

Geliş Tarihi:27.06.2018  
Kabul Tarihi:24.07.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),81-90  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000377

## BİLGİSAYAR OYUNLARI MOTİVASYON ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR<sup>1</sup>, Süleyman MUNUSTURLAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Eskişehir.

**Öz:** Bu araştırmanın önemi değişen boş zaman anlayışı ve alışkanlıkları içerisinde büyük yer tutan bilgisayar oyunu oynamaya iten faktörlerin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmada, bilgisayar oyunları motivasyon ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 943 kişi katılmıştır. Clark ve Watson (1995)'in önerdiği ölçek geliştirme aşamaları izlenen bu araştırmanın amacına bağlı olarak bilgisayar oyunları temelli literatür taraması sonucunda 42 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Lawshe kapsam geçerlik sınavı sonrasında kalan 26 maddeye yapılan yapı geçerliliği sınavları ve gerekli modifikasyonlarla ölçeğe son halinin verilmesi amaçlanmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. AFA sonucunda beş faktör altında toplanan 17 maddeli (min =.67, max= .85) bir yapının ortaya çıktığı görülmüştür. Açıklanan varyansın %84 (.84) ve KMO değerinin ,926 olduğu tespit edilmiştir. Farklı bir örnekleme yapılan DFA sonuçlarına göre uyum indekslerinin referans aralıklarında olduğu ve anlamlı t değerleri doğrultusunda ölçek modelinin doğrulandığı görülmüştür. Ölçeğin konsantrasyon, eğlence, kaçış, öğrenme ve sosyalleşme adını taşıyan boyutlardan ( $\alpha_{\min} = .76$ ,  $\alpha_{\max} = .91$ ) oluştuğu ve toplam güvenilirliğinin ( $\alpha_{\text{toplam}} = .90$ ) kabul düzeyinde (Cronbach'a > 0.72) olduğu tespit edilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayılarının ise 0.388 ve 0.602 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak 17 madde ve beş boyuttan oluşan yapının bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini (katılım nedenlerini) ölçmeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip, Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği adıyla bir ölçek aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Boş zaman, geçerlik, güvenilirlik, bilgisayar oyunları, elektronik spor

### DEVELOPMENT OF COMPUTER GAMING MOTIVATION SCALE

**Abstract:** This study is significant because it investigates factors pushing individuals toward playing computer games, which have an important place in changing senses and leisure habits. Accordingly, the study being conducted aims to develop computer gaming motivation scale. 943 individuals who were selected via convenient sampling method. Scale development procedure was conducted by following scale development stages suggested by Clark and Watson (1995) and an item pool consisting of 42 statements was prepared based on literature review on computer games. After Lawshe content validity test, 26 items was prepared for the construct validity examination. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used for construct validity of the scales. As a result of EFA, a structure with 17 items (min = .67, max = .85) was observed under five factors. Total variance explained ratio was calculated was 84%. According to the results of CFA that was conducted in another sample, it was observed that fit indexes were in reference intervals and assessment model was confirmed according to the significant t values. It was determined that reliability of all items ( $\alpha_{\text{total}} = .90$ ) and dimensions of the scale ( $\alpha_{\min} = .76$ ,  $\alpha_{\max} = .91$ ) which named as concentration, entertainment, escape, learning and socialization were acceptable (Cronbach'a > 0.72). As a result of the study, it might be suggested that the structure where 17 items are collected under five dimensions could be used as an assessment instrument which has experimental evidence concerning psychometric qualities, with the name "Computer Gaming Motivation Scale" for the purpose of assessing the motives for playing (reasons of participating) computer games.

**Key Words:** Leisure, validity, reliability, computer games, electronic sport

## GİRİŞ

Bilgisayar oyunları tüketicilere deneyimin pazarlandığı ve en iyi deneyim kazandırdığı vaadiyle bireyleri etkileyen, özünde eğlence ve boş zaman özelliğine sahip aktivitelerdir (Bryce ve Rutter,

2003). Geçtiğimiz son elli yıl içerisinde, bilgisayar oyunlarının günden güne birçok geleneksel oyunun yerini alarak, insanların boş zaman alışkanlıklarının ve boş zamanlarını değerlendirme anlayışlarının değişimine neden olduğu aşikardır (Connolly vd., 2012). Kişisel bilgisayarlar için geliştirilen bilgisayar oyunları, oyun konsolları, el konsolları ve internetten oyun oynama olanağı sağlayan platformlar değişen ve kolay ulaşılabilir eğlence anlayışının en popülerleridir (Williams, 2006).2002 yılında 670 milyon dolar olan elektronik oyun pazarının 2005 yılında 2,6 milyar dolara, 2016 yılında 75 milyar dolara çıktığı ve 2020 yılında ise pazarın büyüklüğünün 90 milyar doları (Statista, 2017) bulacağı ifade edilmektedir. Bilgisayar ve video oyunlarını oynama oranı her geçen gün artmakta ve oyun oynama sürelerinin özellikle 8-18 yaş arası bireylerde haftalık ortalama 15 saat (Gentile, 2009), 18 yaş ve üzeri bireylerde ise 10 saat (Griffiths vd., 2004), 26 yaş ve üzeri bireylerde 22 saat (Yee, 2006) olduğu gözle çarpılmaktadır.

