Üniversite Araştırmaları Dergisi, 2026, Cilt 9, Sayı 1, Sayfa: 13-31
Journal of University Research, 2026, Volume 9, Issue 1, Page: 13-31

Araştırma Makalesi
Research Article

Erasmus Öğrenim Hareketliliğinin Türk Öğrencileri Üzerindeki Etkisinin Elektrofizyolojik ve Özbildirim Ölçümleriyle İncelenmesi

Examination the Impact of the Learning Mobility of Erasmus on Turkish Students Through Electrophysiological and Self-Report Measures

Bernis Sütçübaşı[1], Günay Sağır[2], Amine Nadide Ergün[2], Asil Özdoğru[3*]

[1] Acıbadem Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
[2] Üsküdar Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
[3] Marmara Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Özet: Bu araştırmada, Erasmus programı kapsamında yurt dışında eğitim alma fırsatı bulan öğrencilerin gruplar arası önyargıları ve 21. yüzyıl becerilerindeki değişim düzeyleri incelenmiştir. Bu amaçla özbildirim ölçekleri, bireysel görüşmeler ve elektroensefalografi ölçümleri bir arada kullanılmış; bu yönüyle çalışma, literatürdeki ilk bütüncül yaklaşım olma özelliği taşımaktadır. Araştırma, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören benzer demografik özelliklere sahip toplam 11 öğrenciden oluşan bir örneklem üzerinde yürütülmüş; bu öğrencilerden altısı deney, beşi kontrol grubuna atanmıştır. İki aşamalı olarak tasarlanan çalışmada, öntest ve sontest uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Gruplar arası önyargı düzeyleri Örtük Çağrışım Testi eşliğinde kaydedilen elektroensefalografi verileriyle, 21. yüzyıl becerileri ise dört farklı özbildirim ölçeği ile değerlendirilmiştir. Erasmus deneyimine ilişkin nitel veriler ise bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Nicel bulgular, deney grubunda Erasmus deneyimi sonrasında uyumlu bloklardaki tepki sürelerinde hızlanma ve D skorlarında artış eğilimi olduğunu ortaya koymuştur. Elektrofizyolojik verilerde, N400 bileşeninin son test genliklerinin ön teste göre azaldığı ve özellikle uyumsuz blok koşullarında marjinal anlamlılık düzeyinde bir düşüş eğilimi sergilediği gözlenmiştir. Bu bulgu, katılımcıların kültürel olarak uyumsuz uyaranlara karşı bilişsel çaba gereksinimlerinin azaldığını ve sosyal bilişsel uyum düzeylerinde artış olabileceğini düşündürmektedir. Nitel veriler, Erasmus deneyiminin katılımcılar tarafından genellikle olumlu bir şekilde değerlendirildiğini göstermiştir. Katılımcı sayısının düşük olması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erasmus, gruplar arası önyargı, EEG, Örtük Çağrışım Testi, 21. yüzyıl becerileri

Abstract: This study investigated the extent to which students who had the opportunity to study abroad through the Erasmus program experienced changes in intergroup bias and 21st-century skills. Combining self-report scales, individual interviews, and electroencephalography, this research represents the first comprehensive study in the literature employing such a multi-method approach. The study was conducted with a total of 11 students from a foundation university in Istanbul, who shared similar demographic characteristics. Six students were assigned to the experimental group and five to the control group. The study followed a two-phase pretest–posttest design. Intergroup bias was assessed using an Implicit Association Test administered during electroencephalography recordings, while four different self-report scales were used to evaluate 21st-century skills. Erasmus-related experiences were explored through semi-structured individual interviews. Quantitative findings indicated a trend toward faster reaction times in congruent blocks and increased D scores in the experimental group following the Erasmus experience. Electrophysiological data revealed a decrease in the post-test amplitudes of the N400 component compared to the pre-test, exhibiting a downward trend at a level of marginal significance, particularly in the incongruent block conditions. This finding suggests that participants required less cognitive effort to process culturally incongruent stimuli, potentially reflecting an increase in social-cognitive adaptability. Qualitative data showed that participants generally evaluated their Erasmus experience positively. However, the small sample size limits the generalizability of the findings.

Keywords: Erasmus program, intergroup bias, EEG, implicit association test, 21st-century skills

[*] İletişim Yazarı / *Corresponding author*.
✉ asil.ozdogru@marmara.edu.tr

Geliş Tarihi / *Received Date*: 11.07.2025
Revizyon Talebi Tarihi / *Revision Request Date*: 01.12.2025
Son Revizyonun Geliş Tarihi / *Last Revised Version Received Date*: 20.12.2025
Revizyon Sonrası Kabul Tarihi / *Accepted After Revision Date*: 19.02.2026

© Author(s) 2026. This work is distributed under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

1. Giriş

1.1. Erasmus Öğrenci Öğrenim Hareketliliği Programı

Erasmus öğrenim hareketliliği, öğrenci öğrenim hareketliliği ve staj hareketliliği olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir. Araştırmada ele alınan ve çalışma grubunu da kapsayan öğrenim hareketliliği şekli Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliğidir. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı, Avrupa'daki yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile iş birliği yaparak, üniversiteler arası öğrenci değişimi sağladıkları, öğrencilerin bir dönem veya bir yıl süreyle farklı bir üniversite eğitim görmelerine olanak sağlayan, farklı kültürlerle etkileşime girdiği ve akademik/sosyal deneyimlerini geliştiren en yaygın uluslararasılaşma programlarından biridir. Çoğu üniversite öğrencisi, lisans öğrenimlerinin ikinci yılında programdan faydalanmakta ve genelde İngiltere gibi öğrenim dili İngilizce olan ülkeler öğrenciler tarafından daha çok tercih edilmektedir (Teichler, 2004), programa başvuran öğrenciler öğrenim ve staj amaçlı 3-12 ay süre boyunca programdan faydalanabilmektedir. Türkiye 2003 yılında Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı faaliyetine ilk olarak pilot uygulama şeklinde katılmaya başlamış daha sonra program 2004 yılında tam olarak resmi hale gelmiştir (Boyacı, 2011). Türkiye'de 2003-2004 yılından günümüze kadar Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı ile yurt dışında öğrenim hakkı kazanan öğrenci sayısında büyük bir artış olmuştur. 2004-2005 yılları arasında bu sayı 1142, 2009-2010 yıllarında 8759 iken, 2021-2023 yılları arasında 73.700 kişiye ulaşmıştır (Özdem, 2013; Ulusal Ajans, 2025). Erasmus+ programı eğitim, öğretim, staj ve gönüllülük faaliyetlerinden yılda 60 bine yakın kişi yararlanmakta olup uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren 17 yılda 1,4 milyar avroluk hibe ile toplam 700 bin kişi Erasmus+ programından faydalanmıştır (Doğan A., Anadolu Ajansı, 2021). Bu yaygınlık ve artan katılım, Erasmus deneyiminin yalnızca akademik çıktılar değil, aynı zamanda sosyal biliş ve tutumlar (ör. gruplar arası önyargı) üzerindeki etkilerinin de daha derinlikli yöntemlerle incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Türkiye, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı ile, Avrupa'da sunulan öğrenme ve öğretme yöntemlerinden faydalanarak öğrenilen bilgileri kendi ülkesine döndüğünde kullanmaya devam etmesinde pay sahibi olma ve bu sayede öğrenim-öğretim süreçlerinde ortak perspektif oluşturma gibi temel noktalarda benzer mantaliteye sahip Bologna sürecine de 2001 yılında Prag'da dahil olmuştur (Arslan & Bahadır, 2007). Bologna Süreci Avrupa ülkeleri arasında belirli standartlara sahip ülkeler arasındaki farklılıkları en aza indirmeye çalışan bir eğitim sistemidir. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği gibi değişim programlarını da destekleyerek yükseköğretim kurumları arasında karşılıklı yarar ve etkileşime önem veren küresel ve bütünleşik bir eğitim sürecini destekleyen programdır (Yeldoğan, 2023). Türkiye'nin Bologna Süreci değerlendirmesinde beşeri sermayesini daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasına vurgu yapılırken diğer bir yandan lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyi öğrenci sayıları bakımından Rusya'dan sonra gelerek ikinci sırada yer almayı başardığı görünmektedir. Bu sıralamaya sahip olmasına katkı sağlayan faktörlere bakıldığında 2015 yılı itibariyle ulaştığı 190 üniversite sayısı, bilim, teknoloji ve yeniliklere açık ve üreten bir yapıya sahip olması rol oynamıştır (Yalı, 2017).

1.2. Erasmus Stratejik Ortaklığının Öğrenci ve Kurumlara Katkısı

2019 yılında Türkiye'nin de dahil olduğu 16 RAY ağı (Research-based Analysis of Erasmus+/Youth in Action) katılımcı ülkesinin işbirliğinde başlatılan araştırma projesi Erasmus+/Gençlik (E+/YiA) stratejik ortaklık projelerinin yenilikçiliği ve örnek uygulamaları özendirip geliştirmedeki aracı rolünü, etkisini ve potansiyel gücünü tanımlamayı amaç edinmiştir. E+/YiA Türkiye ulusal ajansı tarafından finanse edilen altı ulus ötesi stratejik ortaklık projesi ile ilgili altı örnek vakadan bazıları yayınlanan raporda sunulmuştur. Proje, mülteci ve göçmenleri, savaş mağduru çocukları, işitme problemi olan dezavantajlı gençleri, yeni başlayan genç sosyal girişimcileri hedef alarak bu konularda yenilikçilik ve girişimcilik gibi ilgili alanları temel alan projeler üretilmesine teşvik sağlamıştır (Göksel & Şenyuva, 2019). Erasmus+ programından faydalanmayı hak kazanan öğrenci ve stratejik ortaklık içinde olan üniversiteleri hedef alan programın etkisi konusunda iki araştırma çalışması yapılmıştır. 77.000 öğrenci, personel ve 500 kurumun dahil olduğu çalışmada, programdan faydalanan öğrencilerin kişisel ve mesleki hayatlarında daha başarılı oldukları, yeni zorluklara atılma konusunda kendilerini daha hazır hissettikleri vurgulanmıştır. Çalışmanın bulguları arasında ilgi çeken önemli bir nokta ise Erasmus+ programına katılan öğrencilerin, programdan döndükten sonra mesleki anlamda ne istediklerinin kesinlik kazandığı ve %80'ninin mezun olduktan sonra üç ay gibi kısa süre içinde iş bulabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra Erasmus+ öğrencilerinin %90'dan fazlası çalışma ve farklı kültürlerden insanlarla iş birliği içinde olabilme yetisi kazandıklarını belirtmişlerdir. Erasmus+ programıyla yurtdışına çıkma fırsatı yakalayan öğrenciler iş hayatında sahip oldukları pozisyondan, yurtdışı deneyimi yaşamayan öğrencilere göre daha fazla tatmin olduğu belirtilmiştir. Erasmus+ programıyla stratejik iş birliği içinde olan üniversitelerin ise daha fazla uluslara-

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

rası işbirlikleri içinde olduğu ve iş dünyasının ihtiyaçlarına daha iyi yanıt bulabildikleri sonucuna ulaşılmıştır (Vandystadt & Waldstein, 2019).

1.3. Erasmus Deneyiminin Katılımcılara Etkileri

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı, farklı ülkelere giden öğrencilere yeni yetenekler ve farklı deneyimler sunmayı amaçlamaktadır. Bu deneyimlerin başında, üniversite öğrencilerinin farklı ülkelerden insanlarla güçlü ilişkiler kurup kültürleri, ülkeleri hakkında ilk elden bilgi edinmelerini ve öğrencilerin yeni bakış açıları kazanmasını sağlamaktadır (Tekin ve Gencer, 2013). Önder ve Balcı'nın (2010) yapmış olduğu çalışmada Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programından faydalanmaya hak kazanan, bir dönem boyunca Avrupa'da öğrenim görmüş Türk öğrencilerinin, Erasmus programının kişisel gelişimlerine katkıları, akademik ve maddi olanaklarından memnuniyet dereceleri ile ilgili görüşleri Erasmus+ Programı Algılama Envanteri ile ölçülmüştür. Programın sunduğu olanaklar ile öğrencilerin ülkelerine memnun olarak döndüğü sonucuna ulaşılmıştır. Teichler (2004), Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı ile geçici olarak yurtdışında farklı kültürleri deneyimleme, yabancı dil öğrenme, kişisel gelişim ve akademik deneyim kazanma gibi çeşitli boyutlarda tecrübe kazanması beklenen öğrencilerin, kendi ülkelerinde edinebileceğinden daha genel ve bütünleşmiş öğrenime ulaşabileceğini vurgulamıştır. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının kişinin dili kullanma becerisine etkisi olup olmadığı konusunda da araştırmalar yapılmıştır. Programın, öğrencilerin yazma, okuma, dinleme, telaffuz, konuşma ve dil bilgisi gibi dilin farklı bileşenlerini daha etkin kullanmalarına katkı sunduğu; program süreci boyunca bu alanlarda yetkinlik kazandıkları belirtilmiştir. Ayrıca, dili kullanırken yaşanan endişe ve kaygının, kazanılan özgüvenle birlikte azaldığı ifade edilmiştir (Özbaşaran, 2015).

