

**Makale Geçmişi/Article History**

Alındı/Received:31.05.2019

Düzeltilme alındı/Received in revised form:25.12.2019

Kabul edildi/Accepted:25.12.2019

## **BİLGİSAYAR OYUN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİNİN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINA UYARLANMASI\***

Alparslan ÜNSAL<sup>1</sup> İlkay ULUTAŞ<sup>2</sup>

### **Özet**

Bu araştırmada, Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin okul öncesi dönem çocuklar için uyarlanıp, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Ankara ilinde Yenimahalle, Çankaya ve Keçiören'de bulunan resmi okul öncesi eğitim kurumlarının 5-6 yaş grubuna devam eden 150 (76 kız, 74 erkek) çocuk oluşturmuştur. Horzum, Ayas ve Çakır-Balta (2008) tarafından ilkökul çocukları için geliştirilen Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği uzman görüşleri ve ön uygulamalar doğrultusunda düzenlenmiş, geçerlik-güvenirlik çalışmasına hazır hale getirilmiştir. 5-6 yaş çocuklarına yapılan uygulama sonucunda ölçeğin iki faktörlü yapıda olduğu, bu yapının toplam varyansın %82.5'ini açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin toplamında iç tutarlık kat sayısı .98 ve alt boyutlarda ise .98 ve .92 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliğine ilişkin iki yarı test korelasyon katsayısı ise .97 olarak belirlenmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi ile elde edilen DFA uyum indekslerinin bu yapıyı desteklediği görülmüştür. Bu bulgular, Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin okul öncesi dönem çocuklarının dijital oyun bağımlılıklarını değerlendirmede kullanılabileceğine işaret etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayar Bağımlılığı, İnternet Bağımlılığı, Erken Çocukluk Dönemi.

## **PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF COMPUTER GAME ADDICTION SCALE FOR PRESCHOOL CHILDREN**

### **Abstract**

The aim of the research was to study the validity and reliability of the Computer Game Addiction Scale for the preschool children. The sample of the study consisted of 150 children (76 girls, 74 boys) attending the 5-6 age group of public kindergartens in Yenimahalle, Çankaya and Keçiören in Ankara. Computer Game Addiction Scale developed by Horzum, Ayas and Çakır-Balta (2008) was prepared in accordance with expert opinions and preliminary applications and made ready for validity-reliability study. The findings revealed that the scale had a two-factor structure, which explained %82.5 of the total variance. The internal consistency coefficient was .98 in the total scale and .98 and .92 in the sub-dimensions. The test-retest reliability coefficients were found to be .97. It was seen that the Confirmatory Factor Analysis supported two factorial structure of the scale. These findings indicated that Computer Game Addiction Scale can be used to assess the digital game addiction of preschool children.

**Key Words:** Computer Addiction, Online Addiction, Early Childhood.

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı "Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâsı ve dijital oyun bağımlılıklarının incelenmesi" başlıklı tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okul Öncesi Eğitimi ABD, aunsal0637@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi ABD, ilkayulutas@gmail.com

## Giriş

Teknolojinin etki ettiği ve değiştirdiği bir kavram da oyundur. Dışarı oyun oynama alanlarının sınırlandırılması, bilgisayar, tablet, vb. ortamlarda gerçekleştirilen dijital oyunlara olan ilgiyi artırmıştır (Irmak ve Erdoğan, 2016). Dijital oyunlar içerik ve grafik öğeleri bakımından oldukça yüksek gerçekçiliğe sahip olmakta (Alper, Aytan ve Ünlü, 2015), çocukların hayatlarında gerçekleştiremedikleri olguları oyunda farklı karakterler aracılığı ile yerine getirebilmelerine imkân vermektedir (Wan ve Chiou, 2013). Dijital ortamdaki bu etkileşimler çocukların ekran süresini uzatmakta ve oyunun etkisi altına almakta, çocukların gerçek hayattaki etkileşimlerini azaltabilmektedir.

Literatür kapsamında dijital oyun; masa üstü ve diz üstü bilgisayarların yanı sıra, oyun konsolu, telefon, tablet gibi elektronik ortamlarda oynanan, çeşitli yazılımlar ile programlanan, oyunculara giriş imkânı sağlayan ve görsel bir zemine dayanan oyun şeklinde tanımlanmaktadır (Irmak ve Erdoğan, 2016; Toran, Ulusoy, Aydın, Deveci ve Akbulut, 2016; Taylan, Kara ve Durğun, 2017).

Dijital oyunların televizyonda oyun konsolları aracılığı ile oynanan oyunlar olarak başladığı, teknolojinin ilerlemesi ile de bilgisayar oyunlarına ve çevrimiçi (online) oyunlara dönüştüğü görülmektedir (Aktaş, 2018). Son yıllarda bilgisayar dışında tablet, cep telefonu, Xbox ve playstation gibi elektronik cihazlarla da online oyun erişimini sağlamak mümkündür (Yalçın ve Bertiz, 2019). Tercih edilen teknolojik araçların çeşitlenmesi oyunların da çeşitlenmesini sağlamış, taktik, yapboz, rol yapma, simülasyon, strateji, spor, aksiyon ve macera oyunları olarak çeşitli oyunlar ortaya çıkmıştır (Karahisar, 2013; Gökçearsan ve Durakoğlu, 2014; Irmak ve Erdoğan, 2016; Şengül ve Büber, 2016). Bu gelişmeler oyunlara erişimi kolaylaştırmış ve ilgiyi artırmıştır.