Tüm dünyada giderek yaygınlaşan bilgisayar oyunları oynama ediminin Türkiye'deki durumu değerlendirildiğinde,2016 yılında %62 olan bilgisayar ve internet kullanımı oranının 2017 yılında %67'ye yükseldiği görülmektedir (TUIK, 2017). METUTECH-ATOM Animasyon Teknolojileri ve Oyun Geliştirme Merkezi ve GfK Türkiye tarafından TR\*BUS/KENT Omnibus çalışmaları kapsamında 2009 yılında Türkiye genelinde 1347 kişinin katılımıyla 15 yaş ve üstü bireylerin oyun oynama alışkanlıkları üzerine gerçekleştirmiş olduğu araştırmada, Türkiye'de her üç kişiden birinin dijital platformları kullanarak oyun oynadığı ortaya çıkmıştır.Bunların %87'sinin bilgisayarda oyun oynadığı, kalanın ise oyun konsolları, cep telefonları ve portatif oyun konsollarını kullanarak oyun oynadıkları ifade edilmiştir. Ülkemizde bilgisayarla oyun oynama süresi haftalık ortalama 7 saat iken, 7 saat cep telefonu ve 4 saat oyun konsollarında oyun oynayarak vakit geçiren profilin giderek artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bir başka araştırmaya göre, dünyada en popüler çok oyunculu bilgisayar oyununun ülkemizde 5 milyon kullanıcı kaydına sahip olduğu ve 13-17 yaş grubu içerisinde yer alan 400.000 aktif kullanıcısının olduğu ortaya çıkmıştır (Andiç, 2008).Esentaş vd. (2018)'nin yapmış olduğu araştırmada ise her yaştan bireyin yoğun çalışma ortamında bile yararlanabileceği bir rekreatif aktiviteye dönüşen kültür endüstrisi içerisinde yerini alan ve her yaştan birey tarafından kabul edilmeye başlayan dijital oyunların Türkiye'de hızla yaygınlaşan bir akım olduğu ifade edilmiştir.

Bu bilgiler bilgisayar oyunları oynama alışkanlığının günümüz boş zaman anlayışının içine ne denli hızlı girdiğini açıklarken, gelecekteki olası boş zaman alışkanlıkları konusunda da ipuçları sunmaktadır. Bu araştırmanın önemi, değişen boş zaman anlayışı ve alışkanlıkları içerisinde büyük yer tutan, gerek milyon dolarları aşan ekonomik hacmiyle gerekse güncel literatürde artan metinler arası popülerliği ile bilgisayar oyunları oynamaya neden olan motivasyonel faktörlerin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmanın amacı, bilgisayar oyunları motivasyon ölçeğinin geliştirilerek ulusal alan yazına kazandırılmasıdır.

## YÖNTEM

Ölçek geliştirme prosedüründe Clark ve Watson (1995)'in önerdiği ölçek geliştirme aşamaları izlenmiştir. Bu doğrultuda araştırma amacına bağlı olarak “Online oyunlara katılım güdüleyicileri” (Koo, 2009), “Video oyunları katılım güdüleyicileri” (Kim & Ross, 2006) ve Bilgisayar oyunu ilgilenim (Brockmyer vd., 2009) modelleri temel alınarak ve bilgisayar oyunları temelli yapılan derinlemesine literatür taraması sonucunda 42 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu bir ölçme modeli oluşturmaya yönelik ilgili güvenilirlik ve geçerlik sınamalarına tabi tutulmuştur.

### **Veri Toplama Aracı**

Verilerin toplanmasında bilgisayar oyunları ve güdüleyicileri ile ilişkilendirilmiş literatür taraması sonucunda elde edilen 42 ifadeli taslak madde havuzu kullanılmıştır. Hazırlanan elektronik ölçek formu 150 binden fazla takipçisi bulunan bir bilgisayar oyuncularını sosyal medya hesabı aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye’de bilgisayar oyunu oynayan bireyler oluşturmaktadır. Alanyazın (Henson ve Roberts, 2006; Osborne ve Fitzpatrick, 2012) incelendiğinde bir örtük değişkeni açıklamaya yönelik faktör yapısı belirlemeye veya doğrulamaya yönelik çalışmalarda Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamaya Yönelik Faktör Analizi (DFA) için iki ayrı çalışma grubundan yararlanılması önerilmektedir. Bu bilgi ışığında araştırma örneklemini temsil gücü olduğu varsayılan ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilmiş 943 kişi (AFA için 431, DFA için 512) oluşturmaktadır.

