

## Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin Geçerliliği ve Güvenirliği\* The Validity and Reliability of the Gaming Motivation Scale

Ahmet AKIN \*\*, Çınar KAYA \*\*\*, İbrahim DEMİRCİ\*\*\*\*

**Özet:** Bu araştırmanın amacı Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin (OMÖ; Lafrenière, Verner-Filion, & Vallerand, 2012) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliliğini incelemektir. Araştırma 400 üniversite öğrencisi üzerinden yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek için uygulanan açımlayıcı faktör analizi sonucunda 18 maddenin içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme ve motivasyonsuzluk olmak üzere 6 faktörde toplandığı ve bu boyutların birlikte toplam varyansın % 79,77'sini açıkladığı bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise sınanan beş alternatif model içinden 18 madde ve altı boyuttan oluşan ve iki hata varyansı modifikasyonlu modelin en iyi ve kabul edilebilir düzeylerde uyum verdiği görülmüştür ( $\chi^2 = 363,34$ ,  $sd = 118$ ,  $RMSEA = .072$ ,  $NNFI = .94$ ,  $CFI = .95$ ,  $GFI = .91$ , ve  $SRMR = .038$ ). Ölçeğin iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları altı alt boyut için sırasıyla .84, .89, .85, .87, .88 ve .76 olarak bulunmuştur. Araştırmanın sonuçları ölçeğin Türkçe formunun bireylerin video oyunlarını oynamaya yönelik motivasyonlarını değerlendirmede kullanılabilir yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** oyun motivasyonu, bilgisayar oyunları, geçerlik, güvenirlilik.

**Abstract:** The aim of this study is to examine the validity and reliability of the Turkish version of the Gaming Motivation Scale (GAMS; Lafrenière, Verner-Filion, & Vallerand, 2012). Participants were 400 university students from Sakarya University. The results of the exploratory factor analysis indicated that the original structure of the scale consisting 18 items and 6 factors (intrinsic motivation, integrated regulation, identified regulation, introjected regulation, external regulation, amotivation) was replicated. Six factors accounted for the 79,77 % of the total variance. The results of confirmatory factor analysis indicated that, among the five competing models, the model with 18 items and six factors and two error covariances was the best and fitted the data in an acceptable level ( $\chi^2 = 363,34$ ,  $sd = 118$ ,  $RMSEA = .072$ ,  $NNFI = .94$ ,  $CFI = .95$ ,  $GFI = .91$ , and  $SRMR = .038$ ). The internal consistency coefficients of six subscales were .84, .89, .85, .87, .88, and .76, respectively. Overall findings demonstrated that this scale had high validity and reliability scores and that it may be used as an instrument in order to assess gaming motivations about video games, having adequate levels of validity and reliability.

**Keywords:** gaming motivation, computer games, validity, reliability.

### GİRİŞ

Bilgisayar oyunları her yaş grubundaki insanlar tarafından giderek daha fazla oynanmakta ve bu oyunların günlük yaşamdaki rolü giderek artmaktadır. Bilgisayar oyunu oynama davranışları özellikle okul çağı başta olma üzere birçok gelişimsel dönemdeki bireyler açısından ruh sağlığı ve akademik gelişim açısından etkileri itibariyle bilimsel araştırmalarda ele alınan önemli bir alandır. Örneğin bir araştırmanın sonuçlarına göre yaş ortalaması 26 olan milyonlarca insan çok kullanıcı çevrimiçi oyun ortamlarında haftada 22 saat geçirmektedir (Yee, 2006). Bununla birlikte bilgisayar oyunları ile ilgili araştırmaların önemli bir bölümü, bu oyunların zararları ve olumsuz etkileri üzerine odaklanmıştır (bkz., Elliott, Golub, Ream, & Dunlap, 2012; Kuss, Reinout, & Wiers, 2012; Peters & Malesky, 2008). Bununla birlikte, azınlıkta olsa da oyun oynama davranışının olumlu yanlarını inceleyen bazı çalışmalar da bulunmaktadır (bkz.,

\* Bu çalışmanın bir bölümü WCPCG 2013'de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, e-posta: aakin@sakarya.edu.tr

\*\*\* Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, cinar.kaya@yahoo.com

\*\*\*\* Bil. Uzm., Milli Eğitim Bakanlığı, geronibo@gmail.com

Griffiths, 2009; Shin, Heard, Suo, & Chow, 2012). Bilgisayar oyunu oynama davranışına yönelik kuramsal bir incelemede, bilgisayar oyunlarının yaygın bir şekilde kullanılmasının nedenlerinden birisinin, bu oyunların insanların bazı temel ihtiyaçlarını karşılaması olabileceği, bu nedenle bu oyunları iyi ya da kötü olarak sınıflandırmaya çalışmaksızın motivasyonel süreçler açısından incelemenin yararlı olacağı saptaması yapılmıştır (Demetrovics ve diğerleri, 2011). Söz konusu bakış açısının ülkemizdeki araştırmalar açısından da yararlı olacağı beklenmektedir.