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliğinden faydalanan 531 öğrenciyle nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülen bir çalışmada, öğrencilerin farklı bir kültürel ortamda yaşama fırsatı bulduklarında, bulundukları koşullara uyum sağlama; ilgili ülkenin dilini yerinde pratik ederek kullanma; dünyanın farklı yerlerinden gelen öğrenciler ve yerel halkla iletişim kurarak kendini ifade etme konusunda güven kazanma; ailesinden uzakta, hiç tanımadığı bir ülkede barınma ve beslenme gibi sorunların üstesinden gelerek problem çözme becerilerini geliştirme; Avrupa'daki farklı vizyona sahip eğitim kurumlarında öğrenim görerek akademik anlamda kendini geliştirme gibi alanlarda önemli kazanımlar elde ettikleri belirtilmiştir. Çalışmada, bu deneyimlerin öğrencilerin hem bireysel hem de mesleki gelişimleri açısından olumlu katkılar sağladığı ve öğrencilerin bu kazanımlarla ülkelerine döndükleri vurgulanmıştır (Özcan & Elpe, 2024). Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliğinin bireysel gelişime katkısı yadsınamaz. Öğrenci, dil, kültür ve yaşam tarzı bakımından aşina olduğu ortamdan büyük ölçüde yabancısı olduğu bir kültüre geçerek; dil gelişimi, uyum, kendini ifade etme ve sorunlarla başa çıkma süreçlerinde önemli deneyimler kazanmaktadır. Bu süreç, bireyin hem kişisel hem de mesleki açıdan dönüşümünü desteklemektedir. Yükseköğretimde sunulan öğrenim ve uygulama imkânları, kurumlar arasında kalite çeşitliliği yaratmakta; bu alanda yürütülen araştırmalar, özellikle 1980'lerden itibaren artan bir akademik ilgiye işaret etmektedir. 2000'li yıllardan sonra kalite güvencesi, akreditasyon, performans değerlendirme ve öğrenci memnuniyeti gibi temaların öne çıktığı görülmektedir (Özdağoğlu vd., 2020). Bu bağlamda, Giresun Üniversitesi'nden Erasmus programına katılan 24 öğrenciyle yapılan bir çalışmada, öğrenciler Avrupa'daki üniversitelerde özellikle güvenlik, temizlik, eğitim-öğretim kalitesi, proje ve grup çalışmaları, kütüphane, laboratuvar ve teknoloji altyapısından memnun olduklarını belirtmişlerdir. Buna karşın, barınma hizmetleri ve sağlanan finansal desteğin yetersizliği ile Erasmus ofislerindeki destek hizmetlerinin nicelik ve nitelik bakımından yetersiz olduğu vurgulanmıştır (Özdem, 2013).

1.4. Gruplar Arası Önyargı

Gruplar arası önyargı (intergroup bias), bireyin kendi grubuna ait üyeleri, grup dışındaki diğer üyelere kıyasla otomatik olarak daha olumlu değerlendirmesi ve tercih etmesi eğilimidir (Hewstone, Rubin ve Willis, 2002). Bu tercih eğilimi çoğunlukla örtük (implicit) düzeyde gerçekleşmektedir. Örtük grup içi tercih, grup içi ve grup dışı ayrımı edinilir edinilmez ortaya çıkabilmektedir. Nitekim yetişkinlerin, daha önce aşina olmadıkları yeni bir uyarıcıya veya küçük bir sosyal gruba karşı bile hızlı bir şekilde örtük grup içi tercih gösterme eğiliminde oldukları ampirik çalışmalarla desteklenmiştir (Dunham, Baron & Banaji, 2008).

1.5. Erasmus Öğrenci Öğrenim Hareketliliği Programının Gruplar Arası Önyargıya Etkisi

Programın, farklı kültürleri tanıma, insanlarla etkileşim kurma ve kişisel becerileri geliştirme gibi alanlardaki katkılarının yanı sıra, öğrencilerin ev sahibi gruba yönelik tutumlarında bir değişiklik olup olmadığı da araştırma konusu olmuştur. Sassenberg ve Matschke (2010), programa katılan öğrencilerin ülkelerine döndükten sonra ev sahibi gruba karşı program öncesine göre daha güçlü bağlılık ve sosyal kimlik geliştirdiğini gözlemlemiştir. Allport, Clark ve Pettigrew (1954), farklı grup üyeleri arasındaki önyargının nasıl azaltılabileceği sorusuna yanıt olarak "Gruplar Arası Temas Kuramı"-

nı (Intergroup Contact Theory) geliştirmiştir. Kurama göre, gruplar arası önyargıyı azaltmak için farklı grup üyelerinin aynı ortamı paylaşması ve birbiriyle etkileşimde bulunması gerekmektedir. Williams (1947), ırksal, etnik ve dini gruplar arasındaki çatışmalı ilişkilere odaklandığı çalışmasında, gruplar arası etkileşimin artmasının bir grubun diğer grup üyelerine karşı olumlu tutum geliştirmesine ve mevcut önyargıyı azaltmasına yol açtığını ortaya koyarak kuramı desteklemiştir. Ajanovic, Çizel ve Çizel (2016), Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı kapsamında Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde öğrenim gören yabancı öğrencilerin Türk öğrencilerle aralarındaki önyargı ve kalıp yargıların azalmasını temas kuramı çerçevesinde incelemiştir. Araştırma sonucunda, Erasmus programının önyargı ve kalıp yargıları azaltmada istatistiksel olarak anlamlı bir role sahip olduğu belirtilmiştir. Ancak, Erasmus deneyiminin önyargı üzerindeki etkisini örtük ölçümler (ÖÇT) ve nörofizyolojik göstergelerle birlikte değerlendiren ön test–son test tasarımlı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Mevcut çalışma, bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

1.6. 21. Yüzyıl Becerileri

21. yüzyıl becerileri, günümüz toplumunda başarılı olabilmek için gerekli görülen beceri, yetenek ve öğrenme eğilimlerini kapsamaktadır. Hızla değişen, dijitalleşen bir dünyada öğrencilerin başarıya hazırlanmasına odaklanan uluslararası bir eğitim hareketinin parçası olarak ele alınmakta; özellikle analitik akıl yürütme, karmaşık problem çözme ve takım çalışması gibi derin öğrenme gerektiren ustalık becerileriyle ilişkilendirilmektedir. Bu yönüyle, bilgi aktarımına dayalı geleneksel akademik becerilerden ayrışmakta; daha çok bilginin kullanımı, aktarımı ve yeni durumlara uyarlanmasına odaklanmaktadır (Özdoğru, 2022). 21. yüzyıl becerileri; okuma/dil becerileri, matematik ve fen okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği, yaratıcılık ve yenilikçilik, inisiyatif alma ve öz-yönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, liderlik ve sorumluluk, üretkenlik ve hesap verebilirlik ile medya ve bilgi-iletişim teknolojileri okuryazarlığı gibi boyutları içermektedir.

1.7. Elektroensefalogram (EEG) ve Örtük Çağrışım Testi (ÖÇT)

Beynin faaliyetleri sırasında kendiliğinden oluşan, sürekli ritmik postsinaptik potansiyellerin kafa yüzeyine yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla kaydedilmesi yöntemine Elektroensefalogram (EEG) denir. EEG aktivitesi sırasında, uyaranlara yanıt olarak ortaya çıkan, gözle görülemeyecek kadar küçük ve geçici potansiyel değişimleri Olaya İlişkin Potansiyeller (OİP) olarak adlandırılır (Sutton ve ark., 1965). Bu çalışmada Örtük Çağrışım Testi (ÖÇT; Greenwald, McGhee ve Schwartz, 1998) sırasında kaydedilen EEG aktivitesindeki OİP'ler araştırılmıştır. ÖÇT, basit bir sınıflandırma görevindeki tepki gecikmelerini ölçerek kavramlar arasındaki otomatik (örtük) ilişkilerin gücünü değerlendiren bilişsel-davranışsal bir paradigmadır. Kavramlar arasındaki ilişkinin gücü, hipotez-tutarsız eşleştirmeler ve ‹hipotez-tutarlı› eşleştirmeler arasındaki standartlaştırılmış ortalama fark puanıyla ölçülür. (Greenwald, Nosek ve Banaji, 2003; Şenyurt, Coşkun ve Ünlü, 2020). Bireylerin belli bir sosyal gruba, organizmaya, inanışa ait basmakalıp yargıları, tutum ve davranışları, kısacası bireyin sahip olduğu örtük inançlar ve bunların karar verme mekanizmaları üzerindeki etkisi hakkında bilgi sahibi olmak için literatürde ÖÇT sırasında davranışsal ve EEG ölçümleri bir arada kullanılarak detaylı araştırmalar yapılmıştır. Örneğin Fabi ve Leuthold, (2018) katılımcılardan acı verici/nötr durumlar koşulu için, koyu/açık tenli el fotoğraflarına bakarak bir yargıya ulaşmaları istenmiştir. Acı verici durumlarda makas, çekiç gibi ev aletlerinin açık/koyu tenli ele zarar verdiği deneyimini; nötr durumlarda ise aynı koşulun sağlandığı ama açık/koyu tenli ele hiçbir zarar vermediği deneyimini tetikleyecek fotoğraflar yer almıştır. Çalışmanın sonucunda el fotoğrafları için ırksal önyargıların erken-otomatik algısal işlem süreçleri üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur. Katılımcıların grup içi tercihlerine dayanan uyaranların sınıflandırılması ile ilişkili geç-kontrollü evrede ise empati tepkisi göstermede ırksal önyargının etkisi görülmüştür. Empati tepkilerinin, duyu-devinimsel motor aktiviteden önce daha güçlü bir şekilde ortaya çıktığı, sonrasında ise güçlü bir şekilde engellendiği durumlarda aşikâr olmasına rağmen geç motor aktivitenin ırksal yargılardan neredeyse hiç etkilenmediği bulunmuştur. Forbes ve arkadaşları (2012), cinsiyet ve basmakalıp önyargıları konu alan çalışmalarında, kadın/erkek, güçlü/zayıf kategorileri arasında katılımcılardan sınıflandırma yapmaları istenmiştir. EEG ve davranışsal verilerin analiz sonucunda cinsiyete bağlı basmakalıp önyargıların işlem süreçlerinde iki farklı beyin bölgesinin yer aldığı belirtilmiştir. Katılımcının cinsiyete bağlı basmakalıp önyargılara verdiği tepkinin hızına bakılmadan oksipital bölgenin uyumlu hipotezi için, prefrontal bölgenin ise cinsiyete bağlı basmakalıp ÖÇT etki skoruna sahip olan katılımcılarda uyumlu hipotezi için elektrofizyolojik farklılık gösterdiği bulunmuştur.

ÖÇT sırasında kaydedilen EEG aktivitesinden çeşitli OİP bileşenleri elde edilebilmektedir. N1 dalga genliklerinin kişilerin dikkatini bir odak noktaya topladığı durumlarda arttığı, dikkatin odaklanmadığı durumlarda azaldığına dair bulgular vardır (Vogel ve Luck, 2000). Örtük Çağrışım Testi'nde uyumlu ve uyumsuz uyaranlara karşı seçici dikkati kullanma yüzdesi farklılık göster-

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

diği için N1 genliklerinde de farklılık görülmesi beklenmektedir. P2 bileşeni algısal süreçlerde rol oynayarak kişilerin bir nesneye baktığında biçimsel özelliklerini ayırt edebilmesini sağlar. Örtük Çağrışım Testi'nde P2, uyumlu uyaranlara (İyi-Türk, Kötü-Yabancı) uyumsuz uyaranlara (Kötü-Türk, İyi-Yabancı) oranla daha çabuk tepki gösterdiğine dair bulgular vardır (Li ve Han, 2019). Dil ile ilgili uyaranları işlem sürecinden geçirirken sözcüklerin anlamsal açıdan değerlendirilmesinde yer alır (Amoruso vd., 2013). Örtük Çağrışım Testi'nde uyumsuz uyaranları anlamsal açıdan değerlendirirken N400 büyük negatif genlikler gösterdiği gözlenmektedir. Birden fazla bilişsel süreçte yer alarak nesneleri algılama, hatırlama ve üzerine düşünmeyi sağlayan süreçlerde gözlenen bir EEG bileşenidir. Bir uyarana maruz kalındığında onu değerlendirme ve bilişsel açıdan işleme tabi tutma sürecinde ortaya çıkar (Schindler ve Wolf, 2015). Örtük Çağrışım Testi'nde geç pozitif potansiyel (late positive potantial, LPP) genliği emosyonel uyaran işlendiğinde ve uyumlu deneme bloğu sırasında belirgin olarak görülür.