Çocukların rahatlama ve vakit geçirme aracı olarak dijital oyunları tercih ettikleri belirtilmektedir (İnal ve Çağıltay, 2005). Zamanla engel konulamaz şekilde dijital oyuna istek duymaları ve zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri aktivite halini alması dijital oyun bağımlılığı kavramını ortaya çıkarmıştır (Çakır, 2013; Irmak ve Erdoğan, 2016). Oyunlar büyük oranda çocuklara ve ergenlere yönelik olduğu için oyun bağımlılığı riski de bu grupta artış göstermektedir (Kuss ve Griffiths, 2012). Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) 2013 yılında yayımlanmış olduğu DSM-V'in üçüncü ekinde var olan internette oyun oynama bozukluğu başlığı ile beraber dijital oyun bağımlılığı kavramı tanımlanmıştır (Dinç, 2017: 46).

Dijital oyun bağımlılığı; kişinin dijital oyundan uzun süreli ayrılamaması, gerçek yaşamla dijital oyunu aynı zeminde görmesi, dijital oyun oynadığı için üzerine düşen sorumlulukları yerine getirememesi ve başka aktiviteler yerine dijital oyunu tercih etmesi olarak ifade edilmiştir (Arslan, Kırık, Karaman ve Çetinkaya, 2015). Ayrıca oyun oynama süresinin artmasının yanında bireyde meydana gelen kontrolsüzlük, kişinin hayatının her alanını etkilemesi (Vollmer, Randler, Horzum ve Ayas, 2014; Wittek vd., 2016), davranışsal bağımlılık ve dürtü kontrol bozukluğu gibi sosyal ve duygusal sorunlar da dijital oyun bağımlılığı tanımında yer almaktadır (Lemos, Abreu ve Sougey, 2014; Craighead, Huskey ve Weber, 2015).

Dünya Sağlık Örgütü'nün ICD-11 modelinde çevrimiçi veya çevrimdışı halde sürekli bir şekilde devam eden durum oyun oynama bozukluğu ile ifade edilmekte ve teşhisinde; oyunun süresi, oyunun başka ilgi alanlarının önüne geçmesi, her engele rağmen oyun oynamanın bırakılmaması, ailevi, kişisel, eğitimsel ve daha birçok başka platformlarda büyük oranda bozukluklara neden olması gibi durumların 12 ay süre boyunca sürekli yinelenmesine gerek görülmektedir (ICD-11, 2018).

Dijital oyun bağımlılığının tedavi yöntemlerine bakıldığında hâlâ sınırlı olduğu göze çarpmakta ancak DSM-V'e dijital oyun bağımlılığının eklenmesi ile daha fazla araştırma yapılmasına zemin hazırladığı ifade edilmektedir (Griffiths ve Meredith, 2009; Bass, 2015). Günümüzde dijital oyun bağımlılığının ilaçlı ve ilaçsız tedavi yöntemleri bulunmaktadır. İlaçlı tedavide duygu durum düzenleyicileri ve antidepresanlar kullanılmakta olup, amaç dijital oyun oynama seviyesini azaltmak ve dijital oyun bağımlılığı ile beraber görülen komorbid bozuklukları ortadan kaldırmaktır (Bozkurt, Şahin ve Zoroğlu, 2016). İlaçsız tedavi yöntemlerinin içeriğinde Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), aile terapisi, çevrimiçi destek forumları ve motivasyonel görüşme yer almaktadır (Griffiths ve Meredith, 2009; Young, 2009; Lemos vd., 2014).

Tüzün (2004), hayali ortamlar yaratma isteği, meydan okuma ve merak gibi nedenlerin Sherry, Greenberg, Lucas ve Lachlan (2006) ise sosyal iletişim, rekabet yaratma gibi nedenlerin dijital oyun oynamaya teşvik ettiğini belirtmiştir. Araştırmalar dijital oyun kullanım yaşının okul öncesi yıllara indiğine dikkat çekmektedir (Toran, Ulusoy, Aydın, Deveci ve Akbulut, 2016; Lee ve Morgan, 2018). Literatürde ergen ve yetişkinler için dijital oyun bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalara çok sık rastlanırken (Chiu, Lee ve Huang, 2004; Wan ve Chiou, 2006; Lemmens, Valkenburg ve Peter, 2009; Güçlü, 2015; Pontes ve Griffiths, 2015; Şata, Çelik, Ertürk ve Taş, 2016;

Aydın, 2017; Hazar ve Hazar, 2017; Yılmaz, Griffiths ve Kan, 2017) okul öncesi çocukların dijital oyun bağımlılığını belirleyen ölçme aracının geliştirilmesine ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır. Erken yaşlardan itibaren çocukların dijital oyun eğilimlerini belirlemek, müdahale edebilmek ve olası dijital bağımlılığı engelleyebilme açısından araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin okul öncesi dönem çocuklarına uyarlanması amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

Bu çalışmada, Horzum, Ayas ve Çakır-Balta (2008) tarafından 9-13 yaş çocuklarının bilgisayar oyun bağımlılığını değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan "*Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği*"nin okul öncesi dönem çocuklarına uygun hale getirilmesi ve bu bağlamda ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