Oyun motivasyonu önemli bir konu olmasına rağmen, sadece birkaç bilimsel motivasyon teorisi bilgisayar oyunlarına uygulanmıştır (Demetrovics ve diğerleri, 2011). Oyun motivasyonunu incelemek için uygun görünen bir teorik çerçeve de Öz-Belirleme Kuramı'dır. Güdülenmeyle ilgili öz-belirleme kuramındaki en önemli kavramlar "doğuştan gelen psikolojik gereksinimler" başlığı altında toplanmaktadır (Kocayörük, 2012). Kurama göre her birey için evrensel olarak geçerli olan bu ihtiyaçlar, özerklik, yetkinlik, ilişkili olma, özerk benlik yönetimi ya da öz-belirleme ihtiyaçlarıdır. Özerklik gereksinimi kişinin eylemlerinin kontrol edildiğini ya da o eylemlerde bulunmaya zorlandığını hissetmeme, eylemlerinde, kendi adına karar verebildiğini duyumsama ihtiyacıdır. Yetkinlik kişinin çevresi ve çevresindeki olaylarla başa çıkabilmek için kendini yeterli hissetme isteğine karşılık gelir. İlişkili olma ihtiyacı, kişinin tatmin edici ve destekleyici sosyal ilişkilere duyduğu ihtiyacı ifade eder (Deci, Ryan, & Williams, 1996). Özerk benlik yönetimini sağlayabilen bireyler ne istediklerinin ve bu isteklerine nasıl ulaşabileceklerinin farkındadır ve yaşamları üzerinde denetim kurmayı ve kendilerini düzenlemeyi başarabilir. Öz-belirleme kuramına göre bir kişi eylemlerini isteyerek gerçekleştiriyor ve tamamen onaylıyor ise özerklik özelliğine sahip kabul edilir (Ryan & Deci, 2000). Öz-belirleme araştırmacıları iyi oluş halinin deneyimlenmesi ve psikolojik gelişim için bu temel gereksinimlerin karşılanmasının zorunlu olduğunu savunmaktadır (Guay, Mageau, & Vallerand, 2003). Öz-belirleme kuramcıları iki kapsayıcı motivasyon türü önermektedir: içsel ve dışsal. İçsel motivasyon, bireyin kendisi için ve kendi psikolojik ihtiyaçlarından kaynaklanan bir davranış gerçekleştirme isteğini ifade ederken; dışsal motivasyon bir davranışı kendisi için değil; bir sonucu elde etmek için dışarıdan yönlendirme ve dışsal ödül ve ceza gibi nedenlerle istemeyi ifade etmektedir (Deci & Ryan, 1985; 2000).

Bu çalışmada psikometrik özellikleri incelenen Oyun Motivasyonu Ölçeği öz-belirleme kuramı çerçevesinde içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme, motivasyonsuzluk olmak üzere farklı özellikler gösteren aşamalardan oluşan bir hiyerarşik model üzerinde geliştirilmiştir (Lafrenière, Verner-Filion, & Vallerand, 2012). İçsel olarak motive olan birey, oyun dünyasını keşfetmenin keyfini çıkarmak, kendi beceri düzeyini geliştirmek, oyunun sağladığı heyecan ve güç hissi için oyun oynamaktadır (Lafrenière ve diğerleri, 2012). İçsel motivasyon ile karşılaştırıldığında, dışsal motivasyon kendi başına bir amaç değil, bir araç olarak etkinliği yapmak anlamına gelir. Dolayısıyla, dışsal olarak motive olan bireyler, bir etkinliğe onu yaparken yaşayabilecekleri içsel keyif için katılmaktan ziyade olumlu bir şey elde etmek veya etkinlikten bağımsız olarak olumsuz bir şeyi önlemek amacıyla katılır (Kruglanski, 1978; Lafrenière ve diğerleri, 2012). Dışsal olarak güdülenen bireyler ise oyunda nadir eşyalar, sanal para, deneyim puanları, oyun içi ödülleri kazanmayı veya diğer oyuncuların hayranlığını kazanmak ve tanınmayı amaçlarlar (Lafrenière ve diğerleri, 2012).

Orijinal güvenilirlik geçerlik çalışmasında ölçeğin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Bu çalışmada altı boyutlu modelin uyum indeksi değerleri  $\chi^2$  (sd= 129, N= 276) = 355.22, CFI = .92, NNFI = .90, RMSEA = .08 olarak bulunmuştur. Orijinal çalışmada Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı bütün alt boyutlar için .70 ve üzeri değerlerde bulunmuştur. Ölçeğin orijinal formunun güvenilirlik ve geçerlik açısından yeterli özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın amacı Oyun Motivasyonu Ölçeğini Türkçeye uyarlamak ve psikometrik açıdan yeterli geçerlik ve güvenilirlik özelliklerine sahip olup olmadığını incelemektir. Türkiye'de bilgisayar oyunu oynama davranışının motivasyonel süreçlerine ilişkin araştırmalarda kullanılabilecek yeterli güvenilirlik ve geçerlik özelliklerine sahip bir ölçme aracına yazarlarca

yürütülen bir taramada ulaşılamadığı da dikkate alındığında OMÖ Türkçe formunun Türkiye'deki araştırmacı ve uygulamacılar için faydalı olması beklenmektedir.

## YÖNTEM

### *Çalışma Grubu*

Araştırma Sakarya Üniversitesi Eğitim fakültesinde öğrenim gören 400 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. 247'si (%61,8) kadın, 153'ü (%38,2) erkek olan katılımcıların yaşları 18-30 arasında değişmektedir.

### *İşlem*

Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin uyarlama çalışması için ölçeği geliştiren Lafrenière ile e-mail yoluyla iletişime geçilmiş ve ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin Türkçeye çevrilme sürecinde öncelikle ölçek iyi derecede İngilizce bilen üç öğretim üyesi tarafından Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra bu Türkçe formlar tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Ardından çeviri sürecinde dahil olmayan ve eğitim bilimleri alanında çalışan 4 akademisyenin görüşleri doğrultusunda iki form arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Aynı akademisyen grubu, son düzeltmeler sonucunda elde ettikleri Türkçe formlar üzerinde tartışarak anlam ve dilbilgisi açısından gerekli düzeltmeleri yapmış ve Türkçe form elde edilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık yöntemiyle incelenmiştir. Madde analizi ise düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu ve maddelerin alt ve üst %27'lik grupları ayırt edip etmediğini sınamak için bağımsız gruplar için t-testi ile incelenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri için LISREL 8.88 ve SPSS 20.0 programları kullanılmıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

#### *Oyun Motivasyonu Ölçeği*

Oyun Motivasyonu Ölçeği, Lafrenière, Verner-Filion, ve Vallerand tarafından (2012) öz-belirleme kuramı çerçevesinde hiyerarşik motivasyon kuramına göre geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Ölçek 7-li Likert derecelendirmeli (1: Hiç Katılmıyorum; 7: Tamamen Katılıyorum) ve bireysel olarak cevaplanan, öz-bildirime dayalı bir kağıt-kalem testidir. Ölçeğin alt ölçekleri olan içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme, motivasyonsuzluk alt boyutlarının her biri 3'er maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplam madde sayısı 18'dir.

