



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2023, 23(3), 1376 –1397. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1218692>



Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Digital Addiction Scale for Teenagers: Adaptation to Turkish, Validity and Reliability Study

Tuba BAĞATARHAN¹

Geliş Tarihi (Received): 13.12.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 01.09.2023

Yayın Tarihi (Published): 24.09.2023

Öz: Bu araştırmanın amacı Seema, Heidmets, Konstabel ve Varik-Maasik (2022) tarafından geliştirilen Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'ni Türkçeye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını gerçekleştirmektir. Araştırma Aydın ili Efeler ilçesinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen üç ortaokul ve üç lisede eğitim gören 611 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği, Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu, Yaşam Doyumu Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin ölçme modelinin cinsiyete göre ölçme değişmezliğini sağladığı belirlenmiştir. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilerek benzer ölçek geçerliğinin sağlandığı görülmüştür. Ayrıca, Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyumu Ölçeği arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilerek ayırt edici ölçek geçerliğinin sağlandığı belirlenmiştir. Güvenirlik çalışmaları kapsamında yapılan iç tutarlılık analizi sonucunda Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,87 bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise 0,83 olarak hesaplanmıştır. Araştırma bulguları Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ergenler, dijital bağımlılık, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenilirlik

&

Abstract: The aim of this research is to adapt the Digital Addiction Scale for Teenagers, developed by Seema, Heidmets, Konstabel, and Varik-Maasik (2022), into Turkish and perform validity and reliability studies. The research was conducted with 611 students attending three secondary and three high schools in Aydın province Efeler district, selected by simple random sampling method. Digital Addiction Scale for Teenagers, Young's Internet Addiction Test-Short Form, Smartphone Addiction Scale-Short Version, Life Satisfaction Scale, and personal information form were used in the study. Confirmatory factor analysis was performed to examine the construct validity of the scale and the single-factor structure of the Digital Addiction Scale for Teenagers was confirmed. It was determined that the measurement model of the Digital Addiction Scale for Teenagers provided measurement invariance according to gender. In the discriminant and concurrent validity assessment, it was determined that there were positive and significant relationships between the Digital Addiction Scale for Teenagers and Young's Internet Addiction Test-Short Form and the Smartphone Addiction Scale-Short Version, while there was a negative significant relationship between the Digital Addiction Scale for Teenagers and the Life Satisfaction Scale. As a result of the internal consistency analysis conducted within the scope of reliability studies, the Cronbach alpha reliability coefficient of the Digital Addiction Scale for Teenagers was found as 0,87. The test-retest reliability coefficient of the scale was calculated as 0,83. The research findings show that the Turkish version of the Digital Addiction Scale for Teenagers is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Adolescents, digital addiction, scale adaptation, validity, reliability

Atf/Cite as: Bağatarhan, T. (2023). Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1376-1397. doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1218692

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, İstiklal Anaokulu, Aydın, tuba.bagatarhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7885-6496>

1. GİRİŞ

Dijital bağımlılık, bireyin cep telefonu, tablet ve bilgisayar gibi dijital cihazlar aracılığıyla çevrimiçi veya çevrimdışı erişilebilen oyun, sosyal medya, alışveriş ile ilgili uygulamalara/web sitelerine girme davranışını dijital teknolojilerin kullanımının zararlı sonuçlarına rağmen devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır. Bireyin dijital cihaz kullanımını kontrol etmekte güçlük çekmesi ve dijital cihazları kullanmadığı zamanlarda yoğun bir şekilde kullanma isteği duyması dijital bağımlılığın göstergelerini oluşturmaktadır (Basel Almourad vd., 2020; Grant vd., 2006; Singh & Singh, 2019).

Dijital bağımlılık, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerikan Psikiyatri Birliği (APA, 2013) tarafından bir ruhsal sağlık sorunu olarak ele alınmamaktadır. Ancak, "İnternette oyun bağımlılığı" tanısı Amerikan Psikiyatri Birliğinin yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nda (DSM 5) "Daha fazla araştırma yapılması gereken konular" başlığı altında ele alınmıştır. DSM-5'e göre "İnternette oyun bağımlılığı" tanısı için internet oyunları ile aşırı zihinsel meşguliyet, internet oyunları bırakıldığında yoksunluk belirtileri yaşama veya internet oyunları oynamayı kontrol etmede başarısız olma gibi internet oyunları oynamaya ilişkin olarak belirlenen kriterlerin en az beş tanesinin 12 ay boyunca var olması gerekmektedir. Ayrıca, Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2019) tarafından yayımlanan "Uluslararası Hastalık Sınıflaması" el kitabında da çevrimiçi ve çevrimdışı "Oyun oynama bozukluğu" kavramı ele alınmıştır. Çevrimiçi veya çevrimdışı oyun oynama bozukluğu, dijital cihazların genel sorunlu kullanım alanlarından sadece birini içermektedir. Dijital bağımlılık, dijital cihazların hem çevrimiçi hem de çevrimdışı sosyal medya, alışveriş gibi farklı uygulamalar veya web siteleri üzerinden sorunlu veya aşırı kullanımını içeren daha kapsamlı bir kavramdır (Basel Almourad vd, 2020).

Türkiye'de ergenlerde dijital cihaz kullanımı veya internet erişim oranları ile ilgili ulusal bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak Türkiye İstatistik Kurumu her yıl 16 yaş ve üzeri bireylerin hane halkı internet erişim oranlarına ilişkin araştırma sonuçlarını yayınlamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) raporuna göre 16 yaş ve üzeri bireylerin internet kullanımı 2020 yılında %79 iken 2021 yılında %82,6'ya, 2022 yılında ise %85'e yükselmiştir. İnternet erişimindeki artış dijital cihaz kullanımını artıran bir faktördür. Bu veriler 16 yaş ve üzeri bireylerle ilgili olmakla birlikte, genel olarak ergenlerin risk grubunda olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, dijital bağımlılığa yakın bir kavram olan internet bağımlılığının ergenlerde yüksek olduğunu ve birçok problemlili durumla ilişkili olduğunu gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır (Ayazseven & Cenkseven Önder, 2018; Metin vd., 2015; Taylan & Işık, 2015).

Dijital cihazlara olan bağımlılığın son yıllarda artış gösterdiği bilinmekle birlikte dünya genelinde yaşanan pandemi sürecinde yetişkinlerin yanı sıra çocuklar ve ergenlerde de dijital teknolojinin aşırı kullanımı sorunu daha fazla ön plana çıkmıştır (Montag & Elhai, 2020). Dijital bağımlılık üzerine yapılan çalışmalar sınırlı olsa da internet bağımlılığı gibi dijital cihazlar aracılığıyla ortaya çıkan bağımlılık üzerine yapılan çalışmalar çocukların dijital cihazları süre bakımından aşırı düzeyde kullanmalarının uyku kalitesinde düşüş (Çelebioğlu vd., 2020), gelişimsel sorunlar (Mustafaoğlu vd., 2018), düşük öz kontrol, düşük akademik başarı (Schulz van Endert, 2021), akran zorbalığı (Karatoprak vd., 2020) gibi birçok olumsuz durum ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Dijital cihazların olumsuz etkileri ve günümüzde dijital cihazların internet olmadan da sıklıkla kullanılarak bir bağımlılık nesnesi haline geldiği dikkate alındığında, dijital bağımlılığı önlemeye yönelik çalışmaların yapılmasının gerekliliği önem kazanmaktadır (Bağatarhan & Siyez, 2022; Gaysina & Zakirova, 2017; Yu & Shek, 2013). Önleme veya müdahale çalışmalarının yapılabilmesi için dijital bağımlılığı olan veya dijital bağımlılık açısından risk grubundaki ergenlerin belirlenmesi gerekmektedir. Ergenlerde dijital bağımlılığa yakın kavramlar olan oyun bağımlılığı veya sosyal medya bağımlılığı gibi durumları belirlemek için kullanılacak bazı ölçme araçları bulunmaktadır. Örneğin, Lemmens ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilip Ilgaz (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Ergenler için Oyun Bağımlılığı Ölçeği 21 maddeden oluşmaktadır. Özgenel ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilen Ergenler için Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ise 9 maddeden ve tek

faktörden oluşmaktadır. Ayrıca, Young (1998) tarafından geliştirilen ve Pawlikowski ve diğerleri (2013) tarafından 12 maddelik kısa bir forma dönüştürülen Young İnternet Bağımlılık Testi-Kısa Formu Kutlu ve diğerleri (2016) tarafından Türkçeye uyarlanarak ergenlerle geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bunlara ek olarak, Kwon ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilerek Şata ve Karip (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan ve ergenler için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu 10 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Türkçe alanyazında ergenlerde çevrimiçi bağımlılığın farklı formlarını belirlemek amacıyla kullanılacak bazı ölçme araçları bulunmasına rağmen dijital cihazların çevrim dışı kullanımını da ele alan bir ölçme aracına ulaşılamamıştır.