### **Veri Çözümleme Yöntemleri**

Ölçme aracını geliştirmeye yönelik faktör deseninin belirlenmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizinden (SPSS 19), güvenirlik analizleri ve faktör yapısının doğrulanması amacıyla doğrulamaya yönelik faktör analizinden (LISREL 8.8) yararlanılmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenirlik, yapı, kapsam, benzeşim, diskriminant ve nomolojik geçerlik sınamalarına ilişkin istatistiksel testler ve formül hesaplamalarından yararlanılmıştır.

## **BULGULAR**

42 ifadeli hazırlanmış taslak madde havuzunun kapsam geçerliğini sınamak amacıyla rekreasyon alanından ölçek geliştirme ve bilgisayar oyunlarına ilişkin çalışmaları bulunan 5 uzman, bilgisayar alanında görev yapan 1 öğretim üyesi, 1 oyun yazarı ve bilgisayar oyuncularını sosyal platformu moderatörü olan 2 kişi olmak üzere 8 kişiye uzman görüşü alınmak üzere sunulmuştur. Uzmanlardan ölçek ifadelerinin bilgisayar oyunları motivasyonu kavramına uygunluk, açıklık, akıcılık, amaca uygunluk, dilin uygun kullanımı, ifadelerin yazımı ve anlaşılabilirlik kriterleri esas alınarak dörtlü likert (madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor ancak düzeltilmeli”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz”, “madde hedeflenen yapıyı ölçmez) şeklinde hazırlanan forma göre değerlendirmeleri istenmiştir. Lawshe (1975) kapsam geçerlik formülüne göre 8 uzman değerlendirmesine göre kapsam geçerlik katsayısı .75’in altında olan 16 madde ilgili madde havuzundan çıkarılmıştır. Sonrasında, kalan 26 maddeye uygulanan yapı geçerliliği sınamaları ve gerekli modifikasyonlarla ölçeğe son halinin verilmesi amaçlanmıştır.

Geçersiz ve eksik veri içeren ölçeklerin tespitinden sonra ölçeğe ilişkin yapı geçerliği sınamalarına başlamadan önce, AFA ve DFA için farklı zamanlarda istatistiksel analiz için hazır hale getirilen 1008 (AFA + DFA) ölçek veri setinin faktör analizine uygunluğunu belirlemeye yönelik kayıp değerlerin belirlenmesi, normallik, uç değerler, çoklu doğrusallık ve tekliklik testlerine tabi tutulmuştur. Bu işlemler sonucunda 65 veri (AFA, sonucunda 38; DFA sonucunda 27 veri) veri setinden çıkarılarak, 943 veri faktör analizi için hazır hale getirilmiştir.

Ölçeğe ilişkin yapı geçerliği sınamasının bir parçası olan açıklayıcı faktör analizine başlamadan önce, yapılan Kaiser-Meyer-Olkin testine ilişkin KMO değeri .926, Bartlett’s Sphericity testi

değeri ise  $X^2= 4217.99$ ,  $df: 136$  ve  $p<0.00$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve veri yapısının faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir (Çokluk vd., 2010: 228).

**Tablo 1. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeğine İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Boyutlar (Cronbach's Alpha)	Faktör Yüğü	Öz Değer (%)
<b>Konsantrasyon (<math>\alpha = .774</math>)</b>		
1- Bilgisayar oynarken etrafımda olup bitenlerin farkında olmuyorum.	.855	1.010 (5.943)
2- Bilgisayar oynarken etrafımdaki sesleri duymuyorum.	.832	
3- Bilgisayar oynarken yapmam gereken işleri unutuyorum.	.830	
4- Bilgisayar oynarken başka hiçbir şey düşünmüyorum.	.740	
<b>Eğlence (<math>\alpha = .959</math>)</b>		
5- Bilgisayar oyunları oynamayı eğlenceli buluyorum.	.814	2.387 (14.041)
6- Bilgisayar oyunları oynamayı heyecan verici buluyorum.	.773	
7- Bilgisayar oynarken çok zevk alıyorum.	.725	
8- Bilgisayar oyunları oynamak çok ilgimi çekiyor.	.719	
<b>Kaçış (<math>\alpha = .846</math>)</b>		
9- Sıkıldığımda bilgisayar oyunu oynamaktan daha iyi bir seçenek görmüyorum.	.784	.774 (4.552)
10- Yalnız kaldığımda bilgisayar oyunlarının zaman geçirmek için en iyi araç olduğunu düşünüyorum.	.738	
11- Bilgisayar oyunları oynayarak günün yorgunluğunu atıyorum.	.679	
<b>Öğrenme (<math>\alpha = .922</math>)</b>		
12- Bilgisayar oyunları oynamak yeni bilgi ve beceriler kazandırıyor.	.848	9.674 (56.905)
13- Bilgisayar oyunları oynayarak yeni şeyler öğrendiğimi düşünüyorum.	.841	
14- Bilgisayar oyunları oynayarak kendimi geliştiriyorum.	.840	
15- Bilgisayar oyunları oynamak beni düşünmeye sevk ediyor.	.765	
<b>Sosyalleşme (<math>\alpha = .857</math>)</b>		
16- Bilgisayar oyunu oynarken diğer insanlarla iletişim kuruyorum.	.801	2.744
17- Bilgisayar oyunu oynamak diğer insanlarla konuşmamı sağlıyor.	.791	(8.565)
<b>Ölçek Güvenirliği (Cronbach's Alpha)</b>	<b><math>\alpha = .949</math></b>	
<b>Toplam Açıklanan Varyans</b>		<b>% 84,9</b>