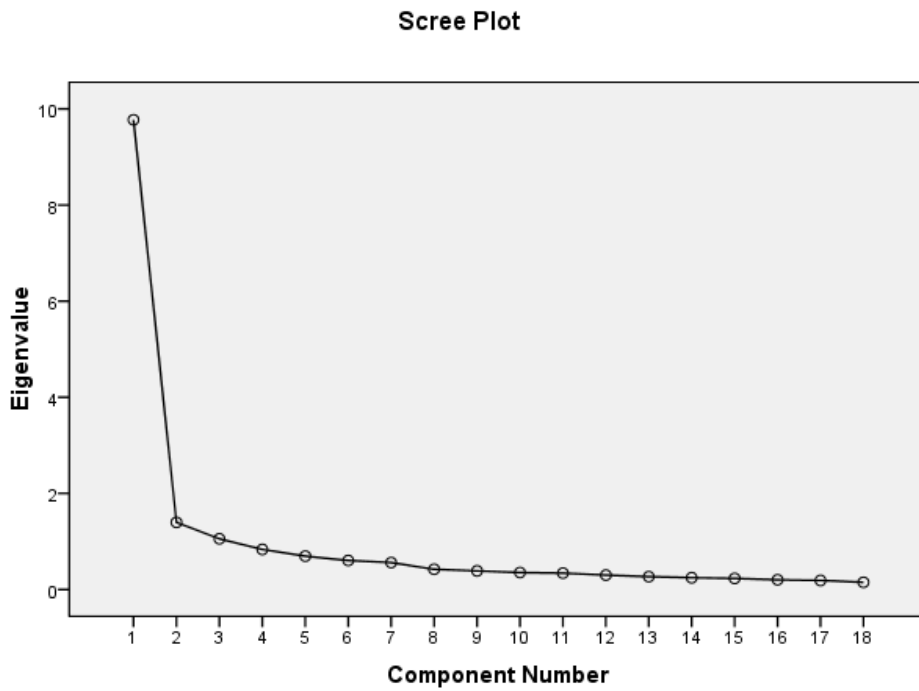
## BULGULAR

### *Güvenirlik*

Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları içsel motivasyon alt ölçeği için .84, bütünleşme alt ölçeği için .89, kimliğe katma alt ölçeği için .85, içe yansıtma alt ölçeği için .87, dışsal düzenleme alt ölçeği için .88, motivasyonsuzluk alt ölçeği için .76 olarak bulunmuştur.

**Yapı Geçerliği***Açımlayıcı Faktör Analizi*

Ölçeğin yapısının Türk kültüründe geçerliğini sınamak amacıyla öncelikle Açımlayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. İlk olarak verilerin açımlayıcı faktör analizi için uygunluğunu incelemek üzere hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin örneklem uygunluğu katsayısı .94; Bartlett Küresellik Testinin  $\chi^2$  değer 5281,576 (sd= 153) ve anlamlı (p= .000) olarak bulunmuştur. Ölçeğin orijinal formunda 6 faktörlü bir yapı olduğu için faktör yapısı 6 ile sınırlandırılmış; Çıkarma yöntemi olarak Temel Bileşenler Analizi Yöntemi, döndürme yöntemi olarak ise Varimax Yatay Döndürme yöntemi uygulanmıştır (Tabachnick, & Fidell, 2007). Açımlayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 1. de verilmiştir.



**şekil 1.** KYÖ Maddelerinin Özdeğerlerine Göre Yığılım Grafiği

şekil 1. de KYÖ maddelerinin özdeğerlerine göre yığılım grafiği (Scree Plot) verilmiştir. Grafikte görsel olarak döndürme öncesi olası faktörlerin özdeğerleri gösterilmektedir. Bu şekile bakılarak 6 faktörlü orijinal modelin yanı sıra altı faktörü de açıklayan ikinci düzeydeki tek faktörlü modelin de sınanmasının yerinde olacağı değerlendirilmif; ancak AFA metodolojisinde bu model sınanamayacağı için söz konusu model doğrulayıcı faktör analizi (DFA) aşamasında sınanmıştır. Tablo 1’de OMÖ maddelerinin faktör yükleri, ortak faktör varyansları, madde alt-test korelasyonları, ve standart sapma ve ortalama değerleri sunulmuştur.

**Tablo 1.** OMÖ Maddelerinin Faktör Yükleri, Ortak Faktör Varyansları, Madde Alt-test Korelasyonları, ve Betimsel İstatistik Değerleri

Faktörler	Maddeler	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Ortak Varyans	$r_{jx}$	$\bar{X}$	Ss
İçsel Motivasyon	1	.81						.798	.63	3,24	2,38
	2	.77						.817	.67	2,89	2,29
	3	.62						.807	.72	2,31	1,89
Bütünleşme	4		.78					.821	.74	1,85	1,62
	5		.84					.867	.73	1,71	1,57
	6		.68					.788	.76	1,91	1,70
Kimliğe Katma	7			.76				.856	.74	2,19	1,88
	8			.79				.832	.67	2,23	1,97
	9			.44				.713	.75	1,97	1,74
İçer Yansıtma	10				.36			.777	.73	1,78	1,65
	11				.43			.704	.73	2,06	1,86
	12				.36			.770	.71	1,72	1,63
Dışsal Düzenleme	13					.71		.806	.76	2,27	2,05
	14					.69		.741	.74	2,09	1,91
	15					.72		.803	.74	2,38	2,06
Motivasyonsuzluk	16						.21	.796	.64	2,41	2,06
	17						.32	.800	.59	2,49	2,14
	18						.84	.860	.40	3,26	2,51
Özdeğerler		2,4	3,6	2,2	1,1	3,0	2,0				
Varyans (%)		13,34	20,05	12,01	6,15	16,88	11,25				

Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis)

Döndürme metodu: Varimax

Açımlayıcı faktör analizinde 18 maddenin içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme ve motivasyonsuzluk olmak üzere 6 faktörde toplandığı bulunmuştur. İçsel motivasyon faktörünün özdeğerinin 2,4 olduğu, toplam varyansın % 13,34'ünü açıkladığı, ve faktör yüklerinin .62 ile .81 arasında değiştiği; bütünleşme faktörünün özdeğerinin 3,6 olduğu, toplam varyansın % 20,05'ini açıkladığı, ve faktör yüklerinin .68 ile .78 arasında değiştiği; kimliğe katma faktörünün özdeğerinin 2,2 olduğu, toplam varyansın % 12,02'sini açıkladığı, ve faktör yüklerinin .44 ile .79 arasında değiştiği; içe yansıtma faktörünün özdeğerinin 1,1 olduğu, toplam varyansın % 6,15'ini açıkladığı, ve faktör yüklerinin .36 ile .43 arasında değiştiği; dışsal düzenleme faktörünün özdeğerinin 3 olduğu, toplam varyansın % 16,88'ini açıkladığı, ve faktör yüklerinin .69 ile .72 arasında değiştiği; motivasyonsuzluk faktörünün özdeğerinin 2 olduğu, toplam varyansın % 11,25'ini açıkladığı, ve faktör yüklerinin .21 ile .84 arasında değiştiği; bütün faktörlerin birlikte toplam varyansın % 79,77'sini açıkladığı bulunmuştur. Faktör yükleri 16. madde dışında bütün maddeler için .30 ve üzeri değerlerde bulunmuştur. Söz konusu madde ölçeğin orijinaline sadık kalma ve alt boyuta ilişkin madde sayısının üçün altına düşmemesi kaygısıyla korunarak tekrar doğrulayıcı faktör analizi sürecinde sınımanmasına karar verilmiştir.

**Madde Analizi**

Ölçek maddelerinden alınan puanlara göre alt ve üst %27'lik grupların, madde puanlarının ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem için *t*-testi sonucuna göre *t* değerlerinin anlamlı olduğu görülmüştür. *t*-testi bulguları Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.** OMÖ %27'lik Alt-Üst Grup Farkına İlişkin *t* Değerleri

Madde	<i>t</i>	Madde	<i>t</i>
1	-24,74***	10	-11,49***
2	-21,33***	11	-13,32***
3	-17,53***	12	-10,94***
4	-12,91***	13	-17,01***
5	-11,04***	14	-14,37***
6	-13,40***	15	-17,58***
7	-16,13***	16	-16,97***
8	-14,51***	17	-15,43***
9	-14,28***	18	-18,39***

\*\*\*(*p* < .001)

**Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin altı boyutlu modelinin uyumunu belirlemek amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde öncelikle ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi altı boyutlu model herhangi bir modifikasyon yapılmadan sınanmıştır (Model 1). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indekslerinin değerleri;  $\chi^2= 458,30$ ,  $sd= 120$ ,  $\chi^2/sd= 3,82$  RMSEA= .084, SRMR= .043, GFI= .89, CFI= .94 ve NNFI= .91 olarak bulunmuştur. AFA kapsamında alınan yığılım grafiği sonuçları ve modeldeki faktörler arası kovaryansların .57 ile .80 arasındaki değerlerde olması ve RMSEA (Brown & Cudeck, 1993; Byrne & Campbell, 1999) ve  $\chi^2/sd$  değerlerinin (Schermele-Engel & Moosbrugger, 2003) sınırlara yakın olmakla birlikte kabul edilebilir aralıkların dışında olması nedeniyle tek boyutlu alternatif modeller sınanmıştır. Tablo 3. de alternatif modellerin uyum indeksi değerleri, Şekil 1. de ise en iyi uyum veren modelin (Model 5) path diyagramı verilmiştir.

**Tablo 3.** İncelenen Modellere Yönelik Uyum İndeksi Değerleri

Modeller*	$\chi^2$	<i>sd</i>	$\chi^2/sd$	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	NNFI
Model 1	458,30	120	3,82	.084	.043	.89	.94	.91
Model 2	1314,31	135	9,74	.148	.070	.73	.80	.78
Model 3	546,42	129	4,24	.090	.049	.87	.93	.92
Model 4	451,29	127	3,55	.080	.045	.89	.94	.93
Model 5	363,34	118	3,07	.072	.038	.91	.95	.94

