasında; sosyal medyada

geçirdikleri zaman ile sosyal gelişimleri arasında; bilgisayar oyunu oynama sıklığıyla fiziksel gelişimleri arasında ve yine bilgisayar oyunu oynamayla sosyal gelişimleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Eynur (2013) çalışmasında Kütahya ili merkez ilçesinde okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların kaba motor beceri gelişimlerini incelemiştir. Yapılan ölçümler sonrasında çocukların okul türü, yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre kaba motor gelişimlerinde anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirtmiştir.

Oyunun önemini ve çocukların motor gelişimi üzerindeki etkisini inceleyen Akınbay (2014) okul öncesi dönemde oyunun çocukların motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Alp (2014) otistik çocuklarda görülen davranış problemlerinin düzeltilmesi ile hareket eğitimi ve fiziksel aktivitelerin ilişkisini incelediği çalışmasında deney grubuna oyun formatlı hareket eğitimi ve fiziksel aktivitelerden oluşan 10 haftalık bir program uygulamıştır. Yapılan ölçümler sonucunda, uygulanan programın deney grubundaki çocukların problem davranışlarında azalma sağladığını ve deney grubu lehine anlamlı bir fark sağladığını belirlemiştir.

Avşar (2014) 6-7 yaş erkek çocuklarının sosyoekonomik düzeylerine göre temel motor becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında motor beceriler ile sosyo-ekonomik düzey arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Sosyo-ekonomik düzey arttıkça çocukların motor beceri düzeyinde de artış görülmektedir.

Elieyioğlu (2014) 10-15 yaş aralığındaki işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların çocukların fiziksel gelişimlerine etkisini incelediği araştırmasında deney grubu özel bir hareket eğitim programına tabi tutulmuş, kontrol grubunda ise herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Yapılan ölçümlerde deney ve kontrol grubunun sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ve bu fark deney grubu lehine olmuştur. Aynı zamanda deney grubunun esneklik, denge, kuvvet gibi motor becerilere yönelik öntest ve sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Gülaç (2014) Kütahya ilinde okul öncesi eğitim alan 3-5 yaş çocuklarının temel motor beceri düzeylerini incelediği çalışmasında nesne kontrol becerisi, lokomotor beceriler ve toplam motor beceri puanlarının yaşa göre anlamlı olarak farklılaştığını belirlemiştir.

Yapılan çalışma sonucunda çocukların yaşı arttıkça motor beceri düzeylerinin de artış gösterdiği ortaya koyulmuştur.

Orhan (2014) hareket eğitimi derslerinin otizmli bir çocuğun sosyal becerileri üzerinde nasıl bir etki yarattığını incelediği çalışmasında daha önce hareket eğitimi almayan otizmli bir çocukla çalışmış ve bu çocuğa 30 dakikalık 12 ders vermiştir. Yaptığı ölçümler sonucunda ise hareket eğitiminin otizmli çocuğun bazı fiziksel özelliklerini geliştirmenin yanısıra bazı davranış problemlerini azalttığını, dikkat süresini arttırdığını, birlikte hareket etme becerisini geliştirdiğini ve çocuğun özgüveninde artış sağladığını belirtmiştir.

Ulaş (2014) temel basketbol eğitiminde eğitsel oyun ile öğretimin 10-12 yaş grubu çocuklarının bilişsel ve psikomotor gelişim düzeyleri üzerinde etkisinin olup olmadığını incelediği çalışmasında deney ve kontrol gruplarıyla çalışmış, deney grubuna 12 hafta boyunca eğitsel oyun içerikli antrenman yaptırırken kontrol grubu geleneksel yöntemle çalışmalarını sürdürmüştür. Yapılan öntest ve sontest ölçümleri sonucunda eğitsel oyun içerikli öğretim programının çocukların bilişsel ve psikomotor gelişim düzeylerine olumlu yönde katkısının olduğunu belirlemiştir.

Akın (2015) 60-72 aylık okul öncesi dönem çocuklarının temel motor beceri gelişiminde eğitsel oyunların etkisini incelediği çalışmasında deney grubu ile haftada 3 kez, 40 dakikalık 12 hafta süren bir program uygulamıştır. Yapılan ölçümler sonucunda kontrol gurubu için anlamlı farklar bulunamazken, deney ve kontrol grubunun sontestlerinde deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuş ve deney grubunun öntest ve sontest ölçümlerinde ise sontest lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Aslan (2015) 12-18 yaş aralığında hafif zihinsel engelli ergenlerde sporun motor beceriler üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında spor yapan hafif zihinsel engelli bireylerin motor becerilerinde olumlu yönde bir gelişme olduğunu belirlemiştir.

İmamoğlu (2015) 5-6 yaş çocuklarının temel hareket becerilerinin gelişimine bilgisayar destekli eğitimin etkisini incelediği çalışmasında geleneksel eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve kontrol grubu olmak üzere üç grupla çalışmıştır. Üç grubun sontestleri incelendiğinde geleneksel eğitim ve bilgisayar destekli eğitim verilen grupların yer değiştirme, nesne kontrolü ve toplam motor beceri puanlarını kapsayan sontest puanları

kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Bilgisayar destekli eğitim ile geleneksel eğitim arasında anlamlı bir fark bulunamazken, bilgisayar destekli eğitim alan grubun puanlarının geleneksel eğitim alan grubunkinden daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Şeker (2015) kırsal bölgede okul öncesi eğitim kurumuna devam eden ve Montessori eğitimi alan 5 yaş çocuklarının motor becerilerini karşılaştırdığı çalışmasında, bu iki gruptaki çocukların motor beceri puanları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır.

2016-2017 yılları arasında;

Eğitim alanında 2 yüksek lisans; spor alanında 5 yüksek lisans ve 1 doktora; fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında 3 yüksek lisans ve 2 doktora; psikoloji alanında 1 doktora; sosyal hizmetler alanında 1 yüksek lisans; hemşirelik alanında 2 yüksek lisans; anestesi ve reanimasyon ile fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanlarından birer tane olmak üzere 2 tıpta uzmanlık olmak üzere toplam 19 çalışmaya erişilmiştir.

Ulusal tez bankasında bu çalışmalardan hepsinin özetine erişilebilirken; sadece 4'ünün tam metnine online olarak erişmek mümkündür. Geriye kalan 15 tezin ileri bir tarihte paylaşıma açılacağı bilgisi mevcuttur.

Ferah-Yavuz (2016) beden eğitimi ve spor etkinliklerinin 4-6 yaş arası okul öncesi eğitim alan çocukların temel hareket becerileri üzerine etkisini incelediği çalışmasında deney grubuna 14 hafta boyunca haftada 2 gün beden eğitimi ve spor aktivitesi yaptırılmış, kontrol grubunda ise normal program uygulanmaya devam etmiştir. Yapılan ölçümler sonucunda ise uygulanan beden eğitimi ve spor aktivitesinin deney grubu lehine anlamlı ölçüde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet bağlamında yapılan karşılaştırmada ise kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Gözel-Tepe (2016) ortaokul öğrencilerinin yaşa ve cinsiyete göre motor beceri düzeyleri ile 11-14 yaş grubu çocuklarının norm verilerini belirlemeye yönelik çalışmasında yaş arttıkça motor becerinin arttığını; cinsiyete göre bakıldığında ise esneklik dışındaki tüm becerilerde –özellikle kuvvet, çabukluk ve dayanıklılık gerektiren becerilerde- erkek çocukların kız çocuklardan daha iyi değerlere ulaştığını belirlemiştir.

Sert (2016) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin motor gelişim alanına ilişkin görüşlerini ve uygulamalarını incelemiştir. Öğretmenlere göre motor gelişim, büyük ve küçük kas gelişimi fazla kullanılmayan bir alan olarak tanımlanmıştır. Hareket etkinlikleri ise yine öğretmenler tarafından çocukların bedenlerini tanıdıkları, enerjilerini attıkları, diğer alanlardaki öğrenmelere destek sağlayan mutluluk verici etkinlikler olarak tanımlanmıştır. Öğretmenler sınıfta en çok dans ve halk oyunu şeklinde hareket etkinliklerine yer verirken, çocukların en çok yarışmalı oyunları, drama çalışmalarını, hareketli etkinlikleri ve rontları sevdiklerini dile getirmişlerdir. Hareket etkinliği yaptırmak için okul içinde çok kısıtlı alana sahip olduklarını belirten öğretmenler, okul dışı mekanları kullanamadıklarını ve hareket etkinliklerinde kullanılmak üzere malzeme temini konusunda da ciddi sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Karakaş (2017) 12-14 yaş grubu çocuklarda çoklu zeka alanlarına göre motor yeterlik düzeylerini ve ders geçme başarılarını incelediği çalışmasında kişiler arası ve içsel zeka alanı dışında çocukların kaba ve ince motor yeterliliklerinin zeka alanlarına göre değişmediğini belirlemiştir.

2.8.1.1. Makaleler

Beyhan ve Dönmez (1990) okul öncesi dönemdeki 3-6 yaş anemik çocuklarda fiziksel, motor gelişim ve davranış bozukluklarını inceledikleri çalışmalarında anemik ve anemik olmayan çocukları karşılaştırmış, bu iki grup arasında fiziksel gelişim yönünden bir fark bulamazken, her iki grup arasında hem kaba motor gelişim hem de ince motor gelişim puanlarını karşılaştırdıklarında anemik çocukların daha düşük puanlar aldıklarını; davranış bozuklukları yönünden grupları değerlendirdiklerinde ise anemiklerde daha yüksek oranda davranış bozukluğu olduğunu belirlemişlerdir.

Haşıl-Korkmaz ve Erol (2004) okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan farklı eğitim almış öğretmenlerin çocuğun spor yapma bilincine katkıda bulunup bulunmadıkları ve beden eğitimi aktivitelerini hangi düzeyde yaptıklarını araştırmışlardır. Çalışma kapsamında 68 öğretmen 3 ay boyunca gözlemlenmiştir. Gözlem sonuçları; öğretmenlerin genellikle sınıf içi oyunları tercih ettiğini ve dış mekanları tercih etmediklerini; oyunlar esnasında ise çocukların büyük kas becerileri ile kas

koordinasyonu ve denge hareketlerini kullandıklarını ancak oyunlarda ip, top gibi materyaller kullanmadıklarını ortaya koymuştur.

Korkmaz (2007) 8-12 yaşları arasındaki çocukların yaz spor okullarında gerçekleştirdikleri etkinlikler ile benlik saygıları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında yaz spor okuluna devam eden öğrencilerin çalışmalar başlamadan önce ve tamamlandıktan sonra yapılan ölçümlerinde genel benlik saygısı, sosyal benlik saygısı, akademik benlik saygısı puanlarında anlamlı bir farklılık sontest lehine bulunmuştur.

Günebakan, Saygın, Gelen ve Karacabey (2009) 3-4 yaş grubu okul öncesi eğitim alan çocuklarla 8 haftalık hareket eğitim programının çocukların koordinasyon, denge ve esneklik özellikleri üzerine etkisini incelediği çalışmasında deney ve kontrol gruplarının ölçümleri sonucunda deney grubunun öntest ve sontest ölçümleri arasında esneklik, denge ve koordinasyon becerilerinde; kontrol grubunun öntest ve sontest ölçümleri arasında ise esneklik becerisinde anlamlı fark bulunmuştur.

Ercan ve Aral (2011) Beery-Buktenica Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi'nin 6 yaş çocuklarına uyarlamasını yaptıkları çalışmasında ölçme aracının iç tutarlılığına ilişkin güvenirlik katsayısı .67-79 arasında değişmiş; test tekrar test sonuçlarının sonucu korelasyon .72-.84 olarak tespit edilmiş; benzer ölçek geçerliliği kapsamında Frosting Görsel Algılama testi ile tutarlı olduğu belirlenmiştir. yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda Beery-Buktenica Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi'nin 6 yaş Türk çocukları için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

Özbilgin, Özbek, Atlıhan ve Genel (2011) bebeklerde 0-4 ay arası beslenme biçiminin psikomotor gelişim üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında anne sütü ve mama ile beslenen bebeklerin psikomotor gelişimleri karşılaştırılmıştır. Anne sütü ile beslenen bebeklerin Ankara Gelişim Tarama Envanteri'nde yer alan tüm parametrelerden mama ile beslenen bebeklerden anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldıklarını belirlemişlerdir.

Şirinkan ve Şirinkan (2011) eğitsel oyunların 5-6 yaş grubu öğrencilerin kaba motor gelişimlerine etkisini inceledikleri çalışmalarında tek bir grupla haftada iki gün, 60 dakikalık 16 haftalık bir uygulama yapmışlardır. Uygulama öncesi ve sonrası yapılan

ölçümler değerlendirildiğinde lokomotor becerilerden koşu, gallop, atlama, sıçrama, horizontal atlama ve kayma becerilerinde ve nesne kontrolü becerilerinden topa ayak ile vurma, top fırlatma, attığı topu yakalama becerilerinde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Akçınlı-Yurdakul, Çamlıyer, Çamlıyer, Karabulut ve Soytürk (2012) 8 yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkisini inceledikleri çalışmalarında deney grubuna beden eğitimi derslerinde dikkat ve hafıza gelişimine etkisi olabileceği düşünülerek hazırlanmış olan hareket eğitimi programı uygulanmıştır. Kontrol grubu ise klasik beden eğitimi derslerine devam etmiştir. Deney ve kontrol grubunun öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Soytürk, Çamlıyer, Tepeköylü-Öztürk ve Daşdan-Ada (2012) 9-11 yaş grubu çocuklarına uygulanan yaratıcı drama tekniğinin temel hareket becerilerinin örüntüleşmesi üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında temel hareket becerilerinden seçilen bazıları deney grubuna yaratıcı drama ile ve kontrol grubuna klasik komut yöntemi ile verilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının öntest sontest puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Mollaoğulları ve Şentürk (2013) öğrencilerin beceri öğreniminde beden eğitimi ve spor öğretmeninin rolünü inceledikleri çalışmalarında öğretmenlerin bilgileri ve fiziksel yeterlilikleri arttıkça öğrencilerin beceri öğreniminin bu durumdan olumlu yönde etkilendiğini belirlemişlerdir.

Alp ve Çamlıyer (2015) ilkokula devam eden, sosyal uyum bozukluğu gösteren 7-8 yaş aralığındaki çocuklara kaynaştırılmış ders dışı hareket eğitimi ve oyun etkinlikleri uygulamış ve iki yıl sonra bu uygulamanın çocukların sosyal uyum süreçlerine etkisini incelemişlerdir. Deneysel desenli olan bu çalışmada deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanları değerlendirildiğinde sosyal uyum ve davranış ölçeğinin alt faktörlerinden işbirliği yapabilme, başkalarını dikkate alma, başkalarının farkında olabilme, başkalarıyla etkileşim, grup faaliyetlerine katılmada deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Deney grubunun sontest ve izleme testi

puanlarında ise sadece başkalarının farkında olabilme faktörünün puanında yükselme ve anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemişlerdir.

Yarımkaya ve Ulucan (2015) hareket eğitimi programının anasınıfına devam eden 4-6 yaş çocuklarının motor gelişimine etkisini inceledikleri çalışmalarında deney ve kontrol gruplarıyla çalışmışlardır. Deney grubuna 12 hafta süreyle hareket eğitimi programı uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanları incelendiğinde deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. uygulanan hareket eğitimi programı çocukların motor gelişimlerini, denge, çabukluk, yakalama, atlama, fırlatma ve sürat becerilerini geliştirerek desteklemiştir.

Biber ve Ural (2016) Portage Erken Eğitim Programı'nın 5-6 yaş çocuklarının gelişimleri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında deneysel desen kullanmışlardır. Deney ve kontrol gruplarının öntest sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yapılan ölçümler sonrasında deney grubundaki çocukların dil, sosyal, özbakım, bilişsel ve fiziksel gelişimlerinde meydana gelen anlamlı farklılık, Portage Erken Eğitim Programı'nın çocukların gelişimleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Kemankaşlı ve Gür (2016) yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin sosyal ve psikomotor becerileri ile psikolojik ve bilişsel özelliklerine etkisini inceledikleri çalışmalarında 10. sınıf öğrencileri ile çalışmışlardır. Yarı deneysel bir desende tasarlanan çalışmada deney grubunda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılırken, kontrol grubunda geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, bilişsel özelliklerde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu; psikomotor becerilerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı; sosyal becerilerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte deney grubu öğrencilerinin puanlarının daha yüksek olduğu ve psikolojik özelliklerde deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirtilmiştir.

Aslan ve Çalışkan (2017) egzersiz ve sportif oyun programının 12-18 yaşları arasındaki zihinsel engelli çocukların öfke durumu üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında 20 zihinsel engelli çocuğa haftada iki gün ve 8 hafta süren temel hareket becerilerini içeren egzersiz ve oyun programı uygulamışlardır. Program uygulaması öncesinde ve sonrasında yapılan ölçümlere göre "Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı" ölçeğinin alt

boyutlarından sadece öfke kontrolü alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuç olarak uygulanan programın çocukların öfke düzeyleri üzerinde önemli bir etkisi olmazken öfke kontrolü sağlayabilme üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Avşar, İbiş ve Aktuğ (2017) farklı sosyo-ekonomik düzeylerden 6-7 yaş grubu erkek çocuklarının sosyo-ekonomik düzey ve temel motor becerileri arasındaki farkı inceledikleri çalışmalarının sonucunda sosyo-ekonomik düzeyler ile lokomotor alt beceri puanı, nesne kontrolü alt beceri puanları ve motor beceri toplam puanları karşılaştırıldığında üst sosyo-ekonomik düzey lehine anlamlı farklılık bulunmuş; orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların motor beceri puanları birbirine yakın çıkarken, alt sosyo-ekonomik gruptaki çocukların puanlarının oldukça düşük olduğu belirtilmiştir.

İnan, Aydın ve Bilgin (2017) 6-9 yaş çocuklarının hareket gelişimi ile akıl yürütme yetenekleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında tüm yaş gruplarında hareket gelişimi ile akıl yürütme yeteneği arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ancak bu pozitif yönlü ilişkinin sadece 6 yaş grubunda manidar olduğunu belirlemişlerdir.

Şenlik, Kul, Karataş ve Mülhim (2017) beden eğitimi ve spor aktivitelerinin 7-18 yaş grubu down sendromlu çocukların ruhsal uyum düzeyine etkisini inceledikleri çalışmalarında deneysel desen kullanmış ve deney grubuna 16 hafta boyunca haftada iki gün ve günde bir saat fiziksel aktivite yaptırmışlardır. Uygulama öncesi ölçümlerde grupların ölçüm değerleri arasında bir farklılık olmazken uygulama sonrasında yapılan ölçümlerde Hacettepe Ruhsal Uyum Düzeyi ölçeği alt başlıklarından Nevrotik sorunlar, Davranış sorunları ve diğer davranış sorunlarından aldıkları puanlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Uygulanan program dolayısıyla fiziksel aktivitesi artan çocukların ölçekten aldıkları puanlarda anlamlı bir düşüş olduğu belirtilmiştir.

Top ve Yıldız (2017) 11-14 yaş grubu çocukların sosyo-demografik özellikleri ile motor performans düzeyleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında cinsiyet faktörüne göre yaşam kalitesi ve motor performans arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır. Ayrıca aile gelir durumu faktörüne göre yaşam kalitesi incelendiğinde bedensel iyilik ve duygusal iyilik parametrelerinde farkın anlamlı

olduğu; fakat aile gelir düzeyi ile motor performans değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlemişlerdir.

Ulutaş, Demir ve Yayan (2017) motor gelişim eğitim programının çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisini inceledikleri çalışmalarında deneysel desen kullanmış ve deney grubuna 10 oturum ve 40 etkinlikten oluşan bir program uygulamışlardır. Deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir.

2.8.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Petterson ve Albers (2001) yoksulluk ve annelik depresyonunun çocukların bilişsel ve motor gelişimleri üzerindeki etkilerini inceledikleri ve 7677 anne-çocuğu dahil ettikleri çalışmalarında, annelik depresyonundan kız çocuklarının daha çok etkilendiğini, yoksulluktan ise erkek çocuklarının daha çok etkilendiklerini belirlemişlerdir. Bunlarla birlikte yoksulluk ve annelik depresyonunun motor gelişimden ziyade bilişsel gelişimi daha olumsuz yönde etkilediklerini belirlemişlerdir.

Fjortoft (2004) doğal ortamların çocuğun oyun ve motor gelişimine etkisini incelediği araştırmasında 5-7 yaş arası çocuklarla çalışmıştır. Deney ve kontrol gruplarıyla yapılan çalışmada, deney grubu doğal doğa ortamlarını oyun alanı olarak kullanırken, kontrol grubu eğitim kurumunun oyun alanını kullanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanları motor gelişim açısından karşılaştırıldığında, grupların öntest sonuçlarının kontrol grubu lehine olduğu; öntest-sontest sonuçları karşılaştırıldığında ise gruplar arasında istatistiki olarak deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Lieberman, Volding ve Winnick (2004) işitme engelli ebeveyni olan işitme engelli çocuklar ile işitme engeli olmayan ebeveyni olan işitme engelli çocukların motor gelişimlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, 4-6 ve 7-9 yaş aralığında toplam 29 çocuğu içeren iki gruba yer vermişlerdir. Lokomotor becerilerde işitme engelli ebeveyni olan çocukların %78,6'sı, işitme engeli olmayan ebeveyne sahip çocukların da %73.3'ünün ortalamanın üzerinde performans sergilediği; nesne kontrol becerilerinde ise işitme engelli ebeveyni olan çocukların %92.9'u, işitme engeli olmayan ebeveyne sahip çocukların ise %93.3'ünün ortalamanın üzerinde performans sergiledikleri

belirlenmiştir. Ancak çocukların motor gelişimleri ile ebeveynlerinin işitme engelli olup olmaması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Wang (2004) araştırmasında hareket programının 3-5 yaş çocuklarının kaba motor becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Deneysel desenli bu çalışmada deney grubuna 6 hafta boyunca, haftada iki gün yarım saatlik hareket programı uygulanırken, kontrol grubu bu sürede serbest oyun oynamıştır. Yapılan öntest ve sontestin analiz sonuçlarına göre kaba motor becerilerde hareket eğitimi alan çocuklar lehine anlamlı fark olduğunu; ancak eğitim programı sonrasında nesne kontrol becerisi boyutunda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir.

Son ve Meisels (2006) çocukların motor becerileri ile okuma ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında çocukların okul öncesi eğitim aldıkları yılın başında motor becerileri ve ilkokul birinci sınıfın sonunda da okuma ve matematik başarılarını ölçmüşlerdir. Çocukların görsel motor becerilerinin matematik ve okuma başarılarında çok yüksek düzeyde olmamakla birlikte anlamlı bir ilişkisi olduğunu; ancak kaba motor becerileri ile okuma ve matematik başarıları arasında bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir.

Scheffer, Ketelhut ve Mohasseb'ın (2007) okul öncesi dönemde çocuklara yaptırılan fiziksel aktivitelerin çocukların vücut kompozisyonu, motor gelişimi ve kardiyovasküler değerleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorularına cevap aranmıştır. Deneysel desenli bu çalışmada, deney grubuna 24 ay boyunca düzenli bir egzersiz programı uygulanmış, kontrol grubunda ise özel bir program uygulanmamıştır. Araştırmanın ilk ölçümleri çocukları 3 yaşındayken yapılmış, program uygulanması ardından son ölçümler ise 5 yaşındayken yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ilk ve son ölçümleri beden kitle indeksi açısından karşılaştırıldığında, deney grubunda yer alan çocukların beden kitle indeksi değerlerinin kontrol grubundan bir miktar daha düşük çıktığı, deney grubu çocuklarda bedende daha az yağlanma ve daha fazla kas gelişimi olduğu ve aynı zamanda beden dayanıklılıklarının da kontrol grubundan daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Egzersiz programının motor becerisi üzerindeki etkisine bakıldığında ise deney grubunun tüm motor becerilerinde gelişme olduğu ölçümlerle ortaya koyulmuş ve egzersiz süresi ile motor gelişim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Ericsson (2008) arttırılan beden eğitimi ve motor eğitim programlarının motor beceriler, dikkat ve akademik başarıları üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, 2 deney ve bir kontrol grubu olmak üzere 3 grupla çalışmıştır. Deney gruplarında haftanın her günü bir saat fiziksel aktivite yaptırılırken, kontrol grubunda sadece okul programında yer aldığı kadarıyla haftada sadece 2 saat fiziksel aktivite yaptırılmıştır. Aynı gruplarla 3 sene boyunca aynı düzende çalışılmış ve çocukların ölçümleri yapılmıştır. Fiziksel aktivitenin motor beceriler üzerindeki etkisi incelendiğinde, yapılan ölçümler sonrasında deney grupları lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Fiziksel aktivitenin dikkat üzerindeki etkisi incelendiğinde, yapılan ölçümler istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını belirtmiştir. Fiziksel aktivitenin akademik başarı üzerindeki etkisi ölçüldüğünde ise sonuçların deney grubu lehinde anlamlı fark yarattığı belirtilmiştir.

Giagazoglou, Karagianni, Sidiropoulou ve Salonikidis (2008) eğitim kurumu türlerinin (özel ve devlet) eğitim ortamlarının ve çocuklara sundukları imkânların çocukların kaba motor gelişimleri üzerinde etkisini incelemişlerdir. 4-6 yaş arası 300 çocuğun dâhil olduğu çalışmada çocukların yarısı oyun oynamak için çok geniş oyun, jimnastik ve açık alanları olan özel eğitim kurumuna devam ederken; diğer yarısı da oyun oynamak ve spor yapmak için sınırlı alana sahip olan devlet okullarına devam etmektedir. Bu kurumlardaki çocukların motor becerileri ölçülmüş ve ölçüm sonuçları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda okul türünün çocukların kaba motor becerileri üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir.

Venetsanou ve Kambas (2009) okul öncesi dönem çocuklarının motor gelişimlerini etkileyen çevresel faktörleri inceledikleri çalışmalarında alanyazın taraması yapmış ve motor gelişimi etkileyen en önemli çevresel faktörleri önem sırasına göre aile, eğitim kurumları ve hareket programları olarak sıralanmıştır.

Adolph, Cole, Komati, Garciaguirre, Badaly, Lingeman, Chan ve Sotsky (2012) 11-12 aylık 20 emekleyen bebek, 12-19 aylık 116 yeni yürüyen üzerinde, oyun alanına dönüştürdükleri laboratuvarda 15-60 dakikalık gözlemler yapmışlardır. 12-19 aylık yeni yürüyenlerin bir saat içinde ortalama 2368 adım attığı ve 17 kez düştüğünü gözlemleyen araştırma grubu, yeni yürüyen grubun emekleyen gruptan daha uzağa ve daha hızlı hareket ettiğini belirtmiştir. Ayrıca bir kez ayakları üstünde durup yürümeye başlayan

bebeklerin lokomotor becerilerinin de bariz bir şekilde arttığı, gittikçe daha fazla adım atmaya başladıkları ve daha az düştüklerini belirtmişlerdir. Yürüme eylemi için bebeklerin doğal olarak pratik yapmaları gerektiğini, yürümeye başlayan bebeklerin zaman içerisinde bu becerisini hızla geliştirdiğini belirtmişlerdir.

LeGear, Greyling, Sloan, Bell, Williams, Naylor ve Temple (2012) araştırmalarında anaokulundaki ilk yıllarında çocukların motor becerilerindeki yetkinlik ile çocukların kendi motor becerilerine yönelik yetkinlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 267 çocukla çalışan araştırma grubu çocukların motor becerilerinin düşük düzeyde çıkmasına rağmen, çocukların kendi motor becerilerine yönelik yetkinlikleri ile ilgili olumsuz algılarının olmadığını belirlemişlerdir.

Robinson, Webster, Logan, Lucas ve Barber (2012) okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan ve alan mezunu olan öğretmenlerin kendi hareket programlarını hazırladıklarını ve doğal olarak motor becerileri geliştirmeye yönelik program ya da etkinlik içeriğini de öğretmenlerin oluşturması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu kapsamda gerekli alan eğitimini almış 20 öğretmenden, aldıkları eğitim doğrultusunda çocukların motor becerilerini geliştirecek hareket programı yazmaları istenmiştir. Öğretmenlerin yazdığı 11 haftalık program, 14 okul öncesi dönem çocuğu ile uygulanmış ve program öncesinde ve sonrasında çocukların motor becerileri ölçülmüştür. Yapılan ölçümler sonrasında öğretmenler tarafından hazırlanan bu programın, çocukların lokomotor ve nesne kontrol becerisinde sontest lehine anlamlı bir fark yarattığı araştırma grubu tarafından belirlenmiştir.

