

# Davranışsal Bağımlılıklar ve Bağımlılık Örüntüsü Risk Modellerinin Sosyodemografik Özellikler Çerçevesinde Belirlenmesi

Zeynep Akyüz<sup>1</sup>  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Adviye Esin Yılmaz<sup>2</sup>  
Dokuz Eylül Üniversitesi

## Özet

Bazı davranışların aşırı sergilenmesi ve madde ile ilişkili bozukluklara benzer özellikler göstermesi davranışsal bağımlılık kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Araştırmalar davranışsal bağımlılıkların birbirlerine eşlik ettiğine ve çeşitli sosyodemografik özelliklerin bunların ortaya çıkmasında rolü olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada kumar oynama, oyun oynama, alışveriş ve egzersiz davranışları ele alınarak, bağımlılığa işaret eden belirtilerin bir arada görülme örüntüsü ve hangi sosyodemografik özelliklerden etkilendiği incelenmiştir. Araştırmaya Türkiye’de yaşayan 1114 yetişkin katılmıştır. İki aşamalı kümeleme analizi ile her bağımlılık türü için bağımlılığa yatkın sınıflar belirlenmiş ve bunlar spesifik bağımlılık kümeleri olarak isimlendirilmiştir. Ayrıca bağımlılıkları değerlendiren ölçüm araçlarına ait tüm maddelerle yürütülen iki aşamalı kümeleme analizi sonucunda üç farklı genel bağımlılık grubu oluşturulmuş, bunlar ise egzersiz dışı bağımlılıklara eğilimli olanlar (ED; kumar, oyun ve alışveriş), egzersiz bağımlılığına eğilimli olanlar (EB) ve bağımlılığa eğilimli olmayanlar (BO) şeklinde isimlendirilmiştir. Birçok araştırmada olduğu gibi bağımlılık türlerinin cinsiyete göre değişimi ve yaş grupları açısından düzeylerinin farklılaşması bu araştırmada da gözlenmiştir. Sosyodemografik özellikler hem spesifik hem de genel bağımlılık kümelerinde incelenmiştir. Kümelere göre farklılaşan çeşitli sosyodemografik özelliklerin bağımlılık gruplarını bir arada nasıl açıkladığını anlamak için lojistik regresyon analizleri yürütülmüştür. Lojistik regresyon analizleri cinsiyet, yaş, eğitim, çalışma durumu, medeni durum, sigara-alkol kullanımı gibi faktörlerin farklı bağımlılık kümelerinde yer almak açısından risk oluşturabileceğine işaret etmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Davranışsal bağımlılıklar, bağımlılık örüntüsü, kumar oynama, internette oyun oynama, alışveriş, egzersiz

Not: Oyun oynama terimi alanyazında tartışmalıdır. İnternette oyun oynama bozukluğu DSM-5-TR resmi olarak tanı olmakla birlikte, ICD-11’de oyun bozukluğu olarak yer almıştır. Alanyazın internet ifadesinin bozukluğu sınırladığını, internet dışındaki oyun oynama bozukluklarını gözardı ettiğini belirtmektedir. Bu nedenle bu araştırmada ağırlıklı olarak “oyun oynama” ifadesi kullanılmıştır.

## Abstract

The concept of behavioral addiction has emerged as some behaviors are exhibited excessively and show similar characteristics to substance-related disorders. Studies indicate that behavioral addictions accompany each other and that various sociodemographic characteristics play a role in their emergence. In this study, gambling, internet gaming, shopping, and exercise behaviors, the pattern of co-occurrence of the symptoms indicating addiction, and which sociodemographic characteristics are affected by these behaviors were examined. A total of 1114 adults living in Turkey participated in the study. Two-step cluster analysis was used to identify addiction-prone classes for each addiction type and these were named as specific addiction clusters. In addition, three different general addiction groups were formed as a result of the two-step cluster analysis conducted with all items of the measurement tools assessing addictions. These were named as those who were prone to non-exercise addictions (gambling, gaming, and shopping), those who were prone to exercise addiction, and those who were not prone to addiction. As in many studies, the variation of addiction types according to gender and the differentiation of levels in terms of age groups were also observed in this study. Sociodemographic characteristics were analyzed in both specific and general addiction clusters. Logistic regression analyses were conducted to understand how various sociodemographic characteristics that differed according to the clusters explained the addiction groups together. Logistic regression analyses indicated that factors such as gender, age, education, employment status, marital status, smoking, and alcohol use may pose a risk for being in different addiction clusters.