Ölçeğin boyutlarının belirlenmesi amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizinde verilerin faktör yapısı Varimax rotasyonu kullanılarak temel bileşenler yöntemiyle analiz edilmiştir. Teorik açıdan anlamlı yapıların ortaya çıkması için alt sınır olarak kabul edilen (Hair vd., 1998; 111) 0.40'ın altında faktör yük değerine sahip maddeler ve binişiklik özelliği gösteren 9 ifade madde havuzundan çıkarılarak, ölçek 17 maddeye indirilmiştir.

AFA sonucunda KMO değerinin .926 olduğu tespit edildiği, beş faktör altında toplanan 17 maddeli (min = .71, max = .85) bir yapının ortaya çıktığı görülmüştür. AFA sonucunda ortaya çıkan boyutlardaki en düşük ve en yüksek faktör yük değerlerinin, konsantrasyon boyutunda (4 madde) .67 ile .78 arasında, eğlence boyutunda (4 madde) .71 ile .81 arasında, kaçış boyutunda (3 madde) .88 ile .89 arasında, öğrenme boyutunda (4 madde) .76 ile .84 arasında, sosyalleşme boyutunda ise (2 madde) .79 ile .80 arasında değiştiği görülmektedir. Sosyal bilimlerde ölçek geliştirme çalışmalarında %40 - %60 aralığının yeterli olarak kabul edildiği (Tavşancıl, 2005) açıklanan varyans değerinin %84,9 gibi manidar derecede yüksek bir değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen yapılara ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayılarının .774 ile .959

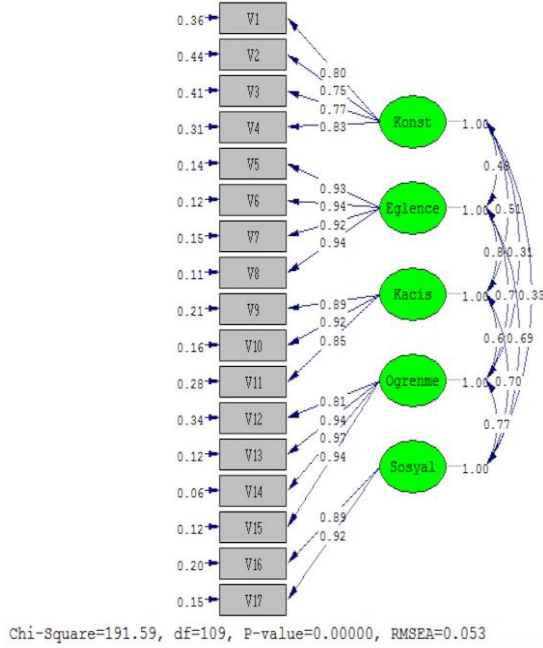
arasında değiştiği ve ölçüğe ilişkin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısının .949 olduğu görülmektedir. Ölçüğe ilişkin ortaya koyulan yapıların ( $\alpha_{\min} = .77$ ,  $\alpha_{\max} = .95$ ) ve ölçüğün toplam ( $\alpha_{\text{toplam}} = .95$ ) güvenirliğinin kabul düzeyinde (Cronbach'a > 0.72) olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği, Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarına İlişkin Uyum İndeksleri**