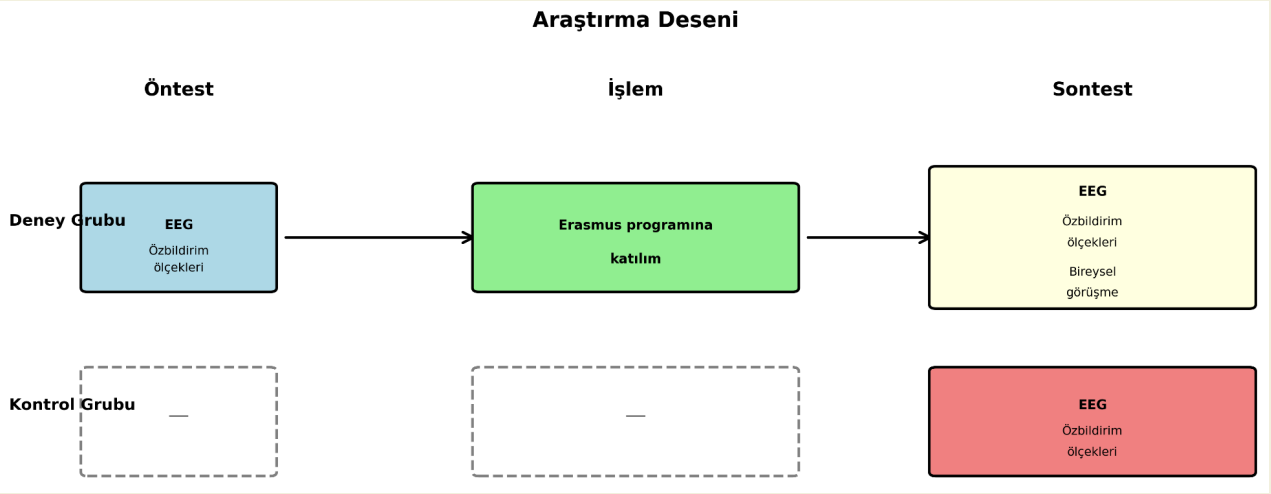
Erasmus programının dil gelişimi, kişisel gelişim, istihdam edilebilirlik ve kültürlerarası öğrenme üzerindeki etkileri literatürde sıklıkla incelenmiştir. Bununla birlikte, Erasmus deneyiminin gruplar arası önyargı gibi daha örtük/otomatik tutumlar üzerindeki etkisini, davranışsal ölçümlere ek olarak nörofizyolojik göstergelerle birlikte ele alan çalışmalar sınırlıdır. Erasmus programı üzerine yapılan mevcut çalışmaların önemli bir bölümü Erasmus programının çıktılarını öz-bildirim ölçekleri veya genel akademik/mesleki göstergeler üzerinden değerlendirmektedir. Ancak aynı katılımcılar üzerinde Erasmus deneyimine dair öncesi–sonrası değişimi izleyen, gruplar arası önyargıyı ÖÇT gibi örtük ölçümlerle ele alan ve bu süreçte EEG ile elde edilen OİP bileşenleriyle bilişsel-duygusal işlemlemenin elektrofizyolojik düzeydeki değişimleri inceleyen araştırmalar oldukça sınırlıdır. Ayrıca Erasmus deneyiminin 21. yüzyıl becerilerinin belirli alt boyutları (ör. eleştirel düşünme, kültürlerarası duyarlılık, finansal okuryazarlık) ile birlikte ve aynı tasarım içinde değerlendirilmesi literatürde nadir görülmektedir. Çalışmada, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı kapsamında bir dönem süresince farklı bir ülkede eğitim gören öğrencilere, deneyimlerinin öncesi ve sonrasında bir dizi ölçek, Örtük Çağrışım Testi sırasında EEG çekimi ve görüşme ölçüm araçları kullanılarak aşağıdaki araştırma sorularına/hipotezlere cevap aranmaktadır:

- Erasmus deneyimi sonrasında 21. yüzyıl becerinden eleştirel düşünme, kültürlerarası duyarlılık ve finansal okuryazarlık düzeylerinde artış
- Erasmus deneyimi sonrasında ÖÇT etki skorlarında (önyargı göstergesi) gruplar arası önyargıda düşüş
- ÖÇT sırasında elde edilen OİP bileşenlerinin uyumlu–uyumsuz koşullarda ve ön test–son test karşılaştırmalarında farklılaşması beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntemli bir araştırma deseni benimsenmiştir. Nicel boyutta beyin elektrofizyolojisi ölçme tekniği (EEG) ve özbildirim ölçekleri, nitel boyutta ise yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler



Şekil 1. Araştırma deseni

kullanılmıştır. Nicel kısımda, yarı deneysel modellerden öntest–sontest kontrol gruplu desen tercih edilmiştir. Deney grubuna öntest ve sontest uygulanmış, kontrol grubuna ise yalnızca sontest uygulanmıştır. Katılımcıların deney ve kontrol gruplarına atanmasında seçkisiz atama yapılmamış; Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına doğal olarak katılan öğrenciler deney grubunu oluşturmuş, bu gruptakilere benzer özelliklere sahip öğrenciler ise kontrol grubuna dâhil edilmiştir.

Araştırmanın bağımsız değişkeni, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılma durumu; bağımlı değişkenleri ise yabancılara yönelik önyargı ve 21. yüzyıl becerilerinin bazı boyutlarıdır. Deney grubundaki katılımcılar bir dönem boyunca Avrupa'daki bir yükseköğretim kurumunda öğrenim görürken, kontrol grubundakiler aynı dönemi Türkiye'de kendi üniversitelerinde tamamlamıştır. Deney grubunda yer alan katılımcılara, hem öntest hem sontest aşamalarında Örtük Çağrışım Testi sırasında EEG kaydı alınarak yabancılara yönelik örtük önyargı düzeyleri; özbildirim ölçekleriyle de 21. yüzyıl becerilerine ilişkin bazı özellikleri ölçülmüştür. Sontest aşamasında deney grubu katılımcılarıyla ek olarak bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna ise tek aşamada, sontest sırasında ÖÇT–EEG uygulaması ve özbildirim ölçekleri uygulanmıştır. Çalışmanın deseni ▶**Şekil 1**'de özetlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören benzer özelliklere sahip altısı deney beşi kontrol grubunda yer alan 11 öğrenci oluşturmaktadır. Deney grubundaki katılımcılar Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı ile bir dönem Avrupa'da öğrenim hareketliliğini tamamlamıştır. Kontrol grubundaki katılımcılar ise Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılmayan ve deney grubundaki öğrencilere bölüm, sınıf, not ortalaması ve dil seviyesi açısından benzer özelliklere sahip öğrencilerden oluşmaktadır. Biri erkek, 10'u kadın olan katılımcıların yaş aralığı 20-27'dir (Ort.=22, SS=1,90). Katılımcıların grup, yaş, cinsiyet, bölüm ve sınıf bilgileri ▶**Tablo 1**'de gösterilmiştir. Çalışmanın etik kurul izni Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (25.09.2018 tarih ve 10/06 karar numarası ile) alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada yabancılara karşı tutumu ölçmek için Örtük Çağrışım Testi sırasında EEG kaydedilmiş, 21. yüzyıl becerilerini ölçmek için dört farklı özbildirim ölçeği ve Erasmus deneyimini ölçmek için bireysel görüşme kullanılmıştır. Uygulanan özbildirim ölçekleri Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği, Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği ve Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği'dir.

2.3.1. Elektrofizyolojik ve Davranışsal Veriler

2.3.1.1. Örtük Çağrışım Testi

ÖÇT sınıflandırma görevlerinin kullanılmasıyla katılımcıların örtük tutumlarını ölçen bir bilgisayar uygulamasıdır. Test sırasında katılımcılardan ekranın ortasında çıkan ögeleri kategorilere ayırmaları istenmektedir. İyi, Kötü, Türk, Yabancı olmak üzere 4 kategori bulunmaktadır. Katılımcılara 5 erkek 5 kadından oluşan toplam 10 Türk yüz fotoğrafları ve 5 erkek 5 kadından oluşan toplam 10 yabancı yüz fotoğrafları, 10 iyi ve 10 kötü kelimelerle birlikte sunulmuştur. ÖÇT'de kullanılan kelimeler Greenwald, McGhee ve Schwartz'ın (1998) çalışmasından Türkçeye uyarlanması ile fotoğraflar ise Adil Sarıbay ve arkadaşlarının (2018) "Boğaziçi Yüz Veritabanı"ndan alınmıştır. Ekranın ortasına beliren yüz fotoğrafları veya kelimeler önceden verilen talimatlar doğrultusunda iyi/kötü, Türk/yabancı kategorilerine ait olmalarına göre E ve P tuşlarıyla cevap verilmektedir. Yanlış verilen yanıt sonucunda katılımcıların ekranda verilen geribildirim doğrultusunda herhangi bir tuşa basarak ilerlemeleri gerekmektedir. Yanlış verilen yanıtın katılımcılar tarafından düzeltilmesi beklenmemektedir. Denemeler arası zaman aralığı 1000 ms olarak belirlenmiştir. Her katılımcı 20 denemeden oluşan 5 pratik bloğu ve 40 denemeden oluşan 2 test bloğu olmak üzere toplam 7 blok tamamlamıştır. Deney bloklarının sıralanışı ▶**Tablo 2**'de gösterilmiştir. Birinci ve 5.

Tablo 1. Çalışma grubunun özellikleri

N	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Yaş	Cinsiyet	Bölüm	Sınıf	Yaş	Cinsiyet	Bölüm	Sınıf
1	22	Kadın	GİT	3	21	Kadın	MBG	3
2	20	Kadın	PSİ	4	20	Kadın	PSİ	3
3	21	Kadın	PSY	3	21	Kadın	MBG	3
4	27	Kadın	MBG	3	23	Kadın	PSY	4
5	23	Erkek	PSİ	3	23	Kadın	PSY	3
6	21	Kadın	MBG	3				

* GİT: Görsel İletişim Tasarımı, PSİ: Psikoloji (Türkçe), PSY: Psikoloji (İngilizce), MBG: Moleküler Biyoloji ve Genetik (İngilizce)

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

pratik bloklarında katılımcılar yüz fotoğraflarını Türk ve yabancı olarak sınıflandırmayı öğrenmiş, bloklar arasında solda ve sağda yer alan fotoğraflar yer değiştirilerek dengelenmiştir. İkinci pratik bloğunda ise ekrana gelen kelimeleri iyi ve kötü olarak sınıflandırmayı öğrenmiştir. Sonrasında her test bloğu öncesi bir pratik bloğu ile (3. ve 6. pratik blokları) yüz fotoğrafları ve kelimeler tek blokta verilerek katılımcılardan kelime ve fotoğrafları doğru bir şekilde eşleştirmeleri istenmiştir (örn. Katılımcının İyi-Türk eşleştirmesini bir tuşa basarak yapması gereken denemede diğer tuşun Kötü-Yabancı eşleşmesi için olması). Eşleştirme bloğu boyunca ekranın üst köşesinde hangi eşleştirme çifti için hangi tuşa basacağı gösterilmektedir. Test bloklarından önce tamamlanan pratik blokları test bloklarıyla aynı içeriğe sahiptir. Pratik bloklarının tamamlanmasının ardından deney bloklarına geçilmiştir.

Diğer süreçler haricinde deney yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Test bitiminde her bir katılımcı için örtük ilişkilerin gücünü ölçen bir D skor hesaplanmaktadır. Örtük önyargı ölçütü, test bloklarının ortalamaları arasındaki farkı, iki test bloğundaki tüm tepki sürelerinin standart sapmasına bölerek hesaplanır. Pozitif bir D-skoru, bireylerin uyumsuz eşleşmelere cevap vermekte yavaş olduğunu, uyumlu eşleşmelere cevap vermek için hızlı olduğunu ya da her ikisinin bir kombinasyonunu gösterir. Bir karar vericinin D puanı, sosyal normları yansıtan bir dizi örtük inancı ölçmek için kullanılabilir ve bu önlemler daha sonra karar vermeyi tahmin etmede etkili olduğunu kanıtlanmıştır (Healy, Boran, & Smeaton, 2015).

2.3.1.2. Elektroensefalografi

EEG kayıtları için kep üzerine konumlandırılmış 32 kanallı EEG kayıt sistemi kullanılarak yapılmıştır (BrainAmp, Brain Products, Almanya). Deney sırasında elektrotların yerleşimi uluslararası 10-20 yerleşim sistemine göre yapılmıştır. Mastoid kemiğine yerleştirilen T9 elektrodu çevrimiçi referans elektrot olarak belirlenmiştir. Bir elektrot sağ gözün yanına ve bir elektrot sağ gözün altına yerleştirilerek dikey ve yatay göz hareketleri kayıt altına alınmıştır. EEG kaydı sırasında örnekleme frekansı 512 Hz olarak belirlenmiştir. EEG sinyalleri BrainVision Recorder programı kullanılarak deney sırasında kayıt altına alınmış ve ardından BrainVision Analyzer ile analiz edilmiştir. Ham EEG verisi için önce her iki mastoid kemiğine yerleştirilen elektrotların ortalaması alınarak yeni referans olarak belirlenmiştir, ardından elektrofizyolojik veri 0.01 ile 50 Hz arasında filtrelenmiş ve 50 Hz şebeke gürültüsünden filtrelenmiştir. Uyaranın sunum zamanından -200 ms öncesi ile 1000 ms sonrasını içerecek şekilde dilimler oluşturulmuştur. Uyarandan önceki -100–0 ms zaman aralığında sinyal düzeltilmiştir (baseline correction). Artefakt temizleme işleminde ±100 µV'u aşan tüm dilimler veriden çıkarılmış, göz hareketleri bağımsız bileşen analizi yöntemi ile düzeltilmiştir. 15 elektrot (Fz, F3, F4, FCz, FC1, FC2, Cz, C3, C4, Pz, P3, P4, Oz, O3, O4) için her bir deney koşulu için N100, P200, N400 ve LPP olaya ilişkin potansiyel (OİP) bileşenleri için ortalama genlik değerleri hesaplanmıştır. N1 için 100–150 ms, P2 150–200 ms, N400 300–420 ms, LPP ise 550–1000 ms zaman aralıkları belirlenmiştir (Bkz. ▶**Şekil 2**. a, b, c). Her bir katılımcının Erasmus deneyimi öncesi ve sonrası OİP bileşenlerinin değişimi parametrik olmayan istatistik yöntemleri ile incelenmiştir.