Kantomaa ve arkadaşları (2013) yaptıkları boylamsal çalışmada, çocukluk dönemi motor fonksiyonlarının çocukların ileriki yıllardaki akademik başarılarının öngörülebilirliğini fiziksel aktivite, fitness ve obezite üzerinden araştırmıştır. Çalışmaya 8061 çocuk 8 yaşındayken katılmış ve 16 yaşlarındayken bu çocuklara yeniden ulaşılmıştır. Yapılan ölçümler sonrasında çocukların fiziksel aktiviteleri ile akademik başarıları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde; obezite ile akademik başarı arasında ise pozitif yönde ancak düşük düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur.

Reunamo, Hakala, Saros, Lehto, Kyhala ve Valtonen (2014) gündüz bakım evleri ve okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim ortamının fiziksel aktivite üzerindeki etkisini belirlemeye çalıştıkları araştırmalarında 1-7 yaş arası 823 çocukla çalışmışlardır.

Çalışma verileri Ocak ve Mayıs ayları arasında, gündüz bakım evleri ve okul öncesi kurumlarda çalışan öğretmenler ve araştırmacılar tarafından, sistematik gözlem yoluyla toplanmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda çocukların fiziksel olarak en aktif oldukları (%57.1) zaman açık havada serbest oyun oynadıkları zaman olarak belirlenmiştir, okul içinde serbest oyun oynarken fiziksel olarak aktif olma oranları ise (%14.2) açık havadaki serbest oyunun gerisinde kalmıştır. Öğretmenler tarafından yönlendirilen hareket etkinliklerinde çocukların sadece %13.5'inde yoğun şekilde fiziksel aktivite söz konusu olmuştur. Açık hava ortamında öğretmen yönlendirmeli aktivitelerde erkekler (%38.8) kızlardan (%30.1) daha yoğun olarak aktivitelere katılmışlardır. Çocukların açık ve kapalı alandaki hareketliliğinde yaş farkı en çok açık havada kendini göstermiştir. Açık hava etkinliklerinde 6-7 yaş çocukları (%36.5) fiziksel olarak en aktif yaş grubu olmuştur.

Soini, Villberg, Saakslahti, Gubbels, Mehtala, Kettunen ve Poskiparta (2014) okul öncesi eğitim alan 81 3 yaş çocuğunu sonbahar ve kış mevsimlerinde eğitim kurumlarında fiziksel aktiviteleri yönünden doğrudan gözlemlemişlerdir. Araştırma grubu gözlemleri sonunda çocukların kışın sonbaharda olduklarından daha aktif olduklarını, her iki mevsimde de okul içi mekânlardan çok okul dışı mekânlarda (açık havada) daha aktif olduklarını ve erkek çocukların kız çocuklardan daha fazla aktif olduğunu belirlemişlerdir. Bu gözlemleri sonucunda ise çocuğa sunulan ortamın çocuğun fiziksel aktivitesini arttırabileceğini dile getirmişlerdir.

Venetsanou ve Kambas (2016) 4-6 yaş çocuklarının motor yetkinliklerini cinsiyet farkı açısından incelemiştir. 540 çocukla yaptıkları çalışmada çocukların motor becerilerini ölçen araştırmacılar, kız ve erkek çocukların motor beceri testlerinden aldıkları puanların birbirine yakın olduğunu ve bu yaş grubunda motor yetkinlikte cinsiyetlere göre fark bulunmadığını belirlemişlerdir.

Palmer, Matsuyama ve Robinson (2017) 87 okul öncesi dönem çocuğuyla yaptıkları çalışmada çocukların 40'ına açık havada serbest oyun imkânı sunmuş, 47'sine ise kapalı alanda yapılandırılmış fiziksel aktivite imkânı sunmuştur. Araştırmanın amacı bu iki farklı fiziksel aktivite imkânına çocukların katılım düzeylerini karşılaştırmaktır. Her iki farklı fiziksel aktivite ortamına da haftada iki gün yarım saat zaman ayrılmıştır. Araştırmacılar çocukların kapalı alandaki fiziksel aktivitelere dikkatlerinin daha kısa

sürdüğünü, buradaki aktifliklerinin açık havada serbest oynayan çocuklardan daha kısa süreli olduğunu belirlemişlerdir.

Yurt içi ve yurt dışında yapılan tüm bu çalışmalara bakıldığında yurt içinde motor gelişime yönelik yapılan çalışmaların daha çok hareket programlarının normal gelişim gösteren ya da özel bir engeli olan çocukların motor gelişimlerine olan etkisi, farklı değişkenler açısından motor gelişimin değerlendirilmesi üzerine odaklandığı görülmüştür. Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise motor gelişime ortam etkisinin, farklı engel durumu olan çocukların ailelerinin de araştırmaya dâhil edildiği çalışmaların yapıldığının, motor gelişim ile farklı alanlar arasındaki ilişkinin ölçüldüğünün ve bazı araştırmalarda boylamsal çalışmaların yapıldığı görülmüştür.

Yurt içinde yapılan çalışmalara ve özellikle lisansüstü tezlerine bakıldığında ise motor gelişim alanına yönelik çalışmaların yıllar içerisinde arttığı –yani bu konuya olan ilginin arttığı- ve farklı bilim dalları kapsamında motor gelişimin incelendiği görülmüştür.

BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grupları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan işlem ve tekniklere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü için;

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasını amaçlayan kısımda, tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modeli türlerinden olan genel tarama modelleri ile çok sayıda elemandan oluşan evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da evrenden alınan bir örneklem grubu üzerinde araştırma yapılmaktadır (Karasar, 2015, s.77-79).

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlamasında yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları şunlardır:

Geçerlik Çalışmaları:

- Dil eşdeğerliği
- Görünüş geçerliği
- Kapsam geçerliği
- Kriter geçerliği

Dil eşdeğerliği, uyarlaması yapılacak ölçüm aracı için ölçek sahibinden izin alındıktan sonra gelen adımdır. Dil eşdeğerliği çalışmalarını yapabilmek için, çeviri yapılacak her iki dili de akıcı olarak konuşabilen, ölçümü yapılacak konu hakkında ve ölçüm aracının alındığı ve uyarlamanın yapılacağı kültürler hakkında bilgi sahibi olan kişiler çeviri sürecinde etkin olmalıdır. Çeviri, önce ölçme aracının uyarlamasının yapılacağı ülkenin diline, ardından elde edilen metnin ölçme aracının orijinal diline çevrilmesi aşamalarını kapsamaktadır (Deniz, 2007).

Dil eşdeğerliği çalışmasının ardından ***Görünüş Geçerliği*** çalışması yapılarak ölçme aracında yer alan soruların doğrudan ve açık bir şekilde ölçülmek istenen konu ile ilgili bilgiye yönelik olup olmadığı (Tavşancıl, 2014) incelenir.

Kapsam geçerliği, ölçülmek istenilen niteliğin ölçülebilen ve gözlenebilen tüm özelliklerinin ölçme aracında bulunması yani ölçeğin bir bütün olarak değerlendirilmesi ve her bir maddenin ölçmeyi hedeflediği duruma ne derece hizmet ettiğini belirlemeye çalışmaktır (Sönmez ve Alacapınar, 2014). Ölçme aracına yönelik kapsam geçerliği çalışması, uzman görüşüne başvurma yöntemi ile veri toplama süreci başlamadan önce yapılmıştır. Uzmanların görüşlerinin değerlendirilmesi noktasında ise Lawshe tekniği kullanılmıştır.

Lawshe tekniğinde en az 5 uzmanın görüşüne ihtiyaç vardır. Ölçme aracında yer alan her madde için *"uygun", "uygun ama düzeltilmeli"* ve " *uygun değil*" başlıklarını dikkate alarak uzmanlar görüşlerini bildirmektedirler. Kapsam geçerlik oranları (KGO); herhangi bir maddede, "uygun" olarak görüş belirten uzman sayısının, toplam uzman sayısının yarısına oranının 1 eksiği ile elde edilir. Sözel olarak ifade edilen Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) formülü aşağıdaki gibidir (Çam ve Baysan Arabacı, 2010; Yurdugül, 2005):

$$\mathbf{KGO = N_G / (N/2) - 1}$$

N_G: Maddeye "gerekli", "uygun" diyen uzman sayısı

N: Toplam uzman sayısı

KGO değerleri hesaplanan maddelerden değeri negatif ya da sıfır çıkan maddeler ilk etapta elenerek ölçekten çıkarılır ve pozitif değer alan maddeler için Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanır. KGİ pozitif değer alan maddelerin istatistiki olarak anlamlı olup olmadığına (α=0.05) bakılan ikinci aşamadır. Kapsam Geçerlik İndeksi; toplam Kapsam Geçerlik Oranlarının ortalamaları alınarak hesaplanmaktadır. Kapsam Geçerlik İndeksi Hesaplama formülü aşağıdaki gibidir (Çam ve Baysan Arabacı, 2010; Yurdugül, 2005):

$$\mathbf{KGİ = \sum KGO \,/\, Madde\ Sayısı}$$

KGİ ≥ KGO veya **KGİ / KGO ≥ 0** şartlarının sağlanması kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Yurdugül, 2005). Veneziano ve

Hooper (1997) hesaplama kolaylığı açısından α=0.05 anlamlılık düzeyinde minimum KGİ değerlerini tablolaştırmışlardır (Akt: Çam ve Baysan-Arabacı, 2010). Uzman sayılarına göre elde edilmesi gereken minimum KGİ değerleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir (Çam ve Baysan-Arabacı, 2010; Yurdugül, 2005):

Tablo 3.1. Lawshe minimum kapsam geçerlik indeksi değerleri

Uzman Sayısı	*Minimum Değer*		*Uzman Sayısı*	*Minimum Değer*
5	0.99		13	0.54
6	0.99		14	0.51
7	0.99		15	0.49
8	0.78		20	0.42
9	0.75		25	0.37
10	0.62		30	0.33
11	0.59		35	0.31
12	0.56		40+	0.29

Kriter geçerliği çalışmasında geliştirilen ya da uyarlaması yapılan ölçme aracı ile aynı durumları ölçen bir başka ölçme aracı ölçümler için kullanılır ve iki ölçme aracından elde edilen puanların korelasyonuna bakılır (Büyüköztürk, 2011, s.169).

Güvenirlik Çalışmaları:

- Test-tekrar test yöntemi
- İç tutarlık
- Değerlendirmeciler arası tutarlılık

Güvenirlik çalışmaları kapsamında kullanılan ***test tekrar test yöntemi***; bir ölçme aracının aynı bireylere, aynı şartlar altında, belli bir zaman aralığında tekrar uygulanmasıdır (Alpar, 2014, s.479).

İç tutarlılığın belirlenmesinde özellikle değerlendirme maddeleri 0-1 olarak değerlendirilen ölçme araçları için en sık kullanılan testlerden biri Kuder-Richardson Güvenirlik katsayılarıdır (Bademci, 2011) ve bu yöntem tüm maddelerin birbirleriyle ve ölçeğin bütünüyle iç tutarlılığını tahmin etmeyi amaçlamaktadır (Ercan ve Kan, 2004). Madde değerlendirmeleri iki değerlendirmeli (0,1) olan ölçme araçlarında Cronbach Alfa ile Kuder-Richardson 20 güvenirlik analizleri aynı sonucu vermekte olup (Bademci, 2011) bu çalışmada iç tutarlılık için KR-20 değerleri hesaplanmıştır.

Değerlendirmeciler arası tutarlık birden çok değerlendirmecinin, aynı ölçme aracını kullanarak, aynı durumu ölçtüğü ve bu bağımsız ölçümlerin uyumunun hesaplanmasıyla değerlendirmeciler arasındaki tutarlılığın belirlendiği güvenirlik çalışmasıdır. %70 ve üzerinde olan tutarlılık değeri güvenirlik sınaması için uygun kabul edilmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı için;

CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın etkililiğinin incelenebilmesi için araştırma kapsamında nicel araştırma yöntemlerinden deneme modeli; deneme modellerinden "öntest – sontest kontrol grubu modeli" kullanılmıştır.

Nicel araştırmalar; olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türüdür. Bireylerin toplumsal davranışlarını gözlem, deney ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle araştırmak bu araştırma türünün amacıdır. Deneme modelleri ise neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilmek amacıyla, araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir (Karasar, 2015, s.87).

Öntest - sontest kontrol gruplu modelde yansız atama ile oluşturulmuş bir deney, bir de kontrol grubu bulunmaktadır (Karasar, 2015, s.97). Deney grubuna ve kontrol grubuna bir öntest uygulanır ve deney grubuna etkisi olduğu düşünülen ara uygulama yapıldıktan sonra deney ve kontrol grupları sonteste tabi tutulur (Baştürk, 2009, s.36-37). Bu modelin simgesel görünümü ise aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.2. Öntest-sontest modelinin simgesel görünümü

	Öntest	***Uygulama***	***Sontest***	***Kalıcılık Testi***
G_1	$Ö_{1.1}$	X	$Ö_{1.2}$	$Ö_{1.3}$
G_2	$Ö_{2.1}$		$Ö_{2.2}$	

Bu modelde yer alan sembollerin anlamları şu şekildedir:

$G_{1:}$ Deney Grubu

G_2: Kontrol Grubu

$Ö_{1.1}$ ve $Ö_{1.2}$: Deney grubu öntest ve sontest ölçümleri

$Ö_{2.1}$ ve $Ö_{2.2:}$ Kontrol Grubu öntest ve sontest ölçümleri

X: Deney grubuna uygulanan program (bağımsız değişken)

$Ö_{1.3}$: Deney grubuna uygulanan programın kalıcılığını belirlemek için yapılan ölçüm.

Bu modelde “X”in ne ölçüde etkili olduğunun belirlenebilmesi için öntest ve sontest ölçüm sonuçları birlikte kullanılır. Ancak, öntest deney ve kontrol grupları öntest ölçümlerinin anlamlı düzeyde birbirinden ayrı olması yapılacak olan karşılaştırmanın yorumunu güçleştirir (Karasar, 2015, s.97). Bu nedenle deney ve kontrol grupları öntest sonuçlarının iki grup arasında anlamlı bir fark yaratmayacak düzeyde olması gerekmektedir.

Araştırmanın deneme boyutunda hareket etkinliklerinin çocukların motor gelişimleri üzerindeki etkisini incelemek için deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere 2 grup oluşturulmuştur. Gruplar:

1. *Kontrol Grubu*: Sınıf içerisinde geleneksel eğitim yapan ve CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı dâhilinde hiçbir hareket etkinliğinin uygulanmadığı gruptur.
2. *Deney Grubu*: Araştırma boyunca araştırmacıya tahsis edilen büyük çok amaçlı salonda CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı’nın uygulandığı gruptur.

3.2. Evren ve Örneklem

CHAMPS MOTOR BECERİLER PROTOKOLÜ’nün uyarlamasına ilişkin örneklem,

3-5 yaş grubu çocukların motor becerilerini ölçmek için geliştirilmiş olan CHAMPS Motor Beceriler Protokolü’nün (CHAMPS Motor Skills Protocol) uyarlama çalışmalarında, okul öncesi eğitimin zorunlu olmaması nedeniyle 3 yaşındaki çocuklara ulaşmakta yaşanılacak zorluktan kaynaklı olarak çalışma kapsamına okul öncesi eğitim alan 4 -5 yaş grubu çocuklar dâhil edilmiştir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü’nün geçerlik güvenirlik çalışmalarının yapılabilmesi için veri toplama sürecine dâhil edilen okullar İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden temin edilmiş olan ilçelere ve okul türlerine göre gruplandırılmış okul listelerinden, sınıf sayısı en az 3 olanlar seçilerek belirlenmiştir. Okullardaki asgari sınıf sayısının belirlenme nedeni; araştırmaya ayrılan gün içerisinde tam gün, maksimum sayıda çocukla çalışabilme fırsatı sağlayabilmek ve zamanı verimli kullanabilmektir. Belirtilen şartlara uygun olarak belirlenmiş olan okullarla teker teker iletişim kurularak

okul idaresine çalışma hakkında bilgi verilmiş, uygulama için çocuklarla bireysel olarak çalışılacağı belirtilmiş ve çocuğa hareket imkânı tanıyacak geniş, boş bir alana sahip olma durumları sorulmuştur. Veri toplama sürecinin verimliliğinin artabilmesi için araştırma kapsamında yer alacak olan yaş gruplarında yeterli sayıda çocuk olup olmadığının bilgisi de okul idaresinden alınmıştır. Gerekli fiziksel ortamı ve yeterli çocuk sayısını sağlayabilen okullar veri toplama sürecine dâhil edilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce çocukların doğum tarihlerini gösteren listeler sınıf öğretmenlerinden alınmıştır. Çalışma kapsamında normal gelişim gösteren, kaynaştırma kapsamında yer almayan, çocuklar arasından basit rastgele örnekleme yoluyla seçilen çocuklar araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün (CHAMPS Motor Skills Protocol) uyarlama çalışması için İstanbul ili Avrupa yakasında Beşiktaş ve Şişli; Anadolu yakasında Kadıköy, Maltepe, Kartal ilçelerinde çalışılmıştır. Çalışmanın bu ilçelerde yapılmasının nedeni; ilçe sınırlarında çok sayıda okul öncesi eğitim kurumunun bulunması ve var olan okullarda uygun fiziksel ortamı sağlayan, en az üç şubesi bulunan okulların çalışmaya dâhil edilmesidir. Bahsedilen ölçütler ve kolay ulaşılabilirlik ilkesi göz önünde bulundurularak çalışmanın verileri; özel anaokulları, bağımsız anaokulları ve okul bünyesinde bulunan anasınıflarına devam eden 4 yaş ve 5 yaş çocuklarından toplanmıştır. Her bir okulda, 4 yaş grubundan 7 kız, 7 erkek, 5 yaş grubundan 7 kız ve 7 erkek rastgele seçilerek örnekleme alınmıştır.

İstanbul ili Anadolu yakasından 2 özel anaokulu, 2 bağımsız anaokulu ve 2 ilkokula bağlı anasınıfında çalışılmıştır. Her eğitim kurumunda 4 yaş (48-60 aylık) grubundan 14 çocuk (7 kız, 7 erkek), 5 yaş grubundan (61-72 aylık) 14 çocuk (7 kız, 7 erkek) olacak şekilde toplamda 28 çocukla çalışılmış olup; Anadolu yakasında bulunan altı eğitim kurumundan toplam 168 çocuk ile çalışılmıştır. Avrupa yakasında, 3 özel anaokulu, 2 bağımsız anaokulu ve 2 ilkokula bağlı anasınıfından toplam 168 çocukla çalışılmıştır. Avrupa yakasında özel anaokulları kapsamında hedeflenen sayıya iki okul üzerinden ulaşılamamıştır; bu nedenle 3 özel anaokulunda çalışılmıştır. Yaş grupları için planlanan sayıya ulaşabilmek için özel anaokulları kapsamında bir okulun daha veri toplama sürecine dâhil edilmesi ile yeterli çocuk sayısına ulaşılmıştır. Özel anaokullarında 3 okul veri toplama sürecine dahil edilirken, 2 bağımsız anaokulu ve 2 ilkokula bağlı

anasınıfı istendik sayıda veriye ulaşmak için yeterli olmuştur. Avrupa yakasında bulunan yedi eğitim kurumundan toplam 168 çocuk ile çalışılmıştır. Böylece toplamda 336 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamına dahil edilen çocukların; okul türlerine, okulların Anadolu ve Avrupa yakalarında olma durumuna ve cinsiyetlerine göre dağılımını gösteren tablo aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.3. Çocukların okul türlerine, okulların Anadolu ve Avrupa yakalarında olma durumuna ve cinsiyetlerine göre dağılımı

			Anadolu Yakası				Avrupa Yakası		
			4 yaş	5 yaş			4 yaş	5 yaş	Toplam
Özel Anaokulu	Ö1	Kız	7	7	Ö3 ve Ö4	Kız	7	7	112
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
	Ö2	Kız	7	7	Ö4 ve Ö5	Kız	7	7	
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
Bağımsız Anaokulu	B1	Kız	7	7	B3	Kız	7	7	112
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
	B2	Kız	7	7	B4	Kız	7	7	
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
Anasınıfı	A1	Kız	7	7	A3	Kız	7	7	112
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
	A2	Kız	7	7	A4	Kız	7	7	
		Erkek	7	7		Erkek	7	7	
		Toplam	84	84			84	84	336

CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın etkililiği çalışmasına ilişkin örneklem,

CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın uygulaması İstanbul ilinin Anadolu yakasında, Kadıköy ilçesinde yer alan, oyun salonu haricinde geniş bir çok amaçlı salonu bulunan ve görüşmeler sonrasında bir dönem boyunca kurumlarında hareket programının uygulanmasına izin veren bir bağımsız anaokulunda gerçekleştirilmiştir. Söz konusu okul deneysel çalışma için belirlenen kriterleri sağlama özelliği dikkate alındığında amaçlı örnekleme yapısına uygundur. Uygulamalara kurumda okul öncesi eğitimine devam eden 4 ve 5 yaş grubu çocuklar dâhil edilmiştir. Uygulama aşamasında 4 ve 5 yaş grupları için ayrı ayrı olmak üzere bir deney ve bir kontrol grubu oluşturulmuştur.

Deney ve kontrol grupları oluşturulurken sınıf öğretmenleri ile görüşülmüş, bir dönem boyunca kendi sınıfındaki öğrencilerle hareket programı uygulaması yapılmasına izin veren öğretmenlerin sınıfında bulunan çocuklar deney grubuna alınmış, hareket programı uygulamasını istemeyen öğretmenlerin sınıflarındaki çocuklar ise kontrol gruplarında yer alacak şekilde gruplandırılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alacak çocuklar, araştırma kapsamında yapılacak olan çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlerin sınıflarından basit rastgele örnekleme yoluyla seçilmiştir. Her iki yaş grubunun deney ve kontrol gruplarında eşit sayıda kız ve erkek yer almış olup her grupta 8 kız ve 8 erkek çocuğu olmak üzere toplam 64 çocuk ile çalışılmıştır.

Tablo 3.4. Yaş ve cinsiyete göre deney ve kontrol grubunda yer alan çocuk sayıları

		Deney Grubu	Kontrol Grubu	Toplam
4 Yaş	**Kız**	8	8	16
	Erkek	8	8	16
5 Yaş	**Kız**	8	8	16
	Erkek	8	8	16
	Toplam	32	32	64

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Champs Motor Beceriler Protokolü (CHAMPS MOTOR SKILLS PROTOCOL - CMSP)

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü (CHAMPS Motor Skills Protocol – CMSP) 2009 yılında, South Carolina Üniversitesi'nden Harriet G. Williams, Karin A. Pfeiffer, Marsha Dowda, Chevy Jeter, Shaverra Jones ve Russel R. Pate'in, alana yeni bir motor becerileri ölçme aracı katmak amacıyla yaptıkları çalışmanın ürünüdür (Williams vd., 2009). CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün ortaya çıkma aşamasında, alanında uzman araştırmacılar Movement Assessment Battery for Children (MABC), Peabody Development Motor Scales (PDMS) ve Test of Gross Motor Development 2nd Edition (TGMD-2) ölçme araçlarını incelemiş ve TGMD-2'nin 3-5 yaş arası çocukların motor becerilerini ölçme noktasında çalışmalarına temel oluşturabilecek en mantıklı ve uygun ölçme aracı olduğuna karar vermişlerdir. Bu gerekçelerden hareketle CMSP'nin geliştirilmesinde TGMD-2 araştırmacıların yol göstericisi olmuştur (Williams, vd.,

2009). Geliştirilen ölçme aracı araştırmacılar tarafından test ya da ölçek olarak adlandırılmamış; bunların yerine protokol olarak adlandırılmıştır.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü, iki alt boyuttan ve toplam 70 maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyutlar ve ölçümleri yapılan motor beceriler aşağıdaki gibidir (Williams vd., 2009):

1. Yer Değiştirme (Lokomotor) Alt Boyutu
    a. Koşma (6 madde)
    b. Durarak Uzun Atlama (5 madde)
    c. Kayma Adımı (7 madde)
    d. Galop (7 madde)
    e. Sıçrama (3 madde)
    f. Sekme (6 madde)
2. Nesne Kontrolü Alt Boyutu
    a. Baş Üstü Atış (6 madde)
    b. Yuvarlama (6 madde)
    c. Ayakla Vurma (7 madde)
    d. Yakalama (5 madde)
    e. Sabit Duran Topa Sopa ile Vurma (7 madde)
    f. Top Sektirme (5 madde)

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün pilot çalışmasını takiben, yapılan geçerlik güvenirlik çalışmasında 22 okul öncesi eğitim kurumundan, 3-5 yaşları arasında 297 çocukla çalışılmıştır (Williams vd., 2009). Çalışmalar çocuklarla birebir gerçekleştirilmiş ve bir çocuğun ölçümünün tamamlanması ortalama 25-30 dakika sürmüştür. Ölçüm yapılırken, araştırmacı ölçümü yapılacak hareketi önce kendisi çocuğa göstermiş ve ardından bu hareketi yapması için çocuğa iki şans vermiştir. Çocuğun her iki denemesi de ölçüm formuna işlenmiştir (Williams vd., 2009).

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik çalışmasında TGMD-2 ölçüm aracı kullanılmış ve ölçümler her iki ölçme aracıyla da yapılarak her iki ölçüm aracının karşılaştırması yapılmıştır (Williams vd., 2009). Testlerin karşılaştırılmasında ise Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre ise CMSP ve

TGMD-2 ölçeklerinin lokomotor alt ölçeklerinin .98; nesne kontrolü alt ölçeklerinin .97 ve totalde .98 geçerlik puanı aldıkları tespit edilmiştir (Williams vd., 2009).

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün güvenirlik çalışmasında ise iki gözlemci 22 okuldan 50 çocuk ile çalışmış ve her iki gözlemcinin puanlamaları karşılaştırılmıştır. Bu noktada ise gözlemciler arası uyum puanları lokomotor alt ölçeğinde .99, nesne kontrolü alt ölçeğinde .98 ve toplamda .94 olarak belirlenmiştir (Williams vd., 2009).

3.3.2. Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT)

Ulrich tarafından 3-10 yaş arası çocukların kaba motor gelişimlerini ölçmek için 1985 yılında geliştirilmiş olup, 2000 yılında revize edilen Test of Gross Motor Development (TGMD) ölçme aracı; Tepeli (2007) tarafından "Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT)" olarak Türkçe'ye uyarlanmıştır. Lokomotor ve nesne kontrol olmak üzere 2 alt testten oluşan ölçme aracı toplamda 12 motor beceriyi ölçmektedir.

Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi'nin geçerlik güvenilirlik çalışmaları kapsamında madde analizi için geçerliliği test etmeye yönelik madde analizi (madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği) ve yapı geçerliği sınamaları yapılmıştır. Güvenirlik çalışmasına yönelik olarak gözlemciler arası tutarlılık, testin aralıklı tekrarı ve iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığına yönelik alt testlerin ve toplam puanın yaş gruplarına göre katsayıları aşağıdaki gibidir (Tepeli, 2007);

- Lokomotor beceri alt testi için iç tutarlık katsayıları yaşlara göre; 3 yaş için .82, 4 ve 5 yaş için .78; 6 yaş için .76'dır.
- Nesne Kontrol beceri alt testi için iç tutarlık katsayıları yaşlara göre; 3 yaş için .74; 4 yaş için .72; 5 yaş için .65; 6 yaş için .77'dir.
- Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi toplam puanına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları 3 yaş için .86; 4 yaş için .83; 5 yaş için .78 ve 6 yaş için.85'tir.

Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi'nin ortanca alfa değerleri lokomotor beceri için 0.75, nesne kontrol becerisi için 0.72 ve testin toplamında 0.78 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Erken Çocukluk Catch Programı – Sağlıklı Olmak Eğlencelidir (CATCH EARLY CHILDHOOD – IT'S FUN TO BE HEALTHY)



CATCH; fiziksel aktivite, sağlıklı yiyecek seçimi ve anaokulu, ilkokul ve ortaokul çağı çocuklarının tütün kullanımını önlemek için geliştirilen bir sağlık programıdır. CATCH bütüncül bir yaklaşım içinde; okul çevresi, sınıf öğretmenleri, çocuk beslenme merkezi çalışanları, beden eğitimi öğretmenleri, öğrencilerin aileleri ve tüm okul çalışanlarına çocukların sağlığını korumak için daha kapsamlı eğitim aktiviteleri sunmaktadır.