## **Çalışma Grubu**

Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Ankara ili merkezinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocukları oluşturmuştur. Çalışma için araştırma grubunun büyüklüğünü tespit etmek amacıyla literatür taraması yapılmıştır. Alanyazın taramasında madde ile cevaplayıcı oranlarının Cattell (1978)'e göre her madde için 3 ile 6 kişi arasında, Gorsuch (1983)'a göre her madde için en az 5 kişi olması gerektiği görülmüştür (Akt. MacCallum, Widaman, Zhang ve Hong, 1999: 84-85). Jinchul (2004) ise, bu oranın her madde için 5 kişiden fazla olması gerektiğini ifade etmektedir. Buna göre araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinin merkez ilçelerinden Çankaya, Keçiören ve Yenimahalle'de bulunan resmi okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş grubundaki (ortalama beş buçuk yaş) 150 çocuk oluşturmuştur. Örneklemdaki çocuklar resmi bağımsız anaokullarına ve ilköğretim bünyesindeki anasınıflarına devam etmekte olup, bilgisayar kullanma deneyimine sahiptirler. Araştırmaya alınacak çocuklar uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Creswell (2005)'e göre araştırmacıların ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden araştırma grubunu belirlemesi, uygun örnekleme yöntemidir. Bu yöntem araştırma sürecinde oluşabilecek zaman ve para kaybı gibi engelleri azalttığından tercih edilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Araştırmaya alınan çocukların demografik özelliklerine bakıldığında 76'sının kız, 74'ünün erkek olduğu, %50.6'sının 1-2 yıl, %42.7'sinin 0-1 yıl okul öncesi eğitim aldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca çocukların annelerinin %56.7'sinin lisans ve lisansüstü, %43.3'ünün lise ve altı; babalarının %62.7'sinin lisans ve lisansüstü, %37.3'ünün lise ve altı mezunu olduğu belirlenmiştir. Annelerin %69.4'ü çalışan, %30.6'sı ev hanımı olup, babaların %53.4'ü kamu ve özel sektör çalışanı, %46.6'sı serbest meslek sahibidir.

### ***Veri Toplama Araçları***




#### *Kişisel Bilgi Formu*

“*Kişisel Bilgi Formu*”nda; çocukların doğum tarihi, cinsiyeti, kardeş sayısı, doğum sırası, devam ettiği okul türü ve süresi, anne-babasının öğrenim durumu, yaşı ve mesleğiyle ilgili bilgileri toplamayı amaçlayan sorular yer almıştır.

#### *Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)*

Ölçek, Horzum, Ayas ve Çakır-Balta (2008) tarafından 9-13 yaş çocuklarının bilgisayar oyun bağımlılığını ölçebilmek amacıyla geliştirilmiştir. 21 maddeden oluşmakta ve her madde “hiçbir zaman (1)”, “nadiren (2)”, “bazen (3)”, “sık sık (4)”, “her zaman (5)” şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin dört faktörlü bir yapıda olduğu (“bilgisayarda oyun oynamaktan vazgeçememe ve engellendiğinde rahatsız olma”, “bilgisayar oyununu hayalinde yaşatma ve gerçek hayatıyla ilişkilendirme”, “bilgisayar oyunu oynamaktan dolayı görevlerini aksatma” ve “bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme”) ve varyansın %45'ini açıkladığı belirtilmiştir. Güvenirliği için hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısı da .85 olarak tespit edilmiştir (Horzum, Ayas ve Çakır-Balta, 2008).

Bu çalışmada ölçeğin öncelikle 5-6 yaş çocukları için uyarlaması yapılmıştır. Bunun için okul öncesi eğitimi alanında uzman beş öğretim üyesinden görüş alınmış, ölçeğin 5-6 yaş çocukları için uygulanabilir olduğu görülmüştür. Orijinal formunda 5'li likert değerlendirme şeklinde olan ölçeğin okul öncesi çocukların bilişsel gelişim özellikleri doğrultusunda üçlü likert değerlendirme (az katılıyorum, biraz katılıyorum ve çok katılıyorum) şeklinde düzenlenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Çocukların her bir maddeye ne kadar katıldıklarını belirlemek için görsel temsil oluşturulmuştur. Çocuklar maddelere

yönelik düşüncelerini “az ”, “biraz ”, “çok ” şeklinde görsel temsillerden tercih ettiklerini göstererek ve ifade ederek belirtmişlerdir.

### ***Verilerin Toplanması***

Araştırmada öncelikle, “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği”nin okul öncesi dönem çocuklarına uyarlanabilmesi için ölçeği geliştirmiş olan Horzum, Ayas ve Çakır-Balta’dan onay sağlanmıştır.

Çalışmanın verileri, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara ili merkez ilçelerinde bulunan resmi okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklardan elde edilmiştir. Kurumların yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek çalışma hakkında bilgi verilmiş ve araştırmanın amacı açıklanmıştır. Çocuklar gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiş, “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)” eğitim ortamından farklı bir ortamda bireysel olarak çocuklara uygulanmıştır. Testi yarım bırakan çocukların verileri araştırmaya dâhil edilmemiştir. “Kişisel Bilgi Formu”nun öğretmen rehberliğinde ailelere gönderilerek doldurulması sağlanmıştır.

### ***Verilerin Çözümlemesi***

Ölçme araçlarından elde edilen veriler SPSS ve AMOS programı kullanılarak bilgisayar ortamında çözümlenmiştir. Ölçek toplam 155 çocuğa uygulanmıştır. Eksik ve hatalı formlar çıkarılarak uyarlama çalışması 150 çocuk üzerinde yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ile hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyonu, maddelerin alt üst % 27’lik grupları ayırt edip etmediğini test etmek için de t testi uygulanmıştır.