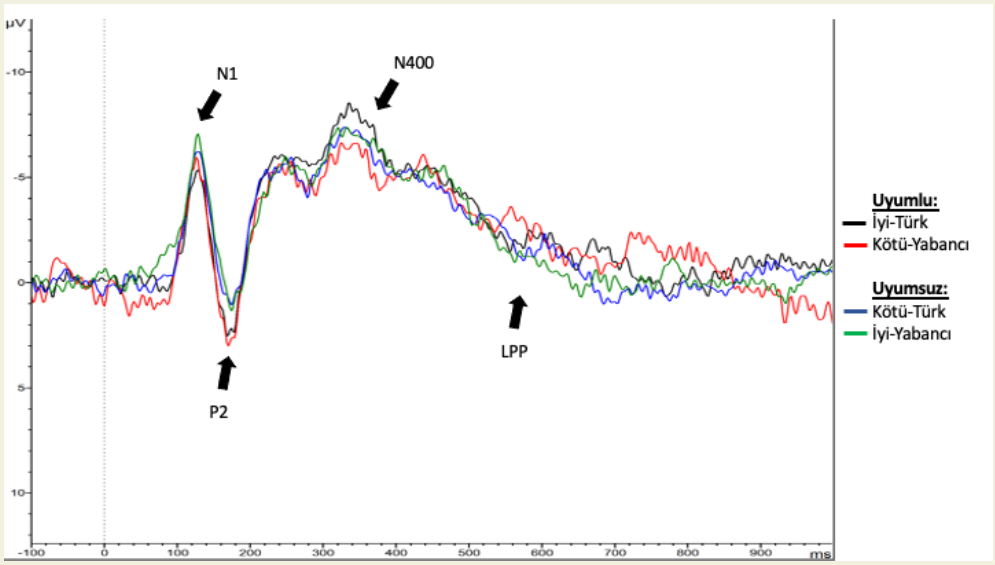
2.3.2. Özbildirim Ölçekleri

2.3.2.1. Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği

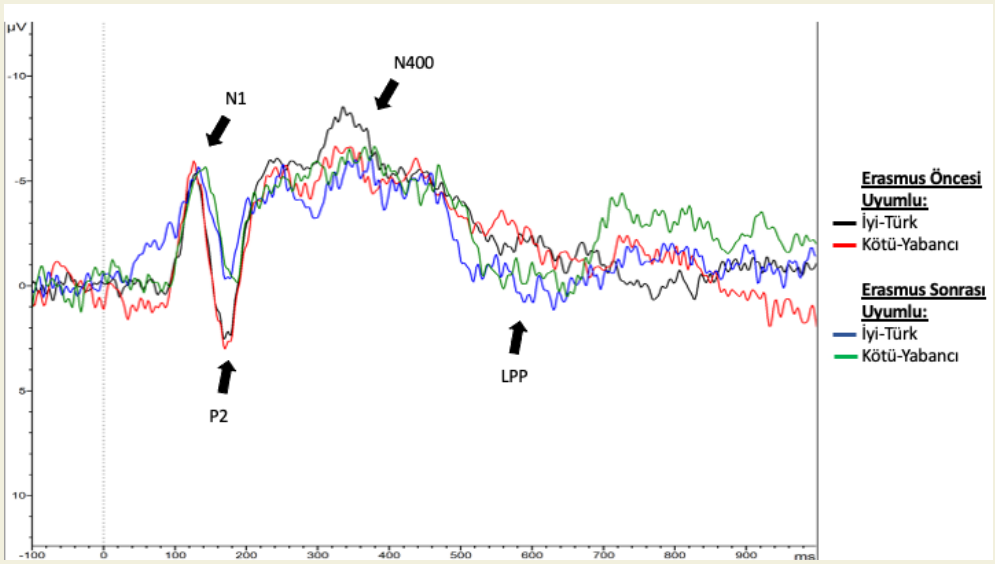
Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği, Chen ve Starosta (2000) tarafından geliştirilmiş 24 maddelik beşli Likert tipinde bir özbildirim ölçeğidir. Orijinal ölçeğin; Kültürlerarası Etkileşime Katılım, Kültürel Farklılıklara Saygı Duyma, Kültürlerarası Etkileşimde Özgüven, Kültürlerarası Etkileşimden Zevk Alma ve Kültürlerarası Etkileşime Özen Gösterme adında beş alt ölçeği bulunmaktadır. Üstün (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek, tek faktörlü bir yapıya sahiptir ve bir maddenin dışarıda bırakılarak 23 madde üzerinden hesaplanan toplam puana sahiptir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan (23x5) 115'tir. Ölçekten alınan yüksek puan, yüksek kültürlerarası duyarlılığı belirtir. Ölçeğin orijinal formuna ait Cronbach Alpha katsayısı 0,88 iken Türkçeye uyarlanmış formun alfa katsayısı ise 0,90 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Deneme bloklarının sıralanışı

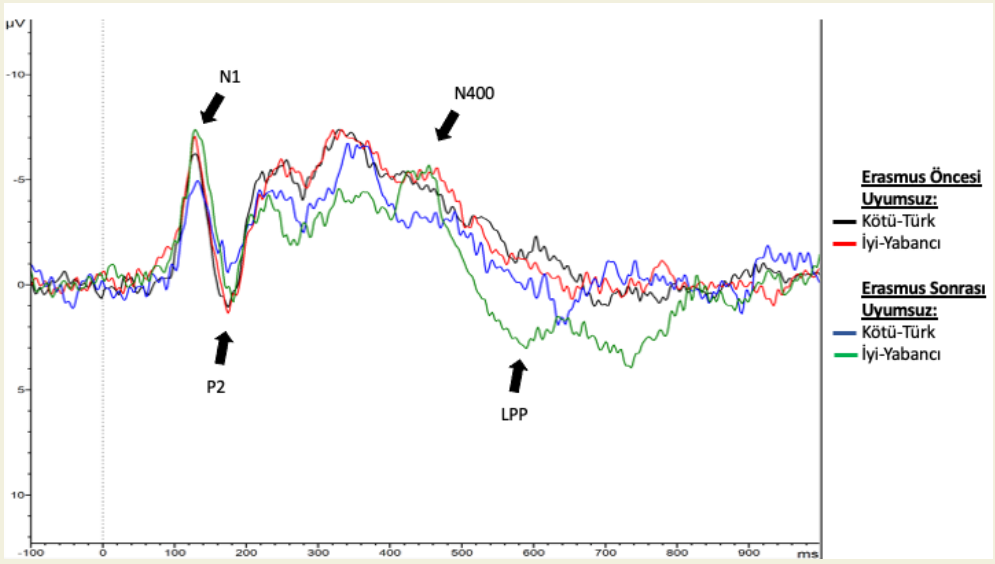
Blok	Deneme Sayısı	İşlevi	Sol Tuş Yanıtına Atanan Öğeler	Sağ Tuş Yanıtına Atanan Öğeler
1	20	Pratik	Yabancı Yüz Fotoğrafları	Türk Yüz Fotoğrafları
2	20	Pratik	Kötü Kelimeler	İyi Kelimeler
3	20	Pratik	Kötü+Yabancı	İyi+Türk
4	40	Test	Kötü+Yabancı	İyi+Türk
5	20	Pratik	Türk Yüz Fotoğrafları	Yabancı Yüz Fotoğrafları
6	20	Pratik	Kötü+Türk	İyi+Yabancı
7	40	Test	Kötü+Türk	İyi+Yabancı



2.a. Erasmus deneyimi öncesi uyumlu ve uyumsuz koşullar için OİP dalga formlarının ortalaması



2.b. Erasmus deneyimi öncesi ve sonrası uyumlu koşullar için OİP dalga formlarının ortalaması



2.c. Erasmus deneyimi öncesi ve sonrası uyumsuz koşullar için OİP dalga formlarının ortalaması

Şekil 2. Erasmus deneyimi öncesi ve sonrası Fz elektrot bölgesinde her bir ÖÇT görev koşulu (uyumlu, uyumsuz) için uyaran kilitli OİP dalga formlarının ortalamaları

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

2.3.2.2. Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri

Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri, bir bireyin beliren yetişkinlik döneminde olup olmadığını ölçmesinin yanı sıra alt ölçeklerle birlikte ele alındığında zaman içinde yaşla birlikte oluşan niteliksel değişimleri ölçmek için kullanılmaktadır. Bu envanter Reifman, Arnett ve Colwell (2007) tarafından geliştirilmiş Atak ve Çok (2008) tarafından Türkçeye uyarlanmış dört dereceleme Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin Kimlik Keşfi/Arada Hissetme, Olumsuzluk/Kararsızlık, Olanakları Deneme/Kendine Odaklanma adında üç alt ölçeği bulunmaktadır. Ölçek puanlamada toplam puan hesaplanmış ve ölçekte tersten kodlanması gereken madde bulunmamaktadır. *Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan (20x4) 80'dir. Ölçekten alınacak yüksek puan, kişinin beliren yetişkinlik döneminde olduğunu gösterir. Ölçeğin alfa katsayısı 0,69*'dur.

2.3.2.3. Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği

Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği, eleştirel düşünme eğilimini doğru şekilde ölçebilecek ve var olan ölçme araçlarında yer alan faktörlerden daha azına sahip olacak bir araca ihtiyaç duyulması nedeniyle, Florida Üniversitesi araştırmacıları tarafından geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Facione (1990), Delphi çalışmasından elde edilen sonuçlardan yararlanarak eleştirel düşünmenin yedi eğilimini tanımlamıştır. Bu eğilimler, analitiklik, özgüven, meraklılık, olgunluk, açık fikirlilik, sistematiklik ve doğruyu aramadır. Kılıç ve Şen (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek, Katılım (Engagement), Bilişsel Olgunluk (Maturity) ve Yenilikçilik (Innovativeness) adında üç faktörden oluşmaktadır. Ölçek puanlamada her alt ölçek birbirinden bağımsız şekilde toplanmıştır. Genel bir eleştirel düşünme eğilimi hesaplamak için 25 madde bütün olarak toplanmıştır. Yenilikçilik (Innovativeness) için toplam olası aralık 7 ve 35 aralığında, Katılım (Engagement) için toplam olası aralık 11 ve 55 aralığında ve Bilişsel Olgunluk (Maturity) için toplam olası aralık 7 ve 35 aralığındadır. Toplam ölçek puanı 25 ve 125 aralığında değişmektedir. Ölçeğin alfa katsayısı 0,91'dir.

2.3.2.4. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği

Finansal okuryazarlık, finansal konularda bilinçli kararlar alma ve paranın etkin kullanılması yeteneğidir (Lusardi ve Tufano, 2015). Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği, harcama ve tasarruf ile ilgili konularda bireylerin finansal tutum ve davranışlarının belirlenmesini amaçlamaktadır. Sarıgül (2014) tarafından geliştirilen ölçek beşli Likert tipinde 14 maddeden oluşmaktadır. Katılımcıların her bir faktörden ve ölçeğin tamamından aldıkları puan alınabilecek maksimum puana oranlanmıştır ve ölçekten alınacak puan, %80 üzerinde ise göreceli olarak yüksek, %60-%79 arasında ise orta seviye, %60 aşağısında ise göreceli olarak düşük seviye olarak belirtilmiştir. Ölçeğin alfa katsayısı 0,72'dir.

2.3.3. Bireysel Görüşme

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programını tamamlayıp Türkiye'ye dönen katılımcılarla, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının kendilerine kattığı olumlu ve olumsuz tecrübeleriyle ilgili yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Görüşmedeki sorular aşağıdaki gibidir:

- Erasmus tecrübenizin size sağladığı olumlu etkileri değerlendirdiğinizde aklınıza neler gelir? Örneğin dil becerisi, mesleki gelişim, kişisel farkındalık, kültürel anlayış, vb.
- Erasmus tecrübenizin size sağladığı olumsuz etkileri değerlendirdiğinizde aklınıza neler gelir? Örneğin dil becerisi, mesleki gelişim, kişisel farkındalık, kültürel anlayış, vb.
- Erasmus tecrübenizle ilgili bize bildirmek istediğiniz başka bir şey var mı?

2.4. İşlemler

Örtük Çağrışım Testi'nin pilot uygulaması için laboratuvar ortamında iki gönüllü katılımcının OpenSesame programı ile hazırlanan deney görevini tamamlamaları istenmiştir. Katılımcıların görevi yaptıkları sırada EEG kullanılarak beyin dalgaları kaydedilmiştir. Pilot çalışma ile deney protokolündeki problemler giderilmiştir.

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu katılımcılarından öncelikle özbildirim ölçeklerini doldurmaları istenmiştir. Sonrasında bilgisayar karşısında deney görevini tamamlarken EEG kullanılarak katılımcıların beyin dalgaları kayıt altına alınmıştır. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına gitmeden önce ön teste alınan deney grubu ile programdan döndükten sonra aynı işlemler yapılmıştır. Kontrol grubundaki katılımcılardan ise sadece bir aşamada dönem sonunda ölçekleri ve deney görevini tamamlamaları istenmiştir.

Son testte deney grubu ile deney görevinin ve EEG kaydının tamamlanması ardından sessiz bir ortamda yapılan görüşme, belirtilen ifadelerin doğru ve eksiksiz bir şekilde deşifre edilmesi için katılımcıların izniyle ses kaydına alınmıştır. Toplam altı katılımcıyla yapılan görüşme yaklaşık 10 ila 25 dakika arasında sürmüştür.