"Çocuk Sağlığı İçin Bütüncül Yaklaşım" olarak Türkçe'ye çevrilmesi uygun olan CATCH (Coordinated Approach to Child Health) Minnesota Üniversitesi, Tulane Üniversitesi, California Üniversitesi ve Texas Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın ortak emeği ile 1980'li yılların sonunda geliştirilen ve Ulusal Kalp Akciğer ve Kan Enstitüsü tarafından finanse edilen bir programdır. 1991-1994 yılları arasında yapılan klinik bir deneme ile geliştirilmeye devam eden ve programın ilk yıllarında Kardiyovasküler Sağlık için Çocuk ve Ergen Denemesi (Children and Adolescent Trial for Cardiovascular Health) olarak anılan CATCH programı Amerika Birleşik Devletleri'nde şimdiye kadar yapılan en büyük okul sağlığı geliştirme çalışmasıdır. Bahsedilen yıllarda yapılan çalışmanın katılımcıları ilkokul 3.-5. sınıf çocukları olmuş ve Amerika Birleşik Devletleri'nin okul popülasyonunu temsil edebilecek düzeyde çok kültürlü bir katılımla bu çalışma yapılmıştır. Ana denemenin sonucunda; CATCH programı uygulandıktan sonra, çocukların beslenme alışkanlığı ve fiziksel aktiviteleri

üzerindeki olumlu etkilerin üç yıl sonra bile görülebildiği belirtilmiştir (About CATCH, tarihsiz; It's Fun To Be Healthy, 2011).

CATCH (Coordinated Approach to Child Health) programı, Amerika Birleşik Devletleri'nde çocuklarda görülen obezite ile mücadele etmek amacıyla oluşturulan, farklı yaş gruplarına hitap eden ve özel olarak erken çocukluk dönemine ait kiti bulunan, sağlıklı beslenmeye yönelik çocuklarda farkındalık oluşturmayı ve fiziksel aktiviteyi arttırmayı amaçlayan; bunun yanında okullardaki sağlık politikalarının geliştirilmesini ve risk altındaki çocuklara erken müdahale edilmesiyle çocuklara yönelik sağlık risk faktörlerini elimine etmeyi amaçlayan bir programdır (It's Fun To Be Healthy, 2011; Sharma, Chuang ve Hedberg, 2011).

Erken çocukluk yıllarından ortaokul yıllarının ortalarına kadar olan dönemdeki çocukların sağlığını geliştirmeye yönelik güncel araştırmalarla etkililiği kanıtlanmış olan, yani kanıt temelli bir programdır. CATCH programı, çocukların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini temel alan, program kapsamında hareket etkinliklerine, sağlık eğitimine, sağlıklı beslenme alışkanlığı oluşturmaya ve bahçeyi aktif olarak kullanmaya çocukları teşvik eden çalışmaları kapsamaktadır (It's Fun To Be Healthy, 2011; Sharma, Chuang ve Hedberg, 2011).

Yukarıda görseli yer alan CATCH Programı aşağıdaki materyalleri içermektedir (It's Fun To Be Healthy, 2011; Sharma, Chuang ve Hedberg, 2011):

- ***Sınıf Müfredatı: Sağlıklı Olmak Eğlencelidir!***

9 beslenme temelli ders planı (good food kids) ve 10 bahçe çalışmasını (garden kids) kapsayan etkinlikler sınıf içinde yapılacak çalışmalardandır. Bu çalışmaların amacı çocukların sağlıklı yeme alışkanlıklarını geliştirmek ve çocukların meyve, sebze, tahıl ve düşük yağ oranlı günlük besinleri tercih etmelerini sağlamaktır.

- ***Fiziksel Etkinlikler***

Aktivite kutusunda yer alan 150'den fazla aktivite ile çocuklar için önerilen günlük ortalama 60 dakikalık fiziksel aktiviteyi, basitten zora doğru olacak şekilde çocuklara sağlamayı amaçlamaktadır.

- ***Çift Dilli Ebeveyn İpucu Kâğıtları***

İngilizce ve İspanyolca okulda öğrenilenleri tamamlamlayıcı olarak hazırlanan 9 ipucu kâğıdı; boyama etkinliği, ek beslenme ve fiziksel aktivite bilgileri ve pratik ipuçları çocukların evde de desteklenmesini sağlamak amacıyla ana materyaller arasında yer almaktadır.

Sharma, Chuang ve Hedberg (2011) CATCH programının etkililiğine yönelik iki farklı Head Start Merkezinde bir pilot çalışma yapmışlardır. Yaşları 3 ile 5 arasında değişen toplam 75 çocuk, çocukların ebeveynleri ve 9 öğretmen çalışmanın araştırma grubunda yer almıştır. Yapılan araştırma sonucunda çocukların meyve yeme, meyve suyu içmeye yönelik tercihlerinde olumlu yönde bir gelişme olduğu belirlenmiştir. Aileler program hakkında bilgilendirilmekten, evde uygulanacak etkinlik örneklerinin kendilerine gönderilmesinden memnun olduklarını ve aileye yönelik önerileri işe yarar bulduklarını dile getirmişlerdir. Öğretmenler ise merkezlerinde özel birer hareket programı ya da fiziksel eğitim uygulanmadığını, CATCH programı kapsamında yer alan hareket etkinliklerinin sınıf içinde de uygulanabilir olmasının kışın çocukları dışarı çıkaramadıkları için kurtarıcı olduğunu belirtmişlerdir (Sharma, Chuang ve Hedberg, 2011).

Sağlıklı beslenme konusunda da etkililiği ortaya koyulan CATCH programının sadece fiziksel aktivite etkinlikleri ve bu etkinlikler içerisinden de sadece ölçme aracında ölçümü yapılacak özellikleri geliştirmeye yönelik etkinlikler seçilerek araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

CHAMPS MOTOR BECERİLER PROTOKOLÜ için,

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geliştiricilerinden olan Dr. Harriet Williams'tan, protokolün uyarlamasının yapılmasına yönelik izin 23 Eylül 2015 tarihinde alınmış ve tez süreci tamamlanana kadar Türkiye'de bu ölçme aracını bir başka araştırmacının kullanamayacağı bu izin yazısında (EK 1) belirtilmiştir.

Gerekli yazılı iznin alınmasının ardından ölçeği geliştiren Dr. Williams'ın isteği üzerine 3 çocukla ölçek uygulaması yapılmış ve alınan izinler doğrultusunda bu uygulamaların kamera kayıtları alınarak Dr. Williams'ın değerlendirmesine sunulmuştur. Dr. Williams bu kayıtlardan seçtiği iki tanesinde uygulayıcının hareketleri doğru gösterip gösteremediğini ve çocukla iletişimini incelemiş; ardından yine aynı kayıtlarda yer alan çocukların protokol üzerinden değerlendirmelerini yapmış ve uygulayıcının verdiği puanlar ile kendi puanlarının karşılaştırmasını yapmıştır. Bu karşılaştırmalar sonucunda uygulamacılar arasında genel olarak 2-3 puanlık bir fark olduğu ve uygulayıcının çocuklara kendisinden birkaç puan yüksek verdiğini Dr. Williams belirtmiştir. Bu puan farkının protokolü kullanmaya bir engel teşkil etmediği de yine Dr. Williams tarafından dile getirilmiştir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uygulanmasında zorunlu olarak alınması gereken bir araç gereç kiti bulunmamaktadır. Uygulamada kullanılacak araç gereçler, kolaylıkla ulaşılabilecek farklı boyutlarda ve özelliklerde toplar, çocuklara uygun hafiflikte ve malzemede beyzbol sopası, çocukların sopayla duran topa vuruş yapabilmesi için topun üzerinde duracağı platform gereklidir. Bu aşamada sopayla sabit duran topa vurmak için kullanılacak olan eğitim aracı 2015 yılı Aralık ayı içerisinde Amerika'dan getirtilmiş, diğer araç gereçler ise Türkiye'den kolaylıkla temin edilmiştir.

Dr. Williams ile yapılan çalışmaların bitmesinin ardından çeviri işlemleri başlamıştır. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi Okul Öncesi Eğitim alanından iki uzman ve araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Bu çevirilerden elde edilen ortak Türkçe metin, orijinal metin ile birlikte eğitim alanında ve özellikle motor gelişim konusunda uzman iki araştırmacıya gönderilmiş ve İngilizce ifadeler ile Türkçe ifadelerin tutarlılığı incelenmiştir. Çevirinin son aşaması olarak ise Türkçe metin profesyonel çevirmenler tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. İngilizce'ye çevrilen metin ile orijinal ölçek karşılaştırılmıştır.

Çeviri işlemlerinden sonra son halini alan protokol, görünüş geçerliği kapsamında ölçme aracının ölçmek istediği özellikleri ölçüp ölçmediğinin (Sönmez ve Alacapınar, 2014) belirlenebilmesi amacıyla okul öncesi eğitim alanından 3 uzmandan görüşleri alınmıştır. Görünüş geçerliği ardından kapsam geçerliği çalışmasının yapılabilmesi için ölçme aracı Spor Bilimleri Fakültesi'ne bağlı 5 akademisyene ve Eğitim Fakültesi'ne

bağlı ancak uzmanlığı hareket ve spor üzerine olan 8 akademisyene olmak üzere toplam 13 uzmana gönderilmiştir. Görüş bildiren 7 uzman, ölçme aracının belirttiği özellikleri ölçebilir alt boyut ve becerileri kapsadığını belirtmişlerdir.

Uzman görüşü alınmış olan ölçme aracının kullanımı için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden çalışma izni alınmıştır (EK 2). Çalışmanın yapılacağı ilçeler için Milli Eğitim Müdürlüğü'nden temin edilen okul listelerinden uygun şartları sağlayan okullar belirlenmiştir. Belirlenen okullarla çalışmaya yönelik gerekli görüşmeler yapılmış, bu görüşmeler sonrasında ölçeğin uygulanabileceği yeterli alanı ve çocuk sayısını sağlayabilen okullar belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yer alacak olan okulların belirlemesinin ardından veri toplama süreci başlamış ve veri toplama günleri olarak çocukların okulda bulunma ihtimallerinin en yüksek olduğu düşünülen Salı ve Perşembe günleri tercih edilmiştir. Veri toplama sürecine dâhil edilecek çocuklar, sınıf öğretmenlerinden alınan sınıf listesi dikkate alınarak rastgele seçilmiştir. Veri toplama sürecinde, ölçeğin orijinal uygulamasında olduğu gibi araştırmacı ölçme aracındaki her beceriyi önce kendisi çocuğa model olarak göstermiş sonra da çocuktan gördüğü hareketi tekrar etmesini istemiştir. Bu süreçte çocukların birbirlerinin hareketlerini taklit etme ihtimalini ortadan kaldırmak ve araştırmacının gösterdiği hareketlere odaklanmalarını sağlamak adına çocuklarla bireysel olarak çalışılmıştır. Çocuklar hareketleri iki sefer tekrar etmiştir. Bu tekrarlar sırasında araştırmacı tarafından çocuklara hareketin doğru ya da yanlış yapılma durumuna yönelik herhangi bir geribildirim (Kollarını kaldırmadın, topu doğru tutmadın vb.) verilmemiş; ancak motivasyon sağlaması için "aferin", "iyi iş çıkardın" gibi genel ifadeler kullanılmıştır. Ölçme aracındaki alt boyutların sırası ve alt boyutlardaki hareketlerin sırası değiştirilebilir olup, eğer çalışmanın yapıldığı çocuk bir hareketi o anda yapmak istemezse hareket sırası değiştirilebilmiştir. Özellikle yer değiştirme hareketlerini yaparken çocuklara yorulup yorulmadıkları sorulmuş, yorulduklarını belirttiklerinde hareketler arası geçişlerde 10-15 saniyelik ekstra dinlenme zamanı verilmiştir. Belirtilen şekilde işleyen bu süreçte, bir çocukla yapılan çalışma ortalama 25 dakika sürmüştür.

Ortalama 153 saat süren çalışmanın sonunda; 2015-2016 eğitim öğretim yılı, bahar döneminde, Mart-Haziran ayları arasında İstanbul ili Anadolu ve Avrupa yakalarında yer alan okullardan araştırmanın verileri toplanmıştır.

CATCH HAREKET ETKİNLİKLERİNDEN OLUŞTURULAN EĞİTİM PROGRAMI için,

Erken Çocukluk CATCH – Sağlıklı Olmak Eğlencelidir Programı (CATCH Early Childhood – It's Fun To Be Healthy) kapsamında yer alan hareket etkinlikleri içinden ölçümü yapılabilecek olanlar seçilmiştir. Etkinlik seçimlerinin ardından programda olması uygun görülen etkinliklerin İngilizce'den Türkçe'ye çevirileri yapılmış ve CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı oluşturulmuştur.

Çevirisi yapılan etkinliklerin uygulanabilmesi için 2016-2017 eğitim öğretim yılı, Şubat-Mart ve Nisan aylarını kapsayan 9 haftalık bir uygulama takvimi (EK 3) hazırlanmıştır. Hazırlanan çalışma takvimi ile İl Milli Eğitim Müdürlüğü izni ile uygun fiziksel ortamı ve deney-kontrol grupları için yeterli sayıda çocuğu sağlayabilen anaokulları ile görüşmelere gidilmiştir. Tüm fiziksel şartları sağlayan ve CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın bir dönem boyunca okullarında uygulanmasına izin veren Feridun Tümer Bağımsız Anaokulu'nda 4 ve 5 yaş sınıflarının öğretmenleri ile bir toplantı yapılmış, hareket programının içeriğinden bahsedilmiş ve dönem boyunca haftada iki gün, 1'er saatlik uygulama yapılmasına izin veren öğretmenler belirlenmiştir. Program uygulamasına olumlu bakan öğretmenlerin sınıfları deney grubu, diğer sınıflar ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Bu gruplama kapsamında deney ve kontrol grupları arasındaki düzey farkını belirlemek için Şubat ayı ortasında öntestler yapılmıştır. Öntest sonuçlarına göre düşük düzeyde de olsa daha dezavantajlı olan 4 ve 5 yaş grupları deney grubu olarak seçilmiş, kısmen daha iyi durumdaki gruplar ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Yapılan ölçümlerle grupların denkliği belirlendikten sonra, CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı uygulamaları için 4 yaş ve 5 yaş deney grupları ile tanışmaya gidilmiştir. Araştırmacı bu tanışma kapsamında çocuklara kendisini tanıtmış, bir süre boyunca haftanın belli günlerinde kendileri ile oyun oynamaya geleceğini ve oyunların içeriğinin ne olacağını çocuklara anlatmıştır. Çocuklarla birlikte zaman geçirilen tanışma gününde çocukların araştırmacıyı tanıması ve alışması için gerekli temel atılmıştır. Tanışma

gününün ardından deney grubu olarak belirlenen 4 ve 5 yaş grupları ile uygulama takvimine göre haftada 2 gün (Salı ve Perşembe günleri) ve öğleden sonraları günde 1 saat olmak üzere uygulamalara başlanmıştır. Araştırmacı her iki yaş grubuna da ayrı ayrı 1 saat ayırmış ve her iki grupla da birbirinden bağımsız olarak çalışmıştır.

Deney grupları ile hareket etkinlikleri uygulanırken kontrol gruplarına hiçbir müdahalede bulunulmamıştır. Kontrol grubu öğretmenleri ile deney grubu ile özel bir çalışma yapıldığı, kendi standart düzenlerinden çıkmamaları, aksi takdirde araştırmayı sekteye uğratabilecekleri hakkında açıkça konuşulmuştur. 9 haftalık uygulamanın ardından daha sonra kalıcılık ölçümleri yapılacak olan deney gruplarına öncelik verilerek, deney ve kontrol grupları sonteste tabi tutulmuşlardır.

Sontest ölçümlerinin ardından, 1 ay süreyle deney grubu ile hiçbir çalışma yapılmamış ve Haziran ayı başında deney gruplarının motor becerileri üzerinde kalıcılık ölçümleri yapılmıştır.

3.5. Verilerin Çözümlenmesi

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ve CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı çalışmalarına yönelik toplanan verilerin analizleri, uygun istatistik programı kullanılarak bilgisayar ortamında yapılmıştır.

3.5.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'ne Yönelik Verilerin Çözümlenmesi

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik olarak aşağıdaki istatistiki işlemler gerçekleştirilmiştir:

Geçerlik Çalışmaları:

- Dil eşdeğerliği çalışmalarının İngilizce'den Türkçe'ye olan kısmı uzman araştırma görevlileri tarafından yapılmış, oluşturulan ortak Türkçe metin tekrar İngilizce'ye çevrilerek orijinal metin ile tutarlılığı incelenmiştir.
- Görünüş geçerliği çalışmaları dil eşdeğerliği çalışmalarının ardından yapılmış, motor gelişim konusunda uzman akademisyenlere Türkçe olarak son halini alan ölçme aracı sunulmuştur.

- Kapsam geçerliği çalışmaları kapsamında Lawshe tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda görüşüne başvurulan uzmanlardan 7'si çalışmaya yönelik geri bildirim verdiği için analizler 7 uzman sayısı temel alınarak yapılmıştır.
- Kriter geçerliği çalışmalarında Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmış olan Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT) kullanılmış ve her iki ölçme aracı arasındaki korelasyon incelenmiştir.

Güvenirlik Çalışmaları:

- Test-tekrar test yöntemi kapsamında elde edilen veriler için korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.
- İç tutarlık katsayısının hesaplanmasında ölçme aracının değerlendirmesinin 0-1 şeklinde yapılması nedeniyle Kuder-Richardson 20 Güvenirlik Katsayısı hesaplamasıyla elde edilmiştir.
- Değerlendirmeciler arası tutarlılığın incelenebilmesi için iki değerlendirmecinin ölçümleri arasındaki korelasyon hesaplanmıştır.

3.5.2. CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na Yönelik Verilerin Çözümlenmesi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, veri analiz teknikleri ve varsayımların karşılanma durumları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.5. Kullanılan İstatistiksel Tekniklere İlişkin Bilgiler

Veri Toplama Aracı	Boyutlar	Gruplar-Testler	Varsayımlar				Kullanılan Veri Analiz Tekniği
			Normallik	Değişkenlerin doğrusallığı	Varyansların eşitliği	Regresyon eğimlerinin eşitliği	
CHAMPS Motor Beceriler Protokolü	Koşma Durarak Uzun Atlama Kayma Adımı Galop Sıçrama Sekme ***Yer değiştirme (Lokomotor)***	Kontrol- Deney Ön test	*	*	*		Bağımsız Gruplar t testi
		Kontrol Ön Test- Son Test	*	*	*		Bağımlı Gruplar t testi
		Deney Ön Test- Son Test	*	*	*		Bağımlı Gruplar t testi
	Baş Üstü Atış Yuvarlama Ayakla Vurma Yakalama Sabit Duran Topa Vurma Top Sektirme ***Nesne Kontrolü***	Deney Ön Test- Kalıcılık	*	*	*		Bağımlı Gruplar t testi
		Deney Son Test- Kalıcılık	*	*	*		Bağımlı Gruplar t testi
		Cinsiyet Ön Test- Son Test	-	-	-		Mann Whitney U testi
	Toplam Puan	Kontrol- Deney Son Test	*	*	*	*	Bağımsız Gruplar t testi

Cinsiyet öntest-sontest karşılaştırmasında veriler normal dağılım göstermediği için bu analizlerde t-testi uygun analiz yöntemi olmadığından Mann Whitney U testi kullanılmıştır. t-testi analizleri ortalama puanlar üzerinden analiz yaparken, Mann Whitney U testi toplam puanlar üzerinden analiz yapmaktadır.

BÖLÜM IV: BULGULAR

4.1. Champs Motor Beceriler Protokolü'ne İlişkin Bulgular

4.1.1. Geçerlik Çalışmaları

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Dil Eşdeğerliği ve Görünüş Geçerliğine İlişkin Bulgular

Ölçme aracının geçerlik çalışmaları sürecinde ilk olarak; dil eşdeğerliği ve görünüş geçerliği çalışmaları yapılmıştır ve yapılan çalışmalar sonucunda ölçme aracının dil eşdeğerliğine ve görünüş geçerline sahip olduğu belirlenmiştir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Kapsam Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kapsam geçerliği için görüşüne başvurulan 13 uzmandan 7'si ölçme aracına yönelik geribildirim vermiş ve analizler 7 uzman sayısı temel alınarak yapılmıştır. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü için uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda yapılan analizler sonucunda ölçme aracında yer alan maddeler için KGO değerleri 0.75–1 arasında değişmiştir ve bu sonuçlar gereği hiçbir madde ölçme aracından çıkarılmamıştır. Kapsam geçerlik indeksi hesabı sonucunda ise bu değer 0.99 olarak bulunmuştur.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Kriter Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kriter geçerliği çalışması için; orijinal adı Test of Gross Motor Development -2 (TGMD-2) olan, Tepeli (2007) tarafından Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BüKBÖT) olarak Türkçe'ye uyarlanan ölçme aracından yararlanılmıştır.

Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi 4 yaş ve 5 yaş gruplarından her ikisinde de 30 çocuğa olmak üzere toplam 60 çocuğa uygulanmıştır.

Tablo 4.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ve Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi Kriter Geçerliği Analizi Korelasyon Sonuçları

	Yer Değiştirme	Nesne Kontrolü	Motor Beceriler Toplamı
4 Yaş	.884	.898	.916
5 Yaş	.903	.912	.927
Toplam Puan	.89	.90	.92

p<.01

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi; CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün kriter geçerliğini sağlamak üzere Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi ile arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Analizler her iki testin toplam motor beceri puanı ve her iki ölçme aracının da alt boyutları olan yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutlarının toplam puanları üzerinden yapılmıştır.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ve Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi arasındaki korelasyonlara yaş bazında bakıldığında yer değiştirme, nesne kontrolü ve motor beceriler toplam puanları ile 4 yaş ve aynı zamanda 5 yaş arasında p<.01 düzeyinde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tabloda görüldüğü gibi, her iki yaş grubunun toplam puanlar üzerinden yapılan analizlerde tüm boyutlar üzerinde istatistiksel açıdan p<.01 düzeyinde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Ölçme aracının yaş gözetmeksizin toplam puanlar üzerinden yapılan analizlerde yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilere yönelik korelasyon katsayıları şu şekildedir: Koşma .84; durarak uzun atlama .77; kayma adımı .84; galop .87; sıçrama .98 ve sekme .81.

Nesne Kontrolü alt boyutunda yer alan becerilere yönelik korelasyon katsayıları ise; baş üstü atış .78; yuvarlama .78; ayakla vurma .84; yakalama .64; sabit duran topa vurma .84 ve top sektirme .95'tir.

4.1.2. Güvenirlik Çalışmaları

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Test Tekrar Test Analizlerine İlişkin Bulgular

Test-Tekrar Test güvenirlik çalışmasının verileri ilk uygulanan testten iki hafta sonra toplanmıştır. Veriler, 4 ve 5 yaştan toplam 60 çocuk üzerinden toplanmıştır. 4 yaş

grubundan 15 kız, 15 erkek; 5 yaş grubundan 15 kız ve 15 erkek çocuk bu çalışma kapsamında yer almıştır. Test-Tekrar test güvenirlik çalışması kapsamında yapılan analiz, ölçme aracının alt boyutları ve toplam motor beceri puanları üzerinden yapılmıştır.

Tablo 4.2. CHAMPS motor beceriler protokolü 4 yaş ve 5 yaş test-tekrar test korelasyon sonuçları

	Yer Değiştirme	Nesne Kontrolü	Motor Beceriler Toplamı
4 yaş	.922	.904	.912
5 yaş	.926	.969	.966
Toplam puan	.925	.942	.941

p<.01

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün 4 ve 5 yaş için test tekrar test korelasyon sonuçları Tablo 4.2'de görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi 4 yaş için korelasyon katsayıları yer değiştirme alt boyutunda .922, nesne kontrolü alt boyutunda .904 ve motor beceriler toplamında .912; 5 yaş için ise korelasyon katsayıları yer değiştirme alt boyutunda .926, nesne kontrolü alt boyutunda .969 ve motor beceriler toplamında .966'dır. hem 4 hem de 5 yaş için ölçme aracının yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutlarında ve aynı zamanda motor beceriler toplam değerlendirmesinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (p<.01).

Aynı şekilde yaş ayrımı yapılmadan çocukların genel toplam puanları üzerinden elde edilen sonuçlara bakılırsa CHAMPS Motor Beceriler Protokolü test tekrar test güvenirlik çalışmasının korelasyon ölçme aracının test ve tekrar test sonuçları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (p<.01).

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü İç Tutarlılık (Kuder-Richardson 20 Güvenirlik Katsayısı) Analizlerine İlişkin Bulgular

İç tutarlık çalışmasının verileri Anadolu yakasında 168 çocuk, Avrupa yakasında da 168 çocuk olmak üzere toplam 336 çocuk üzerinden toplanmıştır. İç tutarlık çalışması kapsamında ölçme aracının alt boyutlarındaki her becerinin güvenirlik değerlerini ve testin genelinin iç tutarlılık değerini belirlemek üzere analizler yapılmıştır.

Tablo 4.3. CHAMPS motor beceriler protokolü KR-20 iç tutarlılık değerleri

		KR-20 Güvenirlik Değerleri
Yer Değiştirme (Lokomotor) Alt Boyutu	Koşma	.831
	Durarak Uzun Atlama	.745
	Kayma Adımı	.904
	Galop	.915
	Sıçrama	.853
	Sekme	.882
Nesne Kontrolü Alt Boyutu	Baş Üstü Atış	.885
	Yuvarlama	.861
	Ayakla Vurma	.911
	Yakalama	.727
	Sabit Duran Topa Vurma	.831
	Top Sektirme	.968

Tablo 4.3'te CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Yer Değiştirme ve Nesne Kontrolü alt boyutlarında yer alan becerilere yönelik KR-20 değerleri görülmektedir. Tabloda görülen değerlere göre ve yapılan analizler sonucunda .770 olarak belirlenen ölçme aracının toplam iç tutarlılığı dikkate alındığında ölçme aracının güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Değerlendirmeciler Arası Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular

Değerlendirmeciler arası tutarlılık çalışmasının verileri ölçeğin uyarlamasını yapan araştırmacı ile birlikte branşı beden eğitimi olan bir öğretmen tarafından 30 çocuk üzerinden toplanmıştır. Veriler toplanırken iki değerlendirmeci aynı anda çalışma alanında bulunmuş, çocukların değerlendirmelerini aynı anda yapmışlardır.

Tablo 4.4. CHAMPS motor beceriler protokolü değerlendirmeciler arası tutarlılık korelasyon sonuçları

Yer Değiştirme (Lokomotor)	.825
Nesne Kontrolü	.915
Motor Beceriler Toplamı	.901

$p<.01$

Tablo 4.4 incelendiğinde iki değerlendirmecinin yaptığı değerlendirmeler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<.01$). Değerlendirmeciler arasında yapılan tutarlılık analizi sonucunda ilişkinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

4.2. CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na İlişkin Bulgular

4.2.1. Kontrol ve Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Kontrol ve deney grubunda yer alan 4 ve 5 yaş çocukları, hareket programı uygulanmadan önce önteste tabi tutulmuş ve bu ölçümle grupların denkliği incelenmiştir.