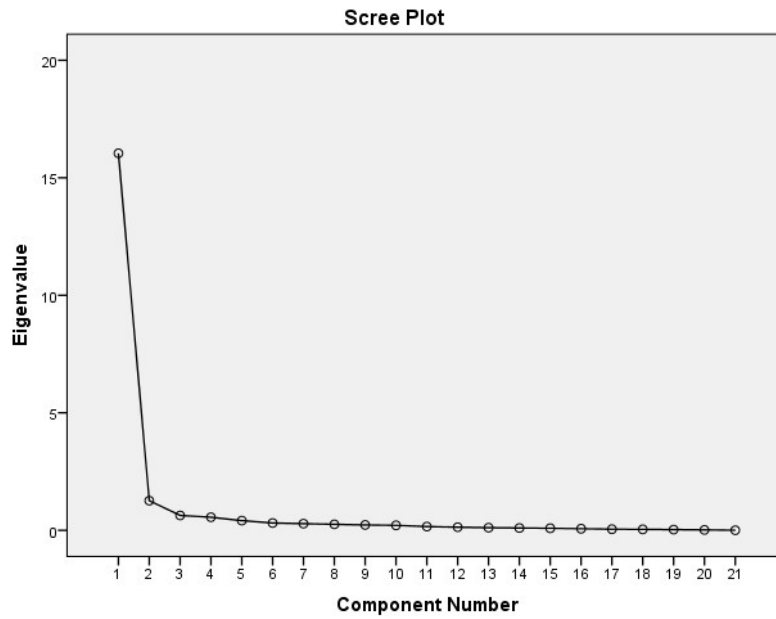
### ***Bulgular***

“Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği”nin 5-6 yaş çocukları için uyarlandığı bu çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Güvenirlik Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları ayrı başlıklar altında açıklanmıştır.

### **Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

“Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği”nin açımlayıcı faktör analizi ile yapı geçerliliği incelenmiştir. Öncelikle elde edilen verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. KMO değeri .94 olarak bulunmuştur. Diğer yandan Bartlett Sphericity testi sonucunda anlamlı sonuç elde edilmiş ( $\chi^2=7287.504$ ,  $p=.00$ ) ve veri matrisinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2011).

Faktör analizi sonuçları ölçekteki 21 maddenin özdeğeri 1’den büyük olan iki faktör altında toplandığını ortaya koymuştur. Bu iki faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları varyans %82.4’tür. Maddelerle ilgili olarak tanımlanan iki faktörün ortak varyansları ise .52 ile .96 arasında değişmektedir. Buna göre analizde önemli faktör olarak ortaya çıkan iki faktörün birlikte, maddelerdeki toplam varyansın ve ölçeğe ilişkin varyansın çoğunluğunu açıklamaktadır.



**Şekil 1. Yamaç-Birikinti Grafiği**

Öz değerlere göre oluşturulan yamaç-birikinti grafiği incelendiğinde (Şekil 1) birinci faktörden sonra yüksek ivmeli bir düşüş görülmektedir. Bu durum ölçeğin genel bir faktöre sahip olabileceğini göstermektedir. Ayrıca grafikte ikinci faktörden sonra da ivmeli bir düşüş gözlenmekte olup ölçeğin iki faktörlü olabileceği de düşünülebilir. Buradan yola çıkılarak araştırmada iki faktörlü yapı tercih edilmiştir. Üçüncü ve sonraki faktörlerde ise genel gidiş yatay olup üçüncü ve sonraki faktörlerin varyansa olan katkıları eşittir.

**Tablo 1. Faktör Döndürme Sonuçları**

<b>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></b>		
	Component	
	1	2
M12	.87	.38
M18	.87	.44
M11	.87	.21
M21	.87	.44
M17	.86	.44
M19	.84	.47
M14	.83	.39
M15	.82	.47
M9	.81	.49
M7	.78	.48
M13	.78	.43
M6	.76	.54
M3	.76	.50
M10	.68	.21
M16	.66	.31
M4	.41	.81
M5	.45	.80
M1	.16	.79
M8	.43	.75
M20	.43	.74
<b>M2</b>	<b>.62</b>	<b>.65</b>
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Faktör döndürme sonuçları incelendiğinde (Tablo 1), 1., 4., 5., 8. ve 20. maddelerin ikinci faktörde daha yüksek değerler verdikleri görülmektedir. Ancak 2. maddenin birinci faktör yük değeri .62 ve ikinci faktör yük değeri .65'tir. Her iki faktörde de yüksek yük değerine sahip olan 2. maddenin ölçekten çıkartılması daha uygun bulunmuş, analiz 20 maddeyle tekrar edilmiştir.