2.5. Veri Analiz Yöntemi

Örtük Çağrışım Testi'nde davranışsal verinin hesaplanması için Greenwald, Nosek ve Banaji, (2003) tarafından geliştirilen gelişmiş puanlama algoritmasından (improved scoring algorithm) faydalanarak katılımcı-

ların görevden elde ettikleri D puanı hesaplanmıştır. EEG verilerinden ise her bir kategorideki N100, P200, LPP, N400 OİP bileşenlerinin ortalama genlik değerleri elde edilmiş ve ÖÇT uyumluluk etkisi açısından anlamlı sonuca ulaşılan OİP bileşenleri ile davranışsal sonuçlar arasında korelasyonlara bakılmıştır. Her bir ÖÇT uyumluluk durumu esas alınarak D skoru (uyumsuz – uyumlu) ve anlamlı bulunan OİP (Uyumlu- uyumsuz) genlikleri arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır.

Kültürler Arası Duyarlılık Ölçeğini, Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeğinin Türkçe Formu, Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği'nden elde edilen skorlar SPSS V26.0 programıyla analiz edilmiştir. Ölçek verilerinin analizinde Erasmus grubu ön test, son test verileri ile Erasmus ve kontrol grubu verileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için düşük örneklem sayısı göz önüne alınarak parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

Görüşme verilerinin analizi ise RQDA (R paketi, v0.2-8) ile yapılmıştır. Programla katılımcılardan alınan cevaplar için içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi, katılımcı yanıtlarının derinlemesine incelenmesini sağlayarak verilerin ilk bakışta fark edilmeyen örtük içeriğinin ortaya çıkarılmasına katkı sağlar. Böylece okuyucunun öznel bakış açısından, otomatik yargılarından metni arındırarak nesnel bir kanıya varılmasında önemli bir rol oynar. Analiz süreci verilerin kodlanması, temaların bulunması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması ve bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Verilerin kodlanması anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde verilerin kavramsallaştırılmasıdır. Temaların bulunması aşaması ise veriler kodlandıktan sonra elde edilen kodlar incelenerek ortak yönleri bulunmaya çalışılır ve tematik olarak kategorize etmeyi içerir. Verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması ise ilk aşamadaki kodlama ve ikinci adımdaki tematik kodlama sonucunda verilerin düzenlenebileceği bir sistem oluşur. Son aşama ise ilk üç aşamada elde edilen bulguların yorumlanmasını içerir. Bu aşamada araştırmacı elde ettiği bulguları yorumlar, neden-sonuç ilişkisi içinde değerlendirir ve bulguların ne ölçüde önem arz ettiğini belirtir (İlgar ve İlgar, 2014). Verilerin kodlanması iki bağımsız kodlayıcı tarafından yapılmış ve yapılan tutarlılık analizinde kodlar %65 oranında tutarlı bulunmuştur.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular, çalışma deseni doğrultusunda üç ana grupta sunulmaktadır. İlk olarak, katılımcıların örtük tutumlarını ve bilişsel süreçlerini yansıtan davranışsal performans ile elektrofizyolojik ölçümlerden elde edilen sonuçlar raporlanmaktadır. Bu kısımda deney ve kontrol grupları arasındaki farklar ile Erasmus öncesi–sonrası değişimler nicel olarak ortaya konulmuştur. İkinci olarak, katılımcıların cevapladığı Kültürler Arası Duyarlılık Ölçeği, Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği ve Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeklerinden elde edilen puanlar betimleyici ve çıkarımsal analizlerle incelenmiştir. Son olarak, bireysel görüşme verilerinin analizi sonrasında elde edilen kodlar kategorize edilerek, Erasmus deneyiminin katılımcılara etkileri olumlu ve olumsuz olmak üzere iki tema altında değerlendirilmiştir.

3.1. Davranışsal ve Elektrofizyolojik Bulgular

Deney grubunun ön test ve son test tepki süreleri uyumlu bloklar ve uyumsuz bloklar için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ile değerlendirilmiş ve uyumlu bloklar için ön test ve son test arasındaki farkın anlamlılığa yaklaştığı gözlenmiştir ($z=-1,83$, $p=0,06$). Buna göre katılımcıların uyumlu bloklarda verdiği yanıtlar Erasmus deneyimi sonrası hızlanmaktadır (ortalama fark: 212,5 ms). Ayrıca deney grubunun d skorları ön test ve son testler arasında karşılaştırıldığında, farkın anlamlılığa yaklaştığı gözlenmiştir ($z=-1,83$, $p=0,06$). Katılımcıların D skorlarının Erasmus deneyimi sonrası arttığı gözlenmektedir (ortalama farkı: 0,448). Deney grubu ve kontrol grubu uyumlu ve uyumsuz bloklara verilen tepki süreleri ile D puanları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

N1 genlikleri deney grubunda ön test ve son testler için Friedman testi ile karşılaştırılmış ve ön test ile son test genlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test genlik değerleri Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmış ve anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). P2 genlik değerleri deney grubunda ön test ve son testler için Friedman testi ile karşılaştırılmış ve ön test ile son test genlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test genlik değerleri Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmış ve anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Deney grubu ön test ve son test N400 genlik değerleri Friedman testi ile karşılaştırılmış ve ön test ile son test genlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($\chi^2=150,318$, $p=0,008$). Uyumlu ve uyumsuz blok koşulları için tüm elektrotların ortalaması alınıp ön test ve son test koşulları için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ile değerlendirildiğinde her iki koşulda da son test genliklerinin ön teste göre arttığı (negatif değerlerin azaldığı) (uyumlu bloklar: ön test ort.=-0,445; son test

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

ort.=2,049; uyumsuz bloklar: ön test ort.=-0,038; son test ort.=1,631), farkın uyumsuz bloklarda anlamlıya yakın hale geldiği gözlenmiştir (z=-1,83, p=0,06). Deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test genlik değerleri Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). Deney grubu ön test ve son testlerde LPP için elde edilen genlik değerleri Friedman testi ile karşılaştırılmış ve ön test ile son test genlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (p>0,05). Deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test genlik değerleri Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05).

Ön test–son test genlik değerleri açısından anlamlı farklılık bulunan N400 OİP bileşeni ile davranışsal D skoru ve tepki süreleri arasındaki korelasyon incelenmiştir. Bunun için son test değerlerinden ön test değerleri çıkarılarak hem OİP'ler hem de davranışsal puanlar için fark değişkenleri tanımlanmıştır. Spearman korelasyon testi sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır (p>0,05).

3.2. Ölçek Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların cevapladığı Kültürler Arası Duyarlılık Ölçeği, Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği, Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği'nden elde edilen puanlar (yüzdelik değer cinsinden) betimleyici ve çıkarımsal analizlerle incelenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların betimsel istatistikleri ▶**Tablo 3**'te verilmiştir.

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=13,50, p=0,782). Deney grubundaki katılımcıların Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği ön test ve son test toplam puanları arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,63, p=0,528).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=13, p=0,715). Deney grubundaki katılımcıların Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri ön test ve son test toplam puan ortalaması arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=0,00, p=1,000).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri Olumsuzluk/Kararsızlık Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=8,50, p=0,230). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,68, p=0,498).

Tablo 3. Çalışma grubundan elde edilen ölçek skorları

	Ön Test				Son Test	
	Deney (n=6)		Kontrol (n=5)		Deney (n=6)	
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS
Kültürlerarası Duyarlılık	82,6	6,31	82,8	7,91	83,16	5,70
Beliren Yetişkinlik (BY) Toplam	61,33	8,26	60,6	7,92	62,33	8,23
BY Olumsuzluk/ Kararsızlık	18	4,33	15,6	7,50	19	3,34
BY Kimlik Keşfi/Arada Hissetme	19,33	3,01	22,2	2,04	19,66	3,98
BY Deneme/Kendine Odaklanma	24	3,28	22,8	2,16	23,6	3,20
Eleştirel Düşünme (ED) Toplam	103	6,03	106,4	5,45	106	9,14
ED Katılım	44	3,63	44,6	5,02	46,5	4,03
ED Bilişsel olgunluk	30,33	3,14	32	3,46	30,33	3,38
ED Yenilikçilik	28,66	1,75	29,8	2,16	29,16	3,92
Finansal Okuryazarlık (FO) Toplam (Yüzdelik değer)	%49	%8	%36	%2	%48	%8
FO Harcama	%52	%14	%38	%10	%52	%14
FO Tutum	%38	%4	%32	%5	%37	%6
FO Algı	%33	%13	%22	%3	%34	%16
FO İlgi	%74	%12	%54	%8	%73	%16

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri Kimlik Keşfi/ Arada Hissetme Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=8,50, p=0,229). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında ortalamada artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,41, p=0,683).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Beliren Yetişkinliğin Boyutları Envanteri Deneme/ Kendine Odaklanma Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=9,00, p=0,270). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,71, p=0,480).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=13,50, p=0,784). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-1,16, p=0,246).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Eğilim *Katılım Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=10,50, p=0,409). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-1,60, p=0,109).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Eğilim *Bilişsel Olgunluk Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=9,00, p=0,261). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,11, p=0,915).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Eğilim *Yenilikçilik Alt Ölçeği toplam puan sıra ortalamaları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=13,50, p=0,782). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,37, p=0,713).

Deney grubu son testi ile kontrol grubunun Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği puanları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (U=0,50, p=0,008). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=0,00, p=1,000).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Harcama Alt *Ölçeği puanları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=7,00, p=0,142). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,28, p=0,783).

Deney grubu son test ve kontrol grubunun Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Tutum Alt *Ölçeği puanları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=8,00, p=0,188). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,58, p=0,564).

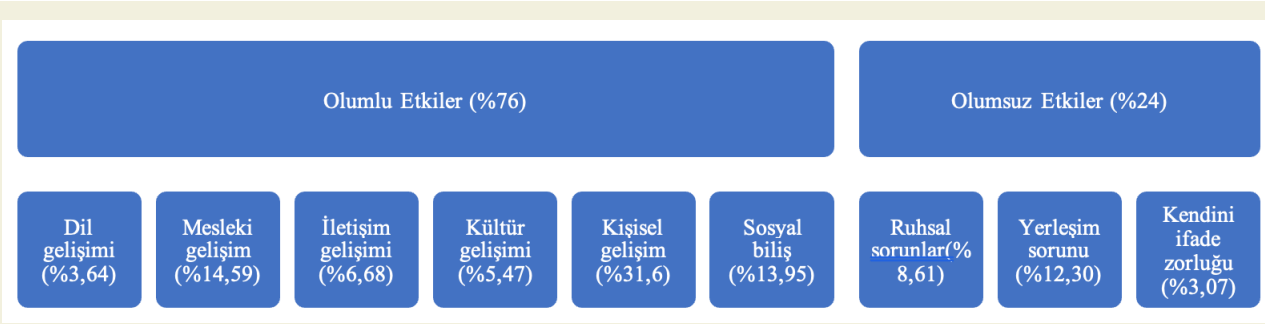
Deney grubu son test ve kontrol grubunun Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Algı Alt *Ölçeği puanları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=8,00, p=0,176). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında ortalamada bir artış gözlense de yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=-0,58, p=0,564).

Deney grubu son test ve kontrol grubu Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış İlgi Alt *Ölçeği puanları arasında yapılan Mann Whitney U testine göre* istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=4,50, p=0,052). Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (z=0,00, p=1,000).

3.3. Bireysel Görüşme Bulguları

Görüşme verilerinin analizi sonrasında elde edilen kodlar, kategorize edilerek Erasmus deneyiminin katılımcılara etkileri başlığı altında toplanıp olumlu ve olumsuz etkileri olmak üzere iki tema belirlenmiştir. Olumlu etkileri arasında dil gelişimi, mesleki gelişim, kişisel gelişim, iletişim gelişimi, kültür gelişimi ve sosyal biliş, olumsuz etkileri arasında ise yerleşim sorunu, kendini ifade zorluğu ve ruhsal sorunlar yer almıştır. Yapılan frekans analizinde toplam 165 kod frekansından 125'i %76,21

https://doi.org/10.32329/uad.1740028



Şekil 3. Görüşme bulguları

Erasmus deneyiminin olumlu etkileri, 39'u %23,78 ise Erasmus deneyiminin olumsuz etkilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların Erasmus deneyimleri hakkında geri bildirimlerine bakıldığında Erasmus deneyiminin olumlu etkilerinin yüzde olarak daha fazla olduğu görülmüştür. Bireysel görüşme bulgularının sonuçları ▶**Şekil 3**'te sunulmuştur. Görüşme yapılan çalışma grubu, görüşme yapılma sırasına göre anonim hale getirilerek kodlanmıştır (G1, G2 gibi).