**Keywords:** Behavioral addictions, addiction pattern, gambling, internet gaming, shopping, exercise

**Yazışma Adresi:** <sup>1</sup>Zeynep Akyüz, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, zeynep.akyuz@omu.edu.tr

<sup>2</sup>Adviye Esin Yılmaz, Dokuz Eylül Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, esin.yilmaz@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1372-2438

## Davranışsal Bağımlılıklar ve Bağımlılık Örüntüsü Risk Modellerinin Sosyodemografik Özellikler Çerçevesinde Belirlenmesi

Davranışsal bağımlılıkların yapısına ilişkin tartışmalar devam ederken, davranışsal bağımlılık sendromlarındaki heterojenlik, bu davranışların kategorizasyonunu karmaşık bir hale getirmektedir (Nestler, 2005). Mevcut veriler, davranışsal bağımlılıklar ile madde bağımlılıklarının pek çok ortak klinik özelliğe sahip olduğunu desteklemektedir (Grant ve ark., 2010; Potenza ve ark., 2009). Buna göre davranışsal bağımlılıklar, maddeyle ilişkili bozukluklara benzer şekilde kontrolün azalması, kendine ya da diğerlerine olası zarar verici dürtülere karşı koyamama, uyumsuz davranış için aşırı zaman harcaması, davranıştan önce heyecan hissi, davranış sırasında ya da hemen sonra haz ve rahatlama gibi özelliklere sahiptir (Frascella ve ark., 2010). Bağımlılıkla ilişkili bozukluklardaki gibi tolerans, yoksunluk, aşerme (Benbir ve ark., 2014; Di Nicola ve ark., 2015) ve kişiler arası ya da toplumla çatışma görülmektedir (Black ve ark., 2014).

İlk kez DSM-5'te (Amerikan Psikiyatri Birliği [APB], 2013) kumar oynama bozukluğu, madde ile ilişkili olmayan bir bağımlılık olarak sınıflandırılmış, internette oyun oynama bozukluğu ise ileri araştırmalar için koşullar öneren bölümde yer almıştır. DSM-5'in revizyonunda ise davranışsal bağımlılıklara dair bir değişiklik getirilmemiştir. DSM'nin madde ile ilişkili bozukluklar çalışma grubuna göre oyun oynama ve diğer davranışsal bağımlılıklara yönelik var olan veri halen yetersizdir (Güleç, 2020). Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının 11. revizyonunda ise (International Classification of Diseases [ICD-11]; DSÖ, 2020), "bağımlılık yapıcı davranışlardan kaynaklanan bozukluklar" olarak sınıflandırılmış iki davranışsal bağımlılık (kumar bozukluğu ve oyun bozukluğu) bulunmaktadır.

Kumar ve oyun oynama dışındaki davranışların aşırı sergilenmesinin bozukluk olarak değerlendirilmesi halen tartışmalıdır. Örneğin, internet bağımlılığının sosyal medya kullanım bozukluğu, çevrimiçi kumar oynama bozukluğu, internette oyun oynama bozukluğu, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ve çevrimiçi pornografi bağımlılığı gibi birçok çevrimiçi etkinlik içerebileceği ve ayrıca incelenmeleri gerektiği ileri sürülmektedir (Sindermann ve ark., 2018). Diğer yandan davranışsal bağımlılık olabileceği belirtilen yeme bağımlılığının, tıpkı kimyasal bağımlılıklarda olduğu gibi şeker, yağ oranı yüksek ve karbonhidrattan zengin yiyeceklerin yarattığı psikoaktif madde etkisi nedeniyle ortaya çıktığı ileri sürülmektedir (Gearhardt ve ark., 2011).

Bağımlılıkların fenomenolojik ortaklıklarından dolayı, bir davranışsal bağımlılığa başka bir davranışsal bağımlılığın ya da maddeyle ilişkili bir bozukluğun eşlik ettiği ileri sürülmektedir. Örneğin, kumar ve oyun

oynamanın birlikte oluşunu açıklamak için yapılan bir araştırmada, oyun oynama bozukluğu tanısı alan bireylerin %14.5'inin kumar oynama bozukluğu eş tanısına, %6'sının ise sorunlu kumar oynama davranışına sahip olduğu gösterilmiştir (Ayala-Rojas ve ark., 2022). Dahası, alışveriş bağımlılığına diğer davranışsal bağımlılıkların ve madde ile ilişkili bağımlılıklarının eşlik etme olasılığının yüksek olduğu (Black ve ark., 2015; Di Nicola ve ark., 2015) ve internet bağımlılığı ile sorunlu alkol kullanımının ilişkili bulunduğu (Ko ve ark., 2008) çalışmalara da alanyazında yer verilmiştir.