**Tablo 2.** Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları

Madde no	Döndürme Sonrası Yük Değeri		Madde no
	Faktör-1	Faktör-2	
M18	.87	.81	M4
M12	.87	.79	M5
M11	.87	.79	M1
M21	.87	.74	M8
M17	.86	.74	M20
M19	.84	.54	M6
M14	.84	.49	M3
M15	.82	.49	M9
M9	.82	.47	M7
M7	.79	.47	M15
M13	.79	.46	M19
M3	.77	.44	M18
M6	.77	.43	M21
M10	.68	.43	M17
M16	.66	.42	M13
M5	.45	.39	M14
M20	.44	.37	M12
M8	.44	.31	M16
M4	.42	.21	M10
M1	.16	.20	M11

Tablo 2’de görüldüğü gibi ölçeğin iki faktörlü olduğu, birinci faktörün toplam varyansın %53.8’ini, ikinci faktörün %28.7’sini açıkladığı belirlenmiştir. İki faktörün açıkladıkları toplam varyans %82.5’tir. Birinci faktörün 15 maddeden (3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21) ve ikinci faktörün 5 maddeden (1, 4, 5, 8, 20) oluştuğu görülmüştür. Birinci faktörde yer alan maddelerin faktördeki yük değerleri .66-.88 arasında

değişmektedir. Aynı değerler Faktör-2'deki maddeler için .74-.81 arasındadır. Faktörlerdeki madde içerikleri dikkate alınarak birinci faktör “*İsteklilik*”, ikinci faktör “*Engellenme*” olarak isimlendirilmiştir.

### **Güvenirlilik Analizi Sonuçları**

Ölçeğin test puanları arasındaki tutarlılığı hesaplamak amacıyla iki yarı test güvenirliliği hesaplanmış ve Spearman Brown formülü kullanılarak korelasyon katsayısı ve madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyonunun pozitif ve yüksek olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2011). Ölçek madde toplam korelasyonları ile alt %27 ve üst %27'lik grupların madde puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3. Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları**

Madde No	Madde Toplam Korelasyonu <sup>1</sup>	T (Alt %27-Üst %27) <sup>2</sup>
M1	.56	7.64*
M3	.90	20.82*
M4	.79	15.47*
M5	.81	15.97*
M6	.93	22.44*
M7	.91	21.73*
M8	.77	8.90*
M9	.94	22.79*
M10	.66	13.26*
M11	.81	18.23*
M12	.92	18.95*
M13	.87	18.28*
M14	.89	18.52*
M15	.93	20.64*
M16	.70	14.97*
M17	.95	22.44*
M18	.96	22.44*
M19	.95	22.79*
M20	.76	9.71*
M21	.95	22.44*

<sup>1</sup>n=150

<sup>2</sup>n<sub>1</sub>=n<sub>2</sub>=54

\*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde ölçekte yer alan tüm maddeler için madde toplam korelasyonlarının .56 ile .96 arasında değiştiği ve t değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir (p<.05). Bu

sonuç ölçekteki maddelerin geçerliklerinin yüksek olduğu, ayırt ediciliği ve aynı davranışı ölçmeye yönelik maddeler oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Test maddelerinin ölçtüğü özelliklerin örneklediği davranışlar benzeşik testin güvenilirliğini artırmaktadır. Bu nedenle test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek amacıyla ölçeğin Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4.** İki Faktörlü Olarak Alfa ve İki Yarı Test Korelasyon Değerleri

Ölçek	Alfa	İki Yarı Test Korelasyonu
Faktör 1 (İsteklilik)	.98	.98
Faktör 2 (Engellenme)	.92	.90

Ölçek toplamında alfa değeri .98, birinci faktör için .98, ikinci faktör için .92 ve iki yarı test korelasyonu .97 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğuna işaret etmektedir.

**Tablo 5.** Ölçeğin Faktörleri Arasındaki İlişki

Ölçek	Madde Sayısı	$\bar{X}$	Std. Deviation	Faktör 1-Faktör 2 Korelasyonu	Faktör 1-Ölçek Toplam Korelasyonu	Faktör 2-Ölçek Toplam Korelasyonu
Faktör 1	15	34.68	9.74			
Faktör 2	5	12.53	3.20	.80*	.99*	.88*
Ölçek Toplam	20	47.21	12.46			

\*p<.01

Tablo 5 incelendiğinde Faktör 1-Faktör 2, Faktör1-Ölçek Toplam Puanı ve Faktör 2-Ölçek Toplam Puanı arasında pozitif yönlü yüksek bir ilişki olduğu görülmektedir.

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

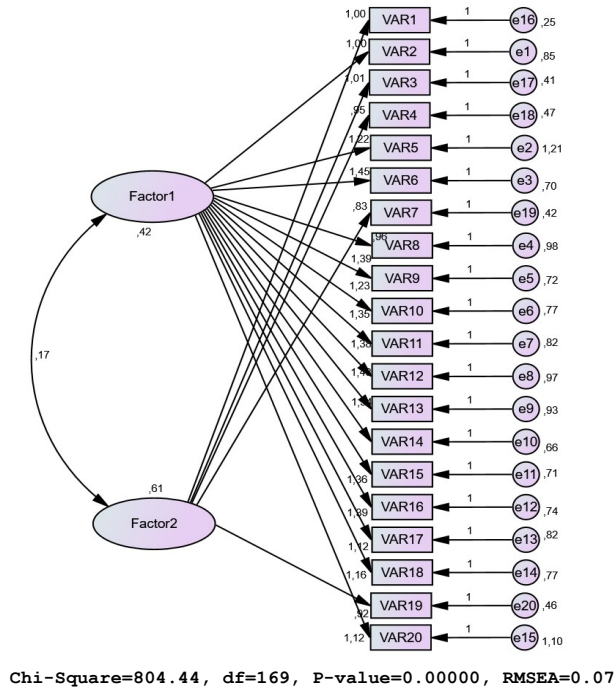
Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucu ortaya çıkan faktör yapısının geçerliliğini test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır (Tablo 6, Şekil 2). Öncelikle her bir madde için t değerlerinin anlamlılığına bakılmıştır ve bütün maddelerin ilgili faktörler ekseninde anlamlı olduğu görülmüştür. Daha sonra her maddenin standart faktör yük

değerleri incelenmiş ve sonuç olarak manidar bulunmuş, her maddenin ölçek kapsamında yer alabileceği tespit edilmiştir. Son olarak ise model uyum indeksleri incelenmiştir.