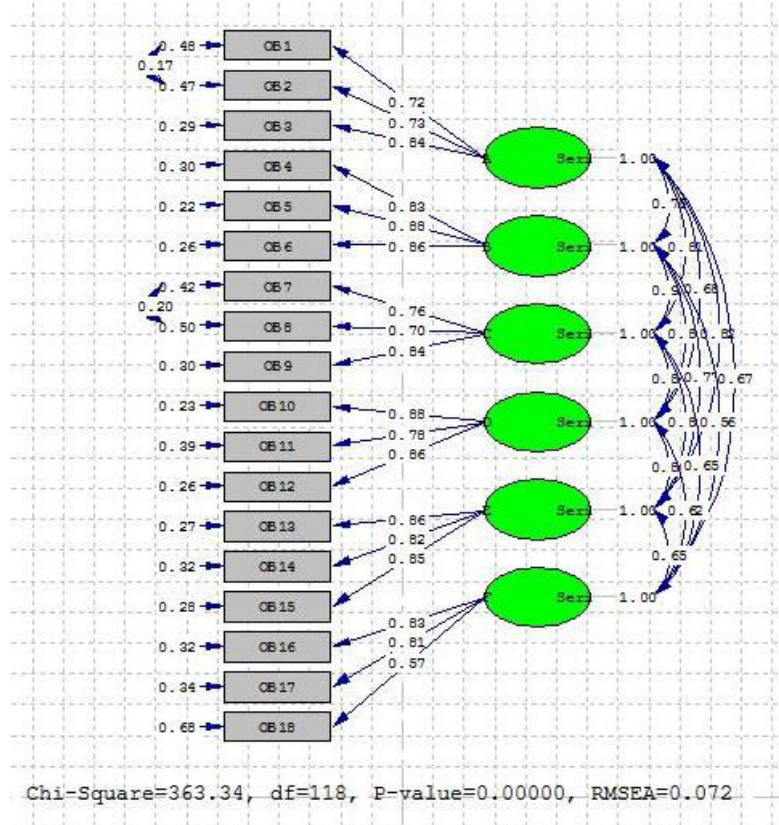
\*Model 1: 18 madde ve 6 faktörlü başlangıç modeli.

Model 2: 18 madde ve tek faktörlü ara model.

Model 3: 18 madde, 6 faktör ve ikinci düzey tek faktörlü ara model.

Model 4: 18 madde, 6 faktör, ikinci düzey tek üst-faktörlü ve iki hata varyansı modifikasyonlu ara model

Model 5: 18 madde, 6 faktör ve iki hata varyansı modifikasyonlu son model.



**Şekil 1.** 18 madde, 6 faktör ve iki hata varyansı modifikasyonlu son model (Model 5).

Öncelikle 18 madde ve tek faktörlü model incelenmiş ve uyum göstergelerinin yetersiz olduğu görülmüştür (Model 2). Daha sonra 18 madde, 6 faktör ve tek üst-faktörlü model (Model 3) ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılarak sınanmıştır. Model 3'ün CFI ve NNFI değerleri yeterli düzeyde olmasına karşın, RMSEA, GFI ve  $\chi^2/sd$  değerleri sınırlara yakın olmakla birlikte kabul edilebilir aralıkların dışındadır. Model 1 ve Model 3'ün uyumunu azaltan potansiyel hata varyanslarını azaltmak için modifikasyon indekslerinde yapılan incelemede aynı faktörlerde yer alan ve anlam ve ifade olarak benzerlik gösteren 1.- 2. (İçsel motivasyon; Bkz Ek 1.) ve 7.-8. (Kimliğe katma) maddeler arasında ikili hata kovaryansları tanımlamanın modelin uyumuna katkı sağlayacağı değerlendirilerek Model 3'de söz konusu modifikasyonlar yapılarak sınama yapılmıştır (Model 4). Model 4'ün uyum değerleri  $\chi^2/sd$  oranı dışında kabul edilebilir aralıkların sınır düzeylerindedir (Tablo 3). Aynı iki hata varyansı eşlemesi modifikasyonunun Model 1 üzerinde tanımlanması ile elde edilen Model 5 için hesaplanan uyum indeksi değerlerinin tamamının kabul edilebilir aralıkta olduğu söylenebilir (Brown & Cudeck, 1993; Byrne & Campbell, 1999; Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). Sadece Model 5 bütün kesme kriterleri karşılandığından dolayı başka bir alternatif model sınanmamıştır.

Ölçeğin faktör yük değerini gösteren  $\lambda$  değerleri, ilişkilerin istatistiksel anlamlılık düzeyini gösteren  $t$  değerleri  $t$  ve geçerlik göstergesi olarak ele alınabilen çoklu korelasyonun karesine ilişkin değerler ( $R^2$ ) Tablo 4' te verilmiştir. Model 5'te ÖMO için  $\lambda$  değerleri .57 ile .89 arasında değişmektedir. Çoklu korelasyonun kareleri .30 düzeyinin üzerindeki değerlerde olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.** KYÖ Maddelerinin Standardize Edilmiş Lambda, *t* ve *R*<sup>2</sup> Değerleri

Faktörler	Maddeler	$\lambda$	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
İçsel Motivasyon	Madde 1*	.72	15,47	.52
	Madde 2*	.73	15,72	.53
	Madde 3	.84	19,30	.71
Bütünleşme	Madde 4	.83	20,13	.70
	Madde 5	.88	22,08	.78
	Madde 6	.86	21,16	.74
Kimliğe Katma	Madde 7*	.76	17,24	.58
	Madde 8*	.70	15,45	.50
	Madde 9	.84	19,69	.70
İçe Yansıtma	Madde 10	.88	21,70	.77
	Madde 11	.78	18,14	.61
	Madde 12	.86	20,91	.74
Dışsal Düzenleme	Madde 13	.86	20,77	.73
	Madde 14	.82	19,53	.68
	Madde 15	.85	20,49	.72
Motivasyonsuzluk	Madde 16	.83	18,25	.68
	Madde 17	.81	17,92	.66
	Madde 18	.57	11,42	.32

\*1.-2. ve 7.-8. Maddeler arasında hata kovaryansı tanımlanmıştır.

Ölçeğin faktörlerinin birbiriyle olan ilişkilerine ilişkin Pearson korelasyon katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 5’de verilmiştir. Ayrıca  $\phi$  faktörler arası korelasyon katsayıları Şekil 1. deki path diyagramında verilmiştir. Faktörler arası ilişkiler açısından en düşük düzeydeki ilişki Motivasyonsuzluk ve Bütünleşme faktörleri arasında ( $r = .511, p < 0.01$ ); en yüksek düzeyli ilişkiler ise Bütünleşme faktörü ile Kimliğe Katma ve İçe Yansıtma faktörleri için eşit olarak ( $r = .758, p < 0.01$ ) bulunmuştur.