Türkçe alanyazında dijital bağımlılıkla ilgili ölçeklerin oldukça sınırlı olduğu dikkati çekmektedir. Kesici ve Tunç (2018) tarafından üniversite öğrencileri için Dijital Bağımlılık Ölçeği geliştirilmiştir. 19 maddeden oluşan bu ölçek beş faktörlü bir yapıya sahiptir. Ayrıca, çocuklar için kullanılacak bir dijital bağımlılık ölçeği bulunmaktadır. Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği Hawi ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Bağatarhan ve Siyez (2023) tarafından yapılmıştır. 25 maddeden oluşan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 9-14 yaş grubundaki ilkökul ve ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Orijinal versiyonu iki faktörden oluşan ölçeğin Türkçe versiyonunun tek faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Türkçe alanyazın incelendiğinde, üniversite öğrencileri ve çocuklara yönelik dijital bağımlılık ölçekleri olmasına rağmen ergenler için kullanılacak bir dijital bağımlılık ölçeğine ulaşılamamıştır.

Alanyazın taraması sonucu elde edilen bilgiler ergenlerde dijital bağımlılığı ölçmeye yönelik olarak kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu ihtiyacın giderilmesi amacıyla Ergenler için dijital bağımlılığı belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilebileceği gibi geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçlarının Türkçeye uyarlaması da yapılabilir. Bir ölçeğin başka bir dile ve kültüre uyarlanması yeni bir ölçek geliştirme sürecine göre zaman açısından tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca uyarlanan ölçme aracı ile elde edilen verilerin genelleme potansiyeli artmakta ve farklı toplumlar arasında karşılaştırma çalışmalarının yapılmasına imkân sağlanmaktadır (Nilsson vd., 2016). Bu nedenle öncelikle yurt dışı alanyazın taranarak bu konuda yapılan çalışmalar gözden geçirilmiştir. Yurt dışı alanyazında ergenlerde dijital bağımlılığı ölçmek amacıyla geliştirilen ve iyi düzeyde geçerlik ve güvenilirliğe sahip bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği Seema, Heidmets, Konstabel ve Varik-Maasik (2022) tarafından geliştirilmiştir. 10 maddeden oluşan bu ölçek ergenlerde dijital bağımlılığı pratik bir şekilde ölçebilecek niteliktedir ve iyi düzeyde psikometrik özelliklere sahiptir. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği kapsamında, tüm dijital cihazlar üzerinden oyun, sosyal medya vb. tüm uygulamaların kullanımları dikkate alınarak, dijital cihazların bireyin duygu durumuna etkisine ve kompulsif kullanımına ilişkin maddeler yer almaktadır.

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin orijinalinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 11-19 yaş aralığındaki öğrencilerden oluşan iki ayrı örneklem üzerinden yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı faktör analizi ile incelenerek tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak doğrulayıcı faktör analizi yapılmamıştır. Ayrıca ölçeğin benzer ve ayırt edici ölçek geçerliği test edilmiştir. Bu kapsamda Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin puanları ile yaşam doyumunu ve okula duygusal bağlılığı ölçen ölçeklerden alınan puanlar arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu belirlenirken; öğrenme gücünü ve okul tükenmişliğini ölçen ölçeklerle arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Ancak Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nden alınan puanlar ile dijital cihazlar üzerinden bağımlılığı ölçen internet bağımlılığı veya akıllı telefon bağımlılığı gibi farklı bağımlılıkları inceleyen ölçme araçlarından alınan puanlar arasındaki ilişkiler incelenmemiştir. Örneğin; Kesici ve Tunç (2018) tarafından üniversite öğrencileri için dijital bağımlılık ölçeği geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada dijital bağımlılığın internet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı ile pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin de dijital cihazlar üzerinden bağımlılığı ölçen ölçme araçları ile ilişkisinin incelenmesi yararlı olabilir. Ölçeğin güvenilirliği ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile incelenmiştir, fakat test-tekrar test güvenilirliği

incelenmemiştir. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada veri toplanan her iki örnekleme de kızların dijital bağımlılık puan ortalamalarının erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak ölçeğin cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin incelenmediği dikkati çekmektedir. Bu nedenle ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmesi, cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin incelenmesi, benzer ölçek geçerliğinin farklı ölçme araçlarıyla incelenmesi ve test tekrar test güvenirliliğinin gözden geçirilmesi yararlı olacaktır. Bu ölçeğin Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasıyla hem alanyazında önemli bir ihtiyacın giderileceği hem de ölçeğin psikometrik özelliklerine ilişkin daha kapsamlı bilgiler elde edileceği düşünülmüştür.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı Seema ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve 11-18 yaş arası ergenler için geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasıdır. Araştırmanın amacı doğrultusunda Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapı geçerliği, cinsiyete göre ölçme değişmezliği, benzer ve ayırt edici ölçek geçerliği incelenmiştir. Benzer ölçek geçerliği için Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılığı Testi- Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu arasındaki ilişkiler incelenirken; ayırt edici ölçek geçerliği için Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyumu Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Ölçeğin güvenirliliğinin incelenmesi amacıyla da Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ve test tekrar test güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır.

1.2. Araştırmanın önemi

Türkiye'de dijital bağımlılığa yakın kavramlar olan internet bağımlılığı, oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı veya akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili çeşitli ölçme araçları ergenler için geliştirilmiş veya Türkçeye uyarlanmıştır (İlgaz, 2015; Özgenel vd., 2019; Kutlu vd., 2016; Şata & Karip, 2017). Fakat, Türkçe alanyazında ergenlerde dijital bağımlılığa ilişkin geliştirilmiş olan bir ölçme aracının olmaması ve dijital bağımlılığın günümüzün artış gösteren sorunlarından biri olması nedeniyle bu ölçme aracının Türkçeye uyarlanmasıyla alanyazında önemli bir eksikliğin giderileceği düşünülmektedir. Ölçeğin sadece 10 maddeden oluşması, uygulanması ve puanlanması açısından büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Bu nedenle, bu ölçeğin alanyazına kazandırılmasıyla ergenlerde dijital bağımlılık için risk grubunda olan veya dijital bağımlılığı olan ergenlerin belirlenmesi kolaylaşacaktır. Böylece risk grubundaki ergenler için önleme ve dijital bağımlılığı olan ergenler için ise müdahale çalışmalarının yapılmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bunların yanı sıra, ölçeğin Türkçeye uyarlanması ile ülkemizde ergenlerde dijital bağımlılığı çeşitli değişkenlerle birlikte ele alan araştırmaların yapılmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma, ergenlerde dijital bağımlılığı belirlemek amacıyla Seema ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışmasıdır.

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın çalışma evrenini Aydın ili Efeler ilçesindeki ortaokul ve liselere devam ergenler oluşturmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğünün ölçeğin madde sayısının 5-10 katı veya en az 200 olması gerektiği belirtilmektedir (Cattell, 1978; Pallant, 2007). Bu çalışmada örneklem sayısını belirlemek için evrene göre örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Aydın ili Efeler ilçesinde ortaokul

ve liseye devam eden tüm öğrenciler için %95 güven aralığı ve %4 hata payı ile örneklem büyüklüğü 590 olarak hesaplanmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen üç ortaokul ve üç liseye devam eden 611 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. 11-19 yaş aralığındaki katılımcıların yaş ortalaması 13,90 (SS = 2,01)'dir. Örneklemin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.*Çalışma Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri*

	<i>f</i>	<i>%</i>
Cinsiyet		
Kız	259	42,4
Erkek	352	57,6
Eğitim Kademesi		
Ortaokul	346	56,6
Lise	265	43,4
Sınıf Düzeyi		
5. Sınıf	91	14,9
6. Sınıf	93	15,2
7. Sınıf	89	14,6
8. Sınıf	73	11,9
9. Sınıf	90	14,7
10. Sınıf	90	14,7
11. Sınıf	49	8,0
12. Sınıf	36	5,9
Anne Eğitim Düzeyi		
Okuryazar değil	15	2,5
Okuryazar	9	1,5
İlkokul	154	25,2
Ortaokul	125	20,5
Lise	189	30,9
Lisans	107	17,5
Yüksek Lisans - Doktora	12	2,0
Baba Eğitim Düzeyi		
Okuryazar değil	4	0,7
Okuryazar	10	1,6
İlkokul	136	22,3
Ortaokul	123	20,1
Lise	179	29,3
Lisans	139	22,7
Yüksek Lisans - Doktora	20	3,3
Aile Özelliği		
Öz anne ve babanın olduğu aile	515	84,5
Parçalanmış aile	95	15,5

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırma verileri Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği, Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu, Yaşam Doyumu Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır.