Çalışma grubuna yöneltilen "Daha önce yurtdışına çıktınız mı?" sorusu karşısında Erasmus deneyimi öncesine bakıldığında kişilerden 4'ü "Hayır" cevabını verirken, 2'si ise daha önce yurtdışı deneyimi olduğunu belirtmiştir. Erasmus deneyimi sonrasına bakıldığında ise kişilerin çoğu yurtdışı deneyimi kazanmıştır. Litvanya ve Almanya (3) öğrencilerin en çok ziyaret ettiği ülkelerden İtalya, Polonya ve Avusturya ise 6 kişiden 2'sinin gezdiği ülkelerden olmuştur. "Yabancı uyruklu arkadaşlarınız var mı?" sorusuna karşılık çalışma grubundan 3 kişi "Hayır" yanıtını verirken 3 kişi ise "Evet" yanıtını vermiştir. Erasmus deneyimi sonrası ise kişilerin yabancı uyruklu arkadaş edinme oranı artmıştır. Ek olarak, geçmişte yurtdışı deneyimi olmayan kişiler Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı sayesinde farklı ülkelere gitme fırsatı yakalamış ve yabancı uyruklu arkadaşlar edinmişlerdir. Daha önce yurtdışı deneyimi olmayıp ülkesindeki hayatından ayrılarak farklı bir ülkede yaşam kurmaya çalışan ve adaptasyon konusunda zorluk yaşadığını belirten G3 deneyimi şöyle ifade etmiştir:

> *"Ben ilk defa ailemden uzak olan bir yere gittim, ilk defa yabancıların arasında tek başıma yurtta kaldım ama ilk iki hafta sonrasında buna da alışabildim" (G3: Kadın, 21 yaş, Psikoloji (İng.) Bölümü, 3. sınıf).*

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı kapsamında katılımcılar, gittikleri ülkelerde ana dillerini asıl iletişim aracı olarak kullanamadıklarından dolayı ikinci bir dilde interaktif bir şekilde iletişim kurarak gündelik yaşamdaki pratikler ve akademik kapsamda yaptıkları sunumlar sayesinde dil konusunda gelişim göstermişlerdir. Bu sayede ikinci bir dilde iletişim kabiliyetlerinin gelişmesine de katkı sağlanmıştır. Öyle ki birkaçı gittikleri ülkenin dilini öğrenme tecrübesi de edinmiştir. Görüşme yapılan katılımcıların 5'i gittikleri ülkelerde İngilizce pratik yapma fırsatı yakaladıkları, İngilizce konuşma ve anlama konusunda ilerleme kaydettiklerini belirtmişlerdir. G5 bu deneyimi şu cümlelerle açıklamaktadır:

> *"Yabancı dilime çok katkısı oldu, kendimi geliştirdiğimi hissediyorum hem insanlarla iletişim kurarken günlük konuşmam da hem de sunumlar yaptığımız için onlara hazırlanırken akademik İngilizcemde çok katkısı oldu" (G5: Erkek, 23 yaş, Psikoloji Bölümü, 3. sınıf).*

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı katılımcıları için mesleki kazanım beklenen gelişmeler arasındadır. Birçok katılımcı kendilerini mesleki açıdan geliştirme hayalleriyle gittikleri Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programından kendi alanlarının derinliklerini keşfetme, akademik açıdan gelişim kazanma ve geleceğe dair mesleki öngörü kazanma konularında görüşme yapılan 6 katılımcıdan 5'i olumlu geri bildirim sağlamış 1'i ise daha çok yeni yerler görmeye ve sosyal ilişkilere ağırlık gösterdiğini belirterek mesleki açıdan pek kazanım sağlamadığını belirtmiştir. Bu konuda Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı sayesinde donanımlı olarak ülkesine döndüğünü düşünen G2 şunları dile getirmiştir:

> *"Mesleki gelişim açısından kesinlikle çok etkisi oldu, Erasmus'a gitmeden önce adli psikoloji istiyordum ama oraya gittikten sonra psikolojideki birçok alanın keşfedilebilir ve denemeye değer olduğunu gördüm. Hocaların ders işleyiş şekli bana çok şey kattı, psikoloji alanında daha derinlemesi-*

ne bilgi sahibi olmamı sağladı. "(G2: Kadın, yaş 20, Psikoloji Bölümü, 4. sınıf).

İletişim gelişimi insanın doğduğu anda başlar ölüme dek devam eder. Bu gelişime katkı sağlayan unsurların başı dili kullanmak gibi görünse de kelimelerin gücüne ek sosyal ortamlara katılıp insanlarla etkileşimde bulunma, bir başkasını gözlemleyip empati kurarak ona hitap edecek ve iletişimin devamlılığını sağlayacak ortak noktaları saptamak da bu gelişime katkı sağlayan önemli unsurlar arasındadır. Özetle Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı, hem öğrencileri ana dili dışında yabancı bir dilde iletişim kurmaya zorlayarak sözel anlamda hem de empati yeteneğini kullanma, farklı bir ortama, kültüre uyum sağlama gibi sözel olmayan iletişim unsurları da kullanma konusunda itici bir güç olmuştur. Bu sayede öğrenciler iletişimin gelişimi konusunda kapsamlı bir beceri elde etmişlerdir. G3 bunu şöyle dile getirmiştir:

"Ben ilk defa ailemden uzak bir yere gittim, ilk defa yabancıların arasında tek başıma yurtta kaldım ve insani ilişkiler açısından çok şey kattı. Mesela çabuk uyum sağlayabildiğimi, uyum sağlamanın aslında güzel bir şey olduğunu gördüm. Çatıştığım kişiler olduğunda bu konuda biraz esnek olmam gerektiğini anladım. Kişisel olarak nerede problem çözülür, nerede durulmalı, nerede daha esnek olunmalı bunlar açısından çok şey kattı gerçekten" (G3: Kadın, 21 yaş, Psikoloji (İng.) Bölümü, 3. sınıf).

Sosyal biliş diğer insanlarla olan etkileşim ve gözlemimiz sonucu edindiğimiz bilgilerdir. Bu bilgiler insanlarla ve sosyal durumlarla etkileşim sırasında bize rehberlik eder. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının öğrencileri de program süresince gruplar arası tutum faktörü ön planda olmak üzere sosyal biliş dahilinde pek çok gelişim kazanmıştır. Bazı koşullarda farklı bir tutuma maruz kalabildiğini belirten G6, bu durumun ülkeden ülkeye de farklılık gösterebileceğini belirtmiştir:

"Polonya›da çok fazla ırkçılık sezdim diyebilirim mesela kiliselerini gezmek için ziyarete gittiğimde çok misafirperver davranmamışlardı ama Ukrayna›da bir kiliseyi ziyaret ettiğimde tam tersi bir tutumla karşılaşmıştım, onlar daha çok öğrensinler, baksınlar şeklinde tavır sergilemişlerdi" (G6: Kadın, 21 yaş, Moleküler Biyoloji ve Genetik (İng.) Bölümü, 3. sınıf).

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrencilerin dahil olduğu bu süreçte kültürel gelişim, kaçınılmaz sonuçlardan biri olmuştur. Başka bir dil, din ve ırkla olan etkileşim, öğrencilerin kültür noktasında bakış açılarının gelişmesinde, yeni bakış açıları kazanmasında etkili olmaktadır. Katılımcılara görüşme esnasında Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının kültürel açıdan ne kazandırdığı sorulduğunda 6 katılımcıdan 5'i olumlu, 1'i olumsuz yanıt vermiştir.

"Yeni bir kültüre katılmak güzel oldu. Aslında çok farklı kültürler vardı çünkü genelde Erasmus öğrencileriyle bir arada oluyorsunuz, çok farklı kültürlerden insanları tanıma fırsatınız oluyor. Litvanyalılar çok sıcak kanlı insanlardı. Seni hiç tanımasalar bile seninle çok yakın ilişkiler kurabiliyorlardı, uzun zamandır tanışıyormuş gibi konuşabiliyorlardı" (G5: Erkek, yaş 23 Psikoloji Bölümü, 3. sınıf).

Son olarak 6 katılımcının da olumlu anlamda tecrübe ettiği bir diğer unsur da kişisel gelişimdir. Farklılıklara entegre olma ve kendi başına kalma tecrübesi hayatlarına dair daha olgun bir bakış açısı kazanmalarına yönelik hizmet etmiş durumdadır. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan pek çok kişinin de belirttiği ortak noktalardan biri de kişilerin kendilerini olduğundan daha bağımsız hissetme, problem çözme konusunda çok eksenli düşünebilme ve ilişkilerde olduklarından daha olgun davranabilme konusunda ilerleme kaydettiklerini belirtmişlerdir. G1 ise bu artıların yanında şunları da belirmiştir:

"Yeni kültürler görmek, buranın dışında başka bir hayat olduğunu görmek, başka bir insanların, başka şeylerin konuşulduğunu ve farklı şeyler düşündüklerini görmek beni çok fazla açtı, çok fazla fikrimi açtı ve hayallerimi değiştirdi. Portekiz' de hiçbir tanıdığım yoktu, tek başımaydım. O yüzden, bütün ev alışverişim dahil her şeyimi kendim hallediyordum ve kendimi daha olgun hissettiğimi fark ettim. Kendimi ve orada meydana gelen durumları daha iyi yönetebildiğimi fark ettim" (G1: Kadın, yaş 22, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, 3. sınıf).

Hayatın tüm tecrübeleri gibi Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının da katılımcılar için hem olumlu hem de olumsuz yanları bulunmaktadır. 3 katılımcı, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği sürecinin bir döneminde olumsuz deneyimlerden yalnızlık hissi, hijyen veya barınma sorunu gibi faktörleri dile getirmişlerdir. Gittikleri yabancı ülkelerde hayatlarına dahil olan yeni düzene uyum sağlamakta sorun yaşayan katılımcılar yabancılık hissi, ruhsal problemler gibi olumsuz faktörleri de tecrübe etmişlerdir. Erasmus öğrenci öğrenim hare-

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

ketliliği programı kapsamında gittiği ülkedeki yaşam tarzına uyum sağlamada sorun yaşayarak sosyal ilişkileri güçsüzleşen ve bu sebeple ruhsal problemler yaşayan G2 yaşadığı bu deneyimi şöyle ifade etmiştir:

> *"Erasmus'a gittiğinizde kendinizi daha bağımsız, olgun hissediyorsunuz ama olumsuz yanları benim için daha fazlaydı çünkü Türkiye'ye döndüğümde psikiyatriste gitmek zorunda kaldım, öfke patlamaları yaşamaya başlamıştım ve sosyal ilişkilerim iyice kötüleşmişti çünkü orada öyle bir yalnızlık yaşadım ki, kendi sesime yabancı olduğum zamanlar oldu. İnternetimi kapattığım an Türkiye ile iletişim kesiliyordu, Litvanyalı oda arkadaşım da çalışıyordu pek bir iletişim kuramıyorduk" (G2: Kadın, yaş 20, Psikoloji Bölümü, 4. sınıf).*

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı, olumlu veya olumsuz pek çok soyut etkinin yanı sıra yerleşim gibi somut bir problemi de beraberinde getirmektedir. Türkiye'den Litvanya, Almanya, İtalya, Polonya ve Avusturya gibi Avrupa'daki çeşitli ülkelerde öğrenim görmeye hak kazanan öğrenciler, sahip oldukları hibe ile belirli standartlara sahip yurtlarda barınabildiklerini dile getirmişlerdir. Bu standartlardaki yurtlarda barınmanın getirdiği bazı problemlerle baş etmek zorunda kaldıklarını dile getiren öğrenciler, bunların başında hijyen, mahremiyet ve güvenlik sorunlarını dile getirmişlerdir. Örneğin güvenlik sorunu nedeniyle hırsızlık problemi yaşamak ortak olumsuz deneyimlerden biri olmuştur. G2 ve G3 yaşadığı deneyimi şöyle dile getirmiştir:

> *"Yurt konusunda sorun yaşadım, Türkiye ile karşılaştırdığımızda hijyen, temizlik ve yurtların kız, erkek karışık olması açısından kötüydü."(G2: Kadın, yaş 20, Psikoloji Bölümü, 4. sınıf).*

> *"Yurt beni çok zorladı, gerçekten nefret ediyordum, yemek sıkıntı, aşırı pisti ve bir süre sonra yurtta tek odada kalıyordum odayı kilitleme rağmen insanlar sürekli odaya dalıyordu, rahatsız ediyorlardı, kapı tıklatma gibi bir kültürleri yoktu." (G3: Kadın, 21 yaş, Psikoloji (İng.) Bölümü, 3. sınıf).*

Sıkça dile getirilen bir diğer olumsuz etki ise iletişim sırasında yabancı bir dilin getirdiği iletişim bariyeri. Öğrenciler İngilizce'nin iletişimde beraberinde getirdiği anlama ve konuşma zorluğunun yanı sıra resmi dili İngilizce olmayan Litvanya, Polonya, İtalya ve Avusturya gibi ülkelerde oradaki yaşıtlarının sınıf dışında veya sınıf içinde Litvanca, Portekizce ve Almanca gibi kendi anadilleri ile iletişim kurduklarını ve bu yüzden bu dilleri anlamadıkları ve konuşamadıkları için dışlanmış ve sosyal açıdan yalnız hissettiklerini dile getirmişlerdir. Bu sebeple konuşabilecekleri bir Türk arkadaşı ihtiyacı hissettiklerini ve ana dillerine özlem duyduklarını dile getirmişlerdir. Bu konuda G1 ve G5 şunları dile getirmiştir:

> *"Portekiz'de hiç Türk arkadaşım yoktu, hiç Türk arkadaşım olmadığı için, Türkçe konuşmayı özledim biraz. Oradaki arkadaşlarıma Türkçe konuşmayı teklif ediyordum, anlamasalar dahi sadece beni dinlemeleri bile benim için yeterliydi. Bu sebeple kendimi tam olarak anlatamadığım için minik bir yalnızlık hissi oldu. Açıkçası okulda edindiğim arkadaşım olmadı yani okulda arkadaştık ama İngilizce bilmelerine rağmen benimle ders, ödev gibi konular dışında çok iletişim kurmadılar, böyle olunca ben de çok girişken olamadım bu konuda."(G1: Kadın, yaş 22, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, 3. sınıf).*