**Tablo 5.** OMÖ Faktörleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Faktörler	1	2	3	4	5	6
İçsel Motivasyon (1)	-					
Bütünleşme (2)	.620*	-				
Kimliğe Katma (3)	.639*	.758*	-			
İçe Yansıtma (4)	.566*	.758*	.698*	-		
Dışsal Düzenleme (5)	.681*	.693*	.683*	.714*	-	
Motivasyonsuzluk (6)	.511*	.452*	.504*	.507*	.538*	-
<i>X</i>	8,44	5,47	6,39	5,56	6,73	8,16
<i>Ss</i>	5,73	4,44	4,92	4,59	5,42	5,56
$\alpha$	.84	.89	.85	.87	.88	.76

\* $p < 0.01$

### Ölçek Maddelerinin Değerlendirilmesi

Ölçek 7-li Likert (1: Hiç Katılmıyorum; 7: Tamamen Katılıyorum) derecelendirmeye cevaplanmaktadır. Ölçeğin alt ölçekleri olan içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme, motivasyonsuzluk alt boyutlarının her birine ait 3’er maddelik alt ölçeklerin puanları maddelere verilen değerler toplanarak hesaplanmaktadır. Yüksek puanlar bireylerde ilgili motivasyon sürecinin yüksek düzeylerde olduğunu göstermektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin uygulanması için herhangi bir uzmanlık gerekmemektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve Türkçe formun geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için orijinal formda bulunan altı faktörlü yapısının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin örneklem uygunluğu katsayısının .80 ve üzeri değerlerde; Bartlett Küresellik Testinin  $\chi^2$  değerinin ise anlamlı çıkması; faktör yüklerinin .30 ve üzeri değerlerde olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012). Açımlayıcı faktör analizinde faktör yükü için sınır değer olan .30'dan (Büyüköztürk, 2012) daha düşük bir değer veren 16. madde, ölçeğin orijinal formuna sadık kalınması kaygısıyla çıkartılmamış ve doğrulayıcı faktör analizinde bu madde ile ilgili herhangi bir modifikasyon yapılmamasına karşın bu maddenin faktör yükünün yeterli olduğu görülmüştür.

OMÖ'nün yapı geçerliğini incelemek için ayrıca doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizlerinde sınanan modelin uyum yeterliğini belirlemek için pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. GFI, CFI, ve NNFI indeksleri için kabul edilebilir uyum değeri 0.90 ve mükemmel uyum değeri 0.95 olarak kabul edilmektedir (Hu & Bentler, 1999; Marsh, Hau, Artelt, Baumert, & Peschar, 2006). RMSEA için ise .080-.050 arası kabul edilebilir uyum ve .050 altı mükemmel uyum değeri olarak kabul edilmektedir (Brown & Cudeck, 1993; Byrne & Campbell, 1999).  $\chi^2/sd$  değerinin ise 2-3 arasının kabul edilebilir, 0-2 arasının ise iyi uyum değeri olarak kabul edilmektedir (Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003).

OMÖ'nün altı boyutlu orijinal modelinin uyumunu belirlemek amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde altı boyutlu model herhangi bir modifikasyon yapılmadan sınanmıştır (Model 1). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indekslerinin değerleri kabul edilebilir düzeylerin sınırlarında uyum değerleri vermiştir. Bu durumla birlikte AFA kapsamında alınan yığılım grafiği, modeldeki faktörler arası kovaryansların bir kısmının görece yüksek değerlerde olması ve uyum değerlerinin sınırlara yakın olmakla birlikte kabul edilebilir aralıkların dışında olması nedeniyle tek boyutlu alternatif modeller sınanmıştır.

İlk olarak 18 madde ve tek faktörlü model incelenmiş ve uyum göstergelerinin oldukça yetersiz olduğu görülmüştür (Model 2). Sonrasında 18 madde, 6 faktör ve tek üst-faktörlü model (Model 3) ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılarak sınanmıştır. Model 3'ün bazı değerleri yeterli düzeyde iken, bazı değerleri değerleri sınırlara yakın olmakla birlikte kabul edilebilir aralıkların dışındadır. Model 1 ve Model 3'teki uyumu azaltan potansiyel hata varyanslarını azaltmak için modifikasyon indekslerinde yapılan incelemede aynı faktörlerde yer alan ve anlam ve ifade olarak benzerlik gösteren iki çift madde arasında ikili hata kovaryansları tanımlanarak Model 3'de söz konusu modifikasyonlar yapılarak sınanmıştır (Model 4). Model 4'ün uyum değerleri bir değer dışında kabul edilebilir aralıkların sınır düzeylerindedir (Tablo 3). Aynı iki hata varyansı eşleşmesi modifikasyonunun Model 1 üzerinde tanımlanması ile elde edilen Model 5 için hesaplanan uyum indeksi değerlerinin tamamının kabul edilebilir aralıkta olduğu söylenebilir (Brown & Cudeck, 1993; Byrne & Campbell, 1999; Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). Buradan hareketle orijinal modelin söz konusu modifikasyonlarla yapı geçerliği açısından kabul edilebilir düzeylerde olduğu, bununla birlikte bir üst-faktör ve altı faktörlü modelin de ilerleyen çalışmalarda tekrar sınanmasının yerinde olabileceği söylenebilir. Ölçeğin faktörlerinin birbiriyle olan ilişkileri incelendiğinde faktörler arası ilişkilerin genellikle orta ve yüksek düzeylerde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin madde analizi için düzeltilmiş madde alt-test korelasyonları ve alt ve üst %27'lik grupların, madde puanlarının ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız t-testi sonuçları incelenmiştir. Düzeltilmiş madde alt-test korelasyonları test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar ve bu değerlerin pozitif ve yüksek

olması bir ölçme aracındaki her bir maddenin benzer davranışları örneklediğini gösterir. Düzeltilmiş madde alt-test korelasyonlarının .30 ve üzerinde olması yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Maddelerin ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla yapılan alt ve üst %27'lik grupların, madde puanlarının ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız t-testi sonucunda maddelerin t değerlerinin anlamlı olması, testin iç tutarlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilmekte ve maddelerin bireyleri ölçülen özellik bakımından iyi derecede ayırt ettiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Bu bulgular maddelerin ayırt edicilik güçlerinin yeterli olduğunu gösterdiği söylenebilir.