Ergenler İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği (Digital Addiction Scale for Teenagers - DAST) Seema ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilmiştir. Uygulamada "Ergenler için Dijital Cihazları Kullanma Ölçeği" (Using Digital Devices Scale for Teenagers - UDDST) adı ile de kullanılmaktadır. Ergenlerin dijital bağımlılık düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek, dijital cihazları kullanmanın bazı yollarını ve bunlarla ilgili duyguları açıklayan 10 maddeden oluşmaktadır. Katılımcıların bu durumların ne sıklıkla meydana geldiğini 7'li likert tipi bir ölçek üzerinde değerlendirmeleri beklenmektedir. Ölçekten 10 ile 70 arasında puan alınabilmekte ve ölçekten alınan yüksek puanlar dijital bağımlılığın yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliliği 11-19 yaş aralığındaki öğrencilerden oluşan iki ayrı örnekleme test edilmiştir. Her iki örneklemeden elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin Testi sonucu birinci örneklem için 0,87, ikinci örneklem için 0,88 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçeğin tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak, bu tek faktör birbiriyle yakından ilişkili iki konuyu içermektedir: Dijital cihazlara bağlanma (tolerans, yoksunluk vb.) ve farklı yerlerde kompulsif kullanım (yemek yerken, yürürken vb.). Ölçeğin madde faktör yükleri birinci örneklem ile yapılan çalışmada 0,59 ile 0,76 arasında değişirken; ikinci örneklem için yapılan çalışmada 0,60 ile 0,76 arasında değişmektedir. Benzer ve ayırt edici ölçek geçerliği kapsamında, ölçeğin puanları ile okula duygusal bağlılığı ($r = -0,25, p < 0.01$) ve yaşam doyumunu ($r = -0,21, p < 0.01$) ölçek puanlarından alınan puanlar arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu; okul tükenmişliğini ($r = 0,34, p < 0.01$) ve öğrenme güçlüğü ($r = 0,30, p < 0.01$) ölçek puanlarıyla arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçek puanlarının okul günlerinde ve hafta sonları ekran süresi ile de pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir ($r = 0,34, p < 0.01$). Ölçeğin güvenirlilik çalışması kapsamında Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı birinci örneklem ile yapılan çalışmada 0,85, ikinci örneklem ile yapılan çalışmada ise 0,83 olarak hesaplanmıştır (Seema vd., 2022).

Ergenler İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği'ni Türkçeye Uyarlama Aşamaları

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışmasının ilk aşamasında ölçeği geliştiren araştırmacılardan Riin Seema ile e-posta aracılığıyla iletişime geçilerek uyarlama çalışması için gerekli izin alınmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilen araştırma sürecinde Hambleton ve Patsula (1999) tarafından önerilen uyarlama süreçleri dikkate alınmıştır. Ancak bu süreçler aynı şekilde takip edilmemiş, çalışmaya göre düzenlenmiştir:

1. İlk olarak ölçeğin dil geçerliğinin sağlanması amacıyla gerekli çalışmalar yapılmıştır. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçeye çevirisinde geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Geri çeviri yöntemi ölçek uyarlama çalışmalarında kültürel eşitliği sağlamak için sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Brislin, 1970). Geri çeviri yönteminin ilk aşamasında ölçek rehberlik ve psikolojik danışma alanından iyi derecede İngilizce bilen iki ayrı uzman tarafından birbirlerinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir.
2. Türkçeye çevrilen formlar araştırmacı tarafından karşılaştırılarak ölçek formunun son hali verilmiştir. Ölçek formunun son halinin uygunluğuna ilişkin rehberlik ve psikolojik danışma alanından iyi derecede İngilizce bilen farklı bir uzmandan görüş alınmıştır.
3. Ölçeğin Türkçe formunun uygunluğunun tasdik edilmesi amacıyla bu form bir İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevrilmiştir.
4. Ölçeğin orijinal dile geri çevrilen formu ölçeği geliştiren araştırmacılardan Riin Seema'ya gönderilerek orijinal form ile karşılaştırması, maddelerin aynı anlamı verip vermediği konusunda geribildirim vermesi istenmiştir. Araştırmacıdan alınan geribildirimde ölçek maddelerinin orijinaliyle uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Böylece ölçeğin dil geçerliğinin sağlandığı görülmüştür.

5. Çalışma için etik kurul izni alınmıştır.
6. Veri toplama süreci Aydın ili Efeler ilçesinde belirlenen üç ortaokul ve üç lisede öğrenim gören öğrenciler ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar çalışmaya gönüllülük esasına göre katılım sağlamışlardır. Katılımcılara kişisel bilgilerinin ve ölçme aracına verdikleri cevapların sadece araştırma için kullanılacağına ve verilerin gizli tutulacağına ilişkin bilgi verilmiştir.
7. Ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek için gerekli analizler yapılmıştır. Geçerlik çalışması kapsamında yapı geçerliği için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve cinsiyete göre ölçme değişmezliği test edilmiştir. Ayrıca, benzer ve ayırt edici ölçek geçerlikleri incelenmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar test güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır.
8. Analizler sonucunda elde edilen bulgular rapor haline getirilmiştir.

Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu

Young (1998) tarafından geliştirilen ölçek Pawlikowski ve diğerleri (2013) tarafından 12 maddeden oluşan kısa bir forma dönüştürülmüştür. Kutlu ve diğerleri (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu (YİBT-KF) tek faktörden oluşan 5'li Likert tipi bir yapıdadır. Ölçekten 12 ile 60 arasında puan alınabilmekte ve yüksek puanlar yüksek düzeyde bağımlılığa işaret etmektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları üniversite öğrencileri ve ergenler için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Ergenlerden elde edilen verilerle gerçekleştirilen çalışmada, YİBT-KF'nin tek faktörlü yapısının doğrulamalı faktör analizi ile test edilmesiyle elde edilen uyum indeksi değerleri şu şekildedir: $\chi^2 = 141,93$, $sd = 51$, $RMSEA = 0,080$, $GFI = 0,90$, $CFI = 0,90$ ve $IFI = 0,90$. YİBT-KF'nin maddelerinin faktör yükleri 0,49 ile 0,71 arasında değişmektedir. Ergenlerle yapılan çalışmada YİBT-KF'nin hem test-tekrar test güvenirlilik katsayısı hem de Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0,86 bulunmuştur (Kutlu vd., 2016).

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu

Kwon ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen ve 10 maddeden oluşan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu (ATBÖ-KV) Şata ve Karip (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. ATBÖ-KV tek boyuttan oluşan 6'lı Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ergenlerle gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulamalı faktör analizi ile test edilmesiyle elde edilen uyum indeksleri şu şekildedir: $\chi^2/sd = 1,98$, $GFI = 0,93$, $AGFI = 0,88$, $CFI = 0,99$, $NNFI = 0,98$, $RMSEA = 0,064$. Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları 0,64 ile 0,82 aralığındadır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0,90 bulunmuştur. İki aşamalı kümeleme analizi ile ölçeğin kesme puanı 29,5 olarak hesaplanmıştır (Şata & Karip, 2017).

Yaşam Doyumu Ölçeği

Diener ve diğerleri (1985) tarafından geliştirilen Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ) 7'li Likert tipi bir yapıda olup 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Köker (1991) ve Yetim (1993) tarafından yapılmıştır. Ölçek maddeleri "1: Kesinlikle katılmıyorum – 7: Tamamen Katılıyorum" arasında değer almaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar yaşam doyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Yetim (1993) ölçeğin tek bir faktör altında toplandığını ve geçerli varyansın %38'ini açıkladığını tespit etmiştir. Ayrıca, Yetim'in (1993) çalışmasında ölçeğin güvenirlilik çalışması kapsamında Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0,86, test-tekrar test güvenirlilik katsayısı ise 0,73 bulunmuştur (Yetim, 2003).

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda katılımcıların cinsiyeti, yaşı, buldukları eğitim kademesi (ortaokul, lise), sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu (okur yazar değil, okuryazar, ilkokul, ortaokul, lise, lisans, yüksek

lisans, doktora) ve aile özelliğine (öz anne ve babanın olduğu aile, anne-baba ayrılığı olan aile) ilişkin sorular yer almaktadır.