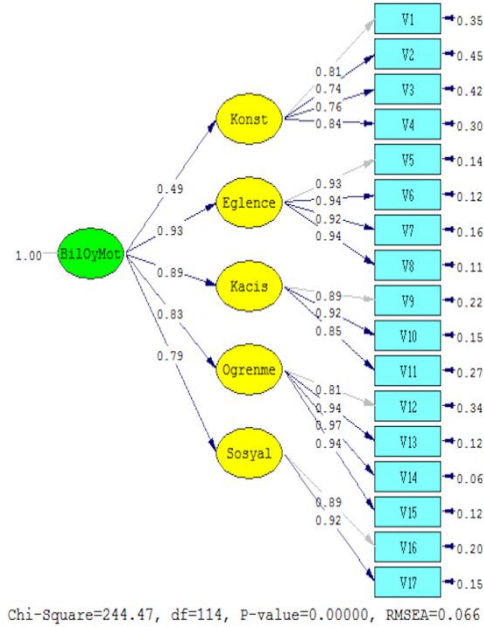
Uyum İndeksleri		1.Düzye DFA	2.Düzye DFA	Kaynak
<b>X<sup>2</sup>/df</b>	$0 \leq X^2/df \leq 5$	203 / 109 = 1.86	251 / 114 = 2.20	Tabachnick & Fidel, (2001); Lomax & Schumacker, (2004)
<b>RMSEA</b>	$0 \leq RMSEA \leq 0.07$	0.053	0.066	Steiger, (2007)
<b>SRMR</b>	$0 \leq SRMR \leq 0.10$	0.040	0.056	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005
<b>RMR</b>	$0 \leq RMR \leq 0.10$	0.069	0.097	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005
<b>NFI</b>	$0.90 \leq NFI \leq 1.00$	0.98	0.98	Marsh vd., 2006; Steiger, 2007
<b>NNFI</b>	$0.90 \leq NNFI \leq 1.00$	0.99	0.99	Steiger, 2007
<b>CFI</b>	$0.90 \leq CFI \leq 1.00$	0.99	0.99	Marsh vd., 2006; Raykov & Marcoulides, 2000
<b>GFI</b>	$0.90 \leq GFI \leq 1.00$	0.92	0.90	Hooper vd., 2008
<b>AGFI</b>	$0.85 \leq AGFI \leq 1.00$	0.89	0.87	Forza ve Filippini, 1998

AFA sonrasında ortaya konan 5 faktörlü ve 17 maddeli yapının doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak amacıyla benzer ancak farklı bir örnekleme (n=512) ölçüğe ilişkin yapı geçerliği sınavının bir diğer parçası olan birinci düzey ve ikinci düzey DFA yapılmıştır. Birinci düzey DFA uygulamasında; X<sup>2</sup>/sd, RMSEA, CFI, NFI, NNFI, RMR, GFI ve AGFI uyum indekslerine bakılmıştır. Birinci düzey DFA sonucuna ilişkin X<sup>2</sup>/sd: 650,94/419 = 1.55 ( $0 \leq X^2/df \leq 5$ ), ikinci düzey DFA'ya ilişkin X<sup>2</sup>/sd: 722,06/428; p<.05] 1.68 değerinde olduğu görülmektedir. Her iki düzeyde de, NFI indeksinin 0.98 olduğu, NNFI ve CFI indekslerinin 0.99, GFI'nın 0.90 üzerinde, AGFI'nın ise 0.85 üzerinde olduğu, RMSEA indeksinin 0.05 ile 0.06 aralığında olduğu ve dolayısıyla uyum değerlerini karşıladıkları (Çokluk vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; Raykov ve Marcoulides, 2000; Steiger, 2007; Forza ve Filippini, 1998) görülmektedir (Tablo 2).

AFA sonrasında ortaya konan 5 faktörlü ve 17 maddeli yapının doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak amacıyla birinci düzey ve ikinci düzey DFA yapılmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla seçilmiş 512 bilgisayar oyuncusu üzerinden gerçekleştirilen birinci ve ikinci düzey DFA sonucunda, ölçekte yer alan tüm maddelerin örtük değişkenleri açıklamada istatistiksel olarak anlamlı t değerleri verdiği ve tüm gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının .90'ın altında olduğu görülmektedir (Grafik 1, Grafik 2).



**Grafik 1.** Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği  
1. Düzey DFA Sonuçları



**Grafik 2.** Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği  
2. Düzey DFA Sonuçları

Ölçülmek istenen yapının faktörleri arasında yüksek korelasyon olmaması ayırışma ve benzeşim geçerliği için istenen bir özelliktir. Bu bağlamda her iki ölçeğin kendi faktörleri arasında korelasyon düzeyleri incelenmiştir. Yapılar arasında korelasyon düzeylerinin 0.85'i geçmediği (Tablo 3) gözlemlenmiştir (Kline, 2011).

**Tablo 3. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği'ne İlişkin Yapılar Arası Korelasyon Değerleri**

	Konsantrasyon	Eğlence	Kaçış	Öğrenme	Sosyalleşme	AVE	CR
<b>Konsantrasyon</b>	1.000					0.776	0.881
<b>Eğlence</b>	0.457**	1.000				0.687	0.872
<b>Kaçış</b>	0.501**	0.388**	1.000			0.622	0.854
<b>Öğrenme</b>	0.397**	0.521**	0.602**	1.000		0.601	0.812
<b>Sosyalleşme</b>	0.424**	0.445**	0.455**	0.545**	1.000	0.715	0.843

Bir başka ayırışım ve benzeşim geçerliği referansı olarak ele alınan ortalama açıklanan varyans (AVE) ve birleşik güvenilirlik (CR) hesaplamalarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde (Tablo 3), AVE değerlerinin .50'den büyük olmasının benzeşim geçerliği, AVE değerinin hem CR'den hem de .70' den büyük olmasından dolayı ayırışım geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir (Hair vd., 2014; Fornell ve Larcker, 1981).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Ulusal alanyazında eksikliği hissedilen bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini ölçmeye yönelik bir aracın geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, literatür taramasını takip eden geçerlik ve güvenilirlik sınamaları sonucunda 17 maddenin konsantrasyon, eğlence, kaçış, öğrenme ve sosyalleşme boyutları altında yer aldığı bir ölçme modelinin ortaya çıktığı

görülmektedir. Bu ölçme modelinde elde edilen boyutların video ve bilgisayar oyunları alanyazınınca desteklendiği görülmektedir.