Tablo 4.5. 4 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Deney	16	5.250	1.770	15	-.771	.453
	Kontrol	16	5.875	2.578			
Durarak Uzun Atlama	Deney	16	3.562	1.093	15	-1.172	.259
	Kontrol	16	4.437	2.279			
Kayma Adımı	Deney	16	5.125	3.575	15	-.949	.358
	Kontrol	16	6.187	3.953			
Galop	Deney	16	8.437	2.851	15	2.206	.043*
	Kontrol	16	5.687	4.438			
Sıçrama	Deney	16	.750	1.238	15	1.168	.261
	Kontrol	16	.250	1.000			
Sekme	Deney	16	3.875	3.117	15	.463	.650
	Kontrol	16	3.500	2.898			
Yer değiştirme (lokomotor)	Deney	16	27.000	9.549	15	.390	.702
	Kontrol	16	25.937	7.784			
Baş Üstü Atış	Deney	16	5.125	4.617	15	-1.171	.260
	Kontrol	16	6.625	4.731			
Yuvarlama	Deney	16	4.562	3.482	15	-1.805	.091
	Kontrol	16	7.125	3.556			
Ayakla Vurma	Deney	16	4.312	3.260	15	.282	.782
	Kontrol	16	3.937	3.375			
Yakalama	Deney	16	6.750	2.175	15	-.224	.826
	Kontrol	16	6.937	1.842			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Deney	16	3.437	3.539	15	-.697	.496
	Kontrol	16	4.312	4.174			
Top Sektirme	Deney	16	.875	1.258	15	-1.017	.325
	Kontrol	16	1.875	3.612			
Nesne Kontrolü	Deney	16	25.062	11.607	15	-1.165	.262
	Kontrol	16	30.812	15.458			
Toplam Puan	Deney	16	52.062	17.268	15	-.717	.484
	Kontrol	16	56.750	19.871			

p<.05

Tablo 4.5'te hareket programına katılan 4 yaş deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın sonucunda sadece yer değiştirme alt ölçeğinde yer alan galop hareketinde deney grubu lehine istatistiksel olarak ($p<.05$) anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Ölçme aracının alt boyutlarına ve bu alt boyutlar kapsamındaki hareket becerilerinden alınan puanlar incelendiğinde yer değiştirme alt boyutunda deney grubunun puanının (27.00) kontrol grubunun puanından (25.937) daha yüksek olduğu görülmektedir. Yer değiştirme alt boyutu kapsamında yer alan koşma becerisinde kontrol grubunun puanının (5.875) deney grubunun puanından (5.250) yüksek olduğu, durarak uzun atlama becerisinde kontrol grubunun puanının (4.437) deney grubunun puanından (3.562) yüksek olduğu, kayma adımı becerisinde yine kontrol grubunun puanının (6.187) deney grubunun puanından (5.125) yüksek olduğu, galop becerisinde deney grubunun puanının (8.437) kontrol grubunun puanından yüksek olduğu (5.687), sıçrama becerisinde deney grubunun puanının (.750) kontrol grubununkinden (.250) yüksek olduğu ve son olarak sekme becerisinde deney grubunun puanının (3.875) kontrol grubunun puanından (3.500) yüksek olduğu belirlenmiştir.

Nesne Kontrolü alt boyutundan alınan toplam puanlara bakıldığında kontrol grubunun toplam puanının (30.812) deney grubunun toplam puanından (25.062) daha fazla olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerilerden sadece ayakla vurma becerisinde deney grubunun puanı (4.312) kontrol grubununkinden (3.937) yüksek olup, diğer tüm becerilerde kontrol grubunun puanları deney grubunun puanlarından daha yüksektir. Baş üstü atış becerisinde kontrol grubunun puanı 6.625 iken, deney grubunun puanı 5.125; yuvarlamada kontrol grubunun puanı 7.125 iken deney grubunun puanı 4.562; yakalama için kontrol grubunun puanı 6.937 iken deney grubunun puanı 6.750; sabit duran topa sopayla vurma için kontrol grubunun puanı 4.312 iken deney grubunun puanı 3.437 ve son olarak top sektirme için kontrol grubunun puanı 1.875 iken deney grubunun puanı .875 olarak ölçülmüştür.

4 yaş kontrol ve deney gruplarının öntestlerde ölçme aracından aldıkları toplam puanlara bakıldığında kontrol grubunun puanının (56.750) deney grubunun puanından (52.062) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak toplam puanda deney ve kontrol grupları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 4.6. 5 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Deney	16	7.250	2.909	15	.406	.690
	Kontrol	16	6.750	3.087			
Durarak Uzun Atlama	Deney	16	6.000	3.098	15	1.028	.320
	Kontrol	16	5.125	2.028			
Kayma Adımı	Deney	16	8.687	4.238	15	-.448	.660
	Kontrol	16	9.250	3.151			
Galop	Deney	16	10.375	3.862	15	-2.303	.036*
	Kontrol	16	12.625	1.892			
Sıçrama	Deney	16	1.750	2.294	15	-.174	.864
	Kontrol	16	1.875	2.125			
Sekme	Deney	16	4.000	3.577	15	-.798	.437
	Kontrol	16	4.937	3.515			
Yer değiştirme (lokomotor)	Deney	16	38.062	11.156	15	-.782	.446
	Kontrol	16	40.562	7.145			
Baş Üstü Atış	Deney	16	5.000	5.006	15	-.274	.788
	Kontrol	16	5.375	4.379			
Yuvarlama	Deney	16	5.500	4.163	15	-.509	.618
	Kontrol	16	6.187	2.587			
Ayakla Vurma	Deney	16	3.437	2.707	15	-2.602	.020*
	Kontrol	16	6.250	4.697			
Yakalama	Deney	16	7.562	1.824	15	-3.090	.007*
	Kontrol	16	9.000	1.632			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Deney	16	4.937	4.373	15	.539	.598
	Kontrol	16	4.187	4.003			
Top Sektirme	Deney	16	1.125	3.095	15	-1.927	.073
	Kontrol	16	3.250	3.924			
Nesne Kontrolü	Deney	16	27.562	13.880	15	-1.846	.085
	Kontrol	16	34.250	11.767			
Toplam Puan	Deney	16	65.625	21.181	15	-1.734	.103
	Kontrol	16	74.812	15.904			

p<.05

Tablo 4.6'da hareket programına katılan 5 yaş deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın sonucunda yer değiştirme alt boyutunda yer alan galop becerisinde; nesne kontrolü alt ölçeğinde yer alan ayakla vurma ve yakalama becerilerinde kontrol grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Yer değiştirme alt boyutundan alınan toplam puana bakıldığında kontrol grubunun puanının (40.562) deney grubunun puanından (38.062) yüksek olduğu görülmektedir. Yer değiştirme alt boyutunda bulunan hareket becerileri incelendiğinde koşma ve

durarak uzun atlama dışındaki tüm becerilerde kontrol grubunun daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Bu becerilere ve puanlarına ayrıntılı olarak bakılırsa koşma becerisinden deney grubunun aldığı puan 7.250 iken kontrol grubunun aldığı puan 6.750, durarak uzun atlama becerisinden deney grubunun aldığı puan 6.000 iken kontrol grubunun aldığı puan 5.125, kayma adımı becerisinden kontrol grubunun aldığı puan 9.250 iken deney grubunun puanı 8.687, galop becerisinden kontrol grubunun aldığı puan 12.655 iken deney grubunun puanı 10.375, sıçrama becerisinden kontrol grubunun aldığı puan 1.875 iken deney grubunun aldığı puan 1.750 ve son olarak sekme becerisinden kontrol grubunun aldığı puan 4.937 iken deney grubunun aldığı puan 4.000 olarak ölçülmüştür.

Nesne kontrolü alt boyutundan alınan toplam puanlar karşılaştırıldığında kontrol grubunun puanının (34.250) deney grubunun puanından (27.562) daha yüksek olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerilere ayrıntılı olarak bakıldığı zaman sadece sabit duran topa sopa ile vurma becerisinde deney grubunun puanının (4.937) kontrol grubunun puanından (4.187) daha yüksek olduğu, diğer tüm becerilerde kontrol grubunun puanlarının deney grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Baş üstü atış becerisinde kontrol grubunun puanı 5.375 iken deney grubunun puanı 5.000, yuvarlama becerisinde kontrol grubunun puanı 6.187 iken deney grubunun puanı 5.500, ayakla vurma becerisinde kontrol grubunun puanı 6.250 iken deney grubunun puanı 3.437, yakalama becerisinde kontrol grubunun puanı 9.000 iken deney grubunun puanı 7.562 ve son olarak top sektirme becerisinde kontrol grubunun puanı 3.250 iken deney grubunun puanı 1.125 olarak ölçülmüştür.

5 yaş deney ve kontrol gruplarında yer alan çocukların öntestlerde ölçme aracının toplamından aldıkları puanlara bakıldığında kontrol grubunun puanının (74.812) deney grubunun puanından (65.625) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak deney ve kontrol gruplarının toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>.05$).

Tablo 4.5 ve 4.6 birlikte ele alındığında, öntestler sonucunda –yani araştırmada eğitim programı uygulanmadan önce- kontrol ve deney gruplarının hareket becerileri arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilmektedir.

4.2.2. Kontrol ve Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Deney grubuna hareket eğitimi uygulandıktan sonra kontrol ve deney grubunda yer alan 4 yaş ve 5 yaş çocuklarının hareket gelişimleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu farklılığı belirlemek için kontrol ve deney grupları arasında t testi yapılmıştır.

Tablo 4.7. 4 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin son test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Deney	16	10.375	1.821	15	3.696	.002*
	Kontrol	16	6.625	2.986			
Durarak Uzun Atlama	Deney	16	7.500	2.683	15	4.284	.001*
	Kontrol	16	3.937	1.569			
Kayma Adımı	Deney	16	10.062	2.322	15	2.611	.020*
	Kontrol	16	7.562	2.421			
Galop	Deney	16	12.437	3.444	15	4.835	.000*
	Kontrol	16	6.187	5.036			
Sıçrama	Deney	16	2.437	1.631	15	3.296	.005*
	Kontrol	16	1.375	1.746			
Sekme	Deney	16	6.562	2.965	15	2.692	.017*
	Kontrol	16	3.562	2.707			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Deney	16	49.375	10.556	15	5.369	.000*
	Kontrol	16	29.250	9.553			
Baş Üstü Atış	Deney	16	9.437	3.501	15	3.054	.008*
	Kontrol	16	5.312	4.541			
Yuvarlama	Deney	16	8.187	2.809	15	1.382	.187
	Kontrol	16	6.562	3.244			
Ayakla Vurma	Deney	16	8.625	4.379	15	4.310	.001*
	Kontrol	16	3.687	2.914			
Yakalama	Deney	16	9.062	1.526	15	2.672	.017*
	Kontrol	16	7.250	2.016			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Deney	16	7.062	3.473	15	1.091	.293
	Kontrol	16	5.750	4.219			
Top Sektirme	Deney	16	5.312	2.845	15	1.647	.120
	Kontrol	16	3.312	4.629			
Nesne Kontrolü	Deney	16	47.687	12.213	15	3.461	.003*
	Kontrol	16	31.875	17.480			
Toplam Puan	Deney	16	97.062	20.137	15	4.634	.000*
	Kontrol	16	61.125	24.819			

p<.05

Tablo 4.7'de ölçme aracından alınan toplam puanlar karşılaştırıldığında deney grubunun 97.062 puan aldığı, kontrol grubunun 61.125 puan aldığı belirlenmiştir.

Yer değiştirme alt boyutundan alınan toplam puanlara bakıldığında deney grubu 49.375 puan alırken kontrol grubu 29.250 puan almıştır. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerden deney grubunun kontrol grubundan daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Bu beceriler ve alınan puanlar ayrıntılı olarak incelendiğinde, koşma becerisinden deney grubunun aldığı puan 10.375 iken kontrol grubunun puanı 6.625, durarak uzun atlama becerisinden deney grubunun aldığı puan 7.500 iken kontrol grubunun puanı 3.937, kayma adımı becerisinden deney grubunun aldığı puan 10.062 iken kontrol grubunun aldığı puan 7.562, galop becerisinden deney grubunun aldığı puan 12.437 iken kontrol grubunun puanı 6.187, sıçrama becerisinden deney grubunun aldığı puan 2.437 iken kontrol grubunun puanı 1.375 ve son olarak sekme becerisinden deney grubunun aldığı puan 6.562 iken kontrol grubunun aldığı puan 3.562'dir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarına bakıldığında deney grubunun 47.687 puan aldığı görülürken kontrol grubunun aldığı puan 31.875'tir. nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerde deney grubu kontrol grubundan daha yüksek puanlar almıştır. Bu beceriler ve grupların aldıkları puanlar ise şu şekildedir; baş üstü atış becerisinden deney grubunun aldığı puan 9.437 iken kontrol grubunun aldığı puan 5.312, yuvarlama becerisinde deney grubunun aldığı puan 8.187 iken kontrol grubunun aldığı puan 6.562, ayakla vurma becerisinden deney grubunun aldığı puan 8.625 iken kontrol grubunun aldığı puan 3.687, yakalama becerisinden deney grubunun aldığı puan 9.062 iken kontrol grubunun aldığı puan 7.250, sabit duran topa sopa ile vurma becerisinden deney grubunun aldığı puan 7.062 iken kontrol grubunun aldığı puan 5.750 ve son olarak top sektirme becerisinden deney grubunun aldığı puan 5.312 iken kontrol grubunun aldığı puan 3.312'dir.

Hareket programına katılan 4 yaş deney ve kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda ölçme aracı toplam puanı, yer değiştirme alt boyutu toplam puanı ve nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarında

deney grubu lehine istatistiksel olarak p<.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerin puanları ayrı ayrı karşılaştırıldığında tüm becerilerde p<.05 düzeyinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Nesne kontrolü boyutu altında yer alan "yuvarlama", "sabit duran topa sopa ile vurma" ve "top sektirme" becerilerinde deney grubunun puanları kontrol grubunun puanlarından yüksek olmakla birlikte bu beceriler için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış, bu becerilerin dışındaki diğer tüm nesne kontrol becerilerinde ise deney grubu lehine p<.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Tüm bu ölçümler sonrasında deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracının yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilerden içinde en yüksek puandan başlayacak şekilde hareket becerilerinin galop, koşma, kayma adımı, durarak uzun atlama, sekme ve sıçrama şeklinde sıralandığı görülmüştür. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerileri için en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralamanın baş üstü atış, yakalama, ayakla vurma, yuvarlama, sabit duran topa sopa ile vurme ve top sektirme şeklinde olduğu görüşmüştür.

Tablo 4.8. 5 yaş kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin son test puanlarının bağımsız gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Deney	16	11.750	.683	15	7.511	.000*
	Kontrol	16	6.625	2.895			
Durarak Uzun Atlama	Deney	16	8.437	2.096	15	4.090	.001*
	Kontrol	16	5.125	2.526			
Kayma Adımı	Deney	16	12.437	1.750	15	4.461	.000*
	Kontrol	16	9.312	1.887			
Galop	Deney	16	13.125	1.627	15	2.802	.013*
	Kontrol	16	10.812	3.410			
Sıçrama	Deney	16	4.062	1.289	15	3.746	.002*
	Kontrol	16	1.750	2.175			
Sekme	Deney	16	9.437	1.711	15	2.817	.013*
	Kontrol	16	6.500	3.559			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Deney	16	59.250	5.458	15	6.522	.000*
	Kontrol	16	40.125	10.855			
Baş Üstü Atış	Deney	16	11.437	4.210	15	2.394	.030*
	Kontrol	16	6.875	5.725			
Yuvarlama	Deney	16	9.437	2.707	15	1.161	.264
	Kontrol	16	8.375	2.848			
Ayakla Vurma	Deney	16	13.062	2.174	15	8.114	.000*
	Kontrol	16	5.375	3.556			
Yakalama	Deney	16	9.437	.813	15	1.126	.278
	Kontrol	16	8.875	1.746			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Deney	16	9.750	3.660	15	4.614	.000*
	Kontrol	16	4.687	3.177			
Top Sektirme	Deney	16	7.250	2.886	15	2.682	.017*
	Kontrol	16	4.375	3.612			
Nesne Kontrolü	Deney	16	60.375	9.864	15	5.461	.000*
	Kontrol	16	38.562	13.048			
Toplam Puan	Deney	16	119.625	13.970	15	6.606	.000*
	Kontrol	16	78.687	20.178			

p<.05

Tablo 4.8'de 5 yaş grubu deney ve kontrol grubundaki çocukların, sontest ölçümleri sonucunda ölçme aracından aldıkları toplam puanlar karşılaştırıldığında deney grubunun 119.625 puan aldığı, kontrol grubunun ise 78.687 puan aldığı görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanları karşılaştırıldığında deney grubunun 59.250 puan ile kontrol grubunun puanından (40.125) daha yüksek puan aldığı görülmektedir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilere yönelik sontest puanları karşılaştırıldığında deney grubunun puanlarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak fark yarattığı görülmektedir. Bu becerilere ve grupların puanlarına ayrıntılı

olarak bakılırsa, koşma becerisinden deney grubunun 11.750, kontrol grubunun 6.625; durarak uzun atlama becerisinden deney grubunun 8.437, kontrol grubunun 5.125; kayma adımı becerisinden deney grubunun 12.437, kontrol grubunun 9.312; galop becerisinden deney grubunun 13.125, kontrol grubunun 10.812; sıçrama becerisinden deney grubunun 4.062, kontrol grubunun 1.750 ve son olarak sekme becerisinden deney grubunun 9.437 ve kontrol grubunun 6.500 puan aldıkları görülmektedir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarına bakıldığı zaman deney grubunun puanının (60.375) kontrol grubunun puanından (38.562) daha yüksek olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm hareket becerilerinde deney grubunun puanları daha yüksek olmakla birlikte sadece "yuvarlama" ve "yakalama" becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu boyut altında yer alan beceriler ve grupların puanları ayrıntılı olarak incelendiğinde baş üstü atış becerisinden deney grubu 11.437 puan alırken kontrol grubu 6.875; yuvarlama becerisinde deney grubu 9.437 puan alırken kontrol grubu 8.375; ayakla vurma becerisinden deney grubu 13.062 puan alırken kontrol grubu 5.375; yakalama becerisinden deney grubu 9.437 puan alırken kontrol grubu 8.875; sabit duran topa sopayla vurma becerisinden deney grubu 9.750 puan alırken kontrol grubu 4.687 ve son olarak top sektirme becerisinden deney grubu 7.250 puan alırken kontrol grubu 4.375 puan almıştır.

Hareket programına katılan 5 yaş deney ve kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan bu karşılaştırma sonucunda ölçme aracından alınan toplam puan ile birlikte yer değiştirme alt boyutu toplam puanı ve nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarında $p<.05$ düzeyinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu belirlenmiştir. Nesne kontrolü boyutu altında yer alan "yuvarlama" ve "yakalama" becerilerinde deney grubunun puanlarının kontrol grubunun puanlarından daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır; ancak diğer tüm becerilerde $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Tüm bu ölçümler sonrasında deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracının yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilerden içinde en yüksek puandan başlayacak şekilde hareket becerilerinin galop, kayma adımı, koşma, sekme, durarak uzun atlama ve sıçrama şeklinde sıralandığı görülmüştür. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerileri için en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralamanın ayakla vurma, baş

üstü atış, yakalama, yuvarlama, sabit duran topa sopa ile vurme ve top sektirme şeklinde olduğu görüşmüştür.

4.2.3. Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test-Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.9. 4 yaş kontrol ve grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test- son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	5.875	2.578	15	-.778	.449
	Sontest	16	6.625	2.986			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	4.437	2.279	15	.669	.514
	Sontest	16	3.937	1.569			
Kayma Adımı	Öntest	16	6.187	3.953	15	-1.317	.208
	Sontest	16	7.562	2.421			
Galop	Öntest	16	5.687	4.438	15	-.432	.672
	Sontest	16	6.187	5.036			
Sıçrama	Öntest	16	.250	1.000	15	-2.058	.057
	Sontest	16	1.375	1.746			
Sekme	Öntest	16	3.500	2.898	15	-.083	.935
	Sontest	16	3.562	2.707			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	25.937	7.784	15	-1.549	.142
	Sontest	16	29.250	9.553			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	6.625	4.731	15	1.208	.246
	Sontest	16	5.312	4.541			
Yuvarlama	Öntest	16	7.125	3.556	15	.487	.633
	Sontest	16	6.562	3.244			
Ayakla Vurma	Öntest	16	3.937	3.375	15	.319	.754
	Sontest	16	3.687	2.914			
Yakalama	Öntest	16	6.937	1.842	15	-.490	.631
	Sontest	16	7.250	2.016			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	4.312	4.174	15	-1.552	.142
	Sontest	16	5.750	4.219			
Top Sektirme	Öntest	16	1.875	3.612	15	-1.426	.174
	Sontest	16	3.312	4.629			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	30.812	15.458	15	-.357	.726
	Sontest	16	31.875	17.480			
Toplam Puan	Öntest	16	56.750	19.871	15	-1.065	.304
	Sontest	16	61.125	24.819			

p<.05

Tablo 4.9'da yer alan 4 yaş grubu çocukların hareket gelişimine ilişkin kontrol grubu öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında iki ölçüm arasında ne toplam puanlarda ne

de bağımsız olarak hareket becerilerinin herhangi birinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

4 yaş grubu kontrol grubunda yer alan çocukların ölçme aracının toplamından aldıkları öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında öntest puanlarının 56,750, sontest puanlarının 61,125 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanlarına bakıldığında ise çocukların öntest ortalamaları 25,937 iken bu puan sontestte 29,250 olarak belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilere bakıldığında durarak uzun atlama becerisi dışında diğer tüm becerilerde sontest puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Yer değiştirme boyutunda yer alan tüm beceriler için öntest ve sontest puanları şu şekildedir; koşma becerisi için öntest puanı 5.875 iken sontest puanı 6.625; durarak uzun atlama becerisi için öntest puanı 4.437 iken sontest puanı 3.937; kayma adımı becerisi için öntest puanı 6.187 iken sontest puanı 7.562; galop becerisi için öntest puanı 5.687 iken sontest puanı 6.187; sıçrama becerisi için öntest puanı 0.250 iken sontest puanı 1.375ve son olarak sekme için öntest puanı 3.500 iken sontest puanı 3.562'dir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarına bakıldığında öntest puanının 30,812, sontest puanının 31,875olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerilerden alınan puanlar ayrıntılı olarak incelendiğinde baş üstü atış, yuvarlama ve ayakla vurma becerilerinde öntest puanlarının; yakalama, sabit duran topa sopa ile vurma ve top sektirme becerilerinde ise sontest puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerin öntest ve sontest puanları ayrıntılı olarak incelendiğinde, baş üstü atış becerisi öntest puanı 6.625 iken sontest puanının 5.312; yuvarlama becerisi öntest puanı 7.125 iken sontest puanının 6.562; ayakla vurma becerisi öntest puanı 3.937 iken sontest puanının 3.687; yakalama becerisi öntest puanı 6.937 iken sontest puanının 7.250; sabit duran topa sopa ile vurma becerisi öntest puanı 4.312 iken sontest puanı 5.750 ve son olarak top sektirme becerisi öntest puanı 1.875 iken sontest puanı 3.312 olduğu görülmektedir.

4 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların yer değiştirme ve nesne kontrolü becerileri toplam puanlarına bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da artış olduğu görülmektedir.

Tablo 4.10. 5 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test-son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	6.750	3.087	15	.133	.896
	Sontest	16	6.625	2.895			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	5.125	2.028	15	.000	1.000
	Sontest	16	5.125	2.526			
Kayma Adımı	Öntest	16	9.250	3.151	15	-.072	.944
	Sontest	16	9.312	1.887			
Galop	Öntest	16	12.625	1.892	15	2.748	.015*
	Sontest	16	10.812	3.410			
Sıçrama	Öntest	16	1.875	2.125	15	.293	.774
	Sontest	16	1.750	2.175			
Sekme	Öntest	16	4.937	2.515	15	-1.576	.136
	Sontest	16	6.500	3.559			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	40.562	7.145	15	.195	.848
	Sontest	16	40.125	10.855			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	5.375	4.379	15	-1.050	.310
	Sontest	16	6.875	5.725			
Yuvarlama	Öntest	16	6.187	2.587	15	-2.990	.009*
	Sontest	16	8.375	2.848			
Ayakla Vurma	Öntest	16	6.250	4.697	15	.854	.406
	Sontest	16	5.375	3.556			
Yakalama	Öntest	16	9.000	1.632	15	.239	.814
	Sontest	16	8.875	1.746			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	4.187	4.003	15	-.475	.642
	Sontest	16	4.687	3.177			
Top Sektirme	Öntest	16	3.250	3.924	15	-1.406	.180
	Sontest	16	4.375	3.612			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	34.250	11.767	15	-1.476	.161
	Sontest	16	38.562	13.048			
Toplam Puan	Öntest	16	74.812	15.904	15	-.963	.351
	Sontest	16	78.687	20.178			

p<.05

Tablo 4.10'da 5 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda yer değiştirme alt boyutunda yer alan galop hareketinde öntest lehine; nesne kontrolü alt ölçeğinde yer alan yuvarlama becerisinde ise sontest lehine istatistiksel olarak p<.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık

olduğu belirlenmiştir. Bu iki beceri dışında diğer becerilerin hiçbirinde anlamlı bir farklılık belirlenememiştir.

5 yaş grubu kontrol grubunda yer alan çocukların ölçme aracının toplamından aldıkları öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında öntest puanlarının 74,812 ve sontest puanlarının 78,687 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanına bakıldığında öntest puanı 40,562 iken bu puan sontestte 40,125 olarak ölçülmüştür. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilerden durarak uzun atlama becerisinde ölçümler arasında hiçbir puan farkı meydana gelmezken, koşma, galop ve sıçrama becerilerinin öntest puanlarının; kayma adımı ve sekme becerilerinde ise sontest puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu becerilerin her birinin öntest ve sontest puanları ayrıntılı olarak incelendiğinde; koşma becerisi öntest puanı 6.750 iken sontest puanı 6.625; durarak uzun atlama becerisi öntest ve sontest puanlarının 5.125; kayma adımı becerisi öntest puanı 9.250 iken sontest puanı 9.312; galop becerisi öntest puanı 12.625 iken sontest puanı 10.812; sıçrama becerisi öntest puanı 1.875 iken sontest puanı 1.750 ve son olarak sekme becerisi öntest puanı 4.937 iken sontest puanı 6.500 olduğu görülmektedir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanına bakıldığında öntest puanı 34,250 iken sontest puanının 38,562 olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutu becerilerinden ayakla vurma ve yakalama becerilerinin öntest puanları daha yüksekken diğer tüm becerilerin sontest puanları daha yüksektir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerilerin öntest ve sontest puanları, baş üstü atış için öntest puanı 5.375 ve sontest puanı 6.875; yuvarlama için öntest puanı 6.187 ve sontest puanı 8.375; ayakla vurma için öntest puanı 6.250 ve sontest puanı 5.375; yakalama için öntest puanı 9.000 ve sontest puanı 8.875; sabit duran topa sopa ile vurma için öntest puanı 4.187 ve sontest puanı 4.687 ve son olarak top sektirme için öntest puanı 3.250 iken sontest puanı 4.375 olarak ölçülmüştür.

5 yaş kontrol grubunda yer alan çocukların yer değiştirme boyutundan aldıkları toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da düşüş olduğu; nesne kontrolü boyutundan aldıkları toplam puanlarda da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmayacak düzeyde artış olduğu görülmektedir.

4.2.4. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Öntest - Sontest Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.11. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin ön test-son test puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	5.250	1.770	15	-9.944	.000*
	Sontest	16	10.375	1.821			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	3.562	1.093	15	-11.352	.000*
	Sontest	16	10.375	1.821			
Kayma Adımı	Öntest	16	5.125	3.575	15	-5.783	.000*
	Sontest	16	10.062	2.322			
Galop	Öntest	16	8.437	2.851	15	-4.781	.000*
	Sontest	16	12.437	3.444			
Sıçrama	Öntest	16	.750	1.238	15	-4.521	.000*
	Sontest	16	2.437	1.631			
Sekme	Öntest	16	3.875	3.117	15	-3.810	.002*
	Sontest	16	6.562	2.965			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	27.000	9.549	15	-11.687	.000*
	Sontest	16	49.375	10.556			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	5.125	4.617	15	-4.987	.000*
	Sontest	16	9.437	3.501			
Yuvarlama	Öntest	16	4.562	3.482	15	-3.954	.001*
	Sontest	16	8.187	2.809			
Ayakla Vurma	Öntest	16	4.312	3.260	15	-4.616	.000*
	Sontest	16	8.625	4.379			
Yakalama	Öntest	16	6.750	2.175	15	-3.522	.003*
	Sontest	16	9.062	1.526			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	3.437	3.539	15	-2.977	.009*
	Sontest	16	7.062	3.473			
Top Sektirme	Öntest	16	.875	1.258	15	-5.940	.000*
	Sontest	16	5.312	2.845			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	25.062	11.607	15	-10.706	.000*
	Sontest	16	47.687	12.213			
Toplam Puan	Öntest	16	52.062	17.268	15	-14.183	.000*
	Sontest	16	97.062	20.137			

p<.05

Tablo 4.11'de 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracı toplam puanları karşılaştırıldığında öntest puanları 52,062 iken sontest puanlarının 97,062 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanına bakıldığında ise çocukların öntest ortalamaları 27,000 iken bu puan sontestte 49,375 olarak belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerin sontest puanları öntest puanlarından yüksektir. Bu beceriler ve puanları şu şekildedir; koşma için öntest puanı 5.250 iken sontest puanı 10.375; durarak uzun atlama için öntest puanı 3.562 iken sontest puanı 10.375; kayma adımı için öntest puanı 5.125 iken sontest puanı 10.062; galop için öntest puanı 8.437 iken sontest puanı 12.437; sıçrama için öntest puanı .750 iken sontest puanı 2.437 ve son olarak sekme için öntest puanı 3.875 iken sontest puanı 6.562'dir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanına bakıldığında öntest puanının 25,062 ve sontest puanının 47,687 olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerin sontest puanları öntest puanlarından yüksektir. Bu beceriler ve puanları şu şekildedir; baş üstü atış için öntest puanı 5.125 iken sontest puanı 9.437; yuvarlama için öntest puanı 4.562 iken sontest puanı 8.187; ayakla vurma için öntest puanı 4.312 iken sontest puanı 8.625; yakalama için öntest puanı 6.750 iken sontest puanı 9.062; sabit duran topa sopa ile vurma için öntest puanı 3.437 iken sontest puanı 7.062 ve son olarak top sektirme için öntest puanı .875 iken sontest puanı 5.312'dir.

