



İNCELEME / ARAŞTIRMA

Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunlarının Takım Çalışma ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi*

*Asil Ali Özdoğru** Mehmet Yunus Gökalp*** Hümeyra Kuşcu*****

Öz

Amaç: Çevrimiçi bilgisayar oyunlarından bir tür olan Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları [Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG)] birçok kişinin internet yoluyla iletişim kurarak oynamalarına imkân sağlayan bir oyun türüdür. Bu araştırmanın amacı MMORPG'nin oyuncuların takım çalışma ve sosyal problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesidir. **Yöntem:** Araştırma modeli olarak statik grup karşılaştırması tasarımı kullanılmış olup oyunu bir süredir oynayan deney grubu ve oynamayan kontrol grubunun son testleri karşılaştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini 100'ü MMORPG, 18'i diğer video oyunları oynayan ve 42'si ise video oyunu oynamayan toplam 160 kişi oluşturmaktadır. Katılımcılara sosyodemografik bilgi formu, Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği, Sosyal Problem Çözme Envanteri Kısa Formu ve Oyun Motivasyonu Ölçeği uygulanmıştır. **Temel Sonuçlar:** Yapılan analizlerde oyuncu grupların ve oyuncu olmayan grupların takım çalışması ve sosyal problem çözme ortalama puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Yalnızca MMORPG oyuncularının diğer iki gruba kıyasla sosyal problem çözümede daha fazla kaçınan tarzda davranışlar sergilediği bulunmuştur. Genel olarak çevrimiçi bilgisayar oyuncularının takım çalışma ve sosyal problem çözme becerilerinin oyun oynama motivasyonlarıyla yakından ilgili olduğu da gözlenmiştir. **Araştırma ve Uygulama için Öneriler:** Özellikle genç yaştaki bireylerin giderek daha çok oranda yer aldığı bu çevrimiçi oyunların davranışsal ve gelişimsel etkilerinin temsil gücü daha yüksek, geniş katılımlı, boylamsal ve nitel çalışmalarla incelenmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları, Takım Çalışması, Sosyal Problem Çözme

* Bu çalışmanın önceki bir sürümü 2019 yılında İstanbul'da düzenlenen 2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Çalışmaya katılım gösteren kişilere ve çalışmaya katkılarından dolayı Dr. Sertaç Sırma, Fatma Nur Dolu ve Gülbilge Elif Güven'e teşekkür ederiz.

** Doç. Dr., Üsküdar Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji (İng.) Bölümü, asil.ozdogru@uskudar.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4273-9394

*** Psikolog, yunus.gokalp@outlook.com, ORCID ID: 0000-0002-9605-6804

**** Psikolog, humeyra.kuscu@st.uskudar.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7499-3549

Abstract

Purpose: Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG), which is a type of online computer games, is a game genre that allows many people to communicate and play online. The aim of this study is to investigate the impact of MMORPG on players' teamwork and social problem-solving skills. **Method:** In this research, static group comparison design was used. The posttest scores of the experimental group who play the MMORPG games and the control group who do not play video games were compared. The sample of the study consisted of 160 participants, 100 of whom were MMORPG players, 18 of whom played other video games and 42 of whom did not play video games. The sociodemographic information form, the Teamwork Scale for Youth, Social Problem Solving Inventory-Short Form and the Gaming Motivation Scale were administered to the participants. **Key Results:** In the analysis, it was seen that the player groups and the nonplayer group did not have a statistically significant difference in the mean scores of teamwork and social problem-solving. In comparison to other two groups, MMORPG players showed an avoidance in social problem-solving. **Suggestions for Research and Application:** There is a need to examine the behavioral and developmental effects of these online games, which especially involve younger individuals, with more representative, longitudinal, and qualitative studies.

Keywords: Massively Multiplayer Online Role-Playing Games, Teamwork, Social Problem-Solving

1. Giriş

Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunu (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) birçok kişinin internet yoluyla iletişim kurarak oynamalarına imkân sağlayan bir çevrimiçi bilgisayar oyunu türüdür. Bilinen İngilizce adıyla MMORPG'de oyuncular bir karakter seçer ve bu karakteri oyunun amacına göre geliştirmeye çalışır. Ayrıca geniş haritalarda yüz binlerce oyuncu aynı alanda ve aynı anda oynar (Boudreau, 2012). Günümüzde oldukça hızlı ve çabuk gelişen bir oyun türü olmakla beraber dünya üzerinde milyonlara varan üye sayıları bulunmaktadır (Mancini vd., 2019).

MMORPG'yi de kapsayan bir tür olan Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi (MMO) oyunları ücretsiz oynayan aylık aktif oyuncu sayısının 2016 yılında Doğu Avrupa'da 38.1 milyon, Türkiye'de ise 6.4 milyon olacağı ön görülmüştü (Statista, 2014). Güncel verilere göre MMORPG oyunlarının en popülerleri olan World of Warcraft'ın toplam oyuncu sayısı 81 milyon iken günlük oyuncu sayısının 2.3 milyon olduğu belirtilmektedir (MMO Populations, 2020). Bu oyuncu sayılarının da yıllar içinde giderek arttığı görülmektedir.

Günümüz gençlerinin gelişiminde sosyal problem çözme ve takım çalışması gibi sosyoduygusal yeterlilikler büyük önem arz etmektedir. 2015 PISA verilerine göre Türkiye'deki öğrenciler iş birliğine dayalı sorun çözümünde 52 OECD ülkesi içinde

ortalamanın çok altında, 48. sırada bulunmaktadır (OECD, 2017). 2016 PIAAC verilerine göre de Türkiye'deki yetişkinlerin sözel ve sayısal becerilerde yeterlilikleri genel ortalamanın çok altında ve son sıralarda yer almaktadır (OECD, 2019). Ayrıca Türkiye'deki yetişkinlerin, teknolojik açıdan zengin ortamlarda problem çözme yeterliliği bakımından gene son sıralarda bulunması yaşadığımız dijital çağda kritik bir durumu ifade etmektedir. Bütün bu verilerin ışığında MMORPG'nin bu tür sosyal ve bilişsel becerilere etkisini araştırmanın ülkemiz açısından önemi daha da artmaktadır.

Araştırmalar MMORPG'nin oyuncular üzerinde sosyal, bilişsel ve duygusal etkileri olduğunu göstermiştir. Bunlardan bazıları oyuncuyu ve çevresini olumlu yönde etkilerken bazıları sorunlara sebep olmaktadır. Oyuncunun devasa bir sanal dünyada karakter edinmesine ve sosyal ilişkiler kurmasına olanak sağlayan MMORPG, sebep olacağı psikolojik etkilerinin araştırılması yönünden çok önemli bir oyun türüdür. Birçok ülkede MMORPG'nin oyuncular üzerindeki etkilerini araştıran çeşitli çalışmalar yapılmışsa da Türk oyuncular hakkında çok fazla çalışma bulunmamaktadır (Scott ve Porter-Armstrong, 2013; Sourmelis vd., 2017). Bu çalışmada MMORPG oyunlarının Türk oyuncularının sosyal problem çözme ve takım çalışması becerilerine etkisi incelenerek bu alandaki bilgi üretimine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

1.1 MMORPG Nedir?

Yaklaşık 70 yıllık bir tarihi olan video oyunları birçok türe ayrılarak kategorize edilmiştir. Aksiyon, macera, platform, strateji, simülasyon, nişancılık ve rol yapma oyunları bu türlerin en meşhur örnekleridir. İnternetin gelişmesi ve oyunlara adapte edilmesiyle bu oyun türleri milyonlarca kişi tarafından sanal dünyada aynı anda oynanabilir hale gelmiştir. Bu tarz oyunlara Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Oyunları (Massively Multiplayer Online Games [MMOG]) denmektedir ve bunlar arasında en yaygın alt tür de rol yapma özelliğini taşıyan Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunlarıdır.