**Tablo 6.** *Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin DFA Sonuçları*

Uyum İndeksi	Kabul Sınırı	DFA Sonuçları
X <sup>2</sup>		804.44
sd		169
X <sup>2</sup> /sd	5'ten küçük olmalı	4.76
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	=.050 ve =.080 arası	.07
CFI (Comparative Fit Index)	=.95 ve üzeri	.97
NFI (Normed Fit Index)	=.90 ve üzeri	.96
RFI (Relative Fit Index)	=.90 ve üzeri	.95
IFI (Incremental Fit Index)	=.90 ve üzeri	.97
AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	=.90 ve üzeri	.96

Tablo 6'da yer alan değerler incelendiğinde "*Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği*"nin DFA sonuçları uyum değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir. Modelde X<sup>2</sup> değerinin 804.44, sd=169, p=.00, X<sup>2</sup>/sd=4.76 olduğu görülmüştür. X<sup>2</sup>/sd değeri beş veya daha az ise bu değer kabul edilebilir olduğu işaret edilmektedir (Munro, 2005; Şimşek, 2007).



Şekil 2. Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Şekil 2’de yer alan katsayılar dikkate alındığında tüm maddelerin kendi örtük değişkenini (gözlenen değişken) temsil etme düzeyi .01 düzeyinde manidardır. Yine her bir madde için hesaplanan t değerlerinin .01 manidarlık düzeyi için belirlenen kritik değer olan 2.56’dan büyük olduğu belirlenmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu durum her bir maddenin kendi örtük değişkenini iyi temsil ettiği ve dolayısıyla da ölçek kapsamında yer alabileceği anlamına gelmektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Okul öncesi dönem çocuklarda “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)” geçerlik güvenirlik çalışmasının yapıldığı bu araştırmada ölçeğin “İsteklilik” ve “Engellenme” olarak iki faktörden oluştuğu ve güvenirlik değerlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları Horzum, Ayas ve Çakır-Balta (2008)’nin üç, dört ve beşinci sınıfta öğrenim gören çocuklardan elde ettiği bulgular ile karşılaştırılmış, sonuçların yapısal olarak örtüştüğü görülmüştür. Sonuçlar çocukların dijital oyun oynama düzeylerini

belirleyen diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlarla da benzerlik göstermektedir (Lemmens, Valkenburg ve Peter, 2009; Ayas, Çakır ve Horzum, 2011; Ilgaz, 2015; Pontes ve Griffiths, 2015; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015; Hazar ve Hazar, 2017; Şahin, Keskin ve Yurdugül, 2019).

Dijital oyun bağımlılığı ölçekleri incelendiğinde çoğunlukla büyük çocuklara yönelik olduğu görülmüştür. Bazı ölçme araçları ilköğretim çocuklarına (Horzum, Ayas ve Çakır-Balta, 2008; Hazar ve Hazar, 2017; Yılmaz, Griffiths ve Kan, 2017; Şahin, Keskin ve Yurdugül, 2019), bazıları ise ergenlere yöneliktir (Chiu, Lee ve Huang, 2004; Wan ve Chiou, 2006; Lemmens, Valkenburg ve Peter, 2009; Ayas, Çakır ve Horzum, 2011; Ilgaz, 2015; Pontes ve Griffiths, 2015; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015). Çalışmalarda çoğunlukla tek veya iki faktörlü bir yapı elde edilmiş olup (Chiu, Lee ve Huang, 2004; Lemmens, Valkenburg ve Peter, 2009; Ayas, Çakır ve Horzum, 2011; Pontes ve Griffiths, 2015; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015; Şahin, Keskin ve Yurdugül, 2019), üç ve daha fazla yapıya sahip araçlar da vardır (Ilgaz, 2015; Hazar ve Hazar, 2017).

Çocukların çok erken yaşlarda dijital ortamla tanışması dijital bağımlılık olasılığını da beraberinde getirmektedir. Aral ve Doğan Keskin (2018), 0-6 yaş dönemindeki çocukların cep telefonu ile 12-23, bilgisayar ve tablet ile ise 24-35 aylar arasında tanıştığını belirlemişlerdir. Bu nedenle çeşitli değerlendirme araçları ile çocukların teknoloji kullanımının takip edilmesi, dijital bağımlılığın incelenmesi ve müdahale edilmesi daha etkili sonuçlar verebilecektir.

Araştırmalar dijital oyun bağımlılığının cinsiyet, yaş, aile işlevleri, sosyal beceriler ve oyun türü vb. değişkenler ile ilişkili olduğunu belirtmektedir (Chiu, Lee ve Huang, 2004; Wan ve Chiou, 2006; Ayas, Çakır ve Horzum, 2011; Şahin, Keskin ve Yurdugül, 2019). Okul öncesinde de “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)” ile bu faktörlerin etkisine bakılabilir, dijital oyun eğilimi erken yıllardan itibaren açıklanabilir.