4 yaş deney grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda ölçme aracı toplam puanı, yer değiştirme alt boyutu toplam puanı ve nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarında sontest lehine istatistiksel olarak $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutlarında yer alan tüm becerilerin puanları ayrı ayrı karşılaştırıldığında da tüm becerilerde $p<.05$ düzeyinde sontest lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.12. 4 yaş deney grubundaki çocuklarının cinsiyete göre öntest - sontest puanlarının mann-whitney-u testi sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	n	Sıra Sayıları Ortalaması		U		p
			Öntest	Sontest	Öntest	Sontest	
Koşma	Kız	8	8.00	9.25	28.000	26.000	p>.05
	Erkek	8	9.00	7.75			
	Toplam	16					
Durarak Uzun Atlama	Kız	8	10.00	9.44	20.000	24.500	p>.05
	Erkek	8	7.00	7.56			
	Toplam	16					
Kayma Adımı	Kız	8	8.25	9.38	30.000	25.000	p>.05
	Erkek	8	8.75	7.63			
	Toplam	16					
Galop	Kız	8	9.19	8.38	26.500	31.000	p>.05
	Erkek	8	7.81	8.63			
	Toplam	16					
Sıçrama	Kız	8	9.13	7.88	27.000	27.000	p>.05
	Erkek	8	7.88	9.13			
	Toplam	16					
Sekme	Kız	8	9.88	10.44	21.000	16.500	p>.05
	Erkek	8	7.13	6.56			
	Toplam	16					
Yer değiştirme (Lokomotor)	Kız	8	9.00	9.56	28.000	23.500	p>.05
	Erkek	8	8.00	7.44			
	Toplam	16					
Baş Üstü Atış	Kız	8	7.81	8.13	26.500	29.000	p>.05
	Erkek	8	9.19	8.88			
	Toplam	16					
Yuvarlama	Kız	8	9.19	8.75	26.500	30.000	p>.05
	Erkek	8	7.81	8.25			
	Toplam	16					
Ayakla Vurma	Kız	8	7.31	7.00	22.500	22.000	p>.05
	Erkek	8	9.69	10.00			
	Toplam	16					
Yakalama	Kız	8	9.25	8.69	26.000	30.500	p>.05
	Erkek	8	7.75	8.31			
	Toplam	16					
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Kız	8	8.56	7.19	31.500	21.500	p>.05
	Erkek	8	8.44	9.81			
	Toplam	16					
Top Sektirme	Kız	8	7.38	7.81	23.000	26.500	p>.05
	Erkek	8	9.63	9.19			
	Toplam	16					
Nesne Kontrolü	Kız	8	8.75	7.81	30.000	26.500	p>.05
	Erkek	8	8.25	9.19			
	Toplam	16					
Toplam Puan	Kız	8	8.44	8.13	31.500	29.000	p>.05
	Erkek	8	8.56	8.88			
	Toplam	16					

Tablo 4.12 incelendiğinde 4 yaş deney grubunda yer alan kız ve erkek çocuklarının yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutunda yer alan hareket becerilerinde, onlara uygulanan hareket eğitimi programından sonra cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür (p>.05).

Tablo 4.13. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin öntest - sontest puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	7.250	2.909	15	-6.708	.000*
	Sontest	16	11.750	.683			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	6.000	3.098	15	-3.538	.003*
	Sontest	16	8.437	2.096			
Kayma Adımı	Öntest	16	8.687	4.238	15	-3.491	.003*
	Sontest	16	12.437	1.750			
Galop	Öntest	16	10.375	3.862	15	-3.358	.004*
	Sontest	16	13.125	1.627			
Sıçrama	Öntest	16	1.750	2.294	15	-4.125	.001*
	Sontest	16	4.062	1.289			
Sekme	Öntest	16	4.000	3.577	15	-5.350	.000*
	Sontest	16	9.437	1.711			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	38.062	11.156	15	-9.060	.000*
	Sontest	16	59.250	5.458			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	5.000	5.006	15	-4.382	.001*
	Sontest	16	11.437	4.210			
Yuvarlama	Öntest	16	5.500	4.163	15	-4.965	.000*
	Sontest	16	9.437	2.707			
Ayakla Vurma	Öntest	16	3.437	2.707	15	-12.351	.000*
	Sontest	16	13.062	2.174			
Yakalama	Öntest	16	7.562	1.824	15	-3.890	.001*
	Sontest	16	9.437	.813			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	4.937	4.373	15	-5.745	.000*
	Sontest	16	9.750	3.660			
Top Sektirme	Öntest	16	1.125	3.095	15	-7.283	.000*
	Sontest	16	7.250	2.886			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	27.562	13.880	15	-12.803	.000*
	Sontest	16	60.375	9.864			
Toplam Puan	Öntest	16	65.625	21.181	15	-15.274	.000*
	Sontest	16	119.625	13.970			

p<.05

Tablo 4.13'te 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracı toplam puanları karşılaştırıldığında öntest puanlarının 65,625 iken sontest puanlarının 119,625 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanına bakıldığında ise çocukların öntest puanları 38,062 iken bu puan sontestte 59,250 olarak belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerin sontest puanları öntest puanlarından yüksektir. Bu beceriler ve puanları şu şekildedir; koşma becerisi için öntest puanı 7.250 iken sontest puanı 11.750; durarak uzun atlama becerisi için öntest puanı 6.000 iken sontest puanı 8.437; kayma adımı becerisi için öntest puanı 8.687 iken sontest puanı 12.437; galop becerisi için öntest puanı 10.375 iken sontest puanı 13.125; sıçrama becerisi için öntest puanı 1.750 iken sontest puanı 4.062 ve son olarak sekme becerisi için öntest puanı 4.000 iken sontest puanı 9.437'dir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanına bakıldığında öntest puanının 27,562 ve sontest puanının 60,375 olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerin sontest puanları öntest puanlarından yüksektir. Bu beceriler ve puanları şu şekildedir; baş üstü atış için öntest puanı 5.000 iken sontest puanı 11.437; yuvarlama için öntest puanı 5.500 iken sontest puanı 9.437; ayakla vurma için öntest puanı 3.437 iken sontest puanı 13.062; yakalama için öntest puanı 7.562 iken sontest puanı 9.437; sabit duran topa sopa ile vurma için öntest puanı 4.937 iken sontest puanı 9.750 ve son olarak top sektirme için öntest puanı 1.125 iken sontest puanı 7.250'dir.

5 yaş deney grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda ölçme aracı toplam puanı, yer değiştirme alt boyutu toplam puanı ve nesne kontrolü alt boyutu toplam puanlarında sontest lehine istatistiksel olarak $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutlarında yer alan tüm becerilerin puanları ayrı ayrı karşılaştırıldığında da tüm becerilerde $p<.05$ düzeyinde sontest lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.14. 5 yaş deney grubundaki çocukların cinsiyete göre öntest - sontest puanlarının göre mann-whitney-u testi sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	n	Sıra Sayıları Ortalaması		U		p
			Öntest	Sontest	Öntest	Sontest	
Koşma	Kız	8	8.94	8.50	28.500	32.000	p>.05
	Erkek	8	8.06	8.50			
	Toplam	16					
Durarak Uzun Atlama	Kız	8	10.25	8.81	18.000	29.500	p>.05
	Erkek	8	6.75	8.19			
	Toplam	16					
Kayma Adımı	Kız	8	8.13	9.88	29.000	21.000	p>.05
	Erkek	8	8.88	7.13			
	Toplam	16					
Galop	Kız	8	10.38	9.13	17.000	27.000	p>.05
	Erkek	8	6.63	7.88			
	Toplam	16					
Sıçrama	Kız	8	8.00	8.00	28.000	28.000	p>.05
	Erkek	8	9.00	9.00			
	Toplam	16					
Sekme	Kız	8	8.19	7.56	29.500	24.500	p>.05
	Erkek	8	8.81	9.44			
	Toplam	16					
Yer değiştirme (Lokomotor)	Kız	8	9.38	8.69	25.000	30.500	p>.05
	Erkek	8	7.63	8.31			
	Toplam	16					
Baş Üstü Atış	Kız	8	6.13	7.06	13.000	20.500	p<.05*
	Erkek	8	10.88	9.94			
	Toplam	16					
Yuvarlama	Kız	8	6.81	7.00	18.500	20.000	p>.05
	Erkek	8	10.19	10.00			
	Toplam	16					
Ayakla Vurma	Kız	8	7.88	7.56	27.000	24.500	p>.05
	Erkek	8	9.13	9.44			
	Toplam	16					
Yakalama	Kız	8	8.56	10.69	31.500	14.500	p<.05*
	Erkek	8	8.44	6.31			
	Toplam	16					
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Kız	8	7.56	9.44	24.500	12.000	p<.05*
	Erkek	8	9.44	11.00			
	Toplam	16					
Top Sektirme	Kız	8	8.44	9.75	31.500	22.000	p>.05
	Erkek	8	8.56	7.25			
	Toplam	16					
Nesne Kontrolü	Kız	8	7.13	7.00	21.000	20.000	p>.05
	Erkek	8	9.88	10.00			
	Toplam	16					
Toplam Puan	Kız	8	8.00	7.44	28.000	23.500	p>.05
	Erkek	8	9.00	9.56			
	Toplam	16					

Tablo 4.14 incelendiğinde 5 yaş deney grubunda yer alan kız ve erkek çocuklarının yer değiştirme alt boyutunda yer alan hareket becerilerinde, çocuklara uygulanan hareket eğitimi programının cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma yaratmadığı belirlenmiştir (p>.05). Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan baş üstü atış, yakalama ve sabit duran topa sopa ile vurma hareket becerilerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür (p<.05).

4.2.5. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Sontest- Kalıcılık Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.15. 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin sontest-kalıcılık puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Son test	16	10.375	1.821	15	1.655	.119
	Kalıcılık	16	9.312	1.579			
Durarak Uzun Atlama	Son test	16	7.500	2.683	15	.706	.491
	Kalıcılık	16	7.125	2.217			
Kayma Adımı	Son test	16	10.062	2.322	15	.627	.540
	Kalıcılık	16	9.687	1.887			
Galop	Son test	16	12.437	3.444	15	1.754	.100
	Kalıcılık	16	11.437	2.682			
Sıçrama	Son test	16	2.437	1.631	15	.337	.741
	Kalıcılık	16	2.250	1.612			
Sekme	Son test	16	6.562	2.965	15	-.762	.458
	Kalıcılık	16	7.250	2.265			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Son test	16	49.375	10.556	15	1.105	.287
	Kalıcılık	16	47.062	6.082			
Baş Üstü Atış	Son test	16	9.437	3.501	15	-1.698	.110
	Kalıcılık	16	10.875	3.757			
Yuvarlama	Son test	16	8.187	2.809	15	-.318	.755
	Kalıcılık	16	8.500	2.943			
Ayakla Vurma	Son test	16	8.625	4.379	15	-.995	.335
	Kalıcılık	16	9.562	3.385			
Yakalama	Son test	16	9.062	1.526	15	1.656	.119
	Kalıcılık	16	8.125	1.746			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Son test	16	7.062	3.473	15	-1.432	.173
	Kalıcılık	16	8.750	2.863			
Top Sektirme	Son test	16	5.312	2.845	15	-.140	.891
	Kalıcılık	16	5.437	3.161			
Nesne Kontrolü	Son test	16	47.687	12.213	15	-1.126	.278
	Kalıcılık	16	51.250	10.711			
Toplam Puan	Son test	16	97.062	20.137	15	-.302	.767
	Kalıcılık	16	98.312	15.356			

p<.05

Tablo 4.15'te 4 yaş deney grubunda yer alan çocukların sontest ve kalıcılık puanları karşılaştırılmıştır. Tablo incelendiğinde sontest ve kalıcılık testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

4 yaş deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracı toplam puanları karşılaştırıldığında sontest puanları 97.062 iken kalıcılık testi puanlarının 98.312 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanına bakıldığında ise çocukların sontest puanları 49.375 iken bu puan kalıcılık testinde 47.062 olarak belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilerden sadece sekme becerisinde kalıcılık testi puanı daha yüksek ölçülmüş diğer tüm becerilerde sontest puanları daha yüksek olmuştur. Bu beceriler ve sontest ile kalıcılık testi puanlarına ayrıntılı olarak bakıldığında koşma için sontest puanının 10.375 iken kalıcılık testi puanının 9.312; durarak uzun atlama için sontest puanının 7.500 iken kalıcılık testi puanının 7.125; kayma adımı için sontest puanının 10.062 iken kalıcılık testi için puanının 9.687; galop için sontest puanının 12.437 iken kalıcılık testi puanının 11.437; sıçrama için sontest puanının 2.437 iken kalıcılık testi puanının 2.250 ve son olarak sekme için sontest puanının 6.562 iken kalıcılık testi puanının 7.250 olduğu görülmektedir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanına bakıldığında sontest puanının 47.687 ve kalıcılık testi puanının 51.250 olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan becerilerden sadece yakalama becerisinin sontest puanı kalıcılık testi puanından yüksek olup, diğer tüm becerilerde kalıcılık testi puanı sontest puanından yüksektir. Bu beceriler ve ölçümlerden aldıkları puanlar ise; baş üstü atış için sontest puanı 9.437 iken kalıcılık puanı 10.875; yuvarlama için sontest puanı 8.187 iken kalıcılık testi puanı 8.500; ayakla vurma için sontest puanı 8.625 iken kalıcılık testi puanı 9.562; yakalama için sontest puanı 9.062 iken kalıcılık testi puanı 8.125; sabit duran topa sopa ile vurma için sontest puanı 7.062 iken kalıcılık testi puanı 8.750 ve son olarak top sektirme için sontest puanı 5.312 iken kalıcılık testi puanı 5.437 şeklindedir.

Tablo 4.16. 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin sontest-kalıcılık puanlarının bağımlı gruplar t testi sonuçları

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Sontest	16	11.750	.683	15	2.087	.054
	Kalıcılık	16	11.000	1.460			
Durarak Uzun Atlama	Sontest	16	8.437	2.096	15	-1.772	.097
	Kalıcılık	16	9.250	1.437			
Kayma Adımı	Sontest	16	12.437	1.750	15	1.180	.256
	Kalıcılık	16	11.687	2.120			
Galop	Sontest	16	13.125	1.627	15	.309	.762
	Kalıcılık	16	12.937	1.691			
Sıçrama	Sontest	16	4.062	1.289	15	.728	.478
	Kalıcılık	16	3.687	1.922			
Sekme	Sontest	16	9.437	1.711	15	2.352	.033*
	Kalıcılık	16	7.875	2.125			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Sontest	16	59.250	5.458	15	1.693	.111
	Kalıcılık	16	56.437	5.644			
Baş Üstü Atış	Sontest	16	11.437	4.210	15	-.910	.377
	Kalıcılık	16	12.375	2.704			
Yuvarlama	Sontest	16	9.437	2.707	15	-2.292	.037*
	Kalıcılık	16	10.625	1.454			
Ayakla Vurma	Sontest	16	13.062	2.174	15	3.533	.003*
	Kalıcılık	16	9.937	3.889			
Yakalama	Sontest	16	9.437	.813	15	.222	.827
	Kalıcılık	16	9.375	.957			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Sontest	16	9.750	3.660	15	.644	.529
	Kalıcılık	16	9.125	2.963			
Top Sektirme	Sontest	16	7.250	2.886	15	-.341	.738
	Kalıcılık	16	7.437	2.365			
Nesne Kontrolü	Sontest	16	60.375	9.864	15	.889	.388
	Kalıcılık	16	58.875	7.998			
Toplam Puan	Sontest	16	119.625	13.970	15	1.877	.080
	Kalıcılık	16	115.312	11.025			

p<.05

Tablo 4.16'da 5 yaş deney grubunda yer alan çocukların sontest ve kalıcılık testi puanları karşılaştırılmıştır. Tablo incelendiğinde sontest ve kalıcılık testleri arasında yer değiştirme alt boyutunda yer alan sekme becerisinde sontest lehine; nesne kontrolü alt boyutunda yer alan yuvarlamada kalıcılık testi lehine; ayakla vurma becerisinde ise sontest lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (p<.05).

5 yaş deney grubunda yer alan çocukların ölçme aracı toplam puanları karşılaştırıldığında sontest puanları 119.625 iken kalıcılık testi puanlarının 115.312 olduğu görülmektedir.

Yer değiştirme alt boyutu toplam puanına bakıldığında ise çocukların sontest puanları 59.250 iken bu puan kalıcılık testinde 56.437 olarak belirlenmiştir. Yer değiştirme alt boyutunda yer alan becerilerden sadece durarak uzun atlama becerisinin kalıcılık puanı sontest puanından yüksek olup, geriye kalan diğer tüm becerilerin sontest puanları kalıcılık testi puanlarından yüksektir. Yer değiştirme boyutunda yer alan beceriler ve çocukların sontest ile kalıcılık testinden aldıkları puanlar şu şekildedir; koşma için sontest puanı 11.750 iken kalıcılık testi puanı 11.000; durarak uzun atlama için sontest puanı 8.437 iken kalıcılık testi puanı 9.250; kayma adımı için sontest puanı 12.437 iken kalıcılık testi puanı 11.687; galop için sontest puanı 13.125 iken kalıcılık testi puanı 12.937; sıçrama için sontest puanı 4.062 iken kalıcılık testi puanı 3.687 ve son olarak sekme için sontest puanı 9.437 iken kalıcılık testi puanı 7.875'tir.

Nesne kontrolü alt boyutu toplam puanına bakıldığında sontest puanının 60.375 ve kalıcılık testi puanının 58.875 olduğu görülmektedir. Nesne kontrolü alt boyutunda yer alan ayakla vurma, yakalama ve sabit duran topa sopa ile vurma becerilerinin sontest puanları kalıcılık testi puanlarından yüksekken geriye kalan baş üstü atış, yuvarlama ve top sektirme becerilerinin kalıcılık testi puanları sontest puanlarından daha yüksektir. Tüm bu becerilerin sontest ve kalıcılık testi puanları ise; baş üstü atış için sontest puanı 11.437 iken kalıcılık testi puanı 12.375; yuvarlama için sontest puanı 9.437 iken kalıcılık testi puanı 10.625; ayakla vurma için sontest puanı 13.062 iken kalıcılık testi puanı 9.937; yakalama için sontest puanı 9.437 iken kalıcılık testi puanı 9.375; sabit duran topa sopa ile vurma için sontest puanı 9.750 iken kalıcılık testi puanı 9.125 ve son olarak top sektirme için sontest puanı 7.250 iken kalıcılık testi puanı 7.437 şeklindedir.

BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde ilk olarak CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik sonuç ve tartışma; ardından CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na yönelik sonuç ve tartışma yer almaktadır. Sonuç ve tartışma bölümünün ardından ise sırasıyla CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ve CATCH Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'na yönelik öneriler sunulmaktadır.

5.1. Sonuç ve Tartışma

5.1.1. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Geçerliğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlamasında geçerlilik çalışması olarak ilk önce dil eşdeğerliği ve görünüş geçerliği çalışmaları yapılmış, ardından Türkçe tam dönüşümü sağlanan ölçme aracı uzman görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarının değerlendirmeleri sonucunda ölçme aracından hiçbir madde çıkarılmamış ve .99 değerinde kapsam geçerlik indeks değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Veneziano ve Hooper'ın (1997) uzman sayılarına göre elde edilmesi gereken minimum kapsam geçerlik indeks puanları dikkate alındığında, 7 uzmandan minimum .99 değerinin sağlanmış olması gerekmektedir (Akt: Çam ve Baysan-Arabacı, 2010; Yurdugül, 2005). Çalışma kapsamında uzmanların görüşlerinden elde edilen değer ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı gözlenebilen ve ölçülebilen tüm özellikleri ölçtüğünü göstermektedir.

Kriter geçerliliği kapsamında CHAMPS Motor Beceriler Protokolü ile aynı alt başlıklar ve becerilerin ölçümünü yapan Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi kullanılmıştır. Bu iki ölçme aracından alınan puanlar arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Ölçme araçlarının alt boyutları ve toplam puanları üzerinden yapılan analizler sonucunda elde edilen korelasyon değerleri yer değiştirme becerileri için .89, nesne kontrolü becerileri için .90 ve ölçme aracının toplam puanı için .92 olarak belirlenmiştir ($p<.01$). Bu değerler iki ölçme aracı arasında pozitif yönde yüksek ilişki olduğunu göstermiştir. Analizler

sonucu elde edilen korelasyon katsayılarının 0'a yakın olması geçerliğin zayıf olduğunu göstermekte, 1'e yakın olması ise uygulanan testin daha önce geçerlik ve güvenirliği yapılmış test ile benzer olduğunu göstermektedir. Korelasyon kaysayısı .80-1 arasında olan değerler, ölçme aracının kullanılabileceğini ve iki ölçme aracı arasında çok yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Alpar, 2014, s.442-443, Field, 2000; Tabachanick ve Fidell, 2007). Bu sonuçlar doğrultusunda CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Türk çocukları için geçerli bir ölçme aracı olduğunu söylemek mümkündür.

5.1.2. CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün Güvenirliğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Güvenirlik çalışmaları kapsamında yapılan test tekrar test uygulama sonuçları, ilk ve ikinci ölçümler arasında yer değiştirme (.925), nesne kontrolü (.942) ve motor beceriler toplamında (.941) pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki olduğunu ($p<.01$) göstermiştir. Büyüköztürk (2017, s.32) korelasyon katsayısının mutlak değer olarak .70 ile 1.00 arasında olmasının yüksek, .70 ile .30 arasında olmasının orta, .30 ile .00 arasında olmasının ise düşük düzeyde bir ilişki gösterdiğini belirtmiştir. Belirtilen bu değerler doğrultusunda ve yapılan analizler sonucunda CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün test tekrar test güvenirliğinin uygun değer aralığında olduğu, yaptığı ölçümün de tutarlı ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Ölçme aracının iç tutarlılığına yönelik yapılan analiz; iki alt boyutta yer alan her bir beceri için ve ölçme aracının toplam puanı üzerinden yapılmıştır. Hareket becerilerine yönelik yer değiştirme alt boyutundan elde edilen değerlerin .745 ile .915 arasında; nesne kontrolü alt boyutundan elde edilen değerlerin .727 ile .968 arasında değiştiği; ölçme aracının toplam puanının ise .770 iç tutarlılık değerine sahip olduğu görülmüştür. Coolican (2014, s.217) iç tutarlılık için güvenirlik katsayının .75 ila 1 arasında olması gerektiğini, Ural ve Kılıç (2011, s.286) da güvenirlik katsayısının 1'e yaklaştıkça ölçme aracının güvenirliğinin arttığını belirtmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda bakıldığında CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün iç tutarlılık güvenirlik değerlerinin uygun aralıkta olduğu görülmektedir ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu söylemek mümkündür.

Değerlendirmeciler arası tutarlılığı belirlemeye yönelik yapılan analizler iki değerlendirmecinin yaptığı ölçümler arasında hem alt boyutlarda hem de ölçme aracının toplam puanı baz alındığında yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Değerlendirmecilerin ölçümleri arasındaki korelasyon değerleri yer değiştirme boyutunda ,825; nesne kontrolü boyutunda ,915 ve motor beceriler toplamında ,901'dir. Değerlendirmeciler arası tutarlılık güvenirliğine yönelik yapılan analizin sonucunda elde edilen korelasyon katsayılarının pozitif yönlü ve yüksek derecede olması değerlendirmeciler arasındaki tutarlılığın da yüksek düzeyde olduğunu belirtmektedir (Johnson ve Christensen, 2014, s.143). Bu bilgi ışığında CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün değerlendirmecilerinin ölçümlerinin yüksek düzeyde tutarlı olduğu denilebilmektedir.

CHAMPS Motor Beceriler Protokolü'nün uyarlama çalışmaları kapsamında yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları bu ölçme aracının 4 ve 5 yaş Türk çocuklarının hareket becerilerini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

5.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Öntest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

4 Yaş Grubu için;

Ölçme aracının yer değiştirme alt boyutunda yer alan galop becerisi, kontrol grubu lehine anlamlı olarak farklılaşmış ($p<.05$); bu becerinin dışında diğer becerilerin hiçbirinde ve toplam puanlar açısından yer değiştirme alt boyutunda ve nesne kontrol boyutu ile birlikte ölçme aracı toplam puanında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>.05$) belirlenmiştir.

5 Yaş Grubu için;

5 yaş grubu için yer değiştirme alt boyutunda yer alan galop becerisi ile birlikte nesne kontrolü alt boyutunda yer alan ayakla vurma ve yakalama becerileri puan ortalamaları farkının kontrol grubu lehine anlamlı olduğu ($p<.05$) belirlenmiştir. Bu beceriler dışında geri kalan hareket becerilerinin hiçbirinin puan ortalamalarında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Bununla birlikte toplam puanlar açısından değerlendirme yapıldığında yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve toplam puanda anlamlı bir farklılık belirlenememiştir ($p>.05$).

Karasar (2015, s.97) deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarının anlamlı düzeyde farklılık göstermesinin yapılacak karşılaştırmaların yorumlarını zorlaştıracağını ve grupların denk olmadığı anlamına geleceğini belirtmiştir. Hem 4 yaş hem de 5 yaş grubu çocukların hareket becerilerinde birkaç beceri dışında anlamlı farklılık olmaması deney ve kontrol gruplarının denkliğini göstermektedir.

5.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Sontest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

4 Yaş Grubu için;

Örneklem grubunu oluşturan 4 yaş deney ve kontrol gruplarının sontest ortalama puanları karşılaştırıldığında yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerde (koşma, durarak uzun atlama, kayma adımı, galop, sıçrama ve sekme) deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu ($p<.05$) belirlenmiştir. Nesne kontrolü alt boyutunda yuvarlama, sabit duran topa sopayla vurma ve top sektirme becerilerinde deney grubunun puanları kontrol grubunun puanlarından yüksek olmakla birlikte anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$); bu beceriler dışında baş üstü atış, ayakla vurma, yakalama becerilerinden alınan ortalama puanlar karşılaştırıldığında ise yine deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu ($p<.05$) belirlenmiştir.

Toplam puanlar açısından bakıldığında ise yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanları arasındaki sontest değerleri karşılaştırıldığında tüm bu boyutlarda deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$).

5 Yaş Grubu için;

5 yaş deney ve kontrol gruplarının sontest ortalama puanları karşılaştırıldığında yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm becerilerde deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Nesne kontrolü alt boyutunda baş üstü atış, ayakla vurma, sabit duran topa sopayla vurma ve top sektirme becerilerinde deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmesine rağmen ($p<.05$) yuvarlama ve yakalama becerilerinde deney grubunun ortalama puanları daha yüksek olmakla birlikte anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

Toplam puanlar açısından bakıldığında da yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanları arasındaki sontest değerleri karşılaştırıldığında

tüm bu boyutlarda yine deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<.05$).