Bilgisayar oyunlarına katılım motivasyonu kavramını açıklarken konsantrasyon alt boyutu özellikle akış deneyiminin yaşanmasına yönelik bilgi sağlama özelliği taşımasından dolayı önemli bir kavramdır. Koufaris (2002) konsantrasyon kavramının bilgisayar ile yapılan aktivitelerde akışın en büyük göstergesi olarak ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Ghani ve Deshpande (1994)'nin bilgisayar oyunlarında akış deneyimi yaşamının iki önemli faktöründen birinin konsantrasyon, diğerinin ise aktiviteden elde edilen eğlenme hissi olduğu üzerinde durduğu görülmektedir. Wan ve Chiou (2006a), bilgisayar oyunlarında akış davranışının izlenmesindeki en önemli bileşenlerden birinin konsantrasyon ögesi olduğunu vurgulamaktadır. Koo (2009), online bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini altı faktör altında topladığı ölçek geliştirme çalışmasında, konsantrasyon boyutunun öz bilinç, zaman ve mekan algısını kaybetme şeklinde akış deneyimine işaret eder şekilde yorumlanması gerektiğinin üzerinde durmaktadır. Kim vd. (2002), bilgisayar oyunlarına katılımında konsantrasyon kavramını gerçeklikten uzaklaşmak olarak girişkenlik ve eğlence boyutlarının yanında üçüncü bir boyut olarak tanımladığı görülmektedir. Brockmyer vd. (2009) bilgisayar oyunlarına yönelimi açıkladıkları ölçme modelinde konsantrasyon ile ilişkili ifadeleri akış boyutu altında yer verdikleri görülmektedir.

Eğlence boyutunun bilgisayar oyunu ile ilgili yapılan birçok çalışmada öncül faktörlerin başında geldiği görülmektedir. Adams (2005) video oyunlarını dünya genelinde eğlence deyince akla gelen en önemli fenomenlerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Öz Belirleme Kuramı penceresinden bakıldığında bilgisayar ve video oyunları oynayarak eğlenmek, içinde özerklik, özgüven ve ait olma gibi psikolojik ihtiyaçları da barındıran bir kavramdır (Hilgard vd., 2013). Eğlence bakıldığında akış deneyimi ile birlikte bilgisayar oyun tüketicisini kendine çeken yegane içsel değerdir (Hsu ve Lu, 2007). Igarria vd., (1996) bilgisayarla ilişkili aktiviteler katılıma iten faktörleri sosyal baskı, kullanışlılık ve eğlence şeklinde ele aldığı modelinde, faktörler içerisinde içsel güdüleyici özelliğini eğlence boyutunun üstlendiğini ifade etmektedir. Choi ve Kim (2004) ise bilgisayar oyunlarının olumlu deneyimler elde etme amacıyla oynandığı için insanlar tarafından boş zaman ve eğlence kavramlarının bir arada anılmasının çok doğal olduğu üzerinde durmaktadır. Fang vd. (2010) ise eğlence kavramının bilgisayar oyunları açısından ele alındığından duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olarak daha detaylı bir şekilde ele alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bilgisayar ve video oyunlarına katılım güdüleyicileri üzerine yapılan birçok çalışmada (Kim vd. 2002; Kim ve Ross, 2006; Koo, 2009; Ryan vd., 2006; Wan ve Chiou, 2006b) eğlence boyutunun temel bir boyut olarak yer aldığı görülmektedir.

Video ve bilgisayar oyunlarına yönelimde kaçış boyutunun günlük meselelerden (Gentile, 2009) hoş gitmeyen ruh hali ve günlük yaşamın monotonluğundan (Hilgard vd., 2013), gerçek yaşamdan ve gerçek yaşamın getirdiği problemlerden (Ryan vd., 2006) uzaklaşmaya karşılık geldiği söylenebilir. Colwell vd. (1995), bireylerin bilgisayar oyunlarına yönelmede öne çıkan ihtiyaçlarını inceledikleri araştırmada, önemli bir faktörün kaçış olduğunu ortaya koymuşlardır. Yee (2006) ise online video oyunlarına yönelme davranışını açıklarken, kaçış fenomenini kapılma boyutu altında yer alan bir alt etmen olarak ele aldığı görülmektedir. Koo (2009) kaçış boyutunun online bilgisayar oyunu güdüleyicilerini açıklarken temel bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Wan ve Chiou (2006b) online video oyunlarına yönelimi yedi güdüleyici faktör ile açıklarken bu faktörlerden birinin kaçış olduğunu ifade ettiği görülmektedir.