Uyarlanan “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)”nin okul öncesi dönem çocuklarında dijital oyun bağımlılığının değerlendirilmesi ve müdahalesinde öngörü sağlama bakımından yardımcı olacağı ayrıca bundan sonra yapılacak araştırmalara da rehberlik edeceği ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sonraki çalışmalarda çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeyleri karşılaştırılabilir. “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇBOBÖ)”nin ebeveyn formları da düzenlenerek daha kapsamlı olması sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş, B. (2018). *Ortaokul öğrencilerinde internet ve dijital oyun bağımlılığının psikolojik sağlık ve saldırganlıkla ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Alper, K., Aytan, N. & Ünlü, S. (2015). Görsel medya çağında çocukların video oyun bağımlılıkları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 98-106.
- Aral, N. & Doğan Keskin, A. (2018). Ebeveyn bakış açısıyla 0-6 yaş döneminde teknolojik alet kullanımının incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5, 317-348.
- Arslan, A., Kırık, A. M., Karaman, M. & Çetinkaya, A. (2015). Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık. *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 8, 34-58.
- Ayas, T., Çakır, Ö. & Horzum, M. B. (2011). Ergenler için bilgisayar bağımlılığı ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 439-448.
- Aydın, F. (2017). *Teknoloji bağımlılığının sınıf ortamında yarattığı sorunlara ilişkin öğrenci görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bass, P. F. (2015). Gaming addiction: When going online goes off-kilter. *Contemporary Pediatrics*, (32)11, 16-23.
- Bozkurt, H., Şahin, S. & Zoroğlu, S. (2016). İnternet bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(3), 235-247.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (14. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri (18. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chiu, S., Lee, J. Z. & Huang, D. H. (2004). 'Video game addiction in children and teenagers in Taiwan.' *Cyberpsychology & Behavior*, 7(5), 571-581.
- Craighead, B., Huskey, R. & Weber, R. (2015). Video game addiction: What can we learn from a media neuroscience perspective? *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(3), 119-131.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Prentice Hall.
- Çakır, H. (2013). Bilgisayar oyunlarına ilişkin ailelerin görüşleri ve öğrenci üzerindeki etkilerin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 138-150.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Dinç, M. (2017). *Lise öğrencilerinde özgül internet bağımlılığının bağlanma stilleri ve mizaç özellikleri açısından incelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökçearsan, Ş. & Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 419-435.
- Griffiths, M. D. & Meredith, A. (2009). Video game addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247-253.
- Güçlü, G. (2015). *Yaşam boyu öğrenme argümanı olarak teknoloji bağımlılığı ve yaşama yansımaları*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Hazar, Z. & Hazar, M. (2017). Çocuklar için dijital oyun bağımlılığı ölçeği. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 203-216.

- Horzum, M. B., Ayas, T. & Çakır Balta, Ö. (2008). Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. *Türk PDR (Psikolojik Danışma ve Rehberlik) Dergisi*, 3(30), 76-88.
- İlgaz, H. (2015). Ergenler için oyun bağımlılığı ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *İlköğretim Online Dergisi*, 14(3), 874-884.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-11), (2018).<https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2fid%2fentity%2f1448597234> sayfasından erişilmiştir.
- Irmak, A. Y. & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- İnal, Y. & Çağiltay, K. (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıkları ve Oyun Tercihlerini Etkileyen Faktörler. Ankara Özel Tevfik Fikret Okulları, Eğitimde Yeni Yönelimler II. Eğitimde Oyun Sempozyumu: 14 Mayıs 2015 – Ankara.
- Jinchul, J. (2004). *Analysis of the factors and the roles of HRD in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the Republic of Korea*. Unpublished Doctoral Thesis, Texas A&M University: USA.
- Karahisar, T. (2013). Türkiye’de Dijital Oyun Sektörünün Durumu. Uluslararası Sanat, Tasarım ve Manipülasyon Sempozyumu: 21-23 Kasım 2013 – Sakarya: Sempozyum Bildiri (s.107-113). Sakarya: İklim.
- Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2012). Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(1), 3-22. <https://pdfs.semanticscholar.org/5f62/d956e8e3e92bfcccd33fa9d755b76c12daaff.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Lee, G. L. & Morgan, H. (2018). Understanding children’s attraction toward digital games and preventing their gaming addiction. *US-China Education Review A*, 8 (1), 11-17.
- 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.
- Lemos, I. L., Abreu, C. N. D. & Sougey, E. B. (2014). Internet and video game addictions: A cognitive behavioral approach. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 41(3), 82-88.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, (pp. 351-376).
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior*, 45, 137-143.
- Sherry, J. L., Greenberg, B. S., Lucas, K. & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. In J. Bryant, & P. Vorderer (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 213-224). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Şahin, M., Keskin, S. & Yurdugül, H. (2019). Impact of family support and perception of loneliness on game addiction analysis of a mediation and moderation. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 9(4), 15-30.
- Şata, M., Çelik, İ., Ertürk, Z. & Taş, U. E. (2016). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği’nin (ATBÖ) Türk lise öğrencileri için uyarlama çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(1), 156-169.