MMORPG sosyal etkileşimin çok önemli yer tuttuğu bir oyun türüdür (Boudreau, 2012). İlk örnekleri 50 yıl öncesine dayanan MMORPG diğer oyun türleri içinde en sosyal ve en karmaşık olanıdır (Green ve Kaufman, 2015). MMORPG'de oyuncu öncelikle bir karakter oluşturur. Çeşitli ırklar, fiziksel özellikler, gruplar ve meslekler oyuncunun tercihine sunularak oyun deneyiminin kişiselleştirilmesi amaçlanmıştır. Diğer çevrimiçi oyunlarda olduğu gibi oyuncu oyun boyunca internet bağlantısına ihtiyaç duyar. Oyunların büyük çoğunluğunda seviye sistemi vardır. Oyuncular; karakterlerini bir üst seviyeye taşımak ve onlara yeni özellikler kazandırmak için bilgisayara ya da birbirlerine karşı, tek başlarına ya da takım olarak mücadele ederler. Oyuncuların, bilhassa üst seviyelere çıktıkça her birinin belirli bir rolü olduğu takımlar kurup iş birliği halinde görevlere çıkmaları gerekmektedir. Aynı zamanda oyuncular gerek görevler içinde gerek görevler dışında sürekli birbirleriyle iletişim halinde olup, oyundaki ekonomik özelliklere göre alış-veriş de yaparlar.

MMORPG'ye Türkiye'de de popüler olan *World of Warcraft*, *Knight Online*, *Metin 2* ve *Black Desert Online* örnek verilebilir (bkz. Şekil 1).

Şekil 1. Bir MMORPG olan *World of Warcraft*'tan bir ekran görüntüsü.



1.2 Alanyazın Taraması

MMORPG oyuncuları ve bu oyunların etkileri hakkında yapılmış çalışmalarda farklı bulgular elde edilmiştir. Bu çalışmalarda MMORPG oyuncularının yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri, oyun motivasyonu ve bilişsel performansları gibi psikolojik özellikleri ile arkadaşlık ve sosyal beceriler gibi psikososyal özellikleri incelenmiştir. Ayrıca bu oyunların oyuncuların gelişimleri üzerindeki etkileri incelenmiş ve hem olumlu hem de olumsuz sonuçlara rastlanmıştır.

MMORPG, oyuncunun sanal bir kimlik inşa etmesine ve kişisel bir tecrübe edinmesine olanak sağlamaktadır. Bu konuda yapılan bir araştırmada, oyuncuların oyunda oluşturdukları karakterin çoğunlukla olumlu özellikler taşıdıkları öne sürülmektedir (Bessière vd., 2007). Başka bir araştırmada ise MMORPG'de karakter oluşturmanın oyuncuların kimlik edinimi için sorunlu bir yol olduğu görülmüştür (Bacchini vd., 2017). Sahip olduğu üye sayısı ve içinde bulundurduğu sosyal öğelerle kendine has bir topluluk kültürü yaratan MMORPG'nin (Şahin Malkoç, 2012), sosyal bağlamdaki etkilerine yönelik yapılan bazı araştırmalara göre MMORPG sayesinde oyuncular kalıcı arkadaşlıklar edinebilmekte ve sosyal becerileri gelişmektedir (Cole ve Griffiths, 2007; Martončik ve Lokša, 2016). MMORPG'deki oyun deneyiminin sosyal bağlamını ortaya çıkarmaya çalışan bir alan çalışmasına göre oyuncular gerçek hayattaki bağlantılarını sanal dünyaya, sanal dünyadaki bağlantılarını ise gerçek hayata taşımaktadırlar (Ege ve Koullapis, 2011). Bu araştırmada oyuncular diğer oyun arkadaşları ile buluşmalar düzenlediklerini belirtmişlerdir.

Alanyazında MMORPG oyunlarını sosyal ilişkiler bağlamında inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. 2007 yılında yapılan bir araştırmada MMORPG oyun türünü oynayan oyuncuların diğer oyun türlerini oynayanlara göre gerçek hayatta sosyalleşme konusunda daha girişken olduğu bulunmuştur (Smyth, 2007). Çin'de yapılan bir araştırmada, kolektif yapıda bir oyun türü olarak MMORPG'nin oyunculara pozitif etkileri olan bir sosyal deneyim sunduğu öne sürülmektedir (Zhong, 2011). Başka bir araştırmaya göre ise MMORPG telafi edici bir özellik olarak, oyuncuların psikososyal problemlerle başa çıkabilmesini sağlamaktadır (Kardefelt-Winther, 2014). Çevrimiçi teknolojinin sosyalliği nasıl etkilediğini inceleyen bir çalışmaya göre bu etki ilişkilerdeki yakınlığa bağlıdır (Waytz ve Gray, 2018). Gerçek hayattaki ilişkilerimizde yakınlığın artması duygusal zekâ, duyguların tanıma ve empatiye olduğu gibi sosyalliğe de katkı sağlamaktadır. Aynı çalışmada bu durumun çevrimiçi mecralardaki sosyallik için de geçerli olabileceği belirtilmiştir. Buna göre çevrimiçi mecralarda kurulan yakın ilişkilerin de sosyalliğe olumlu bir etkisi olmaktadır.

Sosyal problem çözme, günlük yaşamdaki problemlerle başa çıkmanın etkili veya uyarlanabilir yollarını tanımlamaya ya da keşfetmeye çalışmanın özyönelimli bilişsel davranışçı sürecidir (D'Zurilla vd., 2004). D'Zurilla vd.ne (1998) göre bu beceri genç yetişkinlikten orta yetişkinliğe doğru artmakta ve yaşlılıkta azalmaktadır. Ayrıca yine aynı çalışmada erkeklerin kadınlara göre probleme olumlu yönelim tarzında daha yüksek, probleme olumsuz yönelim tarzında daha düşük puanlar aldıkları bulunmuştur. Lise öğrencileri ile ilgili yapılan başka bir çalışmada ise kız öğrencilerin sosyal problem çözme becerisinin erkek öğrencilere göre anlamlı olarak fazla olduğu belirtilmiştir (Arslan, 2009).

2009 yılında yapılmış iki araştırma, MMORPG oynamanın sosyal problem çözme becerisine olumlu etkisi olduğunu göstermiştir (Chen, 2009; Kim vd., 2009). Video oyunu oyuncularının sosyal problem çözme becerilerini araştıran başka bir araştırmada ise

sosyal problem çözme envanterinde çevrimiçi video oyunu oynayanların oynamayanlara göre daha düşük puanlar aldığı bulunmuştur (Hancock, 2010).