Hem 4 yaş hem de 5 yaşta yapılan sontest ölçümlerinin sonuçlarının deney grubu lehine olması, uygulanan hareket programının deney grubunda yer alan çocukların becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Bu gelişimin nedeninin ise çocukların uygulanan hareket programı ile belli becerileri deneme ve tekrar etme şansı yakalaması ile açıklanabilir. Çağlak-Sarı (2011) ve Goodway, Robinson ve Crowe'un (2010) da belirttiği gibi çocuklar temel hareketler döneminin olgunlaşma evresinde uygun hareket programları ile desteklenme ihtiyacı duymaktadır. Bu görüşü destekler nitelikte Müniroğlu (1995) çocukların motor gelişim düzeylerinin içinde bulundukları çevresel şartlardan etkilendiğini belirtmiştir.

Hareket programı uygulamaları yaparak, programın olumlu sonuç verdiğini ortaya koyan pek çok yerli ve yabancı çalışma alanyazında mevcuttur. Venetsanou ve Kambas (2009) çocukların motor gelişimlerini etkileyen çevresel faktörleri önem sırasına göre aile, eğitim kurumları ve hareket programları olarak sıralamışlardır. Bu çalışmaya göre eğitim kurumlarında çocuklara hareket programı uygulamanın önemi ve gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Robinson, Webster, Logan, Lucas ve Barber (2012) alan uzmanı öğretmenlerin hazırladıkları hareket programlarının çocukların motor becerileri üzerindeki etkiliğini ortaya koymuşlardır. Bu durumda alan uzmanı ve çocuğun gelişimini iyi bilen öğretmenlerin çocuklar için uygun programları hazırlayıp düzenli uygulamalar sonrasında çocuğun gelişimini olumlu yönde destekleyebildiğini söylemek mümkün olmaktadır. Bozdemir (1995) farklı kurumlarda eğitim alan çocuklara uyguladığı hareket eğitim programı sonucunda çocukların motor gelişimlerinin olumlu etkilendiğini belirlemiştir. Kobal (2000) araştırmasında hareket eğitimi alan bebeklerin de kaba motor becerilerinin eğitim almayanlara oranla daha ileri düzeyde olduğunu belirlemiştir. Dursun (2004) ise temel hareket becerilerini içeren hareket eğitimi programının 6 yaş çocuklarının motor gelişimine etkisini incelediği çalışmasında, hareket programı uygulanan grubun motor gelişiminde anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir. Şen (2004) anaokuluna devam eden çocukların motor gelişimleri üzerine beden eğitimi uygulamalarının etkisini incelediği çalışmasında, beden eğitimi programı uygulanan gruptaki çocukların motor gelişimlerinin program uygulanmayan gruptan

daha ileri düzeyde olduğunu belirlemiştir. Wang'ın (2004) 3-5 yaş çocuklarına uyguladığı hareket programının çocukların motor gelişimleri üzerine etkisini incelediği çalışmasında, deney ve kontrol grubundaki çocukların kaba motor beceri puanları deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Benzer şekilde Kırıcı (2008), Gül (2012) de okul öncesi eğitim kurumuna giden çocuklara uyguladığı hareket eğitimi sonucunda deney grubundaki çocukların motor gelişiminde anlamlı düzeyde farklılık olduğunu belirlemiştir.

5.1.5. Kontrol Grubu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

4 Yaş Grubu için;

Kontrol grubunda yer alan 4 yaş çocuklarının öntest-sontest ortalama puanları karşılaştırıldığında yer değiştirme ve nesne kontrolü alt boyutlarında yer alan hiçbir hareket becerisinde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Toplam puanlar açısından bakıldığında yer değiştirme alt boyutu, nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanı açısından çocukların sontest puanları daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

5 Yaş Grubu için;

Kontrol grubunda yer alan 5 yaş çocuklarının öntest-sontest ortalama puanları karşılaştırıldığında yer değiştirme alt boyutunda galop hareket becerisinde öntest lehine ve nesne kontrolü alt boyutunda yuvarlama hareket becerisinde sontest lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiş ($p<.05$) bunun dışında diğer hareket becerilerinin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Toplam puanlar açısından bakıldığında yer değiştirme alt boyutunda öntest puanı; nesne kontrolü alt boyutu ve ölçme aracı toplam puanı açısından sontest puanları daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

Kontrol grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması sonucunda yer değiştirme, nesne kontrolü alt boyutları ve ölçme aracı toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farkın olmaması olağan eğitime devam eden kontrol grubunda yer alan çocukların hareket becerilerinin anlamlı görülebilecek derecede gelişmediğini göstermektedir. Bu durum, kendisine program uygulanmadan normal eğitimlerine devam eden çocukların eğitim programlarında yeterince hareket ve

oyun etkinliği yer almaması, bundan dolayı çocukların hareket etme şansı olmaması ile açıklanabilir. Bununla birlikte kurumların fiziksel şartları göz önüne alınırsa, çocuklar için özel olarak hazırlanan hareket ortamları olmaması da çocukların hareket becerilerini geliştirememe sebebi olarak görülebilir. Fjortoft (2004) ve Giagazoglou, Karagianni, Sidiropoulou ve Salonikidis (2008) uygun eğitim ortamının çocukların motor becerilerini geliştirmede olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur ki bu durum uygun fiziksel ortama sahip olmayan çocukların motor becerilerini geliştirme şanslarının ortam nedeniyle azaldığını destekler niteliktedir. Bir başka söylemle uygun olmayan ortamlarda olan çocukların motor gelişiminin olumsuz etkilendiği de belirtilmektedir. Çelik ve Şahin (2013) büyük şehirlerde çocukların rahat hareket etmesine imkan vermeyen, apartman dairelerinde dar ve kapalı alanlarda kalan çocukların daha hareketsiz bir yaşam tarzı benimseyeceğini ve bu durumun da motor gelişim üzerinde olumsuz etkisinin olacağını belirtmiştir. Taşçı (2010) ise motorlu araç trafiği nedeniyle çocukların sokaklarda eskisi gibi oynayamadığını, bu durumu çözmek için tasarlanan oyun alanlarına ulaşımın sıkıntılı olduğunu ve bu alanların çocukların yaratıcı oyun oynama becerilerini kısıtladığını belirtmiştir. Bu durumların sonucu olarak ise çocukların dış mekanda oyun oynamak yerine, daha iç mekana dönük bir oyun anlayışı geliştirdiğini, bunun sonucunda ise çocuğun gelişiminin olumsuz etkilendiğini dile getirmiştir. Tüfekçioğlu ve Ayça (2008) da şehir yaşamı içerisinde apartman dairelerine sıkışıp kalan ve doğal alanlarda oynamayan çocukların motor gelişiminin bu durumdan olumsuz etkileneceğini belirtmiştir. Brown, Pfeiffer, McIver, Dowda, Addy ve Pate (2009) sosyal ve çevresel faktörlerin okul öncesi dönem çocuklarının fiziksel olarak aktif olma ve motor gelişimleri üzerinde etkisi olduğunu belirtmiştir. Venetsanou ve Kambas (2009) ise motor gelişimi etkileyen en önemli çevresel faktörlerin sırasıyla aile faktörü, eğitim kurumları ve hareket programları olduğunu ifade etmişlerdir. Çukur ve Güller-Delice (2011) çocuğun sağlıklı gelişimi için mekanın gerekliliklerine yönelik çalışmalarında çocukların rahatça hareket edebilmelerini sağlayabilmek için 3-6 yaş çocuklarının 100-200 metrelik zengin uyarıcılarla dolu alanlara ihtiyaç duyduklarını, oyun materyalleriyle kesintisiz oyun oynama imkanının çocuklara sağlanmasının çocuğun motor gelişimine olumlu yönde etkisinin olacağını dile getirmiştir.

Çocuklara uygun etkinlikler hazırlanıp sunulamamasının sebeplerinin bir boyutu da öğretmenin motor gelişim ve hareket becerileri hakkında kendini yeterli hissetmiyor

oluşu; uygun ve yaratıcı hareket etkinliklerini nasıl tasarlayacağını bilmemesi olabilir. Uşun ve Cömert (2003) öğretmenlerin ihtiyaç duydukları hizmet içi eğitim konularını belirlemeye yönelik çalışmalarında öğretmenlerin "yaratıcı etkinlikler" ve "oyun faaliyetleri"ne yönelik desteğe ihtiyaç duyduklarını belirlemişlerdir. Bu çalışma öğretmen ihtiyaçlarının ve bilgisinin de göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Robinson, Webster, Logan, Lucas ve Barber (2012) ise alan mezunu, gerekli teorik ve uygulamalı eğitimi alan öğretmenlerin kendilerinin etkili hareket programları hazırlayabileceğini ortaya koymuştur.

5.1.6. Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Öntest-Sontest ve Kalıcılık Puanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

4 Yaş Grubu için;

4 yaş grubu çocukların öntest ve sontest puanları incelendiğinde ölçme aracının yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm beceriler (koşma, durarak uzun atlama, kayma adımı, galop, sıçrama ve sekme) ile nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerde (baş üstü atış, yuvarlama, ayakla vurma, yakalama, sabit duran topa vurma ve top sektirme) $p<.05$ düzeyinde sontest lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu durum uygulanan hareket programının etkili bir program olduğunu ve çocukların hareket becerilerini olumlu yönde desteklediğini göstermektedir.

4 yaş çocuklarının yer değiştirme becerileri, nesne kontrolü ve motor beceri toplam puanları cinsiyete göre incelendiğinde, kız ve erkek çocuklarının motor becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

Sontest ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma belirlenememiştir ($p>.05$). Bu durum uygulanan programın kalıcı etkisi olduğunu ve aradan geçen zamandan sonra becerilerin unutulmadığını göstermektedir.

Yer değiştirme alt boyutu öntest puanları 27.00 iken sontest puanları 49.375 olarak ölçülmüş ve kalıcılık testi puanları ise 47.062 puan olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

Nesne kontrolü alt boyutu öntest puanları 25.062 iken, sontest puanları 47.687 ve kalıcılık testi puanları 51.250 olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

4 yaş çocuklarının ölçme aracından aldıkları toplam puanlar ise öntestte 52.062, sontestte 97.062 ve kalıcılık testinde 98.312 olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

Çocukların öntest ve sontest puanları arasındaki sontest lehine istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artan puan farkı uygulanan programın, çocukların hareket becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Kalıcılık testlerindeki yakın skorlar hareketlerin düzgün bir şekilde gerçekleştirilmeye devam ettiğini göstermektedir. Yer değiştirme boyutunda meydana gelen yaklaşık 2 puanlık düşüş çocuğun hareket becerilerinde çok ciddi bir düşüşe işaret etmemekle birlikte, aradan geçen zamanda yer değiştirme becerisine yönelik pratiğinin azalmış olabileceğini ancak bu azalmanın çocuğun becerisini etkileyecek düzeyde olmadığını düşündürmektedir. Nesne kontrol becerisinde meydana gelen yaklaşık 3.5 puanlık artış ise sınıf ortamında nesne kontrolüne yönelik oyunların çocuklar tarafından daha sıklıkla uygulanmış olabileceği ve bu becerinin pratiğini yapabilme şanslarının devam ettiğini düşündürmektedir.

Çocukların yer değiştirme ve nesne kontrolü becerilerinden aldıkları puanlara göre tüm ölçümlerde en yüksek puandan en düşük puana doğru becerilerinin sıralaması aşağıdaki gibi olmuştur:

4 yaş çocuklarının yer değiştirme ve nesne kontrolü becerilerinden aldıkları puanlara göre tüm ölçümlerde en yüksek puandan en düşük puana doğru becerilerinin sıralaması

	Öntest	***Sontest***	***Kalıcılık Testi***
Yer Değiştirme (Lokomotor) Alt Boyutu	Galop	Galop	Galop
	Koşma	Koşma	Kayma Adımı
	Kayma adımı	Kayma Adımı	Koşma
	Sekme	Durarak uzun atlama	Sekme
	Durarak uzun atlama	Sekme	Durarak uzun atlama
	Sıçrama	Sıçrama	Sıçrama
Nesne Kontrolü Alt Boyutu	Yakalama	Baş üstü atış	Baş üstü atış
	Baş üstü atış	Yakalama	Ayakla vurma
	Yuvarlama	Ayakla vurma	yuvarlama
	Ayakla vurma	Yuvarlama	Yakalama
	Sabit duran topa sopa ile vurma	Sabit duran topa sopa ile vurma	Sabit duran topa sopa ile vurma
	Top sektirme	Top sektirme	Top sektirme

Yukarıdaki sıralama 4 yaş çocuklarının hareket eğitimi uygulanmadan önceki, hareket eğitimi uygulandıktan sonraki ve bir süre hareket becerilerine yönelik özel hiçbir

çalışma yapılmadan geçirilen zamanın ardından yapılan ölçümlere göre çocukların hareket becerilerinin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanmasını göstermektedir. Yer değiştirme becerilerinde öntest sonucunda sıralama galop, koşma, kayma adımı, sekme, durarak uzun atlama ve sıçrama olarak belirlenmişken sontest sonucunda durarak uzun atlama becerisi sekme becerisinin önüne geçmiştir. Kalıcılık testi sonuçlarına göre ise yer değiştirme becerilerinin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanması galop, kayma adımı, koşma, sekme, durarak uzun atlama ve sıçrama şeklinde olmuştur.

Nesne kontrol becerilerinde öntest sonuçlarına göre en yüksek puandan başlayacak şekilde çocukların becerileri yakalama, baş üstü atış, yuvarlama, ayakla vurma, sabit duran topa sopa ile vurma ve top sektirme şeklinde sıralanırken sontest sonuçlarında bu sıralamada baş üstü atış yakalamanın önüne ve ayakla vurma becerisi de yuvarlamanın önüne geçmiştir. Kalıcılık testi sonucunda becerilerin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanması baş üstü atış, ayakla vurma, yuvarlama, yakalama, sabit duran topa sopa ile vurma ve top sektirme şeklinde olmuştur.

5 Yaş Grubu için;

5 yaş grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında ölçme aracının hem yer değiştirme alt boyutunda yer alan tüm beceriler (koşma, durarak uzun atlama, kayma adımı, galop, sıçrama ve sekme) hem de nesne kontrolü alt boyutunda yer alan tüm becerilerde (baş üstü atış, yuvarlama, ayakla vurma, yakalama, sabit duran topa vurma ve top sektirme) $p<.05$ düzeyinde sontest lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu durum uygulanan hareket programının etkili bir program olduğunu ve çocukların hareket becerilerini olumlu yönde desteklediğini göstermektedir.

5 yaş grubu çocukların yer değiştirme, nesne kontrolü toplam puanları ile motor beceriler toplam puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında ise kız ve erkek çocuklarının motor becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>.05$).

Sontest ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında yer değiştirme alt boyutunda yer alan sekme becerisi ile nesne kontrolü alt boyutunda yer alan ayakla vurma becerilerinde sontest lehine anlamlı bir fark bulunmakta ve yine nesne kontrolü alt

boyutunda yer alan yuvarlama becerisinde ise kalıcılık testi lehine anlamlı farklılaşma olduğu belirlenmiştir. Bu durum sekme ve ayakla vurma becerisinin çocuklarda kalıcı olmadığını; yuvarlama becerisinde ise kalıcılık testi lehine çıkan anlamlı farklılık, çocukların bu beceriyi tekrar etmek yoluyla daha da iyi uygular hale geldiklerini düşündürmektedir. Diğer becerilere yönelik karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir. Bu durum uygulanan programın kalıcı etkisi olduğunu ve aradan geçen zamandan sonra becerilerin unutulmadığını göstermektedir.

Yer değiştirme alt boyutu öntest puanları 38.062 iken sontest puanları 59.250 olarak ölçülmüş ve kalıcılık testi puanları ise 56.437 puan olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

Nesne kontrolü alt boyutu öntest puanları 27.562 iken, sontest puanları 60.375 ve kalıcılık testi puanları 58.875 olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

5 yaş çocuklarının ölçme aracından aldıkları toplam puanlar ise öntestte 65.625, sontestte 119.625 ve kalıcılık testinde 115.312 olarak ölçülmüştür ($p<.05$).

Çocukların yer değiştirme ve nesne kontrolü becerilerinden aldıkları puanlara göre tüm ölçümlerde en yüksek puandan en düşük puana doğru becerilerinin sıralaması aşağıdaki gibi olmuştur:

5 yaş çocuklarının yer değiştirme ve nesne kontrolü becerilerinden aldıkları puanlara göre tüm ölçümlerde en yüksek puandan en düşük puana doğru becerilerinin sıralaması

	Öntest	*Sontest*	*Kalıcılık Testi*
Yer Değiştirme (Lokomotor) Alt Boyutu	Galop	Galop	Galop
	Kayma adımı	Kayma adımı	Kayma adımı
	Koşma	Koşma	Koşma
	Durarak uzun atlama	Sekme	Durarak uzun atlama
	Sekme	Durarak uzun atlama	Sekme
	Sıçrama	Sıçrama	Sıçrama
Nesne Kontrolü Alt Boyutu	Yakalama	Ayakla vurma	Baş üstü atış
	Yuvarlama	Baş üstü atış	Yuvarlama
	Baş üstü atış	Yakalama	Ayakla vurma
	Sabit duran topa sopa ile vurma	Yuvarlama	Yakalama
	Ayakla vurma	Sabit duran topa sopa ile vurma	Sabit duran topa sopa ile vurma
	Top sektirme	Top sektirme	Top sektirme

Yukarıdaki sıralama 5 yaş çocuklarının hareket eğitimi uygulanmadan önceki, hareket eğitimi uygulandıktan sonraki ve bir süre hareket becerilerine yönelik özel hiçbir çalışma yapılmadan geçirilen zamanın ardından yapılan ölçümlere göre çocukların hareket becerilerinin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanmasını göstermektedir.

Yer değiştirme becerilerinin öntest sonuçlarının sonuçlarına göre çocukların en yüksek puandan başlayacak şekilde becerilerinin sıralanması galop, kayma adımı, koşma, durarak uzun atlama, sekme ve sıçrama şeklinde olmuştur. Sontest ölçümleri sonuçlarına göre ise genel sıralama aynı kalırken sekme becerisi durarak uzun atlama becerisinin önüne geçmiştir. Kalıcılık testi, sonuçlarına göre becerilerin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanışı galop, kayma adımı, koşma, durarak uzun atlama, sekme ve sıçrama şeklinde olmuştur.

Nesne kontrolü becerilerinde öntest sonuçlarına göre çocukların becerilerinin en yüksek puandan başlayacak şekilde sıralanması yakalama, yuvarlama, baş üstü atış, sabit duran topa sopa ile vurma, ayakla vurma ve top sektirme şeklinde olmuştur. Sontest sonuçlarına göre nesne kontrol becerileri en yüksek puandan başlanacak şekilde sıralandığında ayakla vurma, baş üstü atış, yakalama, yuvarlama, sabit duran topa sopa ile vurma ve top sektirme şeklinde değişmiştir. Kalıcılık testi sonuçlarına göre ise

çocukların en iyi yaptıkları becerilerin sırası baş üstü atış, yuvarlama, ayakla vurma, yakalama, sabit duran topa sopa ile vurma ve top sektirme şeklinde değişiklik göstermiştir.

5 yaş çocuklarının alt boyutları ve toplam puanı kapsayan tüm ölçümlerde 4 yaş grubu çocuklardan daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir. Bu durum 5 yaş çocuklarının gelişimsel olarak 4 yaşın ilerisinde olduğunu göstermektedir ki bu gelişim gereği olarak beklendik bir sonuçtur. Çelebi (1979) araştırmasında yaşı büyük olan çocukların motor becerilerinin daha ilerdi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Gülaç (2014) de benzer şekilde 3-5 yaş çocuklarının motor gelişimlerini incelediği çalışmasında çocukların yaşı arttıkça motor gelişimlerinin de daha ileri düzeyde olduğunu belirlemiştir.

Hem 4 hem de 5 yaş çocuklarının yer değiştirme alt başlığında yer alan sekme ve sıçrama becerilerine yönelik tüm ölçümlerde en düşük puanları aldıkları görülmektedir. Bu durum genel olarak çocukların bu hareketleri deneyimleme şanslarının çok fazla olmadığını, bu deneyimlerden geri kaldıkları için kaslarının yeterince güçlenemediğini ve hareketi yaparken zorlandıklarını bu nedenle de ölçümlerde bu becerilerden düşük puanlar alındığını düşündürmektedir. Haktanır'ın (2010) çocukların etkisi altında kaldığı üç değişim alanından ikincisi olarak belirttiği çocukların sokakla olan ilişkisinin azalması çocuklara özgürce oyun oynayabilecekleri boş alan ve arsaların kalmamasına vurgu yapmıştır. Hinkley, Crawford, Salmon, Okely ve Hesketh, (2008) çocukların hareketleri deneyimlemesinde ortamın önemine değinmiş ve yaptığı araştırmada açık havada ortamlarında zaman geçiren çocukların, kapalı alanlarda zaman geçirenlere oranla çok daha hareketli olduklarını belirtmişlerdir. Timurkaan (2003) farklı fiziki özelliklere sahip yerleşim bölgelerindeki çocukların motor becerilerini karşılaştırdığı çalışmasında kırsal alanda yaşayan çocukların motor becerilerinin daha iyi durumda olduğunu belirlemiştir. Fjortoft (2004) doğada, doğal oyun ortamlarında oynayan çocukların motor gelişimlerinin, kurumlarda oyun salonlarında oynayan çocuklarınkinden anlamlı düzeyde farklı olduğunu belirlemiştir.

Yine hem 4 hem de 5 yaş grubu çocukların nesne kontrolü alt boyutunda yer alan sabit duran topa sopa ile vurmak ve top sektirme becerilerinin ölçümlerde düşük puanlar aldığı görülmektedir. Bu durum özellikle sabit duran topa sopa ile vurma becerisine yönelik olarak kültürel farklılık durumunu düşündürmektedir. Sabit duran topa sopa ile

vurma becerisini, araştırmaya dâhil olan bütün çocuklar yapılan ölçümler sırasında ilk kez deneyimlediklerini belirtmişlerdir. Sopa ve topu gördüğünde bunun "beyzbol" oyunu olduğunu ifade eden çocuklar da olmuştur. Bu durum Amerika Birleşik Devletleri'nde beyzbolun popüler bir spor dalı olması sebebiyle çocukların hayatlarına daha erken dönemde girerken, Türkiye'de pek de popüler olmayan bu spor dalına yönelik deneyimleri Türk çocuklarının edinemediklerini düşündürmektedir. Garberto dos Santos, Pacheco, Basso ve Tani (2016) üç farklı ülkeden çocukların temel hareket becerilerini karşılaştırdıkları çalışmalarında sabit duran topa sopa ile vurma becerisinin Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan çocuklarda, Portekiz ve Çin'de yaşayan çocuklardan daha ileri düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Bu durum, bu temel hareket becerisine kültürel etkisini kanıtlar niteliktedir. Geleneksel sokak oyunlarından olan çelik-çomak oyunu sabit duran bir nesneye sopayla vurmanın daha karmaşık bir boyutunu içermekle birlikte bu becerinin ülkemizdeki karşılığı olarak düşünülebileceği; ancak sokakta oynayan çocuk sayısındaki azalma ve sokak oyunlarının artık pek çok çocuk tarafından oynanamıyor oluşu bu becerinin diğerlerine göre çocuklara fırsat yaratılmadıkça daha zor edinileceği düşüncesini yaratmaktadır. Top sektirme becerisi ise hem el göz koordinasyonu hem de hareketli bir nesneyi kontrol altında tutmayı gerektiren nesne kontrolü açısından biraz daha zor bir beceridir. Kayapınar (2002) 6-7 yaş çocuklarına uygulanan hareket eğitiminin el-göz koordinasyonu üzerine etkisini incelemiş ve hareket eğitimi alan gruptaki çocukların el-göz koordinasyonlarının diğer gruptan daha iyi durumda olduğunu ve hatalarının daha az olduğunu belirlemiştir. Çocukların evlerde ve sınıf içinde top ile oynayamamaları, okullarda top kullanılan hareket etkinliklerine çok yer verilmemesi ya da oyun alanlarında doğrudan toplarla oynama imkânları olmaması bu becerinin gelişmesine engel teşkil edebileceği düşünülmektedir. Sarı (2001) yaptığı araştırmada okul öncesi eğitim alan ve almayan çocukların motor gelişimlerini karşılaştırmış ve motor gelişimlerinde anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir. Özmen (2004) ise okul öncesi dönemde yaptırılan hareket eğitimi uygulamalarını incelediği çalışmasında kurumlardaki araç ve gereçlerin yeterli düzeyde olmadığını, araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısının haftada 5 saat altında zaman ayırdığını belirlemiştir. Kerkez (2006) kurum bakımı altında olan ve ailesiyle birlikte yaşayan ve okul öncesi eğitim alan bu iki gruba motor gelişim programı uygulamıştır. Kurum bakımı altında olan çocukların motor gelişim puanları, ailesiyle

birlikte yaşayan çocukların puanlarından daha düşük çıkmakla birlikte uygulanan hareket programı her iki grupta da olumlu etki göstermiştir. Özdenk (2007), Akınbay (2014) ve Akın (2015) ise oyunun motor gelişim üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, düzenli oyun oynayan çocukların motor gelişimlerinin daha ileri düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Giagazoglou, Karagianni, Sidiropoulou ve Salonikidis (2008) eğitim kurumu türlerinin (özel ve devlet) eğitim ortamlarının ve çocuklara sundukları imkânların çocukların kaba motor gelişimleri üzerinde etkisini incelemişlerdir. Yapılan analizler sonucunda okul türünün çocukların kaba motor becerileri üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Çocuklara geniş, açık alanları olan, rahat hareket etme imkanı sağlayan ve uygun materyallere erişim imkanı sağlayan okullardaki çocukların motor gelişimlerinin, çocuklara sınırlı ve kapalı alan sunan okullardaki çocukların motor gelişimlerinden daha ileri düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Reunamo, Hakala, Saros, Lehto, Kyhala ve Valtonen (2014) gündüz bakım evleri ve okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim ortamının fiziksel aktivite üzerindeki etkisini belirlemeye çalıştıkları araştırmalarında çocukların fiziksel olarak en aktif oldukları zaman açık havada serbest oyun oynadıkları zaman olarak belirlenmiştir, okul içinde serbest oyun oynarken fiziksel olarak aktif olma oranları ise açık havadaki serbest oyunun gerisinde kalmıştır.

Bu araştırma sonuçları, çocukların eğitim kurumlarına gitseler bile uygun hareket alanları, uygun araç gereç olmadığında ve hareket programları ile desteklenmediklerinde motor gelişimlerinde farklılığın olmadığını göstermektedir.

Uygulanan eğitim programının ardından yapılan analizlerde 4 ve 5 yaş çocuklarının motor becerilerinde cinsiyete göre farklılık olmaması, okul öncesi dönem çocuklarının kas ve kemik yapılarının gelişim düzeylerinde benzer özellik göstermesinden, ergenlikteki gibi kas, kemik ya da yağ oranlarında cinsiyetler arasında bariz farklılaşmalar olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bebekler ve çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda benzer şekilde cinsiyete göre farklılık olmadığını belirten farklı araştırmalar mevcuttur. Çelebi (1979) bebeklerle yaptığı çalışmasında, motor becerilerin cinsiyete göre farklılık göstermediğini belirlemiştir. Sarı (2001) okul öncesi dönem çocuklarının psikomotor gelişimleri üzerine farklı değişkenlerin etkisini incelediği çalışmasının sonucunda, cinsiyetin bu dönem çocuklarının motor

gelişimlerinde etkisi olmadığını belirtmiştir. Özbar (2007) hareket eğitim programı uygulamalarının 4-6 yaş grubu çocukların vücut kompozisyonları ve motor gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Hareket eğitim programı uygulamasının çocukların vücut kompozisyonları ve motor gelişimleri açısından deney grubu lehine anlamlı olarak farklılık yarattığını belirlemiş; ancak çocuklarının cinsiyetine göre ne deney ne de kontrol gruplarında anlamlı fark belirlenememiştir. Boz (2011) 5-6 yaş çocuklarına uyguladığı Temel Hareket Programı sonucunda deney grubundaki çocukların büyük kas motor beceri puanlarında anlamlı fark olduğunu, çocukların cinsiyetine göre ise anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Ferah-Yavuz (2016) 4-6 yaş çocuklarına uygulanan beden eğitimi ve spor etkinliklerinin çocukların motor gelişimleri üzerine etkisini incelediği çalışmasında, düzenli olarak program uygulanan deney grubundaki çocukların motor gelişimlerinde anlamlı bir fark bulurken, ne deney ne de kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre motor gelişimlerinde anlamlı fark bulamamıştır. Venetsanou ve Kambas (2016) 4-6 yaş çocuklarının motor yetkinliklerini cinsiyet farkı açısından incelemiştir. Araştırmacılar kız ve erkek çocukların motor beceri testlerinden aldıkları puanların birbirine yakın olduğunu ve bu yaş grubunda motor yetkinlikte cinsiyetlere göre fark bulunmadığını belirlemişlerdir.