2.4. Verilerin analizi

Verilerin analizine başlamadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, hatalı veri girişi ve uç değerlerin olup olmadığı kontrol edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için, Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği toplam puanları için tek değişkenli normallik ve çok değişkenli normallik varsayımları incelenmiştir. Çok değişkenli normal dağılım varsayımını incelemek amacıyla ölçeğin toplam puanları için Mahalanobis uzaklığı hesaplanmıştır (Çokluk vd., 2016). Tek değişkenli normallik için ölçeğin her bir maddesine ve toplam puanlarına ait verilerin normal dağılım sınırları içerisinde olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışma grubundan elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenerek karar verilmiştir. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarının -1,50 ile +1,50 arasında (Tabachnick & Fidell, 2013) olması verilerin normal dağılım göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizlerinde maksimum olabilirlik yöntemi kullanılmıştır. Verilerde çok değişkenli normallik sağlanması durumunda maksimum olabilirlik yönteminin kullanılması önerilmektedir. Maksimum olabilirlik yöntemi, önerilen bir modelin uyum indeksinin hesaplanmasına olanak sağlaması ve faktörler için anlamlılık testi ile bir hipotez doğrultusunda belirlenen faktör sayısının test edilmesine fırsat sağlaması yönüyle tercih edilmektedir (Cudeck & O'Dell, 1994; Fabrigar vd., 1999). Modelin uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde Ki-kare/Serbestlik derecesi (χ^2/sd), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (RMSEA), standartlaştırılmış hata kareler ortalamasının karekökü (SRMR), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), iyilik uyum indeksi (GFI), fazlalık uyum indeksi (IFI) ve normalleştirilmiş uyum indeksi (NFI) değerleri incelenmiştir. χ^2/sd oranının 5 veya 5'ten küçük olması iyi uyum olarak değerlendirilmektedir (Byrne, 2010; Hair vd., 2010; Hu & Bentler, 1999). Fakat ki-kare testi sonuçları örneklem büyüklüğünden etkilenir. Bu çalışmada örneklem sayısı fazla olduğu için diğer indekslerin incelenmesi önem kazanmaktadır. RMSEA ve SRMR değerlerinin 0,10'un altında olması (Browne & Cudeck, 1993); CFI, GFI, IFI ve NFI değerlerinin ise 0,90'ın üzerinde olması kabul edilebilir uyum kriterleri olarak kabul edilmektedir (Hu & Bentler, 1999).

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin cinsiyete göre ölçme değişmezliği yapısal değişmezlik, metrik (zayıf) değişmezlik, skalar (güçlü) değişmezlik ve katı değişmezlik sıralamasına uygun olarak dört aşamada test edilmiştir. Yapısal değişmezlik modelinde faktör yükleri, gözlenen değişkenlerin regresyon sabit değerleri ve hata varyanslarında herhangi bir sınırlandırma yapılmamıştır. Metrik (zayıf) değişmezlik modelinde faktör yükleri sınırlandırılırken, skalar (güçlü) değişmezlik modelinde faktör yüklerine ek olarak gözlenen değişkenlerin regresyon sabit değerleri de sınırlandırılmıştır. Katı değişmezlik modelinde ise faktör yükleri ve regresyon sabit değerlerine ek olarak hata varyansları da sınırlandırılmıştır. Ölçme değişmezliği testinde her bir aşamada bir önceki aşamaya göre CFI değerlerinin değişimini ifade eden ΔCFI değeri incelenmiştir. Gruplar arası farklılaşmalar belirlenirken, ΔCFI değerinin -0,01 ile 0,01 aralığında olması durumunda ölçme değişmezliğinin sağlandığı kriteri esas alınmıştır (Cheung & Rensvold, 2002).

Benzer ölçek geçerliğini belirlemek amacıyla Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu arasındaki ilişkiler veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Ayırt edici ölçek geçerliği için ise Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyumu Ölçeği arasındaki ilişki de veriler normal dağıldığı için Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Benzer ölçek geçerliğinde incelenen ölçme aracı ile benzer yapıyı ölçen ve geçerliği kanıtlanmış başka bir ölçme aracından elde edilen puanlar arasında

anlamli düzeyde pozitif yonde bir iliski olmasi beklenmektedir. Ayirt edici olcek gezerliginde, incelenen olcme aracından elde edilen puanlar ile ters yonde iliskili bir yapıyı olcen ve gezerligi kanıtlanmış başka bir olcme aracı arasında anlamli düzeyde ve negatif yonde bir iliskinin olmasi gerekmektedir (Tavşancıl, 2014). Dijital bağımlılık ile internet bağımlılığı veya akıllı telefon bağımlılığı temelde dijital cihazlar üzerine bağımlılığı olcmektedir. Kesici ve Tunç (2018) tarafından üniversite öğrencileri için dijital bağımlılık olçeği geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada da dijital bağımlılık ile internet bağımlılığı ($r = 0,756, p < 0,001$) ve akıllı telefon bağımlılığı ($r = 0,833, p < 0,001$) arasında pozitif yonde anlamli düzeyde iliski olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle Ergenler için Dijital Bağımlılık Olçeği ile Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Olçeği-Kısa Versiyonundan elde edilen puanlar arasında pozitif yonde anlamli düzeyde korelasyon katsayıları elde edilmesi beklenmiştir. Ayirt edici olcek gezerligi kapsamında ise Ergenler için Dijital Bağımlılık Olçeği ile Yaşam Doyumu Olçeği arasındaki korelasyon katsayısı incelenmiştir. Ergenler için Dijital Bağımlılık Olçeği'nin geliştirildiği çalışmada (Seema vd., 2022) olcek ile Yaşam Doyumu Olçeği puanları arasında negatif yönlü anlamli bir iliski olduğu ($r = -0,21, p < .001$) belirlenmiştir. Ayrıca, Bağatarhan ve Siyez (2023) Türkçeye uyarladıkları Çocuklar için Dijital Bağımlılık Olçeği'nin benzer olcek gezerligi kapsamında Dijital Bağımlılık Olçeği ile Yaşam Doyumu Olçeği arasında negatif yonde anlamli düzeyde bir iliski ($r = -0,37, p < .01$) olduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde alanyazında da dijital cihazlar üzerinden ortaya çıkan bağımlılık durumları ile yaşam doyumu arasında negatif yonde iliski olduğu görülmektedir (Shahnaz & Karim, 2014; Pontes vd., 2015). Bu nedenle ayirt edici olcek gezerliginin sağlanması için Ergenler için Dijital Bağımlılık Olçeği ile Yaşam Doyumu Olçeği'nden elde edilen puanlar arasında negatif yonde anlamli düzeyde bir korelasyon katsayısı elde edilmesi beklenmiştir. Korelasyon katsayısının 0,30'dan küçük olması iliskinin zayıf olduğunu, 0,30 – 0,70 arasında olması iliskinin orta düzeyde ve 0,70'ten büyük olması ise iliskinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk vd., 2017).

Olçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla Cronbach iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının 0,5'ten düşük olması kabul edilemez, 0,5 – 0,6 arasında olması zayıf, 0,7 – 0,9 arasında olması iyi, 0,9 ve üstü olması ise mükemmel olarak değerlendirilmektedir (George & Mallery, 2003). Test tekrar test güvenilirliği için Ergenler için Dijital Bağımlılık Olçeği 114 öğrenciye iki hafta aralıkla tekrar uygulanmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için iki uygulamadan elde edilen veriler arasındaki iliski Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Verilerin analizi IBM SPSS 23 ve AMOS 24 programları ile gerçekleştirilmiştir ve veri analizlerinde $p < 0,05$ anlamlılık değeri esas alınmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 07.07.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/12

3. BULGULAR

3.1. Ön Analizler

Doğrulamalı faktör analizini gerçekleştirmeden önce çok değişkenli normal dağılımı test etmek için Mahalanobis uzaklığı hesaplanarak veriler içerisinde uç değer olmadığı, çok değişkenli normal dağılım varsayımının karşılandığı belirlenmiştir. Tek değişkenli normallik için olçeğin toplam puanı ve her madde

için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Ölçeğin toplam puanı ($\bar{X} = 30,992$) için çarpıklık katsayısı 0,718, basıklık katsayısı ise 0,230 olarak hesaplanmıştır. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin her bir maddesine ait dağılım özelliğini incelemek amacıyla aritmetik ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2.