- Şengül, C. & Büber, A. (2016). Dijital oyun bağımlılığında tanı ve tedavi. *Türkiye Psikiyatri Derneği Sürekli Eğitim / Sürekli Mesleki Gelişim Dergisi*, 6(3), 175-182.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş- temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Taylan, H. H., Kara, H. Z. & Durğun, A. (2017). Ortaokul ve lise öğrencilerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve oyun tercihleri üzerine bir araştırma. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 78-87.
- Toran, M., Ulusoy, Z., Aydın, B., Deveci, T. & Akbulut, A. (2016). Çocukların dijital oyun kullanımına ilişkin annelerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2263-2278.
- Tüzün, H. (2004). *Motivating learners in educational computer games*. Unpublished Doctoral Dissertation, Indiana University, Bloomington.
- Vollmer, C., Randler, C., Horzum, M. B. & Ayas, T. (2014). Computer game addiction in adolescents and its relationship to chronotype and personality. *SAGE Open*, 4(1), 1-9.
- Wan, C. S. & Chiou, W. B. (2006). Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(6), 762-766.
- Wan, C. S. & Chiou, W. B. (2013). Ergenler internet oyunlarına neden bağımlılar: Tayvan'da bir mülakat çalışması. (F. Kenevir, Çev.). *Toplum Bilimleri Dergisi*, 7(14), 411-418.
- Witteck, C. T., Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Hanss, D., Griffiths, M. D. & Molde, H. (2016). Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health Addiction*, 14(5), 672-686.
- Yalçın Irmak, A. & Erdoğan, S. (2015). Dijital oyun bağımlılığı ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 10-18.
- Yalçın, S. & Bertiz, Y. (2019). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığının etkileri üzerine nitel bir çalışma. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 3(1), 27-34.
- Yılmaz, E., Griffiths, M. D. & Kan, A. (2017). Development and validation of videogame addiction scale for children (VASC). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(4), 869-882.
- Young, K. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, 37(5), 355-372.

## Extended Abstract

### Summary

Children have spent most of their time with computers and digital games in recent years. Children's desire for digital games in a way that cannot be prevented in time, and the fact that they spend most of their time in the form of activity has brought out the concept of digital game addiction. Digital game addiction is defined as the inability to separate from digital games for a long time, seeing real life and digital games on the same ground, failing to fulfill their responsibilities for playing digital games and preferring digital games over other activities. In addition to the increase in playing time, social and emotional problems such as uncontrolled individuals, affecting all areas of life, behavioral addiction and impulse control disorder are also included in the definition of digital game addiction. The lack of a digital game addiction measurement tool for preschool children makes this research important. For this reason this study aimed to study the validity and reliability of the Computer Game Addiction Scale (developed by Horzum, Ayas and Çakır-Balta, 2008) for the preschool children.

**Method:** The sample of the study consisted of 150 children attending the 5-6 age group of public kindergartens in Yenimahalle, Çankaya and Keçiören in Ankara. 76 of the children included in the study were female and 74 were male.

**Results:** Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to test the factorial structure of the Computer Game Addiction Scale. The construct validity of the scale was determined by exploratory factor analysis. The 21 items analyzed were grouped under two factors with eigenvalues greater than 1. In the scree plot formed according to eigenvalues, a high acceleration decrease was determined after the first factor. In addition, after the second factor, an accelerated decrease was observed and it was thought that the scale could have two factors. Accordingly, two-factor structure was preferred in the study.

Rotated Component Matrix stated that items in two factors has high factor loads. But item 2 which has high load in both factors, was removed from the scale and the analysis was repeated with 20 items. End of the validity and reliability studies it was determined that the Computer Game Addiction Scale consisted of 20 items, had a two-factor structure and explained 82.5% of the total variance. First factor was named as "Willingness" and second factor was named as "Blocking". Item-total correlations ranged between .56 and .96 and  $t$  values were significant ( $p < .05$ ). The internal consistency coefficient was .98 in the total scale and .98 and .92 in the sub-dimensions. The test-retest reliability coefficient was found to be .97.

Confirmatory Factor Analysis of Computer Game Addiction Scale was performed using AMOS program. Conformity indices such as Chi-square fit goodness test, root mean square approximation error (RMSEA), comparative fit index (CFI), normed fit index (NFI), relative fit index (RFI), incremental fit index (IFI) and corrected goodness fit index (AGFI) were used to test the model adequacy. CFA supported two factorial structure of the scale ( $X^2 = 804.44$ ,  $sd = 169$ ,  $p = .00$ ,  $X^2/sd = 4.76$ ,  $RMSEA = .07$ ,  $CFI = .97$ ,  $NFI = .96$ ,  $RFI = .95$ ,  $IFI = .97$ ,  $AGFI = .96$ ). Based on these findings, "Computer Game Addiction Scale for Children" can be accepted as valid and reliable measurement tool to assess the digital game addiction of preschool children.

In summary, the validity results of Computer Game Addiction Scale has stated that the scale consisted of two factors as "Willingness" and "Blocking" and it has high reliability.

The results of the study are similar to the results obtained from previous studies that determine the level of digital playing of children.

When children are introduced to the digital environment at a very early age, the possibility of digital dependence is accompanied. Research has shown that digital game addiction is related to some variables such as gender, age, family functions, social skills and game type. The effect of these factors can be examined with the Computer Game Addiction Scale for Children, and the tendency of digital game can be determined from early years.

Computer Game Addiction Scale for Preschool Children will help to provide insight into the assessment and intervention of digital game addiction in preschool children and will also guide future research and contribute to the literature. Subsequent studies can compare children's levels of digital game addiction. Parental forms of the Computer Game Addiction Scale for Preschool Children can be developed to research the digital addiction more comprehensively from both child and parents' perspectives.

**Keywords:** Computer Game Addiction, Internet Addiction, Early Childhood Education.