MMORPG'nin olumlu sosyal etkilerinden biri de takım çalışmasına yaptığı katkıdır (Chen, 2009; Cole ve Griffiths, 2007; Zhong, 2011). Oyunlarda yer alan birçok görevde başarılı olabilmek için takım çalışması gereklidir. İyi bir takım oyuncusu olarak görülme oyunda avantaj sağlamak açısından önem taşımaktadır. Askerlerden oluşan bir örnekleme yapılan bir çalışma, çok oyunculu video oyunlarının takım çalışma becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılabileceğini göstermiştir (Hussain vd., 2007). Öte yandan yapılan bir başka deneysel araştırmada ise MMORPG'nin takım çalışma becerisine bir etkisi olmadığı bulunmuştur (Wang ve Chen, 2012).

2014 yılında Türk MMORPG oyuncularıyla yapılan araştırmada; oyuncuları oynamaya en çok motive eden şeylerin oyunda ilerleme ve sosyalleşme olduğu, takım çalışmasına ise daha az önem verildiği bulunmuştur (Dindar ve Akbulut, 2014). Son dönemde yapılan bir araştırmada video oyunlarının iyi oluş üzerine etkisinin motivasyon, oyun karakteri, şiddet içeriği gibi diğer özellikler tarafından etkilendiği belirlenmiştir (Halbrook vd., 2019). Buna göre video oyununu oynama amacı eğlence, takıntı ya da başarı olduğunda, birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Oyun oynama süresinin bireyin psikolojik sağlığı ve sosyal becerileri üzerinde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Irmak ve Ardıç (2018) tarafından dijital oyunlar üzerine yapılan bir derleme çalışmasına göre çevrimiçi dijital oyunların kontrolsüz oynanması dijital oyun bağımlılığı başta olmak üzere birçok psikososyal ve davranışsal soruna neden olmaktadır. Son dönemde yapılan bir araştırmada, erkek çocukların sosyal becerilerinin oyun oynama süresinden etkilenmediği ancak kız çocukların oyun oynama süresi arttıkça sosyal becerilerinin düştüğü görülmüştür (Hygen vd., 2019). MMORPG oynama ve psikolojik sağlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya göre oyun oynama süresi ile psikolojik sağlık arasında negatif bir ilişki vardır (Kirby vd., 2014). Yapılan başka bir araştırmada çevrimiçi oyunları daha fazla oynayan ergenlerin daha düşük kalitede ve daha küçük bir sosyal çevreleri olduğu bulunmuştur (Kowert vd., 2014). Tayvan'da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; çevrimiçi oyun oynama süresi ile kişilerarası ilişkilerin kalitesi arasında negatif, sosyal anksiyete arasında ise pozitif bir ilişki vardır (Lo vd., 2005).

1.3 Araştırmanın Amacı ve Hipotezi

MMORPG'nin en önemli özelliklerinden biri oyunculara sosyal bir ortam sağlamasıdır. Araştırmalar MMORPG'nin oyuncuların sosyal becerilerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Ancak genel alanyazında MMORPG'nin sosyal problem çözme ve takım çalışma becerilerine etkileri üzerine, ayrıca Türkçe alanyazında da MMORPG üzerine yeterince çalışma olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada MMORPG'nin sosyal problem çözme ve takım çalışmasına etkileri incelenmiştir. Araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:

H1: MMORPG oyuncularının takım çalışma ve sosyal problem çözme becerileri ile MMORPG oynamayan bireylerin becerileri arasında anlamlı fark vardır.

H2: Takım çalışma ve sosyal problem çözme becerileri ile oyun motivasyonu arasında anlamlı ilişki vardır.

H3: MMORPG oyuncularının takım çalışma ve sosyal problem çözme becerileri ile oyun oynama süresi, tanıdığı kişilerle oyun oynama ve oyunda arkadaş edinme durumları arasında anlamlı ilişki vardır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, ön deney araştırma tasarımlarından statik grup karşılaştırması tasarımı kullanılmıştır (Neuman, 2017). Klasik deneysel tasarımlardan farklı olarak ön testin uygulanmayıp sadece son testlerin analiz edildiği bu tasarıma göre, belli bir süredir MMORPG oynayan bir deney grubundan toplanan verilerle hiç oyunu oynamamış bir kontrol grubundan toplanan veriler karşılaştırılmıştır.

2.2. Örneklem

Çalışmanın evrenini Türkiye'deki gençler oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesi için uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklemin ilgili olduğu çeşitli kategorilerdeki sosyal medya ve forumlar belirlenmiş olup çevrimiçi hazırlanan ankete katılım için bu mecralarda duyuru yapılmıştır. Bu kategoriler arasında psikoloji, bilişim, üniversite forumları ve mesleki forumlar yer almaktadır.

Araştırmanın örneklemini anketi tamamlayan 38'i kadın, 121'i erkek ve birisi cevapsiz olmak üzere 160 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 12-50, ortalaması 25.82 ve standart sapması 6.54'tür. Katılımcıların 100'ü (%62.50) MMORPG oynarken 18'i (%11.25) diğer video oyunları oynamakta ve 42'si (%26.25) ise hiçbir video oyunu oynamamaktadır. Katılımcıların çoğunluğu üniversite mezunu (%29.4), çalışmayan (%57.5), ailesinin yanında ikamet eden gençlerden oluşmaktadır (%49.4). Tablo 1'de sosyodemografik özelliklerin oyuncu gruplarına göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 1. Örneklem Cinsiyet, Eğitim, Çalışma, İkamet Durumlarına ve Gruplara Göre Dağılım Frekans ve Yüzdeleri

Gruplar		MMORPG Oyuncusu		Diğer Oyuncu		Oyuncu Olmayan		Toplam
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	
Yaş		24.93	5.73	27.00	7.15	27.61	7.84	25.82
								(6.54)
		n	%	n	%	n	%	N
Cinsiyet	Erkek	94	94	12	66.7	15	35.7	121
	Kadın	5	5	6	33.3	27	64.3	38
Eğitim	Lise Mezunu veya Öncesi	23	23	2	11.1	7	16.7	32
	Üniversite öğrencisi	32	32	3	16.7	9	21.4	44
	Üniversite mezunu	31	31	7	38.9	9	21.4	47
	Yüksek Lisans/Doktora Öğrencisi/Mezunu	13	13	6	33.3	17	40.5	36
Çalışma	Çalışmıyor	56	56	11	61.1	25	59.5	92
	Yarı-zamanlı	11	11	2	11.1	5	11.9	18
	Tam-zamanlı	31	31	5	27.8	12	28.6	48
İkamet	Aile yanında	53	53	10	55.6	16	38.1	79
	Öğrenci yurdunda	4	4	2	11.1	6	14.3	12
	Öğrenci/bekâr evinde	16	16	1	5.6	4	9.5	21
	Kendi evinde (yalnız veya eşyle)	26	26	5	27.8	16	38.1	47

2.3. Veri Toplama Araçları

Çevrimiçi anket yoluyla oyuncu ve oyuncu olmayan gençlerden elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Katılımcılara sosyodemografik veri formu, Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği, Sosyal Problem Çözme Envanteri Kısa Formu ve Oyun Motivasyonu Ölçeği verilmiştir. Sosyodemografik form katılımcıların sosyodemografik özelliklerini ve oyun oynama alışkanlıklarını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma ve ikamet durumu bilgileriyle hangi tür oyunları ne kadar zamandır, ne sıklıkla oynadıklarına dair bilgiler elde edilmiştir. Gönüllülük esasına dayalı olan anketlerde, MMORPG oynayan oyunculara oyun deneyimleriyle alakalı iki özel soru da yöneltilmiştir. Oyunculara MMORPG’de tanıştıkları kişilerle daha sonra gerçek hayatta da tanışıp arkadaş olup olmadıkları ve gerçek hayatta tanıdıkları kişilerle (arkadaşları, aileleri, akrabaları vs.) MMORPG oynayıp oynamadıkları sorulmuştur.