Fang vd. (2010)'ne göre kaçış kavramının bilgisayar oyunlarına yönelimde rahatlama, zaman geçirme ve stresten uzaklaşmaya karşılık gelen oyalanma boyutunun bir ögesi olduğu görülmektedir.

Öğrenme boyutu bilgisayar oyunları için çok yönlü değerlendirilebilen bir bileşendir. Şöyle ki kişilerin bilgisayar ve video oyunu oynamaya yönelmelerindeki birincil ve ikincil nedenler arasında dil öğrenimi (Chen, 2014; Franciosi, 2017), problem çözme becerilerinin gelişimi (Hwangvd., 2012), madde kullanımının zararlarının öğrenilmesi (Schweizer vd., 2014), yer ve yön algısı gelişimine yönelik öğrenmeler (Greenfield vd., 1994), dikkat (Dye vd., 2009)ve hafıza (Karle vd., 2010) gelişimine yönelik öğrenmeler sayılabilir. Yee (2006) online oyunlar yoluyla keşif ve problem çözme becerilerine yönelik öğrenmelerin gerçekleştiğini ifade etmektedir. Ross (2006) ise, spor video oyunları oynayan bireyler için spor branşının kural, özellik ve stratejilerinin derinlemesine öğrenilmesinin önemli bir dışsal güdüleyici olduğunu vurgulamaktadır. De Gortari ve Griffiths (2015) bilgisayar oyunları aracılığıyla elde edilen bilişsel, duyuşsal ve motor becerilerin yaşamın farklı alanlarına aktarılma özelliği olduğu ve bilgisayar oyuncularının bu özelliğin farkında olarak onlar için katılım sebebine dönüşebildiği üzerinde durmaktadır.

Sosyalleşme boyutunun bilgisayar oyunu oynamaya yönettici bir etmen olarak ele alınması, birçok okuyucu tarafından bilgisayar oyunlarının sosyalleşmekten uzak olduğu kanısında olmalarından dolayı zor anlaşılabilir. Yee (2006) üç faktörlü ölçme modelinde online oyun oynama davranışını açıklayan bir faktörün sosyalleşme olduğunu ve bu boyutun oyun içi sohbetten, arkadaş edinmeye ve diğer insanlara oyun içerisinde yardım etmeye kadar uzandığını ifade etmektedir. Fang vd. (2010) ise oyunlar içindeki sosyal etkileşimin başkalarının ruh halleri ve kişilikleri ile ilgili öğretilerden olduğu penceresinden bakmaktadırlar. Kim vd. (2002) oyunların online özelliği kazanmasıyla elektronik bir yaşam tarzı ve çevresi oluşturduğuna işaret ederek, bu durumun sosyalleşme ihtiyacını karşılamak için bilgisayar oyunlarına yönelmede bir sebebe dönüştüğünü ifade etmektedir. Sherry vd. (2006) konsol oyunları penceresinden katılım güdüleyicilerini ele aldıkları araştırmada, çocukların konsol oyunu oynamak için bir araya gelerek sosyalleşme ve sosyal etkileşim ihtiyaçlarını karşıladıklarını ifade etmektedirler. Kim ve Ross (2006)'un bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikte, spor video oyunlarına yönelimde etkili olan bir faktörün sosyal etkileşim olduğunu gösteren bir ölçme modeli ortaya koydukları görülmektedir.

Araştırma sonucunda 17 maddenin, ilgili alan yazın tarafından desteklendiği görülen beş boyutlu yapının, bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini (katılım nedenlerini) ölçmeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip, Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği adıyla bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

## KAYNAKLAR

1. Andiç Y. (2008). Türkiye Online Oyun Pazar Araştırması Çalışması.
2. Adams R. (2005) ESPN gets \$850 million to stay in the game, Street & Smith's Sport Business Journal 7 (37), 5.
3. Brockmyer JH, FoxCM, CurtissKA, McBroom E, Burkhart KM, Pidruzny JN. (2009). The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. Journal of Experimental Social Psychology, 45(4), 624-634.
4. Bryce JO, Rutter J. (2003). Gender dynamics and the social and spatial organization of computer gaming. Leisure studies, 22(1), 1-15.