> *"Dil konusunda zorlandığım anlar oldu gerek insanlarla iletişim konusunda gerek derslere hazırlanma konusunda çünkü hocalar hem ders içinde hem de yaptığımız sunumlarla aktif katılım istiyordu"(G5: Erkek, 23 yaş, Psikoloji Bölümü, 3. sınıf).*

4. Tartışma

Bu çalışmada Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliğinin öğrenciler üzerindeki etkisi, hem örtük/nörofizyolojik veriler hem de öz-bildirim ve görüşme kayıtları üzerinden çok yöntemli bir bakış açısıyla bütüncül olarak ele alınmıştır. Araştırmada doğrudan önyargılara odaklanmak yerine, Erasmus deneyimi sonrasında uyaran-yanıt düzeyindeki grup dışı örtük tutumlar incelenmiştir. Bu amaçla ÖÇT ve OİP bileşenleri eş zamanlı değerlendirilmiş, böylece tepki sürelerindeki değişimlerin nöral temelleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmayan davranışsal sonuçlara göre, Erasmus deneyimi sonrası öncesine göre karşılaştırıldığında katılımcıların uyumlu bloklar (İyi-Türk, Kötü-Yabancı) için tepki sürelerinin hızlanma eğilimi gösterdiği ve buna paralel olarak D skorlarının artma eğilimi içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Literatürde ÖÇT görevi ile Erasmus deneyimi öncesi ve sonrasını değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanmamasına rağmen, genel olarak uyumlu bloklardaki tepki sürelerinin uyumsuz bloklara göre daha hızlı olması gözlenen bir bulgudur (Banse vd., 2001; Boysen vd., 2006; Willi-

ams & Themanson, 2011; Steffens & Buchner, 2003) ve daha çok uyumsuz bloklardaki farklılık, çalışmada dış grup olarak belirlenen yabancılara ilişkin katılımcıların önyargılarını göstermektedir. Davranışsal sonuçlara göre Erasmus deneyimi sonrası katılımcıların gruplar arası fark göstermemesi ve deney grubunun uyumlu bloklarda daha hızlı yanıt vermesi ile D skorlarının artması örtük eşleşmelerine dayalı öğrenmede bir güçlenme olduğunu düşündürmekte, yabancılara ilişkin örtük öğrenme süreçlerinde davranışsal düzeyde bir değişim olmadığına işaret etmektedir.

Elektrofizyolojik verilere göre, N400 bileşeni için Erasmus grubunun son test genliklerinin, hem uyumlu hem de uyumsuz blok koşullarında ön teste kıyasla azaldığı (dalganın negatif genlik değerinin küçüldüğü) görülmüştür. Genlikler arasındaki ortalama farkın özellikle uyumsuz blok koşullarında daha belirgin olduğu, fakat bu etkinin istatistiksel olarak marjinal düzeyde anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. Daha önceki çalışmalara göre, anlamsal olarak uyumsuz uyaranlar bir arada sunulduğunda (Uyumsuz blok koşullarında İyi-Yabancı aynı klavye tuşuna atandığında) N400 genliklerinin arttığı gözlenmektedir (O'Toole & Barnes-Holmes, 2009). Buna göre, Erasmus deneyimi sonrası özellikle uyumsuz uyaranlar için N400 genliklerinin azalması, katılımcılara uyumsuz bloktaki uyaranların Erasmus deneyimi öncesi kadar anlamsız/uyumsuz gelmemesi ile ilişkili olabilir. Katılımcıların çelişkili veya beklenmedik uyaranlara karşı bilişsel çaba gereksiniminin azaldığını ve bu tür uyaranların artık daha az anlamsal çatışma yarattığını düşündürmektedir. N400 genliğindeki bu azalma, deneyim sonrası bilişsel esneklik artışını, kültürel farklılıkları daha kolay işleme kapasitesini ya da sosyal bilişsel uyumun güçlendiğini gösterebilir. Ancak, bu etkiler yalnızca deney grubu içinde zamansal olarak gözlenmiş ve gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlı bir fark elde edilmediği için genellenebilirliği düşüktür.

Beklenildiği ve daha önceki çalışmalarda gözlendiği üzere, N1 ve P2 bileşenleri için Erasmus deneyimi öncesi ve sonrasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buna göre ÖÇT davranışsal ölçümlerinde gözlenen değişikliklerin, erken dönem dikkat ve algı süreçleri ile ilişkili olmadığı düşünülmektedir (Williams & Themanson, 2011). LPP bileşeninde hedef uyaranın emosyonel olarak uyumlu öğeler barındırdığı durumda pozitif genlikler gözlenmektedir (Dillon vd., 2006). Erasmus öncesinde LPP genliklerinde uyumlu ve uyumsuz bloklar arası herhangi bir farklılık gözlenmezken, Erasmus deneyimi sonrasında hem uyumlu hem de uyumsuz genliklerin arttığı ve uyumsuz bloklardaki artışın daha belirgin olduğu gözlenmiştir. Fakat gözlenen sonuçlar istatistiksel anlamlılığa ulaşamamıştır. Katılımcı sayısının az olmasının bu duruma etkide bulunmuş olabileceği düşünülmektedir. Williams & Themanson (2011) LPP ve N400 genlik farklarındaki değişimin ÖÇT tepki sürelerindeki farklılıkla ilişkili olduğunu göstermiş, fakat bu ilişkinin yorumlanması için henüz yeterli teorik bir çerçeve olmadığını belirtmişlerdir. Nitekim bu çalışmada ön test ve son test karşılaştırmasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunan N400 OİP bileşeni ile ÖÇT davranışsal sonuçları arasında korelasyona bakılmış, anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Bulgulara göre deney grubunda yer alan Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrencilerin ölçek puanları ile kontrol grubunda yer alan programa katılmamış öğrencilerin ölçek puanlarının birçoğunda istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır. Öğrenciler arasında kültürel duyarlılık, beliren yetişkinlik ve eleştirel düşünme açısından anlamlı bir fark görülmemekle beraber Erasmus deneyimi sonrası puanlarda öncesine kıyasla küçük ama anlamsız bir artış bulunmuştur. Bu bulgular literatürdeki bulgulardan farklılaşmakta olup bu sonuçta küçük ve kısıtlı sayıda bir öğrenci grubuyla çalışılmış olması ve etkinin gözlenebileceği yeterli örneklem ve süreye ulaşılamamış olması etkili olabilir (Önder & Balcı 2010; Özbaşaran, 2015; Teichler, 2004; Tekin & Gencer, 2013).

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri, programa katılmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmazken son test puanları kontrol grubunda yer alan programa katılmamış öğrencilerin puanlarından anlamlı olarak yüksektir. Bu bulgu finansal engellerin Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılımda önemli bir değişken olduğunu ortaya koyan çalışma sonucuyla örtüşmektedir (Souto-Otero vd., 2013).

Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrenciler ile yapılan bireysel görüşme sonuçları çoğunlukla olumlu etkilerle beraber bazı olumsuz deneyimleri de göz önüne sermektedir. Bu bulgular Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programına katılan öğrenciler ile yapılan nitel çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir. Öğrenciler gittikleri ülkelerdeki yaşam koşulları ve farklılıklara uyum sağlamakta zorluk yaşasa da bilgi, beceri, algı ve tutumlarında olumlu değişimler bildirmektedirler (Jarrell, 2019; Zhai & Scheer, 2002). Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının bir diğer olumlu kazanımı ise mesleki olarak gelişim fırsatı sunmasıdır. Erasmus çalışma grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu, program dahilindeki üniversitele-

https://doi.org/10.32329/uad.1740028

rin sunduğu eğitim-öğretim faaliyetlerinden memnun kaldıklarını, ülkemizdeki eğitim-öğretim faaliyetlerine göre daha fazla uygulamaya dönük bir eğitim-öğretim modeli sunulduğunu belirtmişlerdir. Böylece teorik bilginin yanı sıra katıldıkları grup çalışmaları, seminer, sunum ve proje ödevlerinin öğrenim süreçlerinde etkin ve interaktif bir şekilde rol almalarını sağladığını ifade etmişlerdir. Eğitim-öğretim süreci boyunca kendi alanlarında öğrendikleri yeni teknik ve yöntemleri ülkesine döndüğünde uygularken Erasmus öğrenim hareketliliği programına dahil olmayan yaşıtlarından ve sınıf arkadaşlarından kendilerini daha ileride hissettiklerini bildirmişlerdir (Mizikaci & Arslan, 2019). Öğrenimlerinin ileri senelerinde öğrenecekleri ve uygulayacakları bilgileri kendilerinin halihazırda bu beceriyi elde ettiğini belirten öğrenciler olmuştur. Bu kazanımın hem üniversite hayatına hem de ileriye dönük iş hayatına erken atılma fırsatını beraberinde getirdiği öğrenciler tarafından dile getirilmiştir. Bu konuda G4 mesleki kazanımlarını şöyle dile getirmiştir: *"Mesleki gelişim açısından kesinlikle çok etkisi oldu, yüksek lisansta öğreneceğim birçok şeyi orada öğrendim ve burada hocalarımız bazen derslerde belli şeyleri soruyor ve erasmusta bunları zaten çoktan öğrenmiş, analizini yapmış oluyorum ve hocalarım bile şaşırıyor, bu yöntemleri öğrenmek benim için çok büyük bir avantaj. Gelecekte yurtdışı odaklı ilerlemek istiyordum, bu deneyimim de buna önayak olmuş oldu ve CV'mde Erasmus yapmış olduğum yazması, bana bu konuda kolaylık sağlayacağını düşünüyorum."* (G4: Kadın, 27 yaş, Moleküler Biyoloji ve Genetik (İng.) Bölümü, 3. sınıf).

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın bulguları, Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliğinin öğrenciler üzerindeki etkilerini çok yöntemli bir bakış açısıyla ortaya koymaktadır. Elektrofizyolojik verilerde N400 genliklerinin özellikle uyumsuz blok koşullarında azalma eğilimi, kültürel olarak beklenmedik uyaranların işlenmesinde bilişsel yükün azaldığına işaret etmektedir. Bu durum, davranışsal D skorlarındaki artış eğilimiyle birlikte değerlendirildiğinde, Erasmus deneyiminin grup dışına yönelik örtük çağrışımlar üzerinde sınırlı da olsa bir değişim potansiyeline sahip olabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan, kültürler arası duyarlılık, beliren yetişkinlik ve eleştirel düşünme ölçeklerinde anlamlı farklar bulunmaması, bu örtük ve nörofizyolojik değişimlerin henüz öz-bildirim düzeyine tam olarak yansımadığını göstermektedir. Buna karşılık, finansal okuryazarlıkta kayda değer bir artışın gözlenmesi ve nitel görüşmelerde vurgulanan özerklik, sorumluluk alma ve günlük yaşamı yönetme deneyimleri, Erasmus programının özellikle pratik yaşam becerileri ve kişisel-mesleki gelişim üzerinde daha belirgin etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Erasmus deneyiminin iletişim, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl becerilerine katkısını güçlendirmek için, programların bu becerilerin gelişimini hedefleyen yapılandırılmış öğrenme hedefleri ve değerlendirme araçları içermesi; ayrıca program amaç ve değerlendirme ölçütlerinde kültürlerarası önyargıların azaltılmasına yönelik hedeflerin daha görünür kılınarak, bu alandaki ilerlemeyi izleyen kurumsal araçların kullanılması yararlı olabilir.

Çalışmanın en önemli sınırlılığı, düşük örneklem büyüklüğüdür (n=11, deney grubu=6, kontrol grubu=5). Bu durum, bulguların yorumlanmasında ve genellenebilirliğinde önemli kısıtlamalar getirmektedir. Küçük örneklem büyüklüğü istatistiksel gücü önemli ölçüde azaltmakta ve Tip II hata riskini artırmaktadır. Bu nedenle, özellikle tepki sürelerindeki ve N400 genliklerindeki ($p=0.06$) anlamlılığa yakın bulgular, gerçek bir etkiyi yansıtıyor olabilir ancak mevcut örneklem büyüklüğü ile istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşamamıştır. Bu tür marjinal sonuçlar, kesin çıkarımlar yapmak yerine gelecek araştırmalar için hipotez oluşturucu nitelikte değerlendirilmelidir. İkinci olarak, parametrik olmayan testlerin kullanılması gerekliliği, istatistiksel analizlerin hassasiyetini sınırlamıştır. Üçüncü olarak, örneklemin tek bir üniversiteden ve benzer demografik özelliklere sahip öğrencilerden oluşması, bulguların farklı sosyoekonomik düzeylerdeki, farklı bölümlerdeki veya farklı üniversitelerdeki öğrencilere genellenmesini zorlaştırmaktadır. Dördüncü olarak, kontrol grubunun yalnızca son test ölçümlerine sahip olması, gruplar arası karşılaştırmalarda zaman etkisini kontrol etmeyi zorlaştırmıştır.