2.3.1. Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği

Takım çalışmasını ölçmek amacıyla Lower vd. (2015) tarafından geliştirilen ve Akın vd. (2016) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği kullanılmıştır. Beşli Likert tipi derecelendirme içeren ölçek ergenlerin görev aldıkları takım çalışmasında yeterlilik algılarını ölçmektedir. Bireyin kendisi hakkında bilgi vermesine dayanan bir öz bildirim ölçeğidir. Sekiz maddeden ve tek boyuttan oluşan ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin örnek maddeleri şu şekildedir: “Bir grup içerisinde çalışabilme yeteneğime güvenirim.”, “İçinde bulunduğum grubun üyeleriyle iletişim kurmada iyiyimdir.” Bu ifadeler verilen cevaplar 1 ile 5 aralığında (“Bana hiç uygun değil”, “Bana uygun değil”, “Kararsızım”, “Bana uygun”, “Bana tamamen uygun”) kodlanmıştır ve toplamda en yüksek 40, en düşük 8 puan alınabilmektedir. Katılımcıların aldıkları puanlar yükseldikçe takım çalışma becerileri de yükselmektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları orijinal çalışmada .88, Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında .80, mevcut çalışmada ise .86 olarak bulunmuştur.

2.3.2. Sosyal Problem Çözme Envanteri Kısa Formu

Sosyal problem çözme becerisini ölçmek amacıyla, D’Zurilla vd. (2004) tarafından 13 yaş ve üzeri ergen ve yetişkinler için geliştirilen ve Çekici (2009) tarafından Türkçe’ye uyarlanan beşli Likert tipinde 25 maddeden oluşan Sosyal Problem Çözme Envanteri-Kısa Formu (SPÇE-KF) kullanılmıştır. Orijinal çalışmaya göre Sosyal Problem Çözme Envanteri-Kısa Formu (SPÇE-KF) toplamda beş alt boyuttan oluşmaktadır. Probleme Yönelim alt ölçeği Probleme Olumlu Yönelim ve Probleme Olumsuz Yönelim olmak üzere iki boyuttan; Problem Çözme Tarzları alt ölçeği ise Rasyonel Problem Çözme, Dürtüsel/Dikkatsiz Tarz ve Kaçınan Tarz olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Türkçe uyarlama çalışmasında yapılan doğrulayıcı faktör analizinde Probleme Olumlu Yönelim-Rasyonel Problem Çözme (örn. “Ne zaman bir

problemim olsa, o problemin çözülebileceğine inanırım.”), Probleme Olumsuz Yönelim (örn. “Zor problemler beni çok mutsuz eder.”), Dürtüsel/Dikkatsiz Tarz (örn. “Karar verirken çok ani ve düşünmeden hareket ederim.”) ve Kaçınan Tarz Problem Çözme (örn. “Problemleri çözmeyi, herhangi bir şey yapılamayacak hale gelinceye kadar ertelerim.”) olmak üzere dört faktörlü modelin kabul edilebilir olduğu bulunmuştur (Çekici, 2009). Ölçek maddelerine verilen cevaplar 0 ile 4 aralığında (Hiç uygun değil, Çok az uygun, Kısmen uygun, Çok uygun, Tamamen uygun) puanlanmaktadır. Bu şekilde her bir alt boyuttan alınabilecek en yüksek toplam puan 20, en düşük 0 ve ölçeğin genelinden alınabilecek en yüksek toplam puan 100, en düşük puan ise 0 olabilmektedir. Katılımcıların aldıkları toplam puan yükseldikçe sosyal problem çözme becerileri de yükselmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları dört faktör için .81, .76, .74 ve .61 olarak hesaplanmıştır. Mevcut araştırmada ise bu değerler sırasıyla .90, .85, .77, .89 olarak bulunmuştur.

2.3.3. Oyun Motivasyonu Ölçeği

Oyun Motivasyonu Ölçeği, Lafrenière vd. (2012) tarafından özbelirleme kuramı çerçevesinde hiyerarşik motivasyon kuramına göre geliştirilmiş ve Akın vd. (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış bir ölçektir. Özbildirime dayalı 18 maddeden oluşan ölçek, yedili Likert biçimde derecelendirilmiştir. Ölçeğin alt ölçekleri olan içsel motivasyon (örn. “Oynarken yaşadığım yeterlik duygusu için”), bütünleşme (örn. “Kişiliğime uygun olduğu için”), kimliğe katma (örn. “Bana yararlı olan toplumsal ve düşünsel yeteneklerimi geliştirmeme katkı sağladığı için”), içe yansıtma (örn. “Kendimi iyi hissetmek için oynamak zorunda olduğumdan”), dışsal düzenleme (örn. “İyi bir oyuncu olmanın saygınlığı için”), motivasyonsuzluk (örn. “Dürüst olmak gerekirse, bilmiyorum; zamanımı boşa harcadığımı düşünüyorum.”) boyutlarının her biri üçer maddeden oluşmaktadır. Verilen cevaplar 1 ile 7 aralığında (Hiç katılmıyorum - Tamamen katılıyorum) puanlanmaktadır. Her bir alt ölçekten alınabilecek en yüksek puan 21, en düşük puan 3 olabilmektedir. Katılımcıların aldıkları puanlar yükseldikçe oyun oynamaya dair belirtilen motivasyonları da yükselmektedir. Ölçekte hesaplanan bir toplam puan bulunmamaktadır.

Orijinal çalışmada Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları tüm alt ölçekler için .75'in üzerinde; Türkçe uyarlama çalışmasında 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. Mevcut araştırmada ise bu değerler sırasıyla .60, .81, .81, .89, .82, .87 olarak hesaplanmıştır.

2.4. İşlem

Çalışmanın etik izni araştırmacıların bağlı olduğu yükseköğretim kurumundan temin edilmiştir. Kullanılan veri toplama araçları ücretsiz bir çevrimiçi anket platformunda

yayınlanmıştır. Türkiye'deki oyuncu ve oyuncu olmayan gençlerin araştırmaya katılımını sağlamak için aktif oldukları çevrimiçi mecralar taranmış olup bunun sonucunda toplam üye/takipçi sayısı 12.000.000'u aşkın 178 oyuncu forumu ve sosyal medya grubu/hesabı tespit edilip çevrimiçi anketin paylaşılması sağlanmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 24 ve Excel 2010 programları ile değerlendirilerek gerekli analizler yapılmıştır. Veri seti kayıp veri açısından incelenmiş ve ölçek maddelerinin %20 ve altında kayıp verisi olan 16 vaka için orta puan atamaları yapılmıştır. Takım çalışması toplam puanı, sosyal problem çözme toplam puanı ve 4 alt ölçek puanları ile oyun motivasyonu ölçeğinin 6 alt ölçek puanları hesaplanmıştır. Sosyal problem çözme toplam puanı hariç diğer ölçek puan değişkenlerinin Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda normal dağılım özelliği göstermediği için parametrik olmayan hipotez testleri kullanılmıştır.