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği Maddelerine ilişkin Tanımlayıcı İstatistikler

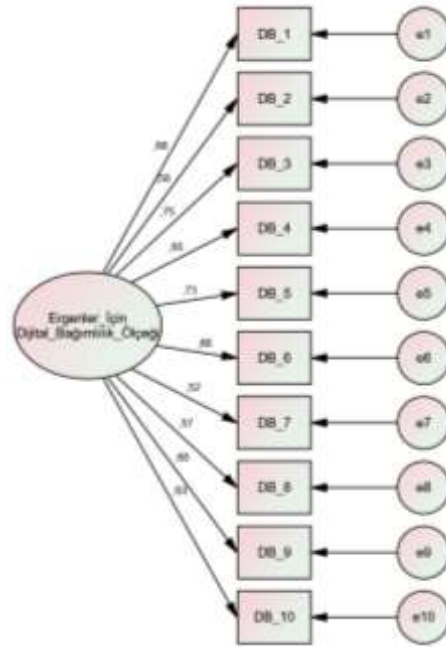
Maddeler	\bar{X}	Ss	Çarpıklık katsayısı	Basıklık katsayısı
Madde 1. Dijital cihazımı kullanamazsam sıkılırım.	4,43	1,60	-0,15	-0,33
Madde 2. Arkadaşlarımın sosyal medyada neler paylaştıklarını bilmezsem huzursuz hissederim.	2,25	1,62	1,24	0,73
Madde 3. Dijital cihazlarımı kullanamazsam huysuzlaşırım.	2,93	1,75	0,71	-0,27
Madde 4. Dijital cihazımı kullanırken, planladığımdan daha fazla zaman harcarım.	4,07	1,85	0,03	-0,93
Madde 5. Dijital cihazımı kullanmayı bırakır bırakmaz tekrar kullanma isteği duyarım.	3,45	1,92	0,40	-0,91
Madde 6. Biriyile sohbet ederken bile gözüm dijital cihazımdadır.	2,25	1,66	1,35	0,99
Madde 7. Yemek yerken dijital cihazımı kullanırım.	3,07	2,02	0,56	-0,92
Madde 8. Dersler esnasında gözüm dijital cihazımdadır.	2,11	1,56	1,46	1,48
Madde 9. Sokakta yürürken dijital cihazımı kullanarak oyun oynar veya mesajlaşırım.	2,48	1,73	1,05	0,17
Madde 10. Uyumadan önce, yatakta dijital cihazımda oyun oynar veya mesajlaşırım.	3,95	2,16	-0,01	-1,35

Tablo 2'de maddelere ait aritmetik ortalama değerlerinin 2,11 ile 4,43 arasında, standart sapma değerlerinin 1,56 ile 2,16 arasında, çarpıklık katsayılarının -0,15 ile 1,46 arasında ve basıklık katsayılarının -1,35 ile 1,48 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin toplam puanına ve her bir maddesine ait çarpıklık ve basıklık katsayıları, -1,50 ile +1,50 arasında değerler aldığı için (Tabachnick & Fidell, 2013) tek değişkenli normallik varsayımı karşılanmıştır.

3.2. Yapı Geçerliğine ilişkin Bulgular

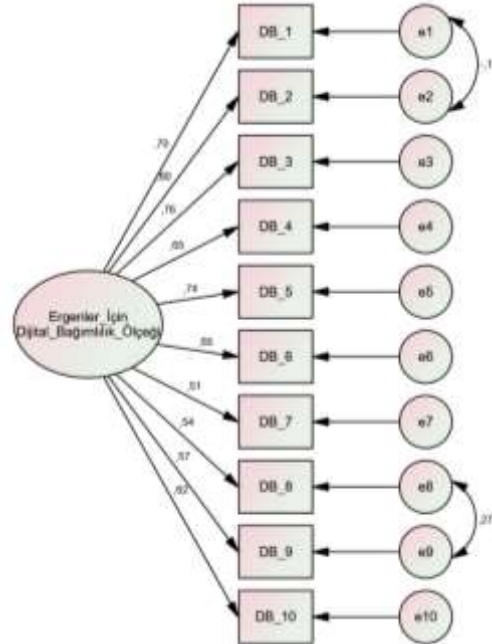
Orijinal versiyonunda tek boyutlu bir yapı gösteren Ergenler için Bağımlılık Ölçeği'nin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen bulgular Şekil 1'de yer almaktadır. DFA bulguları Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin tek faktörlü modeline ilişkin uyum indekslerinin kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir: $\chi^2(35) = 222,419$, $\chi^2/sd = 6,355$, $p = 0,000$, CFI = 0,914, GFI = 0,923, IFI = 0,914, NFI = 0,900, SRMR = 0,052, RMSEA = 0,094 [90% CI = 0,236 – 0,391]. Model uyumu bakımından χ^2/sd oranının 5 veya 5'ten küçük olması beklenmektedir (Byrne, 2010; Hair vd., 2010; Hu & Bentler, 1999). Fakat χ^2/sd değeri 5'in biraz üzerindedir. Ki-kare testi örneklem büyüklüğüne duyarlıdır, örneklem sayısı 200'ün üstüne çıktığında genellikle güvenilir sonuçlar vermemektedir (Schumacker & Lomax, 1996). Bu durumun araştırmanın örnekleminin 611 öğrenciden oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer uyum indeksleri kabul edilebilir düzeydedir. RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.10'un altında olduğu görülmektedir (Browne & Cudeck, 1993). CFI, GFI,

IFI ve NFI değerleri ise 0,90'ın üzerindedir (Hu & Bentler, 1999). Ayrıca, Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin madde faktör yükleri 0,52 ile 0,75 arasında değişmektedir.



Şekil 1. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği DFA sonuçları ($n = 611$, $\chi^2 = 222,419$, $sd = 35$, $p < 0,001$)

Şekil 1'de verilen modelin uyum indeksleri iyi olmasına rağmen χ^2/sd değeri 5'in biraz üzerinde olduğu için modifikasyon indeksleri incelenerek 1. ve 2. maddeler ile 8. ve 9. maddelerin hata terimleri kovaryanslarında düzenleme yapılmıştır (Şekil 2). Elde edilen uyum indeksleri şu şekildedir: $\chi^2(33) = 169,479$, $\chi^2/sd = 5,136$, $p = 0,000$, CFI = 0,937, GFI = 0,944, IFI = 0,938, NFI = 0,924, SRMR = 0,052, RMSEA = 0,082 [90% CI = 0,070 – 0,095]. Buna göre χ^2/sd değeri kabul edilebilir sınırdadır. Ayrıca ölçeğin madde faktör yükleri 0,51 ile 0,76 arasında değişmektedir.



Şekil 2. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği Modifikasyon İndeksleri Eklenen Model ($n = 611$, $\chi^2 = 169,479$ $sd = 33$, $p < 0,001$)

3.3. Ölçme Değişmezliği

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin ölçme modelinin cinsiyete göre ölçme değişmezliği incelenmiştir. Ölçme değişmezliği dört aşamada (Yapısal, metrik, skalar, katı) test edilmiştir. Test edilen değişmezlik aşamalarına ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Ölçme Değişmezliği Aşamalarına İlişkin Uyum İstatistikleri

Model	χ^2	sd	RMSEA	CFI	Δ CFI
Yapısal değişmezlik	284,11	70	0,071	0,902	-
Metrik değişmezlik	296,04	79	0,067	0,901	0,001
Skalar değişmezlik	325,16	88	0,067	0,892	0,009
Katı değişmezlik	337,30	98	0,063	0,891	0,001

Cinsiyete göre ölçme değişmezliği değerlendirilirken ardışık modeller arasında hesaplanan Δ CFI değerinin 0,01'e eşit veya küçük olması (Δ CFI $\leq 0,01$) kriteri esas alınmıştır (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002). Buna göre, art arda test edilen modeller için Δ CFI $\leq 0,01$ kriterinin karşılandığı; cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin sağlandığı belirlenmiştir.

3.4. Benzer ve Ayırt Edici Ölçek Geçerliğine İlişkin Bulgular

Benzer ölçek geçerliği kapsamında Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılık Ölçeği - Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği - Kısa Versiyonu arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Ayırt edici ölçek geçerliği kapsamında ise Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyumu Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiği için korelasyon katsayıları Pearson Korelasyon analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılık Ölçeği - Kısa Formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği - Kısa Versiyonu ve Yaşam Doyumu Ölçeği Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	Young İnternet Bağımlılık Ölçeği - Kısa Formu	Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği - Kısa Versiyonu	Yaşam Doyumu Ölçeği
Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği	0,79**	0,80**	-0,17**

** $p < 0,01$

Tablo 4'te görüldüğü gibi Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılık Ölçeği - Kısa Formu arasında ($r = 0,79$, $p < 0,01$) pozitif yönde güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Ayrıca Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği - Kısa Versiyonu arasında da ($r = 0,80$, $p < 0,01$) pozitif yönde güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Bu durum Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin benzer ölçek geçerliğini sağladığını göstermektedir (Tavşancıl, 2014).

Ayırt edici ölçek geçerliği kapsamında Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyum Ölçeği arasında ($r = -0,17, p < 0,01$) negatif yönde anlamlı düzeyde bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgu ayırt edici geçerliğe işaret etmektedir.

3.5. Güvenirlilik Analizlerine ilişkin Bulgular

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı incelenmiştir. Test tekrar test güvenilirliğini incelemek için ölçeğin iki hafta arayla 114 öğrenciye uygulanması ile elde edilen veriler arasındaki korelasyon katsayısı Pearson korelasyon analizi ile hesaplanmıştır. Tablo 5'te Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'ne ilişkin güvenilirlik analizi bulguları yer almaktadır.