5.2. Öneriler

Eğitimcilere öneriler;

- CHAMPS Motor Beceriler Ölçeği, alana katkı sağlayan ve özellikle erken çocukluk alanında yararlı olabileceği düşünülen bir değerlendirme aracıdır. Eğitimciler çocukların motor becerilerini değerlendirebilmek için ölçme aracının uygulamasını öğrenip kullanabilirler.
- CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nda yer alan etkinlikler gelişimsel özellikler dikkate alınarak hazırlanmış etkinlikler olduğundan, Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan kazanım göstergeler ile örtüşmektedir. Eğitimcilerin motor gelişimi daha iyi destekleyebilmesi için Okul Öncesi Eğitim Programı'nı aktif olarak kullanmalı ve ihtiyaç duyulursa motor gelişim, motor gelişimi ölçme araçları ve bu araçların

kullanımı konularında bilgilenmelidir. Bu kapsamda eğitimcilere yönelik eğitimler düzenlenebilir.

Araştırmacılara öneriler;

- CHAMPS Motor Beceriler Protokolü, Amerika Birleşik Devletleri'nde 3-5 yaş çocukları için geliştirilmiş olup, uyarlaması 4-5 yaş çocukları için yapılmıştır. Araştırmacılar ölçme aracının 3 yaş çocuklarına uygunluğunu inceleyebilirler.
- CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı'nın etkililiği 4-5 yaş çocukları ile çalışılarak belirlenmiştir. Farklı yaş grupları ile çalışılarak, farklı yaş gruplarındaki etkisi incelenebilir.
- Bu çalışmada CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı 9 hafta boyunca uygulanmıştır. Bu çalışma süresi düzenli tekrarlar yapılarak bir yıla yayılabilir ve daha uzun süre uygulanan hareket eğitiminin etkileri incelenebilir.
- Bu araştırmada tüm ölçümler ve etkinlikler normal gelişim gösteren çocuklar üzerinde uygulanmıştır. CATCH Programı hareket etkinlikleri, farklı engel gruplarındaki çocuklara uygulanabilmesi için uyarlamalarıyla birlikte hazırlanmış bir etkinlik havuzuna sahip olup bu etkinlikler farklı engel gruplarına ya da gelişim geriliğine sahip çocuklarla da uygulanıp etkililiği incelenebilir.
- CATCH Programı hareket etkinliklerinin araştırmaya dâhil edilmeyen kısmının çevirileri yapılıp, bu etkinliklerin etkililiği incelenebilir.
- CATCH Programı hareket etkiniklerinin diğer gelişim alanları ile olan ilişkisine bakılabilir.
- CATCH Programı kapsamında yer alan diğer hareket etkinlikleri kullanılarak farklı hareket programları tasarlanabilir, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanabilir ve çocukların gelişimlerini destekleme durumları incelenebilir.

Programa yönelik öneriler;

- Bu araştırmada CATCH Programı'nın sadece hareket etkinlikleri üzerinden çalışılmıştır. Çocukların sağlıklı gelişimini desteklemek için çocukların hareketliliğini arttırmayı ve onlara sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmayı amaçlayan CATCH Programı'nın bir bütün olarak uygunluğu incelenebilir ve uygun bulunursa bir bütün olarak kullanılabilir.
- Çocukların motor gelişimini desteklemek için var olan hareket programları kullanılabilir ve yaygınlaştırılabilir ya da yeni hareket programları geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

Adolph, K. E., Cole, W. G., Komati, M., Garciaguirre, J. S., Badaly, D., Lingeman, J. M., Chan, G. L Y. & Sotsky, R. (2012). How do you learn to walk? Thousands of steps and dozens af fall per day. *Psychological Science, 23(11),* 1387-1394.

Akcınlı, N. (2005). *Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitimi ile dikkat ve hafıza gelişiminin ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Akçınlı-Yurdakul, N., Çamlıyer, H., Çamlıyer, H., Karabulut, N. ve Soytürk, M. (2012). Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14(1),* 103-108.

Akın, S.(2015). *Okul öncesi 60-72 aylık çocukların temel motor beceri gelişiminde eğitsel oyunların etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Akınbay, H. (2014). *Okul öncesi dönemde oyunun önemi ve çocukların motor gelişimi üzerine etkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Alp, H. (2014). *Otistik çocuklarda görülen davranış problemlerinin azaltılmasında hareket eğitimi ve fiziksel aktivitelerin ilişkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Alp, H. ve Çamlıyer, H. (2015). Kaynaştırılmış ders dışı hareket eğitimi ve oyun etkinliğine katılmış sosyal uyum bozukluğu olan çocukların iki yıl sonraki sosyal uyum süreçlerinin izlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 1(1),* 88-100.

Alpar, R. (2014). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinde örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik.* (3. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

Altınkök, M. (2012). *İşbirliği ile öğretim yöntemine dayalı beden eğitimi derslerinin 9-10 yaş grubu çocukların temel motor becerileri ile problem çözme becerilerinin gelişimine etkisinin araştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Anderson, A., Miles, A., Mahoney, C. & Robinson, P. (2002). Evaluating, the effectiveness of applied sport psychology practice: making the case for a case study approach. *The Sport Pyschologist, 16,* 432-453.

Arısoy, A. (1995). *37-72 aylar arasındaki ileri derecede işitme özürlü çocukların motor gelişimi ile ilgili becerilerinin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Asan, R. (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizlerinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Aslan, Ş. (2015). *Hafif zihinsel engelli ergenlerde sporun motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü.

Aslan, Ş. ve Çalışkan, T. (2017). Zihinsel engellilerde egzersiz ve sportif oyun programı öncesi ve sonrası öfke durumunun karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19(1),* 32-40.

Aşçı, H. (2004). Fiziksel benlik algısının cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi, 15(1),* 39-48.

Atay, M. (2005). *Çocukluk döneminde gelişim.* Ankara: Kök Yayıncılık.

Atlıhan, F. (1984). *Down sendromunda psiko-motor gelişim ve denver gelişimsel tarama testi uygulaması.* Yayımlanmamış tıpta uzmanlık tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Avşar, S.(2014). *6-7 yaş grubu erkek öğrencilerin sosyo ekonomik düzeylerine göre temel motor becerilerin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Avşar, S., İbiş, S.Ve Aktuğ, Z. B. (2017). 6-7 yaş grubu erkek öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri ile temel motor beceriler arasındaki farkın incelenmesi. *Spor ve Performans araştırmaları Dergisi, 8(2),* 145 - 153.

Aykaç, Ü. (2011). Hareket eğitimi programı bileşenleri. Tüfekçioğlu, U. (Ed.). *Okul öncesinde beden eğitimi ve oyun öğretimi.* (1. Baskı) (sf. 91-119). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Bademci, V. (2011). Kuder-richardson 20, cronbach'ın alfası, hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm güvenirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 17,* 173-193.

Başkan, M. (2006). *6-8 yaş cimnastikçiler ve spor yapmayan çocukların motor beceri kapasitelerinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Baştürk, S.(2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Bee, H. ve Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi.* Gündüz, O. (çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları (orijinal yayının baskısı 2007).

Berk, L. E. (2013a). *Çocuk gelişimi.* Dönmez, A. (çev.). Ankara: İmge kitabevi (orijinal yayının baskısı 2009).

Berk, L. E. (2013b). *Bebekler ve çocuklar doğum öncesinden orta çocukluğa.* Işıkoğlu, N. (çev. ed.). Ankara: Nobel Yayınları.

Beyhan, Y. ve Dönmez, N. B. (1990). Okul öncesi anemik çocuklarda fiziksel, motor gelişim ve davranış bozukluğunun incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi, 8(5),* 482-486.

Biber, K. ve Ural, O. (2016). Portage erken eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının gelişimleri ile aile katılım düzeyleri üzerindeki etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 12(6),* 1181-1204.

Boreham, C. Ve Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences, 19,* 915-929.

Boz, M. (2011). *5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Bozdemir, S.(1995). *Kurum bakımı altında bulunan normal ve zihinsel özürlü çocukların motor gelişimine, eğitim etkisinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Brown, W. H., Pfeiffer, K.A., McIver, K.L., Dowda, M., Addy, C.L. & Pate, R.R. (2009). Social and environmental factors associated with preschoolers' nonsedentary physical activity. *Child Dev. 80(1),* 45-58.

Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Clearfield,M. W., Osborne, C. N. ve Mullen, M. (2008). Learning by looking: infants' social looking behavior across the transition from crowling to walking. *Journal of Experimental Child Psychology, 100,* 297-307.

Coşkun, A. (2010). *Küçük yaşta yoğun spor yapan çocuklarda, bilişsel yapının ve motor gelişimin insan çizim ve motor gelişim testleriyle araştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Çağlak, S.(1999). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarına beden eğitimi etkinlikleri yoluyla kavram (enerji) öğretimi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çağlak-Sarı, S.(2011). Okul öncesi çocuk ve hareket eğitimi. (M. Ormanlıoğlu Uluğ ve G. Karadeniz, Ed.) *Okul öncesi çocuk ve…,* Ankara: Nobel Yayınları.

Çağlak-Sarı, S.(2014). Hareket etkinliği planlama ve uygulamaları. (Ed. G, Duman). *Okul öncesi dönemde beden eğitimi, her yönüyle okul öncesi eğitim.* Ankara: Hedef Yayıncılık.

Çam, M.O. ve Baysan-Arabacı, L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *HEMAR-G Dergisi, 2,* 59-71.

Çamlıyer, H. (1994). *Eğitilebilir zeka düzeyindeki çocuklarda hareket eğitiminin algısal gelişim düzeylerine etkileri.* Yayımlanmamış doktora tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Çelebi, N. (1979). *Süt çocukluğu çağı çocuklarının fizik gelişim parametrelerinin ve motor gelişim durumlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Çelebi, B. (2010). H*areket eğitiminin okulöncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla: Muğla Sıtkı KoçmanÜniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik, N. (2013). *Bilgisayar ve bilgisayar oyunlarının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin psikomotor gelişim profilleri üzerindeki etkisinin tespiti.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çelik, A. ve Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies, 6(1),* 467-478.

Çukur, D. ve Güller-Delice, E. (2011). Erken çocukluk döneminde görsel algı gelişimine uygun 25 mekan tasarımı. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 24(24),* 25-36.

Darıca, N. (2003). *Etkinlik dünyası*. İstanbul: Morpa Yayınları.

Demirci, E. (2007). O*kul öncesi eğitimde psikomotor gelişim.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kars: Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Deniz Z. (2007). Psikometrik ölçüm aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 40(1),* 1-16.

D'Hondt, E., Deforche, B., Vaeyens, R., Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Pion, J., Philippaerts, R., Bourdeudhuij, I. & Lenoir, M. (2011). Gross motor coordination in relation to weight status anda ge in 5-12 year-old boys and girls: a cross-sectional study. *International Journal of PediatricObesity, 6,* 556-564.

Dursun, Z. (2004). *Temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısının okul öncesi 6 yaş çocukların motor beceri erişileri üzerine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Durualp, E. (2014). Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin cinsiyet ve sınıfa göre incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies.* Sayı 26. S.13-25. http://www.jasstudies.com/Makaleler/802791327_2-.pdf. adresinden 24 Ağustos 2017 tarihinde edinilmiştir.

Elieyioğlu, S.(2014). *10-15 yaş işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Emmanouel, C., Zervas, Y. & Vegenas, G. (1992). Effects of four physical education teaching methods on development of motor skill, self-concept, and social attitudes of fifth-grade children. *Perceptual and Motor Skills, 74(3),* 1151-1167.

Erbaş, M. K. (2012). *İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin anne-baba tutumlarının psikomotor beceri düzeyleri ve beden eğitimi ve spor ders tutumlarına etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ercan, Z. G. ve Aral, N. (2011). Beery-buktenica gelişimsel görsel-motor koordinasyon testinin altı yaş (60-72 ay) Türk çocuklarına uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 46,* 136-145.

Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 30(3),* 211-216.

Ericsson, I. (2008). Motor skills, attention and academic achivements.An intervention study in school years 1-3. *British Educational Studies, 34(3),* 301-313.

Ersöz, Y. (2012). *Çoklu beceri spor eğitim programının 7-10 yaş grubu erkek çocuklarda motor gelişime etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü.

Esen, S.(2010). *Otistik çocuklarda hareket eğitimi ile sosyalleşme denemesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Etker, G. (1977). B*eş – altı yaş okul öncesi çocuklarda visio-motor eğitimin visio-motor gelişime etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Eynur, A. (2013). *Kütahya ili merkez ilçesi okul öncesi kurumlarında okuyan öğrencilerin kaba motor beceri gelişimlerinin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Eynur, B. R. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf beden eğitimi dersinde geleneksel ve yapılandırmacı öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin kaba motor becerilerinin gelişimine etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ferah-Yavuz, N. (2016). *Okul öncesi dönemde beden eğitimi ve spor etkinlklerinin çocukların hareket becerileri üzerine etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Karabük: Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows.* London: Sage Publications

Fjortoft, I. (2004). Landscape as playscape: the effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments.14(2),* 21-44.

Fomon, S.J. & Nelson, S.E. (2002). Body composition of the male and female reference infants. *Annual Review of Nutrition. 22,* 1-17.

Galberto dos Santos, F., Pacheco, M. M., Basso, L. & Tani, G. (2016). A comparative study of mastery of fundamental movement skills between different cultures. *Motricidade, 12(2),* 116-126.

Gallahue, D.L. (1982). *Understanding motor development in children*. New York; Chichester: Wiley

Gallahue, D. L., Ozmun, J. & Goodway, J. D. (2014). *Motor gelişimi anlamak bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler.* Sevimay Özer, D ve Aktop, A. (Çeviri Ed.leri). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Giagazoglou, P., Karagianni, O., Sidiropoulou, M. & Salonikidis, K. (2008). Effects of the characteristics of two different preschool-type setting on children's gross motor development. *European Psychomotricity Journal, 1(2),* 54-60.

Goodway, J. D., Robinson, L. & Crowe, H. (2010). Gender differences in fundamental motor skills development in disadvantaged preschooler from two geographical regions.*Research Quarterly for Exercise and Sport, 81(1),* 17-24.

Gökyürek, B. (1989). *Okul öncesi eğitim kurumlarında beden eğitimi çalışmalarının 6 yaş grubu çocuklarının motor gelişimlerindeki etkileri üzerine bir araştırma.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Gözel-Tepe, Z. (2016). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin dordelkoch-test ile motor becerilerinin araştırılması ve norm veri çalışması.* Yayımlanmamış doktora tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Gül, Ö. (2012). *Oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının 4-5 yaş çocukların büyük kas becerilerine etkisinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gülaç, M. (2014). *Kütahya'da anaokuluna giden 3-5 yaş grubu çocukların temel motor becerileri düzeylerinin araştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Günebakan, T., Saygın, Ö., Gelen, E. ve Karacabey, K. (2009). 3-4 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi. *e-Journal of New World Sciences Academy Sports Sciences, 4(4),* 266-272.

Günöz, H., Saner, G., Demirkol, M., Gökçay, G., Hüner, G. ve Garibağaoğlu, M. (2002). *Beslenme ve beslenme bozuklukları.* Olcay Neyzi, Türkan Ertuğrul (Ed.), Pediatri. (3. Baskı) Ankara, Nobel Tıp Kitapevleri.

Güven, N. M. (2005). *Okulöncesi ve ilköğretimde beden eğitimi.* Ankara: Kök Yayıncılık.

Haktanır, G. (2010). Modern dünyada çocukl olmak. Orakçı, A. ve Gürsoy, N. R. (Ed.). *Geçmişten Geleceğe Okul Öncesi Eğitim.* (s. 170-177). Ankara: Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürlüğü Yayını.

Haşıl-Korkmaz, N. ve Erol, S.(2004). Farklı eğitim almış öğretmenlerin okul öncesi dönemde yer alan beden eğitimi ve spor aktivitelerini uygulamalarına ilişkin bir inceleme (Bursa örneği). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6(3),* 8-17.

Hekim, M. (2016). Çocuklarda beden eğitimi, spor ve oyun etkinliklerine katılımının kemik gelişimi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(2),* 66-71.

Hill, E. (2010). The importance of motor skills in general development. *Developmental Medicines & Child Neurology, 52,* 885-890.

Hill, L., Williams, J. H. G., Aucott, L, Milne, J., Thomson, J., Greig, J., Munro, V. & Mon-Williams, M. (2010). Exercising attention within the classroom. *Developmental Medicine & Child Neurology, 52,* 929-934.

Hillman, C. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience. 159(3),* 1044–1054.

Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A. D., & Hesketh, K. (2008). Preschool children and physical activity a review of correlates. *American Journal of Preventive Medicine . 34(5),* 435-441.

Hofsten, C. (2004). An action perspective on motor development. *TRENDS in Cognitive Sciences, 8(6),* 266-272.

Iivonen, S. & Saakslahti, A.K. (2014). Preschool children's fundemental motor skills: a review of significant determinants. *Early Child Development and Care. 184(7),* 1107-1126.

It's Fun To Be Healthy, Early Childhood Curriculum (2011). (2nd Edition). New Jersey: FlagHouse.

Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body: the relationship between motor development and language development. *Journal of Child Language, 37(2),* 229-261.

İlhan, Ü. (1993). *12-13 yaş gruplarındaki çocukların analitik zeka test sonuçlarıyla motor beceri test sonuçları arasındaki ilişkinin araştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

İmamoğlu, M. (2015). *Temel hareket becerilerinin gelişimine bilgisayar destekli eğitimin etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

İnal, S.(2003). *Sağlıklı term bebeklerde düzenli bebek masajının büyüme ve mental-motor gelişime etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

İnan, M. (1996). *6-12 yaş grubu normal çocukların linkoln oseretzky motor gelişim testi'ne göre psikomotor yeteneklerinin araştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

İnan, M., Aydın, O. ve Bilgin, H. (2017). 6-9 yaş çocuklarının hareket gelişimleri ile akıl yürütme yeteneği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi, 9(1),* 24-34.

İnan, M. ve Heper, E. (2011). Çocuklarda hareket gelişimi. Tüfekçioğlu, U. (Ed.) *Okul Öncesinde Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi*. (1. Baskı) (sf. 65-91). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Kalan, P. (2007). *İşitme kayıplı çocuklarda motor gelişim ve fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kantomaa, M. T., Stamatakis, E., Kankaanpaa, A., Kaakinen, M., Rodriguez, A., Taanila, A., Ahonen, T., Jarvelin, M. R. & Tammelin, T. (2013). Physical activity and obesity mediate the assosiation between childhood motor function and adolescents' academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 110(5),* 1917-1922.

Karakaş, L. (2017). *12-14 yaş grubu çocuklarda çoklu zeka alanlarına göre motor beceri düzeyleri ve ders geçme başarılarının incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan: Erzincan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Karakoç, F. Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası, 40,* 39-49.

Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma Yöntemi.* (28. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

Kasten, H. (2017). *0-3 yaş çocuk gelişimi ve gelişim psikolojisinin temel esasları.* Emre, O., Çalışkan, Z., Ulutaş, A. ve Sağlam, M. (çev.) Ankara: Anı Yayıncılık. (orijininal yayının baskısı 2013).

Kayapınar, F. (2002). *6-7 yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin çift el-göz koordinasyonu ve reaksiyon sürelerine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kemankaşlı, N. ve Gür, H. (2016). Yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin sosyal ve psikomotor becerileri ile psikolojik ve bilişsel özelliklerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1),* 78-88.

Kerkez, İ. F. (2006). *Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kırıcı, H. M. (2008). *Okulöncesi eğitim kurumlarındaki 4-6 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performansa etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kobal, G. (2000). *Erken eğitim programına devam eden down sendromlu bebeklere verilen motor beceri eğitiminin büyük kas gelişimlerine etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Korkmaz, N. H. (2007). Yaz spor okulları ile çocukların benlik saygısı arasındaki ilişki. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XX(1),* 49-65.

Kuru, O. (2009). *Dokuz yaş çocuklarının psikomotor gelişimlerinde oyunun etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

LeGear, M., Greyling, L., Sloan, E., Bell, R. I., Williams, B.L., Naylor, P.J. & Temple, V. A. (2012). A window of opportunity? Motor skills and perceptions of competence of children in kindergarten. *International Journal of Behavioral Nutrition and Pyhsical Activity, 9(29),* 1-5.

Lieberman, L. J., Volding, L. & Winnick, J. P. (2004). Comparing development of deaf children of deaf parents and deaf children of hearing parents. *American Annals of the Deaf, 149(3),* 281-289.

Louv, R. (2010). Doğadaki son çocuk çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü. (Çev: Ceyhan Temürcü). (1. Baskı). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

McAfee, O. & Leong, D. (2012). *Erken çocukluk döneminde gelişim ve öğrenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi.* (çev. Ed. Birsen Ekinci). (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.

McAfee, O., Leong, D, J. & Bodrova, E. (2004). *Basics of assessment: A primer for early childhood educators.* Washington: National Association for the Education of Young Children.

MEB, (2013a). *Çocuk gelişimi ve eğitimi, psiko-motor gelişim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

MEB, (2013b). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Mollaoğulları, H. ve Şentürk, H. E. (2013). Beceri öğreniminde beden eğitimi ve spor öğretmeninin rolü. *International Journal of Human Sciences, 10(1),* 1725-1737.

Moore, K. L. & Persaud, T. V. N. (2008). *Before we are born.* (7th edition). Philadelphia: Saunders.

Mülazımoğlu-Ballı, Ö. (2006). B*ruininks-oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimnastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Müniroğlu, R. S.(1995). A*naokullarına devam eden dört-beş yaş grubu çocukların motor gelişim düzeylerine etki eden bazı faktörler üzerine bir araştırma.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Nalbant, S.(2011). *14 haftalık fiziksel aktivite programının down sendromlu çocukların motor gelişimleri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

O'Keeffe, S.I. (2001). *The relationship between fundamental motor skills and sport-specific skills: testing Gallahue's theoretical model and motor development.* Unpublished doctoral thesis.Ireland: University of Limerick.

Orhan, B. E. (2014). *Otizmde hareket eğitiminin sosyal beceriler üzerindeki etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Önder, A. (2016). *Yaşayarak öğrenme için eğitici drama: kuramsal temellerle uygulama teknikleri ve örnekleri.* Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

Özbar, N. (2007). *Hareket eğitimi programının 4-6 yaş grubu çocuklarda motor beceri ve vücut kompozisyonu üzerine etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Özbilgin, E., Özbek, E., Atlıhan, F. ve Genel, F. (2011). Bebeklerde 0-4 ay arası beslenme biçiminin psikomotor gelişime etkisi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi, 1(1),* 20-25.

Özçelebi, B. (2008). *5-6 yaş grubu piyano eğitimi gören ve piyano eğitimi görmeyen çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özdenk, Ç. (2007). *6 yaş grubu öğrencilerinin psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özmen, A. (2004). *Okul öncesi eğitimde hareket eğitimi uygulamalarının değerlendirilmesi (Eskişehir il örneği).* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Özşaker, M. (2008). *12-14 yaş çocukların motorsal performans ve benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Palmer, K. K., Matsuyama, A. L. & Robinson, L. E. (2017). Impact of structured movement time on preschoolers' physical activity engagement. *Early Childhood Education Journal, 45*, 201-206.

Payne, V. G. & Isaacs, L. D. (2011). *Human Motor Development: A Lifespan Approach.* (8. baskı) USA: McGraw Hill.

Peens, A., Pienaar, A. E. & Nienaber, A. W. (2008). The effect of different intervention programmes on the self-concept and motor proficiency of 7 to 9 year old children with DCD. *Child: Cre, Health and Development, 34(3),* 316-328.

Petterson, S. & Albers, A. B. (2001). Effects of poverty and maternal depression on early child development. *Child Development, 72(6),* 1794-1813.

Piek, J.P., Baynam, G.B. & Barrett, N.C. (2006). The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science. 25*, 65-75.

Piek, J.P., Dawson, L., Smith, L. M. & Gasson, N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science. 27,* 668-681.

Piele, J.P., Bradbury, G.S., Elsly, S.C. & Tate, L. (2008). Motor coordination and Social–emotional behaviour in preschool-aged children. *International Journal of Disability, Development and Education, 55(2),* 143–151.

Reunamo, J., Hakala, L., Lehto, S., Kyhala, A. L. & Valtonen, J. (2014). Children's physical activity in day care and preschool. *Early Years, 34(1),* 32-48.

Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S.W., Rodrigues, L. P. & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effects on positive developmental trajectories of health. *Sports Med, 45,* 1273-1284.

Robinson, L. E., Webster, E. K., Logan, S.W., Lucas, W. A. & Barber, L. T. (2012). Teaching practices that promote motor skills in early childhood settings.*Early Childhood Education Journal, 40*, 79-86.

Rogol, A. D., Roemmich, J. N. & Clark, P. A. (2002). Growth at puberty. *Journal of Adolecent Health. 31,* 192-200.

Sarı, K. (2001). *Temel psikomotor becerilerin gelişimine farklı eğitim kurumları ve deneklerin özlük niteliklerine bağlı değişkenlerin etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Scheffer, C., Ketelhut, K. & Mohasseb, I. (2007). Does pyhsical education modify the body composition? – results of a longitudinal study of pre-school children. *Anthropologischer Anzeiger, 65(2),* 193-201.

Semiz, S.(2007). Çocuklarda şişmanlık ve egzersiz. *Çocuk ve Ergende Şişmanlık Dergisi*. Sayı 1.

Sert, S.(2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin motor gelişim alanına ilişkin görüşlerinin ve uygulamalarının incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Sevimay Özer, D. ve Özer, M. K. (2014). *Çocuklarda motor gelişim*. (8. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Sevimli, S.(2008). *Okul öncesi eğitimde hareket eğitimi: aile ve okul yönetimi görüşleri.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sharma, S., Chuang, R.J, & Hedberg, A.M. (2011). Pilot-testing CATCH early childhood: a preschool-based healty nutrition and physical activity program. *American Journal of Health Education*. *42(1),* 12-23.

Sherry, K. & Draper, C. E. (2013). The relationship between motor skills and school readiness in early childhood: making the case in South Africa. *Early Child Development and Care. 183(9),* 1293-1310.

Siervogel, R. M., Maynard, L. M., Wisemandle, W. A., Roche, A. F., Guo, S.S., Chumlea, W. C. & Towne, B. (2000). Annual changes in total body fat and fat-free mass in children from 8 to 18 years in relation to changes in body mass index: the fels longitudinal study. *Annals of New York Academy of Sciences.904,* 420-423.

Soini, A., Villberg, J., Saakslahti, A., Gubbels, J., Mehtala, A., Kettunen, T. & Poskiparta, M. (2014). Directly observed physical activity among 3 years old in Finnish childcare. *IJEC, 46,* 253-269.

Son, S.H. & Meisels, S.J. (2006). The relationship of young children's motor skills to later reading and math achievement. *Merrill-Palmer Quarterly, 52(4),* 755-778.

Soytürk, M., Çamlıyer, H., Tepeköylü-Öztürk, Ö. ve Daşdan-Ada, E. N. (2012). 9-11 yaş grubu çocukların temel hareket becerilerinin örüntüleşmesinde yaratıcı dramanın etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14(1),* 42-55.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F.G. (2014). Ölçme araçlarında güvenirlik ve geçerlik. *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri.* (3. Baskı) (sf. 114-157). Ankara: Anı Yayıncılık.

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S.J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest, 60,* 290-306.

Şeker, K., N. (2015). *Kırsal bölgede okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş çocukları ile montessori eğitimi alan 5 yaş çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şen, M. (2004). *Anaokuluna devam eden altı yaş çocukların motor gelişimlerine beden eğitimi çalışmalarının etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi: Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şenlik, Z. A., Kul, M., Karataş, İ. ve Mülhim, M. A. (2017). Beden eğitimi ve spor dersinin down sendromlu çocukların ruhsal uyum düzeylerine etkisi. *International journal of Cultural and Social Studies, 3(SI),* 263-282.