3. Bulgular

Takım çalışması ve sosyal problem çözme ölçeklerinden alınan puanların tüm örnekleme ve gruplara göre dağılımları Tablo 3'te gösterilmiştir. Gruplar puanlara göre kıyaslandığında, oyuncu olmayan grubun en düşük takım çalışması puanına sahip olduğu ve MMORPG oyuncularının en düşük sosyal problem çözme puanına sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Örneklemin Gruplara Göre Ölçeklerden Aldıkları Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

		Takım Çalışması	Sosyal Problem Çözme	Probleme Olumlu Yönelim-Rasyonel Problem Çözme	Probleme Olumsuz Yönelim	Dikkatsiz/Dürtüsel Tarz	Kaçınan Tarz
MMORPG Oyuncusu	n	100	97	97	99	97	97
	\bar{X}	32.30	63.35	28.00	9.31	7.49	7.80
	SS	4.78	17.82	7.29	5.35	4.92	6.14
Diğer Oyuncu	n	18	18	18	18	18	18
	\bar{X}	33.78	69.94	30.00	8.06	6.67	5.33
	SS	4.22	13.23	6.64	3.78	3.93	3.65
Oyuncu Olmayan	n	42	42	42	42	42	42
	\bar{X}	30.62	66.50	25.12	7.45	6.43	4.74
	SS	8.42	15.91	11.21	5.13	4.84	4.73

Toplam	N	160	157	157	159	157	157
	\bar{X}	32.03	64.95	27.46	8.68	7.11	6.70
	SS	5.59	16.92	8.54	5.18	4.79	5.70

Tablo 4'te gösterildiği gibi Kruskal Wallis testi sonucunda SPÇE-KF Kaçınan Tarz alt ölçek puanları gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir ($X^2=8.062$; $SD=2$; $p<.05$). Sonrasında yapılan ikili karşılaştırma testlerinde ise MMORPG oyuncu grubu ile oyuncu olmayan grubun arasında kaçınan tarz puanlarında anlamlı bir fark görülürken ($U=1445.0$; $p<.0167$; $r=-.231$), diğer gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 4. Grupların Ölçeklerden Aldıkları Sıra Ortalama Değerleri ile Kruskal-Wallis Analizlerine İlişkin Sonuçlar

	MMORPG Oyuncusu		Diğer Oyuncu		Oyuncu Olmayan		X^2	SD	p
	Sıra ort.	n	Sıra ort.	n	Sıra Ort.	n			
Takım Çalışması	80.02	100	92.67	18	76.44	42	1.584	2	.453
Sosyal Problem Çözme	75.63	97	90.83	18	81.71	42	1.903	2	.386
Yönelim- Rasyonel Problem Çözme									
Probleme Olumsuz Yönelim	84.16	99	77.47	18	71.29	42	2.375	2	.305
Dikkatsiz/ Dürtüsel Tarz	82.10	97	76.33	18	72.99	42	1.254	2	.534
Kaçınan Tarz	86.84	97	72.36	18	63.74	42	8.062	2	.018

MMORPG oyuncularının haftalık oyun oynama süreleri (Saat Ort.=25.90, $SS=21.34$) ve tecrübeleri (Yıl Ort.=10.70, $SS=4.08$) ile takım çalışma ve sosyal problem çözme puanları arasındaki ilişkiye de bakılmıştır. Haftalık MMORPG oynama süresi ile takım çalışması toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki görülmezken ($n=99$, $r=.082$, $p>.05$) sosyal problem çözme toplam puanı ile anlamlı negatif ($n=96$, $r=-.221$, $p<.05$), kaçınan tarz alt faktörü ile ise pozitif bir ilişki ($n=96$, $r=.213$, $p<.05$) olduğu bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda MMORPG oynama tecrübesinin takım çalışması toplam puanı ($n=100$, $r=.055$, $p>.05$), sosyal problem çözme toplam puanı ($n=97$, $r=.136$, $p>.05$) ve alt ölçekleri ile anlamlı ilişki göstermediği bulunmuştur.

MMORPG oyuncularının oyun arkadaşları ile gerçek hayatta arkadaşlık kurma davranışlarının takım çalışması ve sosyal problem çözme davranışları ile ilişkisine de bakılmıştır. Tablo 5'te gösterildiği gibi oyunculardan oyun arkadaşları ile gerçek hayatta sonradan arkadaş olanların takım çalışması ve Probleme Olumlu Yönelim- Rasyonel Problem Çözme puanları arkadaş edinmeyenlerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Buna karşın iki grubun sosyal problem çözme puanları ve diğer alt ölçekleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 5. MMORPG'de Arkadaş Edinen ve Edinmeyen Oyuncuların Ölçeklerden Aldıkları Sıra Ortalama Değerleri ile Mann-Whitney U Analizlerine İlişkin Sonuçlar

	Arkadaş edinen		Arkadaş edinmeyen		U	Z	p	r
	Sıra ort.	n	Sıra ort.	n				
Takım Çalışması	56.95	61	40.41	39	769.0	-2.789	.005	-.279
Sosyal Problem Çözme	49.62	61	48.00	39	1073.0	-.275	.783	-.028
Probleme Olumlu Yönelim-	54.43	61	40.20	39	784.5	-2.421	.015	-.242
Rasyonel Problem Çözme								
Probleme Olumsuz Yönelim	51.38	61	47.79	39	1075.0	-.606	.545	-.061
Dikkatsiz/Dürtüsel Tarz	50.10	61	47.22	39	1044.0	-.492	.623	-.049
Kaçınan Tarz	50.63	61	46.36	39	1012.5	-.726	.468	-.073

Ayrıca MMORPG oyuncularının gerçek hayatta tanıdığı kişilerle oyun oynama davranışlarının takım çalışması ve sosyal problem çözme davranışları ile ilişkisine de bakılmıştır. 100 kişiden 77'si gerçek hayattaki arkadaşları, ailesi veya akrabalarıyla oyun oynadığını belirtirken 23'ü oynamadığını belirtmiştir. Bu iki grubun ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çalışmanın iki bağımlı değişkeni olan takım çalışma ve sosyal problem çözme puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeğinden alınan toplam puan ile Sosyal Problem Çözme Envanteri-Kısa Formundan alınan toplam puan arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($n=157$, $r=.384$, $p<.001$). Bunun yanı

sıra takım çalışmasının Sosyal Problem Çözme Envanteri-Kısa Formunun alt ölçekleri Probleme Olumlu Yönelim-Rasyonel Problem Çözme ($n=157$, $r=.564$, $p<.001$) ile pozitif yönde, Probleme Olumsuz Yönelim ($n=159$, $r=-.157$, $p<.05$) ve Kaçınan Tarz ($n=157$, $r=-.205$, $p<.05$) ile ise negatif yönde anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur.

Ayrıca MMORPG oynayanlarda Oyun Motivasyonu Ölçeğinin alt ölçekleri ile Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği ve Sosyal Problem Çözme Envanteri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Tablo 6'da da görüleceği üzere; Oyun Motivasyonu Ölçeğinin içsel motivasyon, kimliğe katma ve dışsal düzenleme puanları ile Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği toplam puanı arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur. Sosyal problem çözme toplam puanının ise içe yansıtma ve motivasyonsuzluk puanlarıyla negatif ilişki, kimliğe katma puanıyla pozitif ilişki içinde olduğu saptanmıştır. Probleme olumlu yönelim-Rasyonel problem çözme; içsel motivasyon, kimliğe katma ve dışsal düzenlemeyle pozitif, içe yansıtma ve motivasyonsuzlukla ise negatif ilişkilidir. Probleme olumsuz yönelim; dikkatsiz/dürtüsel tarz ve kaçınan tarz, içsel motivasyon ve motivasyonsuzluk ile pozitif ilişki göstermektedir.