Tablo 5. Ergenler İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Güvenirlilik Analizi Bulguları

	Cronbach α katsayısı	Test-tekrar test güvenilirlik katsayısı
Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği	0,87	0,83**

** $p < 0,01$

Tablo 5'te görüldüğü üzere ölçek puanları normal dağılım göstermektedir. Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0,87'dir. Buna göre Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği oldukça iyi düzeyde iç tutarlılık göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin aynı bireylere iki hafta ara ile tekrar uygulanması sonucu elde edilen veriler arasındaki test-tekrar test korelasyon katsayısının ($r = 0,83, p < 0,01$) yüksek düzeyde olduğu, dolayısıyla test-tekrar güvenilirliğinin sağlandığı belirlenmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, ergenlerde dijital bağımlılığı ölçmek amacıyla Seema ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve ortaokul ile lise öğrencilerinden oluşan bir örnekleme geçerlik ve güvenilirliğinin sınanmasıdır. Bu amaç çerçevesinde öncelikle ölçeğin Türkçeye çeviri çalışması yapılmıştır. Ölçek Rehberlik ve Psikolojik Danışma alanından iyi derecede İngilizce bilen iki uzman tarafından Türkçeye çevrilmiş, bu çeviriler araştırmacı tarafından incelenerek anlam ve dilbilgisi bakımından uygun bir Türkçe form oluşturulmuştur. Ölçek formunun son halinin uygunluğuna dair rehberlik ve psikolojik danışma alanından iyi derecede İngilizce bilen farklı bir uzmanın görüşü alınmıştır. Daha sonra, ölçek maddeleri bir İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevrilmiştir. Orijinal dile geri çevrilen form, ölçeği geliştiren araştırmacılardan Riin Seema'ya gönderilerek orijinal form ile karşılaştırması istenmiştir. Alınan geribildirimde göre ölçeğin Türkçe formunun maddelerinin orijinaliyle uyumlu olduğu görülmüştür. Böylece ölçeğin Türkçe formu uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin yapı geçerliliğinin incelenmesi için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin orijinal formunda belirlenen tek faktörlü yapı doğrulanmıştır. Ölçeğin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür, $\chi^2(35) = 222,419, \chi^2/sd = 6.355, p = 0,000, CFI = 0,914, GFI = 0,923, IFI = 0,914, NFI = 0,900, SRMR = 0,524, RMSEA = 0,094 [90\% CI = 0,236 - 0,391], SRMR = 0.052. RMSEA ve SRMR değerleri 0,10'un altında (Browne & Cudeck, 1993) iken; CFI, GFI, IFI ve NFI değerleri 0,90'ın üzerindedir (Hu & Bentler, 1999). Ayrıca maddelerin faktör yüklerinin 0,52 ile 0,75 arasında değiştiği belirlenmiştir. Madde faktör yükünün 0,30 üzerinde olması o maddelerin ölçeği temsil etme gücünün yeterli olduğunu gösterdiği için herhangi bir madde ölçekten çıkartılmamıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). χ^2/sd değerinin kabul edilebilir değer olan 5'in biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun araştırmanın örneklem sayısından ($n = 611$) kaynaklandığı düşünülmektedir. Ki-kare testinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle örneklem sayısının yüksek olduğu durumlarda, özellikle 200'ün üzerine çıktığında, güvenilir sonuçlar elde etmek güçleşmektedir (Schumacker & Lomax, 1996).$

Diğer uyum indeksleri ise kabul edilebilir düzeyde olduğu için Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin orijinal versiyonunda belirlenen tek faktörlü yapının Türkçe versiyonunda da geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin cinsiyete göre ölçme değişmezliği incelenmiştir. Bulgular yapısal değişmezlik, metrik (zayıf) değişmezlik, skalar (güçlü) değişmezlik ve katı değişmezliğin sağlandığını göstermiştir. Ölçme Değişmezliği belirli bir ölçeğe ilişkin özelliklerin kız ve erkek öğrenciler gibi farklı gruplarda değişmez olup olmadığını belirlemek için kullanılmaktadır. Bulgular Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin kız ve erkek ergenler için dijital bağımlılığı aynı şekilde ölçtüğünü göstermektedir. Bir ölçme aracının farklı gruplarda aynı özelliği ölçmemesi durumunda gruplar arasında karşılaştırma yapmak anlamlı olmamaktadır (Başusta, 2010). Dolayısıyla gruplar arasında karşılaştırma yapabilmek için ölçme araçlarının ölçme değişmezliği incelenmelidir (Horn & Ardle, 1992). Ölçeğin orijinal versiyonunun cinsiyete göre ölçme değişmezliği incelenmemiştir. Bu nedenle ölçeğin Türkçe versiyonunun cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin kanıtlanması, bu ölçeğin farklı çalışmalarda kız ve erkek ergenlerin karşılaştırılması için kullanılabileceğini göstermektedir.

Ölçeğin benzer ölçek geçerliğinin incelenmesi amacıyla Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Young İnternet Bağımlılık Testi-Kısa Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu puanları arasındaki ilişkiler incelenmiş ve Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin toplam puanları ile her iki ölçeğin toplam puanları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde güçlü ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Dijital bağımlılık ile internet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının pozitif yönde ilişkili olduğu bilinmektedir (Kesici & Tunç, 2018). Bu çalışma kapsamında da beklenen yönde bir sonuç elde edilmiştir. Ölçeğin orijinal versiyonunda benzer ölçek geçerliğini incelemek için ölçeğin toplam puanları ile okul tükenmişliği ve öğrenme güçlükleri ile ilgili ölçeklerden alınan puanlar arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişkiler bulunmuştur. Fakat Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin dijital cihazlar aracılığıyla ortaya çıkan bağımlılık ile ilişkisi incelenmemiştir. Bu nedenle yapılan analizler ölçeğin benzer ölçek geçerliğine yeni kanıtlar sağlamıştır. Ölçeğin ayırt edici geçerliğini incelemek amacıyla yapılan analizde Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği ile Yaşam Doyum Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin orijinalinin geliştirildiği çalışmada da ölçek ile Yaşam Doyumu ölçeği puanları arasında negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Seema vd., 2022). Ayrıca, daha önce yapılan çalışmalar yaşam doyumunun dijital bağımlılık veya dijital cihazlar üzerinden ortaya çıkan bağımlılık durumları ile negatif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Bağatarhan & Siyez, 2023; Shahnaz & Karim, 2014; Pontes vd., 2015). Bu nedenle bu çalışma kapsamında beklenen yönde bir bulgu elde edilmiştir. Benzer ve ayırt edici ölçek geçerliğinde incelenen ölçme aracı ile benzer yapıyı ölçen ve geçerliği kanıtlanmış başka bir ölçme aracından elde edilen puanlar arasında anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişki beklenirken, incelenen ölçme aracı ile ters yönde ilişkili bir yapıyı ölçen ve geçerliği kanıtlanmış başka bir ölçme aracı ile arasında ise anlamlı düzeyde ve negatif yönde bir ilişkinin olması gerekmektedir (Tavşancıl, 2014). Buna göre Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun benzer ve ayırt edici ölçek geçerliğini sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Ölçeğin güvenilirlik çalışması kapsamında öncelikle Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,87 bulunmuştur. Cronbach alfa katsayısının 0,90 ve üstü olması ise mükemmel olarak değerlendirilmektedir (George & Mallery, 2003). Buna göre Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin mükemmel yakın düzeyde bir güvenilirlik gösterdiği görülmektedir. Ölçeğin orijinal versiyonunun güvenilirlik çalışması kapsamında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı iki ayrı örneklem ile test edilmiştir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı birinci örneklem ile yapılan çalışmada 0,85, ikinci örneklem ile yapılan çalışmada ise 0,83 olarak hesaplanmıştır (Seema vd., 2022). Bulgular ölçeğin Türkçe versiyonunun incelendiği bu çalışmada orijinal versiyonuyla belirlenene çok yakın bir güvenilirlik katsayısı elde edildiğini göstermiştir.