Diğer bir önemli nokta ise içinde birden fazla bağımlılığı barındırabilecek bu bağımlılık örüntüsünün nasıl meydana geldiği, hangi sosyodemografik faktörlerin bu süreçte rol oynadığıdır. İlgili alanyazında kumar oynama (Moreira ve ark., 2023; Volberg ve ark., 2010; Williams ve ark., 2012), oyun oynama (Kim ve ark., 2008; Kim ve ark., 2016; Rho ve ark., 2018; Wittek ve ark., 2016), alışveriş (Duong ve Liaw, 2022; Ünübol ve ark., 2022) ve egzersiz yapma (Costa ve ark., 2013; Di Lodovico ve ark., 2018) gibi davranışların yordayıcısı olabilecek birçok sosyodemografik özelliğin birlikte incelendiği çeşitli araştırmalar yer bulmuştur.

Davranışsal bağımlılıkların cinsiyet ve yaş gruplarına göre farklılaşması, diğer sosyodemografik değişkenlere göre daha az tartışmalı bir konudur. Kumar oynama bozukluğunda erkek olmanın kumar oynama için risk faktörü olabileceği (Volberg ve ark., 2018) ve yaşam boyu yaygınlığının erkeklerde kadınlardan daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Andreassen ve ark., 2016; Vaccaro ve ark., 2014). Benzer şekilde erkeklerde internette oyun oynama kadınlara göre daha yaygın olarak belirtilmiştir (Kim ve ark., 2016; Kiraly ve ark., 2014; Mihara ve Higuchi, 2017). Yapılan araştırmaların çoğunda aşırı satın almanın kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Dittmar, 2004; Harvanko ve ark., 2013; Karakuş ve ark., 2011; Raab ve ark., 2012). Koran ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada ise kompulsif satın alma davranışında erkek ve kadın oranlarının hemen hemen eşit olduğu belirlenmiştir. Egzersiz davranışının işlev kaybına yol açacak şekilde tutku ile yapılması ve bırakılmaması durumunun erkeklerde daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Costa ve ark., 2013; Dumitru ve ark., 2018; Zmijewski ve Howard, 2003).

Yaş dönemlerine bakıldığında ise hem davranışsal hem de madde ile ilişkili bağımlılıkların başlangıç dönemi ergenlik ve genç yetişkinliğe rastlamaktadır. Daha ileri yaş grupları ile karşılaştırıldığında ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde bağımlılık oranları daha yüksektir (Chambers ve Potenza, 2003). Kumar oynama bozukluğu gençlik veya genç yetişkinlikte başlamaktadır ve

genç erişkinlerde yaygınlığı genel yetişkin nüfusa göre daha fazladır (Derevensky ve ark., 2003; Slutske, 2006). Özellikle 18 yaş altı gençlerde oyun bağımlılığı riski ya da oyun bağımlılığı kriterlerini karşılama oranları yüksektir (Irmak ve Erdoğan, 2015; Müller ve ark., 2015). Yetişkin grupta da daha genç olmanın oyun bağımlılığının görülme oranını artırdığı gösterilmiştir (Wittek ve ark., 2016). Alışveriş bağımlılığının ise başlangıç yaşınının 10'lu yaşların sonu ya da 20'li yaşların başı olduğu ve daha genç insanların alışverişe daha yatkın olduğu rapor edilmiştir (Koran ve ark., 2006; Raab ve ark., 2012; Schlosser ve ark., 1994). Egzersiz bağımlılığını sosyodemografik değişkenler çerçevesinde araştıran bazı çalışmalar yaş, cinsiyet ve sosyodemografik statüden bağımsız olarak bu bağımlılığın ortaya çıktığını göstermektedir (örn., Mayolas-Pi ve ark., 2016). Ancak genç yaşta daha yüksek egzersiz bağımlılığı görüldüğüne işaret eden çalışmalar alanyazında yaygın olarak yer almaktadır (Allegre ve ark., 2007; Bruno ve ark., 2014; Costa ve ark., 2013; Uzun, 2020).