Tablo 6. MMORPG Oynayan Grupta Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği, Sosyal Problem Çözme Envanteri Kısa Formu ve Oyun Motivasyonu Ölçeği Spearman Korelasyon Değerleri

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Toplam	-											
Takım Çalışması												
2. Toplam	.34**	-										
Sosyal Problem Çözme												
3. POYRPÇ	.60***	.62***	-									
4. POSY	-.14	-.81***	-.25*	-								
5. DDT	-.06	-.71***	-.17	.55***	-							
6. KT	-.22*	-.89***	-.41***	.73***	.58***	-						
7. İM	.32**	.04	.21*	.01	.07	-.04	-					
8. B	.12	-.07	.20	.13	.15	.10	.67***	-				
9. KK	.37***	.23*	.45***	-.05	-.05	-.15	.48***	.60***	-			
10. İY	-.07	-.51***	-.24*	.43***	.39***	.45***	.14	.26**	.03	-		
11. DD	.21*	.02	.22*	.05	.02	.05	.52***	.48***	.38***	.23*	-	
12. M	-.09	-.46***	-.34**	.39***	.32**	.40***	-.10	-.10	-.23*	.39***	-.02	-
Oyun Motivasyonu												

Not 1. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Not 2. POYRPÇ: Probleme Olumlu Yönelim-Rasyonel Problem Çözme Toplam Puanı; POSY: Probleme Olumsuz Yönelim Toplam Puanı DDT: Dikkatsiz/Dürtüsel Tarz Toplam Puanı; KT: Kaçınan Tarz Toplam Puanı; İM: İçsel Motivasyonu; B: Bütünleşme; KK: Kimliğe Katma; İY: İççe Yanıtma; DD: Dışsal Düzenleme; M: Motivasyonsuzluk

Demografik değişkenlerin gruplararası farkına ve ölçek puanlarıyla ilişkilerine de bakılmıştır. Ki-kare testi sonucunda MMORPG oyuncu grubunda daha fazla erkek bulunduğu ($X^2=57.885$; $SD=2$; $p<.001$; $V=.603$) ve grupların eğitim durumlarının farklı olduğu görülmüştür ($X^2=15.941$; $SD=6$; $p<.05$; $V=.224$). Spearman İlişki testi sonucunda yaşın sosyal problem çözme toplam puanı ile pozitif yönde ($n=151$, $r=.194$, $p<.05$), alt ölçeği kaçınan tarz ile ise negatif yönde anlamlı ($n=151$, $r=-.227$, $p<.01$) ilişkisi olduğu bulunmuştur. Kruskal-Wallis testi sonucunda cinsiyet, eğitim ve çalışma durumunun ölçeklerden alınan puanlarla anlamlı bir ilişkisi olmadığı bulunurken; ikamet durumunun probleme olumsuz yönelim ile anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur. Yapılan ikili analizler sonucu probleme olumsuz yönelimde kendi evinde ikamet eden kişilerin aile yanında ($U=1300.0$; $p<.008$; $r=-.251$) ikamet eden kişilerden anlamlı olarak daha düşük puan aldıkları bulunmuştur.

4. Tartışma

Bu çalışmada MMORPG'nin takım çalışma ve sosyal problem çözme becerilerine etkilerini incelemek için MMORPG oyuncu grubu, diğer oyuncu grubu ve oyuncu olmayan gruplardan veri toplanmıştır. Elde edilen verilere göre öncelikle üç grubun sosyodemografik açıdan birbirlerinden farklı olup olmadığı ve ölçek puanları ile sosyodemografik özelliklerin ilişkisi incelenmiştir. Analizler sonucunda grupların yaş ve eğitim açısından farklılık gösterdiği ancak bu sosyodemografik özelliklerin ölçek puanlarında bir farklılığa yol açmadığı bulunmuştur. Gruplar arası ölçek puanları karşılaştırıldı ve ölçek puanlarının birbirleri ile ilişkileri incelendi. Son olarak oyuncuların oyun oynama alışkanlıklarının ölçek puanları üzerindeki etkisinin analizi yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre MMORPG oynayan gençlerin takım çalışma becerileri diğer video oyunları oynayan ve hiçbir video oyunu oynamayan gruptan farklı değildir. Bu bulgu, Wang ve Chen'in (2012) deneysel çalışmasıyla aynı yöndedir. Bununla beraber alanyazında MMORPG oyunlarının takım çalışmasını olumlu yönde etkilediğini belirten çokça araştırma bulunmaktadır (Chen, 2009; Cole ve Griffiths, 2007; Hussain vd., 2007; Kim vd., 2009; Zhong, 2011).

MMORPG oyuncuları diğer iki gruba kıyasla sosyal problem çözmeye daha fazla kaçınan tarzda davranışlar sergilemektedir. Yapıcı olmayan problem çözme tarzı olan Kaçınan Tarz alt ölçeğindeki bu farklılık, MMORPG'nin problem çözme becerilerine olumsuz yönde bir etkisi olduğu yönünde yorumlanabilir. Bu bulgu, başka bir araştırmadaki çevrimiçi video oyunu oynayanların çevrimiçi olmayan video oyunu oynayanlara kıyasla sosyal problem çözme envanterinden daha düşük puan aldığı bulgusunu destekler niteliktedir (Hancock, 2010).

Bununla birlikte, MMORPG oyun arkadaşlıklarını gerçek hayata taşıyan oyuncuların takım çalışma ve probleme olumlu yönelim-rasyonel problem çözme becerilerinin bundan olumlu şekilde etkilendiği görülmüştür. Bu bulgu, Cole ve Griffiths (2007) ile Ege ve Koullapis'in (2011) MMORPG'nin uzun süreli arkadaşlıklar kurmaya zemin hazırladığını, ayrıca Waytz ve Gray'in (2008) çevrimiçi ilişkilerin yakınlığı arttıkça kişinin sosyalliğine olan katkısının da arttığını ortaya koyan araştırmalarını destekler niteliktedir.

Haftalık MMORPG oynama süresi ile takım çalışması toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Öte yandan haftalık MMORPG oynama süresi ile sosyal problem çözme toplam puanı arasında negatif, kaçınan tarz alt ölçeği ile pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, başka bir araştırmadaki çevrimiçi oyun oynama süresi ile kişilerarası ilişkilerin kalitesi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu bulgusunu desteklemektedir (Lo vd., 2005). Örneklemdaki MMORPG oyuncularının MMORPG oynama tecrübesi (ort. 10.7 yıl) 2014 yılında yapılan uluslararası örneklemlerle bir araştırmaya (ort. 4.2 yıl) göre daha fazla iken haftalık MMORPG oynama süresinin (ort. 27.20 saat ve 28.50) birbirine yakın değerler olduğu gözlenmiştir (Kirby vd., 2014).