Ölçeğin güvenilirliğini incelemek amacıyla test-tekrar test güvenilirliği de incelenmiştir. Ölçek bu amaçla 114 öğrenciye iki hafta ara ile tekrar uygulanmıştır. İlk ve ikinci uygulamada elde edilen veri setleri arasındaki korelasyon hesaplanarak ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,83 bulunmuştur. Korelasyon katsayısının 0,70'ten büyük olması yüksek düzeyde korelasyon olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk vd., 2017). Buna göre Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin yüksek düzeyde test-tekrar test güvenilirliğini sağladığı belirlenmiştir. Test tekrar test güvenilirliği ölçeğin ölçmedeki kararlılığını, yani zamana göre değişmezlik gösterme gücünü göstermektedir (Tavşancıl, 2014). Ölçeğin orijinal versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğinin incelendiği çalışmada test-tekrar test güvenilirliği test edilmediği için bu çalışmada ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğinin test edilmesi literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

Bu araştırmanın literatüre sağladığı birçok katkı olmasına rağmen bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmanın sınırlılıklarından ilki sadece Aydın ilindeki ortaokul ve liselerdeki öğrenciler ile gerçekleştirilmesidir. Ancak araştırmanın yapıldığı il farklı illerden göç aldığı için Türkiye'yi temsil etme potansiyeli artmaktadır. Bu durumda bu sınırlılık azalsa da ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin farklı örneklerde test edilmesi yararlı olabilir. Araştırmanın diğer sınırlılığı kullanılan ölçme araçlarının öz bildirim türünde olmasıdır. Öz bildirim ölçeklerinin sosyal istenirliğe duyarlı olabilecek ölçümler verme ihtimali sınırlılığa neden olmaktadır. Bu sınırlılığı gidermek için veri toplamadan önce formlara isim yazılmayacağı ve toplanan verilerin bireysel olarak değerlendirilmeyeceği belirtilmiştir.

Sonuç olarak, bu araştırma kapsamında Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin ergenlerde dijital bağımlılığı belirlemede ve ergenlerle gerçekleştirilecek çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin madde sayısının az olması kısa sürede cevaplanmasını ve puanlanmasını sağlamanın yanı sıra katılımcıların sıkılmasını önlemekte ve sorulara doğru yanıt verilme ihtimalini artırmaktadır. Bu çalışma kapsamında Türkçeye uyarlanan Ergenlerde Dijital Bağımlılık Ölçeği risk grubundaki ergenlerin belirlenmesi ve önleme/müdahale çalışmalarının yapılması amacıyla kullanılabileceği gibi ergenlerde dijital bağımlılık ile ilgili araştırmalar için de kullanılabilir.

Kaynakça / Reference

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Ayazseven, Ö., & Cenkseven Önder, F. (2018). Ergenlerde internet bağımlılığı: Saldırganlık ve duygusal başa çıkmanın rolü. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(18), 66-77. <https://doi.org/10.16991/INESJOURNAL.1575>
- Bağatarhan, T., & Siyez, D. M. (2022). The effectiveness of a cognitive-behavioral prevention program for Internet addiction. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40, 767-792. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00439-7>
- Bağatarhan, T., & Siyez, D. M. (2023). The digital addiction scale for children: Psychometric properties of the Turkish version. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04675-1>
- Basel Almourad, M., McAlaney, J., Skinner, T., Pleva, M., & Ali, R. (2020). Defining digital addiction: Key features from the literature. *Psihologija*, 53(3), 237-253. <https://doi.org/10.2298/PSI191029017A>
- Başusta, N. B. (2010). Ölçme eşdeğerliği. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 58-64.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *J Cross Cult Psychol*, 1(3), 185-216.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Sage.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2017). *Sosyal bilimler için istatistik* (19. baskı). Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). New York: Taylor and Francis Group.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. Plenum Press.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233-255. http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cudeck, R., & O'Dell, L. L. (1994). Applications of standard error estimates in unrestricted factor analysis: Significance tests for factor loadings and correlations. *Psychological Bulletin*, 115(3), 475-487. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.3.475>
- Çelebioğlu, A., Aytakin Özdemir, A., Küçükoğlu, S., & Ayran, G. (2020). The effect of Internet addiction on sleep quality in adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing : Official Publication of the Association of Child and Adolescent Psychiatric Nurses, Inc*, 33(4), 221-228. <https://doi.org/10.1111/jcap.12287>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Gaysina, G. İ., & Zakirova, V. G. (2017). Prevention of teenager's Internet addiction: Pilot program. *Elementary Education Online*, 16(4), 1873-1881. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.348976>
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). Allyn & Bacon.

- Grant, J. E., Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2006). The Neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrums*, 11, 924-930. <http://dx.doi.org/10.1017/S109285290001511X>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Hawi, N. S., Samaha, M., & Griffiths, M. D. (2019). The Digital Addiction Scale for Children: Development and validation. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(12), 771-778. <http://doi.org/10.1089/cyber.2019.0132>
- Horn, J. L., & McArdle, J. J. (1992). A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. *Experimental Aging Research*, 18(3-4), 117-144. <https://doi.org/10.1080/03610739208253916>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- İlgaz, H. (2015). Ergenler için Oyun Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *İlköğretim Online Dergisi*, 14(3), 874-884. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2015.75608>
- Karatoprak, S., Dönmez, Y. E., & Özcan, Ö. Ö. (2020). The predictive effect of internet addiction and psychiatric disorders on traditional peer bullying. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 21(6), 625-632. <https://doi.org/10.5455/apd.86661>
- Kesici, A., & Tunç, N. F. (2018). The development of the Digital Addiction Scale for the University Students: Reliability and validity study. *Universal Journal of Educational Research*, 6, 91-98. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060108>
- Köker, S. (1991). *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kutlu, M., Savci, M., Demir, Y., & Aysan, F. (2016). Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17, 69-76. <https://doi.org/10.5455/apd.190501>
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS one*, 8(2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
- Metin, O., Saracli, O., Atasoy, N., Senormanci, O., Kardes, V. C., Acikgoz, H. O., ... Tahiroglu, A. Y. (2015). Association of internet addiction in high school students with ADHD and tobacco/alcohol use. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 28(3), 204-212. <http://dx.doi.org/10.5350/dajpn2015280303>
- Montag, C. & Elhai, J. D. (2020). Discussing digital technology overuse in children and adolescents during the COVID-19 pandemic and beyond: On the importance of considering Affective Neuroscience Theory. *Addictive Behaviors Reports*, 12, 100313. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100313>
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z., & Razak Özdinçler, A. (2018). The negative effects of digital technology usage on children's development and health. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5, 227-247. <https://doi.org/10.15805/addicta.2018.5.2.0051>
- Nilsson, J., Gardulf, A., & Lepp, M. (2016). Process of translation and adaptation of the Nurse Professional Competence (NPC) Scale. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(1), 100-103. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n1p100>
- Özgenel, M., Canpolat, Ö., & Ekşi, H. (2019). Ergenler için Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (ESMBÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6, 631-664. <http://dx.doi.org/10.15805/addicta.2019.6.3.0086>
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill.

- Pawlikowski, M., Altstötter-Gleich, C., & Brand, M. (2013). Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1212–1223. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.014>
- Pontes, H. M., Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2015). The impact of internet-based specific activities on the perceptions of internet addiction, quality of life, and excessive usage: A cross-sectional study. *Addict. Behav. Rep.* 1, 19–25. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2015.03.002>
- Schulz van Endert, T. (2021). Addictive use of digital devices in young children: Associations with delay discounting, self-control and academic performance. *PloS One*, 16(6), e0253058. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253058>
- Schumacker, E. R., & Lomax, G. R. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Seema, R., Heidmets, M., Konstabel, K., & Varik-Maasik, E. (2022). Development and validation of the Digital Addiction Scale for Teenagers (DAST). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(2), 293–304. <https://doi.org/10.1177/07342829211056394>
- Shahnaz, I., & Karim, A. R. (2014). The impact of internet addiction on life satisfaction and life engagement in young adults. *Univ. J. Psychol.* 2, 273–284. <https://doi.org/10.13189/ujp.2014.020902>
- Singh, A. K., & Singh, P. K. (2019). Digital addiction: A conceptual overview. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 3538. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3538>
- Şata, M., & Karip, F. (2017). Akıllı telefon Bağımlılığı Ölçeği-kısa versiyonunun ergenler için Türk kültürüne uyarlanması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(4), 426-437. <https://doi.org/10.30703/cije.346614>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve Spss ile veri analizi* (5. basım). Nobel Yayıncılık.
- Taylan, H. H., & Işık, M. (2015). Sakarya'da ortaokul ve lise öğrencilerinde internet bağımlılığı. *Turkish Studies*, 10(6), 855–874. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8286>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2020*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2021). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2021*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2022*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587)
- Yetim, Ü. (1993). Life satisfaction: A study based on the organization of personal projects. *Social Indicators Research*, 29, 277-289.
- Yetim, Ü. (2003). The impacts of individualism/collectivism, self-esteem and feeling of mastery on life satisfaction among the Turkish university students and academicians. *Social Indicators Research*, 61, 297-317. <https://doi.org/10.1023/A:1021911504113>
- Young, K. S. (1998). *Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery*. John Wiley & Sons.
- Yu, L., & Shek, D. T. L. (2013). Internet addiction in Hong Kong adolescents: A three-year longitudinal study. *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology*, 26(3), S10–S17. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2013.03.010>
- World Health Organization (WHO). (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). Geneva: WHO. <https://icd.who.int/>.