Şimsek, S.(1998). *İlköğretim 8. Sınıf beden eğitimi dersinin öğrencilerin psikomotor gelişimine katkısı konusunda beden eğitimi öğretmenleri ve öğrencilerin görüşleri.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şirinkan, A. ve Şirinkan, Ş. Ö. (2011). Eğitsel oyunların 5-6 yaş grubu öğrencilerin kaba motor gelişimlerine etkisinin incelenmesi (Erzurum ili örneği). *E-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences, 6(1),* 760-764.

Tabachnick, B. & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics.*Boston: Allyn & Bacon.

Taşçı, B. (2010). *Sokağın günümüz koşullarında çocuk oyun alanı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi.* (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.

Tepeli, K. (2007). *Büyük kas becerilerini ölçme testi (BüKBÖT)'nin türkiye standardizasyonu.* Yayımlanmamış doktora tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tepeli, K. (2008). Fiziksel gelişim. E. Deniz (Ed.). *Erken çocukluk döneminde gelişim. (*58-93). Ankara: Maya Akademi.

Timurkaan, (2003). *Farklı fiziki özelliklere sahip yerleşim bölgelerinde yaşayan altı yaş grubu çocukların psikomotor gelişimlerinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Top, E. ve Yıldız, M. (2017). 11-14 yaş grubu çocukların sosyo-demografik özellikleri, motor performans düzeyleriyle yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19(1),* 41-56.

Tüfekçioğlu, E. (2002). *Okul öncesi 4-6 yaş çocuklarında algısal motor gelişim programlarının denge ve çabukluk üzerindeki etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Tüfekçioğlu, E. ve Ayça, İ. B. (2008). Okul öncesi 4-6 yaş çocuklarında algısal motor gelişim programlarının denge ve çabukluk üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 5(2),* 1-11.

Türkçapar, Ü. (2011). *Harmanlanmış öğrenme ortamlarının ilköğretim öğrencilerinin psikomotor becerileri kazanma düzeylerine etkisi (futbol örneği).* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Venetsanou, F. & Kambas, A. (2009). Environmental factors affecting preschoolers' motor development. *Early Childhood Education Journal, 37,* 319-327.

Venetsanou, F. & Kambas, A. (2016). Motor proficiency in young children: a closer look at potential gender differences. http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2158244015626226

Wang, J. (2004). A study on gross motor skills of preschool children. *Journal of Research in Childhood Education. 19 (1),* 32-43.

Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., Dowda, M., Jeter, C. Jones, S. & Pate, R. (2009) a field-based testing protocol for assessing gross motor skills in preschool children: the champs motor skills ptorocol (cmsp). *Meas Pyhs Educ Exerc Sci. 13(3),* 151-165.

Wrotniak, B. H., Epstein, L. H., Dorn, J. M., Jones, K. E. & Kondilis, V. A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics, 118(6),* 1758-1765.

Uğurlu, T. (2001). *Zihinsel engelli çocuklara badminton öğretimi ve motor beceri esaslarının tartışılması.* İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Ulaş, M. (2014). *Temel basketbol eğitiminde eğitsel oyun ile öğretimin 10-12 yaş grubu çocukların bilişsel ve psikomotor gelişim düzeylerine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ulutaş, A. (2011). *Okul öncesi dönemde (6 yaş) belli başlı oyunların psikomotor gelişimine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E. H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(3),* 1523-1538.

Uşun, S. ve Cömert, D. (2003). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi gereksinimlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2),* 125-138.

Ünal-Gürocak, S.(2007). A*nasınıfına devam eden 60-72 ay çocukların dil gelişimi ve ince motor gelişimi açısından değerlendirilmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yarımkaya, E. ve Ulucan, H. (2015). Çocuklarda hareket eğitimi programının motor gelişim üzerine etkisi. *ınternational Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education, 4(1),* 37-48.

Yaşar, M. (2014). Okul öncesi dönemde sosyal duygusal gelişim. (Ed. Figen Turan ve Arzu İpek Yükselen). *Çocuk gelişimi 2 okul öncesi dönemde gelişim (Her yönüyle okul öncesi eğitim* 1 içinde). Ankara: Hedef Cs Yayıncılık.

Yıldırım, Ö. (2011). *7-8 yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMD-2 testine göre araştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Eğitim Bilimleri Kurultayı*, *28,* 30.

İnternet Kaynakları:

About CATCH, (tarihsiz) (Erişim Tarihi: 12.11.2017)
https://catchinfo.org/about/

CATCH Early Childhood, 2015 (Erişim Tarihi: 01.08.2015)
http://www.militaryfamilies.psu.edu/programs/catch-early-childhood-cec

Denver II Gelişimsel Tarama Testi Hakkında (Erişim Tarihi: 03.09.2015)
http://www.gcn.org.tr/?Syf=26&Syz=107479

"Portage Erken Eğitim Paketi" Sertifika Programı (Erişim Tarihi: 03.09.2015)
http://www.algiozelegitim.com.tr/portage-erken-egitim-paketi-sertifika-programi-9-aralik-2007/

SPANS (School Physical Activity and Nutrition Survey) (2004), *Fundamental Movement Skills*
https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/2123/16809/17/9_fundamental_movement.pdf (Erişim Tarihi: 07.04.2018)

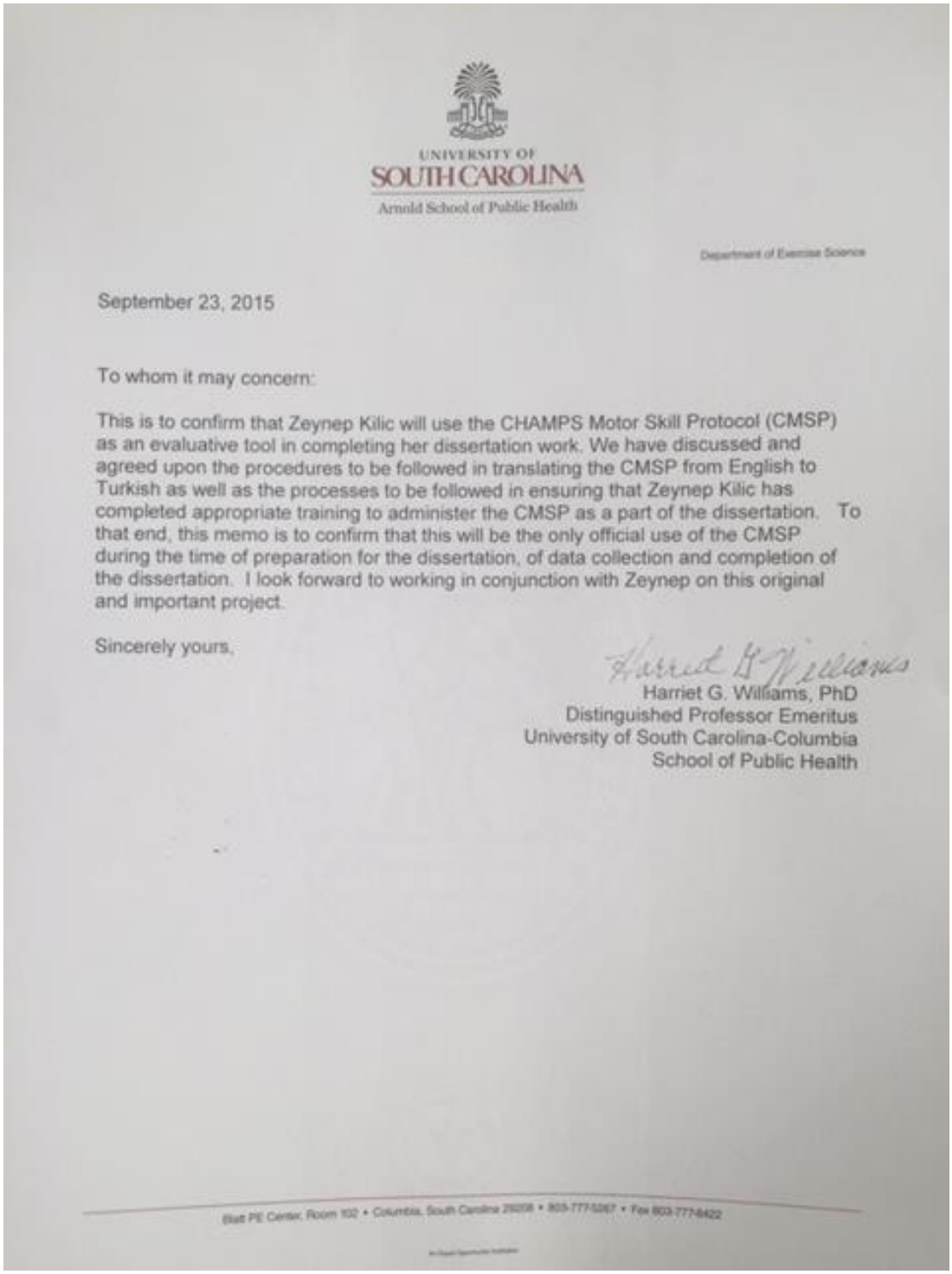
TDK, (tarihsiz).
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1=veritbn&kelimesec=88344 (Erişim Tarihi: 07.04.2018)

WHO Obesity (2014)
http://www.who.int/topics/obesity/en/ (Erişim Tarihi: 01.04.2014)

WHO Childhood Overweight and Obesity (2014)
http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/ (Erişim Tarihi: 30.05.2014)

EKLER

EK 1: CHAMPS Motor Beceriler Protokolü Kullanım İzni



UNIVERSITY OF
SOUTH CAROLINA
Arnold School of Public Health

Department of Exercise Science

September 23, 2015

To whom it may concern:

This is to confirm that Zeynep Kilic will use the CHAMPS Motor Skill Protocol (CMSP) as an evaluative tool in completing her dissertation work. We have discussed and agreed upon the procedures to be followed in translating the CMSP from English to Turkish as well as the processes to be followed in ensuring that Zeynep Kilic has completed appropriate training to administer the CMSP as a part of the dissertation. To that end, this memo is to confirm that this will be the only official use of the CMSP during the time of preparation for the dissertation, of data collection and completion of the dissertation. I look forward to working in conjunction with Zeynep on this original and important project.

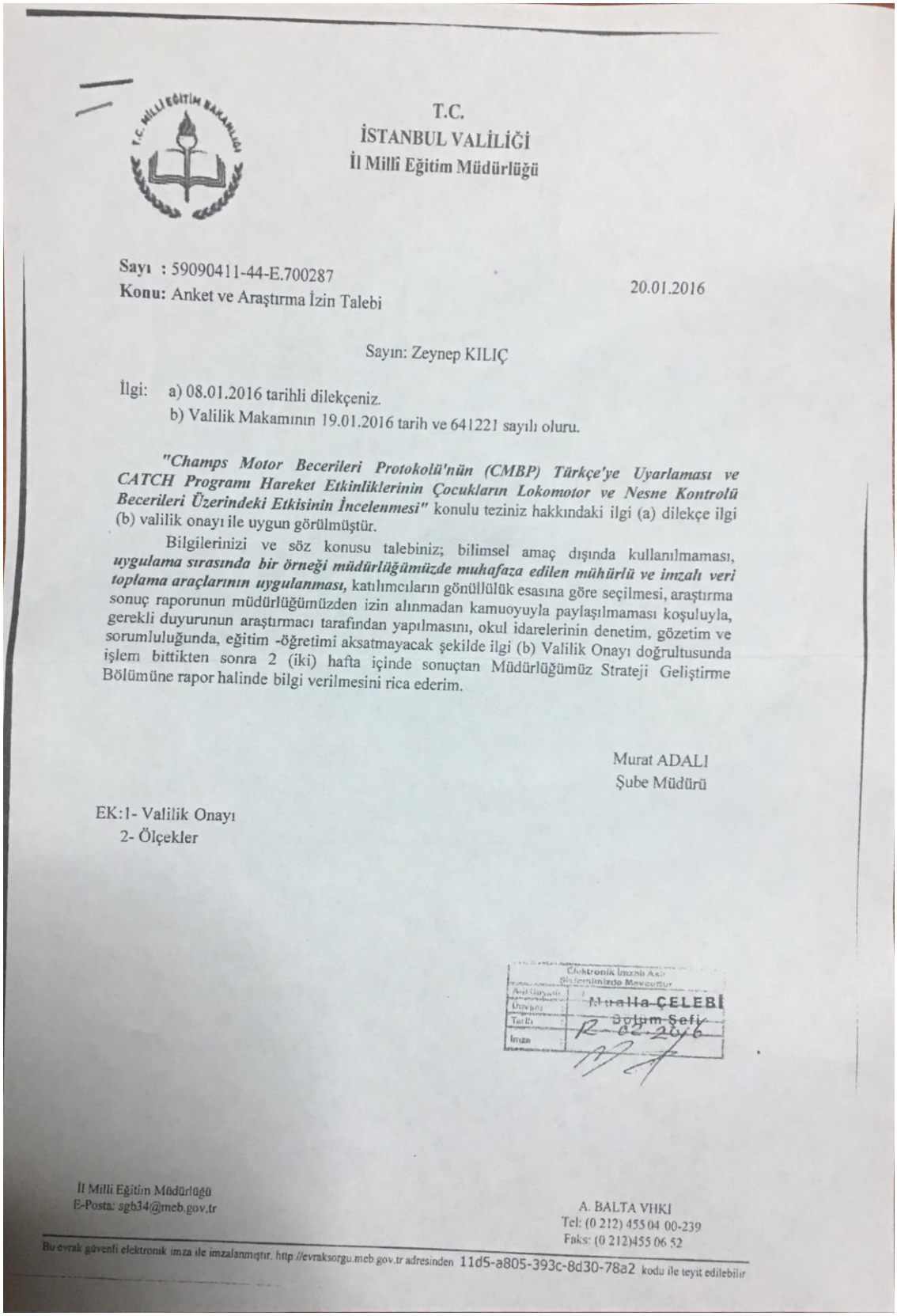
Sincerely yours,

Harriet G. Williams

Harriet G. Williams, PhD
Distinguished Professor Emeritus
University of South Carolina-Columbia
School of Public Health

Blatt PE Center, Room 102 • Columbia, South Carolina 29208 • 803-777-5267 • Fax 803-777-6422

EK 2: Milli Eğitim Bakanlığı'ndan Alınan Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.700287
Konu: Anket ve Araştırma İzin Talebi

20.01.2016

Sayın: Zeynep KILIÇ

İlgi: a) 08.01.2016 tarihli dilekçeniz.
b) Valilik Makamının 19.01.2016 tarih ve 641221 sayılı oluru.

"Champs Motor Becerileri Protokolü'nün (CMBP) Türkçe'ye Uyarlaması ve CATCH Programı Hareket Etkinliklerinin Çocukların Lokomotor ve Nesne Kontrolü Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi" konulu teziniz hakkındaki ilgi (a) dilekçe ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve söz konusu talebiniz; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, ***uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının uygulanması,*** katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılmasını, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini rica ederim.

Murat ADALI
Şube Müdürü

EK:1- Valilik Onayı
2- Ölçekler

Elektronik İmzalı Asıl Sürümünüzde Mevcuttur
Adı Soyadı: Nuralla ÇELEBİ
Unvanı: Şube Müdürü
Tarih: 02.2016
İmza:

İl Milli Eğitim Müdürlüğü
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 11d5-a805-393c-8d30-78a2 kodu ile teyit edilebilir.

EK 3: CATCH Programı Hareket Etkinliklerinden Oluşturulan Eğitim Programı Çalışma Takvimi

		TARİH	*GÜN*	*ETKİNLİK ADI*
ŞUBAT	***1.***	14.02.2017	Salı	TANIŞMA
	2.	16.02.2017	Perşembe	ÖN-TEST ÖLÇÜMLERİ
	3.	21.02.2017	Salı	Yürü ve marş marş ; Köpük çubuk Treni
	4.	23.02.2017	Perşembe	Galop ve kayma adımı ; Midilliyi sürelim
	5.	28.02.2017	Salı	Atla ve sek ; Sek ; Atlama
MART	***6.***	02.03.2017	Perşembe	Gökkuşağı balıkları oyunu
	7.	07.03.2017	Salı	PARKURDA GENEL TEKRAR
	8.	09.03.2017	Perşembe	Yuvarla ; Balon ile meydan okuma
	9.	14.03.2017	Salı	Yakala ; Plaj topuyla voleybol
	10.	16.03.2017	Perşembe	Plaj topuyla meydan okuma
	11.	21.03.2017	Salı	Fırlat
	12.	23.03.2017	Perşembe	Dağınık bahçe ; Fasulye torbası atma
	13.	28.03.2017	Salı	Zambaklar üzerinde zıplayan kurbağalar ; Çılgın fasulye torbaları
	14.	30.03.2017	Perşembe	Plaj topu ile partnerine meydan okuma
NİSAN	***15.***	04.04.2017	Salı	Böceği kucakla
	16.	06.04.2017	Perşembe	Fırlat ve git ; Çılgın fasulye torbaları
	17.	11.04.2017	Salı	Zambaklar üzerinde zıplayan kurbağalar ; Kurbağalar ve batan zambaklar
	18.	13.04.2017	Perşembe	PARKURDA GENEL TEKRAR
	19.	18.04.2017	Salı	Topu sür; Topla baş etme becerileri
	20.	20.04.2017	Perşembe	Kontrol altında ; Skor
	21.	25.04.2017	Salı	PARKURDA GENEL TEKRAR
	22.	27.04.2017	Perşembe	SON-TEST ÖLÇÜMLERİ
MAYIS	***23.***	01.05.2017 31.05.2017	-	Kalıcılık ölçümleri öncesinde çalışma yapılmadı
HAZİRAN	***24.***	01.06.2017	-	KALICILIK ÖLÇÜMLERİ

EK 4: Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan 4 Yaş Erkek ve Kız Çocuklarının Öntest-Sontest Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar		Deney Grubu				Kontrol Grubu			
		Ön-test		Son-test		Ön-test		Son-test	
		Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)
Koşma	$\overline{X}$	5.000	5.500	10.750	10.000	6.000	5.750	5.500	7.750
	SS	1.851	1.772	1.488	2.138	2.618	2.712	2.329	3.284
Durarak Uzun Atlama	$\overline{X}$	4.000	3.125	8.250	6.750	4.625	4.250	4.625	3.250
	SS	.000	1.457	1.669	3.370	1.922	2.712	1.767	1.035
Kayma Adımı	$\overline{X}$	5.000	5.250	10.625	9.500	5.875	6.500	6.625	8.500
	SS	3.854	3.535	1.767	2.777	2.900	4.985	2.263	2.329
Galop	$\overline{X}$	8.875	8.000	13.125	11.750	4.500	6.875	5.125	7.250
	SS	2.587	3.207	.991	4.832	4.985	3.758	5.276	4.891
Sıçrama	$\overline{X}$	1.000	.500	2.250	2.625	.000	.500	1.000	1.750
	SS	1.511	.925	1.581	1.767	.000	1.414	1.854	1.669
Sekme	$\overline{X}$	4.875	2.875	8.000	5.125	3.875	3.125	2.875	4.250
	SS	3.603	2.356	2.828	2.474	3.044	2.900	1.642	3.453
Yer değiştirme (Lokomotor)	$\overline{X}$	28.750	25.250	53.000	45.750	24.875	27.000	25.750	32.750
	SS	10.593	8.730	5.656	13.296	9.203	6.524	8.988	9.315
Baş Üstü Atış	$\overline{X}$	4.250	6.000	9.125	9.750	5.250	8.000	3.750	6.875
	SS	3.845	5.398	2.748	4.301	4.682	4.659	1.982	5.890
Yuvarlama	$\overline{X}$	4.750	4.375	8.250	8.125	5.875	8.375	4.875	8.250
	SS	2.866	4.206	2.866	2.948	4.155	2.503	3.090	2.549
Ayakla Vurma	$\overline{X}$	3.250	5.375	7.250	10.000	2.750	5.125	2.250	5.125
	SS	1.832	4.103	3.882	4.659	1.832	4.223	1.908	3.136
Yakalama	$\overline{X}$	7.125	6.375	9.125	9.000	6.125	7.750	6.625	7.875
	SS	2.474	1.922	1.246	1.851	1.356	1.982	2.326	1.552
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	$\overline{X}$	3.125	3.750	6.125	8.000	1.500	7.125	3.875	7.625
	SS	2.167	4.682	3.681	3.207	1.927	3.943	2.031	5.097
Top Sektirme	$\overline{X}$	.500	1.250	4.875	5.750	.750	3.000	1.750	4.875
	SS	.925	1.488	2.695	3.105	2.121	4.535	3.615	5.221
Nesne Kontrolü	$\overline{X}$	23.000	27.125	44.750	50.625	22.250	39.375	23.125	40.625
	SS	6.782	15.263	9.114	14.725	6.923	17.220	7.642	20.528
Toplam Puan	$\overline{X}$	51.750	52.375	97.750	96.375	47.125	66.375	48.875	73.375
	SS	15.030	20.318	14.330	25.740	14.227	20.784	14.603	27.635

P<.05

EK 5: Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan 5 Yaş Erkek ve Kız Çocuklarının Öntest-Sontest Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar		Deney Grubu				Kontrol Grubu			
		Ön-test		Son-test		Ön-test		Son-test	
		Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)	Kız (n=8)	Erkek(n=8)
Koşma	$\overline{X}$	7.500	7.000	11.750	11.750	6.500	7.000	7.750	5.500
	SS	2.329	3.545	.707	.707	3.664	2.618	3.105	2.329
Durarak Uzun Atlama	$\overline{X}$	7.250	4.750	8.500	8.375	5.750	4.500	5.500	4.750
	SS	2.375	3.370	2.329	1.995	2.492	1.309	2.329	2.815
Kayma Adımı	$\overline{X}$	8.125	9.250	12.750	12.125	7.875	10.625	10.125	8.500
	SS	4.911	3.693	2.121	1.356	2.948	2.875	2.031	1.414
Galop	$\overline{X}$	11.500	9.250	13.500	12.750	13.000	12.250	12.000	9.625
	SS	3.505	3.693	.925	2.121	1.511	2.251	3.386	3.204
Sıçrama	$\overline{X}$	1.500	9.250	3.875	4.250	2.000	1.750	1.750	1.750
	SS	2.329	4.097	1.356	1.281	2.390	1.982	2.492	1.982
Sekme	$\overline{X}$	3.500	2.000	9.125	9.750	5.625	4.250	7.500	5.500
	SS	3.338	2.390	2.100	1.281	3.461	.707	3.023	3.964
Yer değiştirme (Lokomotor)	$\overline{X}$	39.750	36.750	59.500	59.000	40.750	40.375	44.625	35.625
	SS	5.370	15.294	5.631	5.656	8.481	6.116	11.109	9.101
Baş Üstü Atış	$\overline{X}$	2.875	7.125	10.500	12.375	4.750	6.000	5.250	8.500
	SS	4.257	5.026	4.105	4.373	3.882	5.014	4.590	6.568
Yuvarlama	$\overline{X}$	4.000	7.000	8.500	10.375	6.000	6.375	7.750	9.000
	SS	3.545	4.407	2.976	2.199	3.545	1.302	2.492	3.207
Ayakla Vurma	$\overline{X}$	3.375	3.500	12.625	13.500	6.000	6.500	4.000	6.750
	SS	3.377	2.070	2.774	1.414	5.371	4.276	1.511	4.527
Yakalama	$\overline{X}$	7.625	7.500	9.875	9.000	9.000	9.000	8.750	9.000
	SS	1.995	1.772	.353	.925	1.511	1.851	2.052	1.511
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	$\overline{X}$	4.125	5.750	7.750	11.750	3.125	5.250	3.875	5.500
	SS	4.290	4.590	3.807	2.251	3.136	4.682	2.900	3.422
Top Sektirme	$\overline{X}$	1.000	1.250	8.125	6.375	3.500	3.000	5.125	3.625
	SS	2.828	3.535	2.167	3.377	3.817	4.276	3.181	4.068
Nesne Kontrolü	$\overline{X}$	23.000	32.125	57.375	63.375	32.375	36.125	34.750	42.375
	SS	11.275	15.431	9.022	10.322	11.758	12.264	9.223	15.702
Toplam Puan	$\overline{X}$	62.375	68.875	116.875	122.375	73.125	76.500	79.375	78.000
	SS	10.702	28.682	13.932	14.381	18.027	14.511	18.399	23.083

EK 6: Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Hareket Gelişimi Öntest-Kalıcılık Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	5.250	1.770	15	-7.580	.000*
	Kalıcılık	16	9.312	1.579			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	3.562	1.093	15	-8.326	.000*
	Kalıcılık	16	7.125	2.217			
Kayma Adımı	Öntest	16	5.125	3.575	15	-6.107	.000*
	Kalıcılık	16	9.687	1.887			
Galop	Öntest	16	8.437	2.851	15	-6.573	.000*
	Kalıcılık	16	11.437	2.682			
Sıçrama	Öntest	16	.750	1.238	15	-4.392	.000*
	Kalıcılık	16	2.250	1.612			
Sekme	Öntest	16	3.875	3.117	15	-4.739	.000*
	Kalıcılık	16	7.250	2.265			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	27.000	9.549	15	-13.670	.000*
	Kalıcılık	16	47.062	6.082			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	5.125	4.617	15	-5.493	.000*
	Kalıcılık	16	10.875	3.757			
Yuvarlama	Öntest	16	4.562	3.482	15	-6.780	.000*
	Kalıcılık	16	8.500	2.943			
Ayakla Vurma	Öntest	16	4.312	3.260	15	-6.079	.000*
	Kalıcılık	16	9.562	3.385			
Yakalama	Öntest	16	6.750	2.175	15	-2.112	.052
	Kalıcılık	16	8.125	1.746			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	3.437	3.539	15	-6.214	.000*
	Kalıcılık	16	8.750	2.863			
Top Sektirme	Öntest	16	.875	1.258	15	-5.299	.000*
	Kalıcılık	16	5.437	3.161			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	25.062	11.607	15	-9.821	.000*
	Kalıcılık	16	51.250	10.711			
Toplam Puan	Öntest	16	52.062	17.268	15	-14.904	.000*
	Kalıcılık	16	98.312	15.356			

p<.05

EK 7: 5 yaş grubunda yer alan çocukların hareket gelişimine ilişkin deney grubu öntest- kalıcılık puanlarına ilişkin analiz

Değişkenler	Grup	n	X	SS	sd	t	p
Koşma	Öntest	16	7.250	2.909	15	-5.326	.000*
	Kalıcılık	16	11.000	1.460			
Durarak Uzun Atlama	Öntest	16	6.000	3.098	15	-4.468	.000*
	Kalıcılık	16	9.250	1.437			
Kayma Adımı	Öntest	16	8.687	4.238	15	-3.408	.004*
	Kalıcılık	16	11.687	2.120			
Galop	Öntest	16	10.375	3.862	15	-2.943	.010*
	Kalıcılık	16	12.937	1.691			
Sıçrama	Öntest	16	1.750	2.294	15	-3.978	.001*
	Kalıcılık	16	3.687	1.922			
Sekme	Öntest	16	4.000	3.577	15	-4.381	.001*
	Kalıcılık	16	7.875	2.125			
Yer değiştirme (Lokomotor)	Öntest	16	38.062	11.156	15	-8.395	.000*
	Kalıcılık	16	56.437	5.644			
Baş Üstü Atış	Öntest	16	5.000	5.006	15	-6.492	.000*
	Kalıcılık	16	12.375	2.704			
Yuvarlama	Öntest	16	5.500	4.163	15	-5.431	.000*
	Kalıcılık	16	10.625	1.454			
Ayakla Vurma	Öntest	16	3.437	2.707	15	-7.050	.000*
	Kalıcılık	16	9.937	3.889			
Yakalama	Öntest	16	7.562	1.824	15	-4.212	.001*
	Kalıcılık	16	9.375	.957			
Sabit Duran Topa Sopayla Vurma	Öntest	16	4.937	4.373	15	-3.380	.004*
	Kalıcılık	16	9.125	2.963			
Top Sektirme	Öntest	16	1.125	3.095	15	-7.558	.000*
	Kalıcılık	16	7.437	2.365			
Nesne Kontrolü	Öntest	16	27.562	13.880	15	-9.858	.000*
	Kalıcılık	16	58.875	7.998			
Toplam Puan	Öntest	16	65.625	21.181	15	-13.421	.000*
	Kalıcılık	16	115.312	11.025			

p<.05