Genel olarak oyuncuların takım çalışma ve sosyal problem çözme becerilerinin oyun oynama motivasyonlarıyla yakından ilgili olduğu da gözlenmiştir. Takım çalışmasıyla içsel motivasyon, kimliğe katma ve dışsal düzenleme oyun motivasyonları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler gözlenirken; sosyal problem çözmeyle kimliğe katma, içe yansıtma ve motivasyonsuzluk arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Oyun motivasyonsuzluğu, sosyal problem çözmenin tüm alt faktörleriyle anlamlı ve doğrusal bir ilişki göstermiştir. Bu bulgular oyunların oyuncular üzerindeki etkilerinde oyun türlerinin yanı sıra oyuncuların bireysel farklılıklarının da önemli olduğunu ortaya koyan çalışmaları desteklemektedir (Halbrook vd., 2019).

Yaş arttıkça sosyal problem çözme becerisinin arttığı ve kaçınan tarzda problem çözmenin azaldığı görülmüştür. Bu bulgu D'Zurilla vd.'nin (1998) çalışmasını desteklemektedir. Öte yandan bu çalışmada cinsiyet ile ilgili anlamlı bir farklılık bulunmaması alanyazındaki bazı çalışmalarla uyumsuzdur (Arslan, 2009; D'Zurilla vd., 1998).

Bu çalışmayla çevrimiçi bilgisayar oyun türlerinden birisi olan Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları oynayan gençlerin kaçınan tarz sosyal problem çözme eğilimlerinin diğer gençlerden yüksek olduğu görülmüştür. Bununla beraber sosyal problem çözme ve takım çalışması becerilerinin yaş ve ikamet gibi demografik özelliklerle ve MMORPG oynama süresi ve arkadaş edinme davranışı gibi bireysel özelliklerle ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

Bu araştırmanın örneklemleri uygun örnekleme yoluyla çalışmaya katılan, cinsiyet ve oyuncu grup dağılımları kısıtlı 160 kişi ile sınırlıdır. Bunun yanı sıra veri toplama araçlarının özbildirime dayalı olması araştırma değişkenlerine ilişkin ölçümleri davranışsal ölçümlere göre daha kısıtlı kılmaktadır. Ön deney tasarımlardan statik grup karşılaştırması deseni kullanılan bu çalışmada deney ve kontrol grupları rassal olarak oluşturulmadığı için ve sadece son test puanları değerlendirildiği için gruplararası karşılaştırmalarda ve nedensellik yorumlarında kısıtlılıklar bulunmaktadır. Sonraki çalışmalarda daha geniş katılımlı, temsil gücü ve genellenebilirliği daha yüksek, boylamsal yöntemlerin yanı sıra derinlemesine nitel yöntemlerin kullanılması yararlı olacaktır. Her yaştan ve ülkeden bireyin giderek daha çok oranda yer aldığı bu çevrimiçi oyunların davranışsal ve gelişimsel etkilerinin daha çok incelenmesine ihtiyaç bulunmaktadır.



EXTENDED ABSTRACT

The Effect of Massively Multiplayer Online Role-Playing Games on Teamwork and Problem-Solving Skills*

*Asil Ali Özdoğru** Mehmet Yunus Gökalp*** Hümeysra Kuşçu*****

Introduction

Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG), which is a type of online computer games, is a game genre that allows many people to communicate and play online. In such games, players choose a character and develop it according to the purpose of the game. Hundreds of thousands of players can play together on large maps in the same space and at the same time (Boudreau, 2012). Nowadays, it is a rapidly developing game genre with millions of members around the world (Mancini et al., 2019). Many studies have been conducted on MMORPG and showed different findings with positive and negative effects. It has been found that MMORPG players were more sociable in real life (Smyth, 2007), MMORPG provided a social experience that had positive effects on the players (Zhong, 2011), and it enabled the players to cope with psychosocial problems (Kardefelt-Winther, 2014). Close relationships established in online environments had a positive effect on people's sociability in real life (Waytz and Gray, 2018). Besides the studies showing that MMORPG and video games had positive effects on social problem solving skills (Chen, 2009; Kim et al., 2009) and teamwork skills

* An earlier version of this study was presented as an oral presentation at the 2nd International Congress on Seeking New Perspectives in Education held in Istanbul in 2019. We thank the individuals who participated in the study and Dr. Sertaç Sırma, Fatma Nur Dolu, and Gülbilge Elif Güven for their contribution to the study.

** Assoc. Prof. Dr., Üsküdar University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, asil.ozdogru@uskudar.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4273-9394

*** Psychologist, yunus.gokalp@outlook.com, ORCID ID: 0000-0002-9605-6804

**** Psychologist, humeysra.kuscu@st.uskudar.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7499-3549

(Chen, 2009; Cole & Griffiths, 2007; Hussain et al., 2007; Zhong, 2011). There were also studies which found that those who play online video games had lower social problem skills than those who did not (Hancock, 2010) and MMORPG had no effect on teamwork skills (Wang & Chen, 2012). In studies conducted on the relationship between MMORPG and gaming motivation, it was determined that the most motivating factors for gamers to play were progress and socialization in the game (Dindar & Akbulut, 2014). The effect of video games on well-being was affected by gaming motivation (Halbrook et al., 2019). In studies on the effect of game play duration on psychological health and social skills, it has been found that uncontrolled playing of online digital games caused many psychosocial and behavioral problems, especially digital game addiction (Hygen et al., 2019; Irmak & Ardiç, 2018; Kirby et al., 2014; Kowert et al., 2014; Lo et al., 2005). The aim of this study is to investigate the impact of MMORPG on players' teamwork and social problem-solving skills. The hypothesis of the study are as follows:

H1: There is a significant difference between teamwork and social problem solving skills of MMORPG players and nonplayers.

H2: There are significant relationships among teamwork skills, social problem solving skills, and gaming motivation.

H3: MMORPG players' teamwork and social problem-solving skills are significantly related to play duration, playing with familiar people, and making friends in the game.

Method

Static group comparison design was used in this study. Posttest scores of the experimental group who played the MMORPG games and the control group who didn't play video games were compared. The study was announced on online forums and social media groups and the group members were asked to complete an online survey. As a result of this convenience sampling, sample of the study consisted of 160 participants, 38 women and 121 men (one missing gender). Age range of the participants was 12-50 and the average age was 25.8. One hundred of the participants stated that they were MMORPG players, 18 participants played other video games, and 42 participants did not play any video games. A sociodemographic information form, the Teamwork Scale for Youth, Social Problem Solving Inventory-Revised Short Form (SPSI) and the Gaming Motivation Scale were administered to the participants. The obtained data were screened and analyzed in SPSS 24 and Excel 2010 software programs.

Findings

In the analyses, it was seen that the player groups and the nonplayer group did not have statistically significant difference in mean scores of teamwork and social problem-solving scales. There was a statistically significant difference in SPSI Avoidance Style

subscale scores of MMORPG players and nonplayers. Additionally, there were statistically significant correlations between subscales of the Gaming Motivation Scale, teamwork scale and social problem-solving skills among MMORPG players. While there was no significant relationship between MMORPG play duration and teamwork scores, there was a significant negative relationship between MMORPG play duration and social problem-solving scores. MMORPG players who formed friendships with their playmates in real life had significantly higher teamwork scores than the ones who did not form friendships.

Discussion

According to the findings, teamwork skills of young people playing MMORPG were not different than players of other video games and nonplayers. In comparison to other two groups, MMORPG players showed an avoidance style in social problem solving. However, teamwork skills were positively related to players' transformation of MMORPG friendships into real life friendships. In general, it was observed that teamwork and social problem solving skills of the players were closely related to their gaming motivations. In future studies, it will be useful to use in-depth qualitative methods as well as longitudinal methods with larger samples with higher representation and generalizability.