Diğer sosyodemografik değişkenlere bakıldığında davranışsal bağımlılıklarla ilgili çeşitli çalışmalarda bekar olma ya da yalnız yaşamının kumar (Allami ve ark., 2021; Syvertsen ve ark., 2023), oyun oynama (Kim ve ark., 2017; Wenzel ve ark., 2009), alışveriş (Williams ve Grisham, 2012) davranışları ile ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Ancak egzersiz için bekar olma ya da yalnız yaşamının bir fark yaratmadığından bahsedilmektedir (Allegre ve ark., 2007; Lejoyeux ve ark., 2012). Ülkemizde yapılan bir çalışmada evli olanların, bekar olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek egzersiz bağımlılığı düzeyine sahip olduğu gösterilmiştir (Pulur ve Gedik, 2021).

Düşük eğitim düzeyinin kumar oynama (Economou ve ark., 2019; Elmas ve ark., 2016; Reith, 2006), oyun oynama (Elliott ve ark., 2012; Tullett-Prado ve ark., 2021) ve alışveriş (Augsburger ve ark., 2020; Otter ve Black, 2007; Pavarin ve Biolcati, 2015) davranışlarının yordayıcısı olduğu bulgusu da alanyazındaki yerini almıştır. Egzersiz bağımlılığında ise düşük eğitimin bağımlı olanlarla olmayanları ayırmadığı belirtilirken (Lejoyeux ve ark., 2012), amatör koşucularla yapılan bir çalışmada düşük eğitim düzeyi, egzersiz bağımlılığı için risk olarak gösterilmiştir (Lukács ve ark., 2019).

Çalışma durumu bağımlılıkların görülmesinde etkili olabilecek bir diğer faktördür. Kumar oynamada çalışmıyor olmanın hem kadınlar hem erkekler için risk faktörü olduğu gösterilmiştir (Hing ve ark., 2016). İsviçre'de yürütülen bir çalışma genç işsizliğin kumar bağımlılığı ile ilişkili olduğunu (Spångberg ve Svensson, 2020), Finlandiya'da ise beklenenin aksine işsiz olanların daha az kumar oynadığı bulunmuştur (Castrén ve ark., 2013). Çalışmıyor olmanın oyun oynama bağımlılığı

(Hussain ve ark., 2012; Kim ve ark., 2017), alışveriş bağımlılığı (Pavarin ve Biolcati, 2015) ve egzersiz bağımlılığı (Berengüi ve ark., 2021) ile de ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Çalışma durumu ile paralel sonuç doğurabilecek bir değişken ise gelir algısıdır. Alanyazına göre bireylerin gelirlerinin az olduğuna dair algıları kumar oynama davranışını artırmaktadır (Economou ve ark., 2019; Kun ve ark., 2012; Orford ve ark., 2010). Gelir düzeyinin satın alma ile yakından ilişkili olduğu düşünülse de ilgili bulguların tutarsız olduğu göze çarpmaktadır. Yetişkin dönemde maddi imkanların artmasıyla alışveriş davranışının da artacağı bildirilmiştir (Parecki, 1999). Ancak gelir arttıkça alışveriş davranışının azaldığı (Black ve ark., 2001; Koran ve ark., 2006) ya da gelir düzeyi ile alışveriş davranışının ilişkili bulunmadığı (Mueller ve ark., 2010) çalışmalar da bulunmaktadır. Yaygın olarak çalışmalarda gelir düzeyi ile oyun bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gösterilse de (Huang ve ark., 2022; Kim ve ark., 2017; Rehbein ve ark., 2010), ülkemizde yapılan bir çalışmada gelir düzeyi arttıkça oyun oynama davranışının azaldığı bulunmuştur (Çevik ve ark., 2021). Egzersiz bağımlılığının ise gelir algısından bağımsız ortaya çıktığı düşünülmektedir. Amatör bisiklet sürücüleri ile yürütülen bir çalışmada egzersiz bağımlılığı sosyoekonomik düzey ile ilişkili bulunmamıştır (Mayolas-Pi ve ark., 2016). Ülkemizdeki bir çalışma ise düşük, orta ve yüksek gelir düzeyine göre egzersiz bağımlılığı puanlarının farklılaşmadığını göstermiştir (Pulur ve Gedik, 2021).