EKLER

Ek-1. Ergenler için Dijital Bağımlılık Ölçeği (EDBÖ)

Aşağıda dijital cihazların kullanımına ve kullanıcıya hissettirdiklerine ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Siz bu durumları ne sıklıkta yaşamaktasınız?

- (1) Hiçbir zaman
- (2) Neredeyse hiçbir zaman
- (3) Nadiren
- (4) Ara sıra
- (5) Sıklıkla
- (6) Neredeyse her zaman
- (7) Her zaman

	Maddeler	Hiçbir zaman	Neredeyse hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Neredeyse her zaman	Her zaman
1.	Dijital cihazımı kullanamazsam sıkılırım.	1	2	3	4	5	6	7
2.	Arkadaşlarımın sosyal medyada neler paylaştıklarını bilmezsem huzursuz hissederim.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Dijital cihazlarımı kullanamazsam huysuzlaşırım.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Dijital cihazımı kullanırken, planladığımdan daha fazla zaman harcarım.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Dijital cihazımı kullanmayı bırakır bırakmaz tekrar kullanma isteği duyarım.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Biriyle sohbet ederken bile gözüm dijital cihazımdadır.	1	2	3	4	5	6	7
7.	Yemek yerken dijital cihazımı kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
8.	Dersler esnasında gözüm dijital cihazımdadır.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Sokakta yürürken dijital cihazımı kullanarak oyun oynar veya mesajlaşırım.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Uyumadan önce, yatakta dijital cihazımda oyun oynar veya mesajlaşırım.	1	2	3	4	5	6	7

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Digital addiction is defined as an individual's excessive use of applications/websites that can be accessed online or offline through digital devices, such as games, social media, and shopping, despite the harmful consequences of the use of digital technologies (Basel Almourad et al., 2020; Grant et al., 2006; Singh & Singh, 2019). Although it is known that the addiction to digital devices has increased in recent years, the problem of excessive use of digital technology in children and adolescents, as well as adults, has come to the fore more in the Covid-19 pandemic process worldwide (Montag & Elhai, 2020). In this process, research on digital addiction or related variables such as Internet addiction or problematic internet use has increased. Considering that digital devices are frequently used without the Internet and have become an addiction object today, the necessity of conducting studies to prevent digital addiction gains importance (Gaysina & Zakirova, 2017; Yu & Shek, 2013). However, there is no Turkish measurement tool that can be used to assess digital addiction in adolescents. For this reason, there is a need for a valid and reliable measurement tool that can be used in Turkish for digital addiction in adolescents. The Digital Addiction Scale for Teenagers is a 10-item scale developed by Seema, Heidmets, Konstabel, and Varik-Maasik (2022), and has good psychometric properties that can practically measure digital addiction in adolescents. It was thought that by adapting this scale to Turkish and conducting validity and reliability studies, an important need in the literature will be met and an important resource will be provided for use in studies on digital addiction in adolescents. The aim of this study is to adapt the Digital Addiction Scale for Teenagers developed by Seema et al. (2022) into Turkish and to conduct validity and reliability studies for adolescents aged 11-18 years.

2. METHOD

The study population of this research consists of adolescents attending secondary and high schools in Aydın province Efeler district. In order to determine the sample size, the sample size was calculated according to the population. The sample of the study consisted of 611 students attending three secondary schools and three high schools, which were determined using the simple random sampling method. The mean age of the participants in the 11-19 age range is 13,90 (SD = 2,01). In the process of adapting the Digital Addiction Scale for Teenagers to Turkish, which was developed by Seema et al. (2022), first of all, necessary permissions were obtained from the researchers who developed the scale. Then the scale was translated into Turkish, expert opinion about the Turkish form of the scale was received, and the adapted scale was back-translated. Finally, the back translation form was sent to Riin Seema, one of the researchers who developed the scale, and opinions on the suitability of the scale items were received. In line with the opinion received, it was determined that the Turkish form of the scale was appropriate. Validity and reliability studies of the scale were carried out. The construct validity of the scale was tested with confirmatory factor analysis. In addition, the measurement invariance of the measurement model of the scale according to gender was tested. In the discriminant and concurrent validity assessment, the relationships between the Digital Addiction Scale for Teenagers and Turkish versions of the Young's Internet Addiction Test-Short Form (Kutlu vd., 2016), the Smartphone Addiction Scale-Short Version (Şata & Karip, 2017), and the Life Satisfaction Scale (Yetim, 2003) were examined. Cronbach alpha internal consistency coefficient and test-retest coefficient were calculated to determine the reliability of the scale.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

As a result of the confirmatory factor analysis performed to examine the construct validity of the Digital Addiction Scale for Teenagers, the single-factor structure determined in the original form of the scale was confirmed. The fit indices of the scale were found to be at an acceptable level, $\chi^2(35) = 222,419$, $\chi^2/df = 6,355$,

$p = 0,000$, CFI = 0,914, GFI = 0,923, IFI = 0,914, NFI = 0,900, SRMR = 0,524, RMSEA = 0,094 [90% CI = 0,236 – 0,391], SRMR = 0,052. Since the χ^2/df value is slightly above 5, two covariances (between the error terms of items 1 and 2, and items 8 and 9) were added to the model as suggested by modification indices. The fit indices obtained are as follows: $\chi^2(33) = 169,479$, $\chi^2/df = 5,136$, $p = 0,000$, CFI = 0,937, GFI = 0,944, IFI = 0,938, NFI = 0,924, SRMR = 0,052, RMSEA = 0,082 [90% CI = 0,070 – 0,095]. In addition, it was determined that the factor loadings of the items varied between 0,51 and 0,76. The measurement invariance of the Digital Addiction Scale for Adolescents by gender was examined. The findings showed that structural invariance, metric invariance, scalar invariance, and strict invariance were achieved. In order to determine the concurrent validity, it was determined that there were strong positive relationships between the total scores of the Digital Addiction Scale for Teenagers and the Young's Internet Addiction Test-Short Form ($r = 0,79$), and between the total scores of the Digital Addiction Scale for Teenagers and the Smartphone Addiction Scale-Short Version ($r = 0,80$). In the discriminant validity assessment, it was determined that there was a negative significant relationship between the total scores of the Digital Addiction Scale for Teenagers and the Life Satisfaction Scale ($r = -0,17$). In order to determine the reliability of the scale, the Cronbach alpha internal consistency coefficient was found to be 0,87. In addition, the test-retest reliability coefficient of the scale was calculated as 0,83.

The structure determined in the original version of the Digital Addiction Scale for Adolescents was examined with confirmatory factor analysis in the Turkish version of the scale, and the single-factor structure of the scale was confirmed. It was determined that the scale had measurement invariance across gender. This finding makes an important contribution to the literature, as measurement invariance across gender was not tested in the study (Seema et al., 2022) in which the original version of the scale was examined. In the concurrent validity assessment of the scale, it was determined that there were positive and significant relationships between the scores of the Digital Addiction Scale for Teenagers and Young's Internet Addiction Test-Short Form and the Smartphone Addiction Scale-Short Version. In the discriminant validity evaluation, it was found that there was a negative significant association between the Digital Addiction Scale for Teenagers and the Life Satisfaction Scale. Consequently, it was determined that the Turkish version of the scale provided equivalent and discriminant validity, consistent with the findings of the original version.

In the evaluation of the reliability of the scale, the Cronbach alpha internal consistency coefficient was calculated as 0,87. A Cronbach alpha coefficient of 0,90 and above is considered excellent (George & Mallery, 2003). Accordingly, the scale provides close to perfect internal consistency reliability. In the original version of the scale, the Cronbach alpha internal consistency coefficient was tested with two separate samples and calculated as 0,85 and 0,83 (Seema et al., 2022). In this study examined the Turkish version of the scale, and a Cronbach alpha reliability coefficient very close to that obtained with the original version was obtained. In this study, the test-retest reliability coefficient of the scale was found as 0,83. A correlation coefficient greater than 0,70 indicates a high level of correlation (Büyüköztürk et al., 2017). Thus, it was determined that the Digital Addiction Scale for Teenagers provided a high level of test-retest reliability. This finding makes an important contribution to the literature since test-retest reliability was not tested for the original version of the scale. In conclusion, the research findings indicate that the Turkish version of the Digital Addiction Scale for Teenagers consisting of single-factor and 10 items, is a valid and reliable measurement tool.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 07.07.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/12

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırma tek yazarlıdır. Araştırmacı, araştırma konusunun tasarlanması, analizlerin yapılması, araştırmanın rapor haline getirilmesi ve diğer tüm süreçleri tek başına gerçekleştirmiştir (Katkı Oranı: %100).

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmanın kişi, kurum ya da kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.