Kaynakça/References

- Akın, A., Kaya, Ç. ve Demirci, İ. (2015). Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 18-31.
- Akın, A., Yılmaz Dinç, S., Akın, Ü., Raba, S. ve Söylemez, B. (2016). Ergenler İçin Takım Çalışması Ölçeği Türkçe Formu'nun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 3, 7, 220-227.
- Arslan, Y. (2009). *Lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile sosyal problem çözme arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bacchini, D., De Angelis, G. ve Fanara, A. (2017). Identity formation in adolescent and emerging adult regular players of Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPG). *Computers in Human Behavior*, 73, 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.045>
- Bessière, K., Seay, A. F. ve Kiesler, S. (2007). The ideal elf: Identity exploration in World of Warcraft. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 530-535. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9994>
- Boudreau, K. (2012). Massively Multiplayer On-Line Role-Playing Games (MMORPGs). Mark J. P. Wolf, ed. *Encyclopedia of video games: The culture, technology, and art of gaming* içinde (s. 383-387). Westport, CT: Greenwood Press.
- Chen, M. (2009). Communication, coordination, and camaraderie in World of Warcraft. *Games and Culture*, 4(1), 47-73. <https://doi.org/10.1177/1555412008325478>
- Cole, H. ve Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing gamers. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Çekici, F. (2009). *Problem çözme terapisine dayalı beceri geliştirme grubunun üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme becerileri, öfkeyle ilgili davranış ve düşünceler ile sürekli kaygı düzeylerine etkisi*. (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Dindar, M. ve Akbulut, Y. (2014). Motivational characteristics of Turkish MMORPG players. *Computers in Human Behavior*, 33, 119-125. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.016>
- D'Zurilla, T. J., Maydeu-Olivares, A. ve Kant, G. L. (1998). Age and gender differences in social problem-solving ability. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 241-252.

- D’Zurilla, T. J., Nezu, A. M. ve Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: Theory and assessment. Chang, E., D’Zurilla, T. J., Sanna, L. J., ed. *Social problem solving: Theory, research, and training* içinde (s. 11-27). Washington (DC): American Psychological Assoc.
- Ege, G. ve Koullapis, N. (2011). Online oyun oynamanın sosyal bağlamı: “Warcraft” oyuncularını arasındaki sosyal ilişkiler üzerine bir inceleme. *Sosyoloji Dergisi*, (25), 1-20.
- Green, G. P. ve Kaufman, J. C. (Ed.). (2015). *Video games and creativity*. Academic Press.
- Halbrook, Y. J., O’Donnell, A. T. ve Msetfi, R. M. (2019). When and how video games can be good: A review of the positive effects of video games on well-being. *Perspectives on Psychological Science*, 14(6), 1096–1104. <https://doi.org/10.1177/1745691619863807>
- Hancock, F. (2010, Ekim). Social problem solving and the video game player. Meyer, B., ed. *Proceedings of the European Conference on Games Based Learning* içinde (s. 447-453). Reading, UK: Academic Publishing Limited.
- Hussain, T. S., Weil, S. A., Brunye, T., Sidman, J., Ferguson, W. ve Alexander, A. L. (2007). Eliciting and Evaluating Teamwork within a Multi-Player Game-Based Training Environment. H. F. O’Neil ve R. S. Perze (Ed.), *Computer Games and Team and Individual Learning* içinde (77-104). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Hygen, B. W., Zahl-Thane, T., Wichstrøm, L., Belsky, J., Stenseng, F., Kvande, M. N. ve Skalicka, V. (2019). Time spent gaming and social competence in children: Reciprocal effects across childhood. *Child Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/cdev.13243>
- İrmak, A.Y. ve Ardiç, A. (2018). Dijital oyunların çocuk ve ergenler üzerindeki etkileri: Literatür inceleme. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 16(6), 71-84.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Computers in Human Behavior*, 38, 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.020>
- Kim, B., Park, H. ve Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers and Education*, 52(4), 800–810. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.004>
- Kirby, A., Jones, C. ve Copello, A. (2014). The impact of Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs) on psychological wellbeing and the role of play motivations and problematic use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(1), 36–51. <https://doi.org/10.1007/s11469-013-9467-9>
- Kowert, R., Domahidi, E., Festl, R. ve Quandt, T. (2014). Social gaming, lonely life? The impact of digital game play on adolescents’ social circles. *Computers in Human Behavior*, 36, 385–390. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.003>
- Lafrenière, M.-A. K., Verner-Filion, J. ve Vallerand R. J., (2012). Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*, 53, 827-831. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.013>
- Lo, S., Wang, C. ve Fang, W. (2005). Physical interpersonal relationships and social anxiety. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 15–20. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.15>
- Lower, L. M., Newman, T. J. ve Anderson-Butcher, D. (2015). Validity and reliability of the Teamwork Scale for Youth. *Research on Social Work Practice*, 1-10. <https://doi.org/10.1177/1049731515589614>
- Mancini, T., Imperato, C., & Sibilla, F. (2019). Does avatar’s character and emotional bond expose to gaming addiction? Two studies on virtual self-discrepancy, avatar identification and gaming addiction in massively multiplayer online role-playing game players. *Computers in Human Behavior*, 92, 297-305.
- Martončík, M. ve Lokša, J. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56, 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.035>
- MMO Populations. (2020, Nisan). Total number of MMO subscriptions and active players. Erişim adresi <https://mmo-population.com/charts/players>
- Neuman, W. L. (2017). *Toplumsal araştırma yöntemleri, nitel ve nicel yaklaşımlar* (9. bs., c. 2) (S. Özge, çev.). Ankara: Yayınodası.
- OECD (2017). *PISA 2015 results (Volume V): Collaborative problem solving*. Paris: PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264285521-en>

- OECD (2019). *Skills matter: Additional results from the survey of adult skills, OECD Skills Studies*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>
- Scott, J. ve Porter-Armstrong, A. P. (2013). Impact of Multiplayer Online Role-Playing Games upon the psychosocial well-being of adolescents and young adults: Reviewing the evidence. *Psychiatry Journal*, 2013, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/464685>
- Smyth, J. M. (2007). Beyond self-selection in video game play: An experimental examination of the consequences of massively multiplayer online role-playing game play. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5), 717–721. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9963>
- Sourmelis, T., Ioannou, A. ve Zaphiris, P. (2017). Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs) and the 21st century skills: A comprehensive research review from 2010 to 2016. *Computers in Human Behavior*, 67, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.020>
- Statista (2014). *Number of monthly-active users (MAUs) of free-to-play MMOs in Turkey from 2013 to 2017*. <https://www.statista.com/statistics/542149/free-to-play-mmo-monthly-active-users-turkey/>
- Şahin Malkoç, N. (2012). “Oturduğu yerden antropoloji”: DORYO'larda siberetnografiyi düşünmek. *Folklor/Edebiyat*, (72), 153-162.
- Wang, D ve Chen, Y. (2012, Mart). *Training teamwork skills using MMORPGs*. IEEE Fourth International Conference on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning'te sunulan bildiri. Takamatsu, Japonya.
- Waytz, A. ve Gray, K. (2018). Does online technology make us more or less sociable? A preliminary review and call for research. *Perspectives on Psychological Science*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/1745691617746509>
- Zhong, Z. J. (2011). The effects of collective MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games) play on gamers' online and offline social capital. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2352–2363. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.07.014>