Oyun Motivasyonu Ölçeği, bireylerin oyun motivasyonunu, içsel motivasyon, bütünleşme, kimliğe katma, içe yansıtma, dışsal düzenleme, motivasyonsuzluk boyutlarıyla ölçmeyi amaçlayan bir ölçme aracıdır. Ölçek, bilgisayar oyunu oynama davranışının problemleri yönlerinden çok, bireylerin ihtiyaçlarını hangi yönlerden karşıladığına odaklanan bir kuramsal çerçevede geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Bu nedenle ölçeğin, bilgisayar oyunu oynama davranışının problemleri yönlerinden çok bireyleri bu davranışlara güdüleyen süreçleri incelemek isteyen araştırmacılar açısından faydalı olması beklenmektedir. Oyun motivasyonuna yönelik yapılacak spesifik araştırmalar bireylerin neden video oyunları oynadığını ve çeşitli psikolojik yapılarla ilişkilerini ve bireysel farkların anlaşılmasına yardımcı olabilir. Yapılan çalışma, ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğinin de yeterli olduğunu göstermiştir. Ancak ölçeğin zaman içindeki güvenirliğini ölçmek için test tekrar-test çalışmasının yapılması ölçeğin güvenirlik özelliklerinin anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmada yapılan çalışmalara ek olarak, ölçeğin uyum geçerliliğini belirlemek amacıyla ölçeğin, oyun bağımlılığı gibi çeşitli psikolojik yapıları değerlendiren ölçme araçlarıyla ilişkisi incelenebilir. Ölçeğin farklı araştırmalarda ve örneklemeler üzerinde kullanılması, ölçeğin psikometrik etkinliğine katkılar sağlayabilir.

## KAYNAKLAR

- Brown, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (s. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (17. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Byrne, B. M., & Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: a look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30, 555-574.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuit: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 165-183.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., & Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOCQ). *Behavior Research Methods*, 43, 814-825.
- Elliott, L., Golub, A., Ream, G., & Dunlap, E. (2012). Video game genre as a predictor of problem use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 155-161.

- Griffiths, M. D. (2009). The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 119-125.
- Guay, F., Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). On the hierarchical structure of self-determined motivation: A test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizontal effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 992-1004.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing* (2. Bs.). London: Routledge.
- Kruglanski, A. W. (1978). Endogenous attribution and intrinsic motivation. In D. Greene & M. R. Lepper (Eds.), *The hidden costs of reward*. Erlbaum Pub: Hillsdale, NJ.
- Kuss, D. J., Reinout, J. L., & Wiers, W. (2012). Online Gaming Addiction? Motives Predict Addictive Play Behavior in Massively Multiplayer Online Role-Playing. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 480-485.
- Lafrenière, M.-A. K., Verner-Filion, J., & Vallerand R. J., (2012). Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*, 53, 827-831.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Artelt, C., Baumert, J., & Peschar, J. L. (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.
- Peters, C., & Malesky, L. (2008). Problematic usage among highly-engaged players of massively multiplayer online role playing games. *Cyberpsychology and Behavior*, 11, 481-484.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Schermelleh-Engel, K., ve Moosbrugger, H., (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Shin, M., Heard, R., Suo, C., & Chow, C. M. (2012). Positive emotions associated with "Counter-Strike" game playing. *Games for Health Journal*, 1(5), 342-347.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*(5th Edition). Boston: Pearson.
- Yee, N. (2006). The demographics, motivations, and derived experiences of users of massively-multiuser online graphical environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309-329.

**EK 1:** Oyun Motivasyonu Ölçeği Maddeleri

'Neden video oyunları oynuyorsunuz?'

1. Oynamak heyecan verici olduğu için
2. Yeni oyun seçeneklerini (örneğin, sınıflar, karakterler, takımlar, yarışlar, ekipman) denemenin zevki için
3. Oynarken yaşadığım yeterlik duygusu için
4. Kişiliğime uygun olduğu için
5. Hayatımın ayrılmaz bir parçası olduğu için
6. Kişisel değerlerimle uyumlu olduğu için
7. Önemli yönlerimi geliştirmeme katkı sağladığı için
8. Bana yararlı olan toplumsal ve düşünsel yeteneklerimi geliştirmeme katkı sağladığı için
9. Kişisel açıdan bir öneme sahip olduğu için
10. Kendimi düzenli olarak oynamak zorunda hissettiğim için
11. Kendimi iyi hissetmek için oynamak zorunda olduğumdan
12. Yapmazsam kendimi kötü hissedeceğim için
13. Güçlü ve az bulunan eşyalar (örneğin, zırh, silah) ve sanal para birimleri (örneğin, altın parçaları, mücevherler) elde etmek için, ya da oyunun gizli/kısıtlanmış öğelerini(örneğin, yeni karakterler, ekipman, haritalar) açmak için
14. İyi bir oyuncu olmanın saygınlığı için
15. Oyun içi ödül ve kupaları kazanmak veya karakter/avatarların seviyelerini ve deneyim puanlarını arttırmak için.
16. Benim için artık açık değil; bazen bunun benim için iyi olup olmadığını kendime soruyorum
17. Önceleri iyi nedenlerim vardı; ama şimdi devam edip etmeyeceğimi kendime soruyorum
18. Dürüst olmak gerekirse, bilmiyorum; zamanımı boşa harcadığımı düşünüyorum.