Öte yandan, çalışmanın yürütüldüğü dönemin Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programı sürecinin uzunluğuna ve COVID-19 salgınına denk gelmesi ve bu sürecin yarattığı zorluklara denk gelmesi, planlanan örneklem büyüklüğüne ulaşılmasını engellemiştir. Mevcut çalışma, bu anlamda bir ön çalışma niteliği taşımakta ve çok yöntemli yaklaşımın potansiyelini göstermekle birlikte, kesin sonuçlar için daha güçlü tasarımların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Gelecek araştırmalarda, farklı üniversitelerden daha geniş örneklemlerle bu bulguların tekrarlanması, hem istatistiksel gücün artırılması hem de bulguların genellenebilirliğinin test edilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Teşekkürler / *Acknowledgments*

Çalışmanın veri toplamaya hazırlık ve veri toplama sürecinde destek olan öğrenciler Ayşe Akgöz, Ezgi Yıldız

ve Ömer Açıkgöz'e teşekkür ederiz. / *We would like to thank Ayşe Akgöz, Ezgi Yıldız, and Ömer Açıkgöz—the students who provided support during the preparation for data collection and the data collection process of this study.*

Araştırma Etiği / *Research Ethics*

Bu çalışma için etik kurul izni Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.09.2018 tarihli ve 10/06 numaralı kararı ile alınmıştır. / *Ethics committee approval for this study was obtained through the decision of the Üsküdar University Non-Interventional Research Ethics Committee dated September 25, 2018, and numbered 10/06.*

Yapay Zeka Kullanımı / *Artificial Intelligence Use*

Yazar(lar), bu çalışmanın hiçbir aşamasında üretici yapay zeka (örneğin ChatGPT, Gemini, Copilot vb.) aracı kullanmadıklarını beyan eder. / *The author(s) declare that they did not use any generative artificial intelligence tools (e.g., ChatGPT, Gemini, Copilot, etc.) at any stage of this study.*

Yazar Katkıları / *Author Contributions*

Yazar(lar) bu el yazısının tamamından sorumluluğu kabul etmiş(ler) ve gönderilmesini onaylamış(lar)dır. / *The author(s) have (has) accepted responsibility for the entire content of this manuscript and approved its submission.*

Kavramsallaştırma: [AÖ, BS], Metodoloji: [AÖ, BS, GS], Formal Analiz: [AÖ, BS, GS, ANE], Araştırma: [AÖ, BS, GS, ANE], Kaynaklar: [BS, GS], Veri Düzenleme: [GS, ANE], Yazım - İlk Taslak Hazırlığı: [GS, ANE], Yazım - Gözden Geçirme ve Düzenleme: [AÖ, BS], Görselleştirme: [GS, BS], Denetim: [AÖ].

Çıkar Çatışmaları / *Competing Interests*

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştirler. / *The authors have stated that there is no conflict of interest.*

Araştırma Fonu / *Research Funding*

Bildirilmedi. / *None declared.*

Veri Erişilebilirliği / *Data Availability*

Uygulanamaz.

Hakem Değerlendirmesi / *Peer-review*

Dış hakemler tarafından değerlendirildi. / *Peer-reviewed by external referees.*

Orcid

Bernis Sütçübaşı https://orcid.org/0000-0002-7796-1841
Günay Sağır https://orcid.org/0000-0001-7295-2850
Amine Nadide Ergün https://orcid.org/0000-0002-3566-5171
Asil Özdoğru https://orcid.org/0000-0002-4273-9394

Kaynaklar

Ajanović, E., Çizel, B., & Çizel, R. (2016). Effectiveness of Erasmus programme in prejudice reduction: Contact theory perspective. Turističko poslovanje, (17), 47-60. https://doi.org/10.5937/TurPos1617047A

Allport, G. W., Clark, K., & Pettigrew, T. (1954). The nature of prejudice. Addison-Wesley Publishing Company.

Amoruso, L., Gelormini, C., Aboitiz, F., Alvarez González, M., Manes, F., Cardona, J. F., & Ibanez, A. (2013). N400 ERPs for actions: building meaning in context. Frontiers in human neuroscience, 7, 57. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00057

Arslan, M. M., & Bahadır, H. (2007). Bologna süreci ve Türkiye. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2(2), 222-229.

Atak, H., & Çok, F. (2008). The Turkish version of Inventory of the Dimensions of Emerging Adulthood (The IDEA). International Journal of Humanities and Social Sciences, 3(7), 148-154.

Banse, R., Seise, J., & Zerbes, N. (2001). Implicit attitudes towards homosexuality: Reliability, validity, and controllability of the IAT. Zeitschrift für experimentelle Psychologie, 48(2), 145-160. https://doi.org/10.1026//0949-3946.48.2.145

Boyacı, A. (2011). Erasmus değişim programı öğrencilerinin geldikleri ve Türkiye'de öğrenim gördükleri üniversitedeki sınıf yönetimine ilişkin karşılaştırmalı görüşleri (Anadolu Üniversitesi Örneği). Eğitim ve Bilim, 36(159), 270-282.

Boysen, G.A., Vogel, D.L., Madon, S. (2006). A public versus private administration of the implicit association test. European Journal of Social Psychology, 36(6), 845-856. https://doi.org/10.1002/ejsp.318

Chen, G. M., & Starosta, W. J. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. Human Communication, (3), 1-15. https://doi.org/10.1037/t61546-000

Dillon, D. G., Cooper, J. J., Grent, T., Woldorff, M. G., & LaBar, K. S. (2006). Dissociation of event-related potentials indexing arousal and semantic cohesion during emotional word encoding. Brain and cognition, 62(1), 43-57. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2006.03.008

Doğan A., (01 Nisan, 2021). Türkiye'de yılda 60 bin öğrenci 'Erasmuslu' oluyor. Anadolu Ajansı. https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyede-yilda-60-ogrenci-erasmuslu-oluyor/2195201#

Dunham, Y., Baron, A. S., & Banaji, M. R. (2008). The development of implicit intergroup cognition. Trends in cognitive sciences, 12(7), 248-253. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.04.006

Vandystadt, N., & Waldstein, J., (20 Mayıs, 2019). Erasmus+: a turning point in the lives of 5 million European Students. European Commission. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_2548.

Fabi, S., & Leuthold, H. (2018). Racial bias in empathy: Do we process dark-and fair-colored hands in pain differently? An EEG study. Neuropsychologia, 114, 143-157. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.04.024

Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report).

Forbes, C. E., Cameron, K. A., Grafman, J., Barbey, A., Solomon, J., Ritter, W., & Ruchkin, D. S. (2012). Identifying temporal and causal contributions of neural processes underlying the Implicit Association Test (IAT). Frontiers in Human Neuroscience, 6, 320. https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00320

Göksel, A., & Şenyuva Ö. (Kasım 2019). Ana Eylem 2'nin etkisiyle ilgili araştırma projesi: Yenilik ve İyi Uygulamaların Değişimi için İş Birliği (RAY-INNO) Ülke Raporu. T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. Türkiye Ulusal Ajansı.

Greenwald, A.G., McGhee, D.E. and Schwartz, J.L.K. (1998) Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. Journal of Personality and Social Psychology, 74(6), 1464. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1464

Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm. Journal of Personality and Social Psychology, 85(2), 197–216. https://

doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.197

Healy, G. F., Boran, L., & Smeaton, A. F. (2015). Neural Patterns of the Implicit Association Test. Frontiers in Human Neuroscience, 9, 605. http://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00605

Hewstone, M., Rubin, M., & Willis, H. (2002). Intergroup bias. Annual review of psychology, 53(1), 575-604. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135109

İlgar, S. C. ve İlgar, M. Z. (2014). Nitel veri analizinde bilgisayar programları kullanılması. İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi/IZU Journal of Social Science, 5: 31-78.

Jarrell, B. (2019). Experiential Learning of Students on a Study Abroad Trip to Australia: A Qualitative Study. Master›s Thesis, University of Tennessee.

Kılıç, E., H., & Şen, İ., A., (2014). UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçeye Uyarlama Çalışması. Eğitim ve Bilim, 39(176). http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3632

Li, W., & Han, S., (2019). Behavioral and electctrophysiological evidence for enhanced sensitivity to subtle variations of pain expressions of same-race than other-race faces. Journal of Neuropsychologia, 129, 302-309. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.04.008

Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. Journal of pension economics & finance, 14(4), 332-368. https://doi.org/10.1017/S1474747215000232

Mizikaci, F., & Arslan, Z. U. (2019). A European Perspective in Academic Mobility: A Case of Erasmus Program. Journal of International Students, 9(2), 705-726. https://doi.org/10.32674/jis.v9i2.1138

O'Toole, C., Barnes-Holmes, D. (2009). Electrophysiological activity generated during the implicit association test: a study using event-related potentials. The Psychological Record, 59, 207–20. https://doi.org/10.1007/BF03395659

Özcan, A., & Serap, E. L. P. E. (2024). Erasmus Programının Öğrencilere Sağladığı Olanaklar İle Bireysel Gelişimleri İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Uluslararası Akademik Birikim Dergisi, 7(4).

Özdağoğlu, G., Damar, M., Özdağoğlu, A., Damar, H. T., & Bilik, Ö. (2020). 80'lerden günümüze yükseköğretimde kalite çalışmaları: Küresel ölçekte bilimetrik bakış. Kastamonu Education Journal, 28(1), 482-493.

Özdem, G., (2013). Yükseköğretim Kurumlarında Erasmus Programının Değerlendirilmesi (Giresun Üniversitesi Örneği). Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 1(1), 61-98.

Özdoğru, A. A. (2022). Revisiting effective instructional strategies for twenty-first-century learners. In Y. Alpaydın & C. Demirli (Eds.), Educational theory in the 21st century: Science, technology, society and education (pp. 175-195). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9640-4_8

Reifman, A., Arnett, J. J., & Colwell, M. J. (2007). Emerging adulthood: Theory, assessment, and application. Journal of Youth Development, 2(1), 37-48. https://doi.org/10.5195/jyd.2007.359

Saribay, S. A., Biten, A. F., Meral, E. O., Aldan, P., Třebický, V., & Kleisner, K. (2018). The Bogazici face database: Standardized photographs of Turkish faces with supporting materials. PloS one, 13(2), e0192018. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192018

Sarıgül, H. (2014). Finansal Okuryazarlık: Üniversite Öğrencilerinin Bilgi, Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Çalışma. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 51(593), 53-76.

Sassenberg, K., & Matschke, C. (2010). The impact of exchange programs on the integration of the hostgroup into the self concept. European Journal of Social Psychology, 40(1), 148-159. https://doi.org/10.1002/ejsp.621

Schindler, S., & Wolff, W. (2015). Cerebral correlates of automatic associations towards performance enhancing substances. Frontiers in psychology, 6, 1923. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01923

Souto-Otero, M., Huisman, J., Beerkens, M., De Wit, H., & Vujić, S. (2013). Barriers to international student mobility: Evidence from the Erasmus program. Educational Researcher, 42(2), 70-77. https://doi.org/10.3102%2F0013189X12466696

Steffens, M. C., & Buchner, A. (2003). Implicit Association Test: separating transsituationally stable and variable components of attitudes toward gay men. Experimental Psychology, 50(1), 33-48. https://doi.org/10.1026/1618-3169.50.1.33

Sutton, S., Braren, M., Zubin, J., & John, E. R. (1965). Evoked-potential correlates of stimulus uncertainty. Science, 150(3700), 1187-1188. https://doi.org/10.1126/science.150.3700.1187

Şenyurt, A. Y., Coşkun, H., & Ünlü, E. S. (2020). Örtük çağrışım testi'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. OPUS International Journal of Society Researches, 15(26), 4437-4453. https://doi.org/10.26466/opus.632149

Teichler, U. (2004). Temporary Study Abroad: The Life of ERASMUS Students. European Journal of Education, 39(4), 395–408. http://www.jstor.org/stable/1503867

Tekin, U., & Gencer, H., A. (2013). Effects of the Erasmus Programme on Turkish Universities and University Students. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(1), 109- 122.

Önder, R. K., & Balcı, A. (2010). Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının 2007 yılında programdan yararlanan Türk öğrenciler üzerindeki etkileri. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 9(2), 93-116. https://doi.org/10.1501/Avraras_0000000150

Özbaşaran, S. (2015). Erasmus students self-reports: does the program improve their proficiency in English. Canakkale Onsekiz Mart University. Trabajo fin de grado para el departamento de English Language Teaching, Canakkale.

Ulusal Ajans (2025). Temel-istatistikler-06-01-2025-güncel. https://www.ua.gov.tr/media/2tjeyb22/temel-istatistikler-06-01-2025-güncel.pdf.

Üstün, E. (2011). Öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık ve etnikmerkezcilik düzeylerini etkileyen etmenler (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri ABD: İstanbul. https://doi.org/10.17679/inuefd.354129

Vogel, E. K., & Luck, S. J. (2000). The visual N1 component as an index of a discrimination process. Psychophysiology, 37(2), 190-203. https://doi.org/10.1111/1469-8986.3720190

Yalı, S. (2017). Avrupa Birliği'nde Yükseköğretim Çalışmaları: Bologna Süreci ve Türkiye Üniversiteleri. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 27(2), 143-154.

Yeldoğan, R. (2023). Rekreasyon bölüm başkanlarının Bologna süreci kapsamında lisansüstü rekreasyon öğrenimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi.

Williams Jr, R. M. (1947). The reduction of intergroup tensions: A survey of research on problems of ethnic, racial, and religious group relations. Social Science Research Council Bulletin.

https://doi.org/10.1177/000271624825800168

Williams, J. K., & Themanson, J. R. (2011). Neural correlates of the implicit association test: evidence for semantic and emotional processing. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 6(4), 468-476. https://doi.org/10.1093/scan/nsq065

Zhai, L., & Scheer, S. D. (2002). Influence of international study abroad programs on agricultural college students. Journal of International Agricultural and Extension Education, 9(3), 23-29.