5. Chen YL. (2014). Virtual Reality Software Usage in an EFL Scenario: An Empirical Study. *JSW*, 9(2), 374-381.
6. Choi D, KimJ. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyber Psychology and Behavior*, 7(1), 11–24.
7. Clark LA, WatsonD. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological assessment*, 7 (3), 309.
8. Colwell J, Grady C, Rhaiti S. (1995). Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5(3), 195-206.
9. ConnollyTM, Boyle EA, MacArthur E, Hailey T, Boyle TM. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education* 59 (2012) 661–686.
10. Çokluk Ö, Şekercioglu G, Büyüköztürk Ş. (2010). Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları, Pegem Akademi, Ankara.
11. De Gortari, ABO, Griffiths MD. (2015). Game Transfer Phenomena and its associated factors: An exploratory empirical online survey study. *Computers in Human behavior*, 51, 195-202.
12. Dye MW, Green CS, Bavelier D. (2009). The development of attention skills in action video game players. *Neuropsychologia*, 47(8-9), 1780-1789.
13. EsentaşM, Güzel P, Vural M. (2018). Popüler kültürde rekreatif bir etkinlik olarak dijital sporlar, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 20(1), 71-79.
14. Fang X, Chan S, Brzezinski J, Nair C. (2010). Development of an instrument to measure enjoyment of computer game play. *INTL. Journal of human–computer interaction*, 26(9), 868-886.
15. Fornell C, Larcker DF. (1981): Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
16. Forza C, Filippini R. (1998): TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1-20.
17. Franciosi SJ. (2017). The effect of computer game-based learning on FL vocabulary transferability. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 123.
18. Gentile D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
19. Ghani JA, Deshpande SP. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human–computer interaction. *Journal of Psychology*, 128(4), 381–391.
20. Greenfield PM, Brannon C, Lohr D. (1994). Two-dimensional representation of movement through three-dimensional space: The role of video game expertise. *Journal of applied developmental psychology*, 15(1), 87-103.
21. Griffiths MD, Davies M. N., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of adolescence*, 27(1), 87-96.
22. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson, RE. (2014): *Multivariate data analysis* (Pearson new internat. ed). Harlow: Pearson.
23. Henson RK, Roberts, JK. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393–416.
24. Hilgard J, EngelhardtCR, Bartholow BD. (2013). Individual differences in motives, preferences, and pathology in video games: the gaming attitudes, motives, and experiences scales (GAMES). *Frontiers in psychology*, 4, 608.
25. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
26. HsuC, Lu H. (2007). Consumer behavior in online game community: A motivational factor perspective. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1642–1659.
27. Hwang GJ, WuPH., & ChenCC. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education*, 59(4), 1246-1256.
28. Hu LT, Bentler PM. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1–55.
29. Igarria M, Parasuraman S, Baroudi JJ. (1996). A motivational model of microcomputer usage. *Journal of management information systems*, 13(1), 127-143.
30. Karle JW, Watter S, Shedden JM. (2010). Task switching in video game players: Benefits of selective attention but not resistance to proactive interference. *Acta psychologica*, 134(1), 70-78.
31. KimKH, Park JY, Kim DY, MoonHI, ChunHC. (2002). E-lifestyle and motives to use online games. *Irish Marketing Review*, 15(2), 71.

32. KimY, RossSD. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, October, 34-46.
33. Kline RB. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd.ed.). New York: The Guilford Press.
34. KooDM. (2009). The moderating role of locus of control on the links between experiential motives and intention to play online games, *Computers in Human Behavior*, 25, 466-474.
35. Koufaris M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information systems research*, 13(2), 205-223.
36. Lawshe CH. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
37. Lomax RG, SchumackerRE. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology Press.
38. Marsh HW, Hau KT, Artelt C, Baumert J, Peschar JL. (2006): OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
39. Osborne JW, Fitzpatrick DC. (2012). Replication analysis in exploratory factor analysis: What it is and why it makes your analysis better. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(15), 1-8.
40. Raykov T, Marcoulides GA. (2000). *A first course in structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
41. RyanRM, RigbyCS, Przybylski A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and emotion*, 30(4), 344-360.
42. Schweizer H, Hayslett C, BansalN, Ronco S, Schafer R. (2014). Effective alcohol, tobacco and other drug intervention and prevention using online game-based, e-learning: an evidence-informed program that works. *International journal on e-learning*, 13(3), 335-374.
43. Sherry JL, Lucas K, Greenberg BS, Lachlan K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, 24(1), 213-224.
44. Statista;<https://www.statista.com/search/?q=computer+gaming+industry&sortMethod=idrelevance&isRegionPref=0&sortMethodMobile=idrelevance&statistics=1&forecasts=1&infos=1&topics=1&dossiers=1&groupA=1&xmo=1&surveys=1&toplists=1&groupB=1&branchreports=1&countryreports=1&groupC=1&dmo=1&cmo=1&mno=1&accuracy=and&isoregion=0&isocountrySearch=&category=0&interval=0&archive=1> (Erişim: 21.04.2018).
45. Steiger JH. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42, 893-898.
46. Tabachnick BG, Fidell LS. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Allyn and Bacon.
47. Tavşancıl E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2002.
48. TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu (2017). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*, <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24862>.
49. Wan C S, Chiou WB. (2006a). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 317-324.
50. Wan C, Chiou W. (2006b). Why are adolescents addicted to online games: An integrative study in Taiwan. *Cyber Psychology and Behavior*, 9(6), 762-766.
51. Williams D. (2006). A brief social history of game play. In: P. Vorderer and J. Bryant (Eds.) *Playing videogames*, pp. 197-212. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.
52. Yee N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.