**EXTENDED ABSTRACT*****Introduction***

Computer games are played by increasing number of people of all ages and their role in the daily life is steadily growing. According to the results of a study, millions of people with an average age of 26 spend 22 hours a week in multi-user online gaming environments (Yee, 2006). A significant portion of the research on computer games, focuses on the negative impacts and hazards (See, Elliott, Golub, Ream, & Dunlap, 2012; Kuss, Reinout, & Wiers, 2012; Peters & Malesky, 2008). However, there are also some studies, though in minority, that examined the positive side playing computer games (See, Griffiths, 2009; Shin, Heard, Suo, & Chow, 2012). One of the reasons of the widespread usage of computer games, may be due to the fact that those games provide people some of their basic needs; therefore examining these games the terms of motivational processes without attempting to classify as “good” or “bad” may offer a useful perspective (Demetrovics et al., 2011).

Although the gaming motivation is an important issue, only a few scientific motivation theory has been applied to games computer game playing behavior (Demetrovics et al., 2011). Self-Determination Theory is a theoretical framework seems perfectly appropriate for examining gaming motivation. In self-determination theory, the most important concepts about motivation are defined under the title of "innate psychological needs" (Kocayörük, 2012). According to the theory, these needs that apply universally to all individuals are autonomy, competence, relatedness autonomous self-management or self-determination needs. Autonomy, denotes the need that a person experiences that his/her actions are not controlled or forced, and s/he can decide on their behalf. Competency denotes person's need to feel self-sufficient to cope with the environment and surrounding events. Relatedness, expresses the need of people for satisfying and supportive social relationships (Deci, Ryan, & Williams, 1996). Individuals capable of autonomous self-management, are aware of what they want and how to reach those wishes and able to establish control over life and organize themselves. According to self-determination theory, a person is regarded autonomous if s/he performing his/her actions willingly and fully approves those actions (Ryan & Deci, 2000). Self-determination researchers argue that it is obligatory to meet those basic needs for the experience of well-being and psychological development (Guay, Mageau, & Vallerand, 2003).

Self-determination theorists suggest two overarching types of motivation: intrinsic and extrinsic. Intrinsic motivation, expresses the desire of the individual to perform a behavior for oneself and arising from an individual's psychological needs; extrinsic motivation refers to being motivated to achieve a result not for oneself but with the influence of external manipulation, extrinsic rewards and punishment (Deci & Ryan, 1985; 2000).

Individuals who are intrinsically motivated, are playing games, in order to enjoy discovering the world of games, improve their skills, and for the sense of the excitement and power when playing the games (Lafrenière et al., 2012). Extrinsic motivation in contrast to intrinsic motivation, make individuals engage in an activity not an as end in itself, but as a means for other things. Thus, individuals who are extrinsically motivated, engage in an activity to achieve something positive or to avoid negative outcomes independent to the activity rather than experiencing internal pleasure while doing it (Lafrenière et al., 2012).

The aim of this study is to adapt Gaming Motivation Scale into Turkish and to examine its reliability and validity properties (GAMS; Lafrenière et al., 2012). The original form of the scale has adequate levels in terms of reliability and validity properties. The Turkish version of the scale is expected to be useful for researchers and practitioners in Turkey.

**Method**

Participants were 247 (61.8%) female and 153 (38.2%) university students (total 400), male from Sakarya University whose ages ranged from 18 to 30. Gaming Motivation Scale is a psychometric tool developed by Lafrenière, Verner-Filion, and Vallerand (2012) consistent with a hierarchical model of motivation within the framework of self-determination theory. The scale is an individually administered, paper and pencil tool based on self-report and has 7-point Likert rating ranging from 1 (do not agree at all) to 7 (very strongly agree). The six subscales are named as intrinsic motivation, integrated regulation, identified regulation, introjected regulation, external regulation and amotivation and each has 3 items and the total scale consists of 15 items.

Primarily the GAMS was translated into Turkish by three academicians. After that the Turkish form was back-translated into English and examined the consistency between the Turkish and English forms. After that Turkish form has been reviewed by four academicians from educational sciences department. Finally they discussed the Turkish form and along with some corrections this scale was prepared for validity and reliability analyses. In this study exploratory and confirmatory factor analyses were executed to confirm the original scale's structure in Turkish culture. As reliability analysis internal consistency coefficients and the item-total correlations were examined. Data were analyzed by LISREL 8.88 and SPSS 20.0

**Results and Discussion**

In the item analysis, corrected item-total correlations of the GAMS items ranged between .40 and .76. The results of the exploratory factor analysis indicated that the original structure of the scale consisting 18 items and 6 factors was replicated. Six factors accounted for the 79,77 % of the total variance. Factor loadings were above .30 for all the items except for item 16. The results of confirmatory factor analysis indicated that the model was well fit and Chi-Square value ( $\chi^2 = 320.39$ ,  $sd = 117$ ,  $p = .00$ ) which was calculated for the adaptation of the model was found to be significant. Item 16 had an adequate loading in the confirmatory factor analysis model. The results of confirmatory factor analysis indicated that, among the five competing models, the model with 18 items and six factors and two error covariances was the best and fitted the data in an acceptable level ( $\chi^2 = 363,34$ ,  $sd = 118$ ,  $RMSEA = .072$ ,  $NNFI = .94$ ,  $CFI = .95$ ,  $GFI = .91$ , and  $SRMR = .038$ ).

Results of the study demonstrated that GAMS had acceptable levels of validity and reliability scores and that it may be used as a valid and reliable instrument in order to assess gaming motivations about video games. Nonetheless, test-retest reliability study can contribute to understanding the reliability of the scale over time. It is also important, for further studies to test the concurrent validity of the scale in Turkish samples.