Yukarıda özetlendiği gibi, kumar oynama ve oyun oynama bozukluğu dışında davranışsal bağımlılık türleri için fikir birliği bulunmamakta ve elimizde bulunan bilgi birikiminin bunların tanı olarak kabul edilmesi için yetersiz olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma kapsamında davranışsal bağımlılık türlerinin birbirine eşlik edip etmediğinin, diğer bir deyişle kendilerini tek bir bağımlılık örüntüsü olarak gösterip göstermediklerinin incelenmesi de hedeflenmiştir. Pratik nedenlerle sınırlı sayıda davranışsal bağımlılık türü (kumar oynama, alışveriş, internette oyun oynama ve egzersiz) çalışmaya dahil edilmiştir. Davranışsal bağımlılıkların birbirine eşlik etmesi durumunda, tanı olarak sınıflama sistemlerine giremeyen diğer davranışların da bağımlılık olarak kabul edilebileceği görüşünü destekleyici bir veri elde edilebilecektir. Bu sayede kumar ve oyun oynama bozukluğu dışındaki davranışsal bağımlılıkların da madde ile ilişkili olmayan bağımlılık bozuklukları olarak sınıflandırılabilmesine yönelik yapılan ve sınırlı kalan etiyolojik çalışmalara bir katkı sağlanmış olacaktır.

Davranışsal bağımlılıklar birçok sosyodemografik özellik açısından incelenmiştir. Cinsiyet ve yaş için sonuçlar genel olarak tutarlıdır. Ancak diğer sosyode-

mografik değişkenler için farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ülkemizde ise davranışsal bağımlılıkların ve risk faktörü olabilecek sosyodemografik değişkenlerin bir arada incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın diğer bir amacı ise davranışsal bağımlılıklar ve tespit edilen bağımlılık örüntüleri altında yatan ortak sosyodemografik özelliklerin bağımlılık profillerinde incelenmesi ve bunlardan hangilerinin bağımlılık profilleri açısından risk faktörü olduğunun belirlenmesidir. Bağımlılıkla ilişkili olabilecek cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, medeni durum, yalnız yaşama, algılanan maddi gelir gibi sosyodemografik değişkenlerin yanında, psikiyatrik tanı ve psikiyatrik ilaç kullanımı, sigara ve alkol kullanımı ve yaşam boyu herhangi bir madde deneyimi de risk faktörü olarak ele alınmıştır.

### Yöntem

#### Örnekleme

Araştırmaya Türkiye’de yaşayan 18 yaşın üzeri 513’ü kadın (% 46.1), 587’si erkek (% 53.6) olmak üzere 1114 kişi katılmıştır. Katılımcıların 4’ü (% 0.4) cinsiyetini diğer kategorisinde tanımlamıştır. Katılımcıların yaşları 18-72 arasında değişmektedir ( $\bar{X}$  = 35.52,  $SS$  = 11.70). Medeni durumlarına bakıldığında % 48.3’ü evli, % 47.9’u bekar, % 3.8’i ise diğer kategorisinde yer almıştır. En çok katılım İzmir ilinden (% 28.5) olurken, katılımcıların büyük çoğunluğu (% 86.4) üniversite ve üzeri eğitime sahiptir.

#### Veri Toplama Araçları

**Demografik Bilgi Formu.** Katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, ilişki durumu, yaşanan yer, çalışma durumu, aylık gelir algısı gibi sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgilere ulaşılmıştır. Ek olarak hayatları boyunca psikiyatrik tanı alıp almadıkları, halihazırda psikiyatrik ilaç kullanımı ve aktif olarak bireysel ya da grup psikoterapisine devam edip etmedikleri sorulmuştur. Bu çalışmanın ana amacı davranışsal bağımlılıkları incelemek olduğundan alkol ya da sigara kullanıp kullanmadıkları ve hayatları boyunca herhangi bir madde deneyip denemedikleri gibi madde bağımlılığına dair daha sınırlı bilgiler alınmıştır.

**South Oaks Kumar Tarama Testi (SOKTT).** ABD South Oaks Hastanesi Kumar Tedavi Ekibi tarafından patolojik kumarı taramak için geliştirilen ve 26 sorudan oluşan bir öz bildirim aracıdır (Lesieur ve Blume, 1987). Ölçek maddelerinin çoğunluğu evet/hayır formatındadır, bir kısmı ise geçmişteki davranışın devam edip etmediğini sorgulamaktadır. Katılımcıların evet dediği madde sayısı arttıkça patolojik kumar oynama düzeyleri de artmaktadır. Üniversite öğrencileri, çalışanları ve Adsız Kumarbazlar (Gamblers Anonymous) üyelerin-

den elde edilen ölçeğin iç tutarlık katsayısı .97 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin iki çalışma yapılmıştır (Duvarcı ve ark., 1997; Duvarcı ve Varan, 2000). Türk kültürü için son hali 19 madde olan ölçeğin Cronbach alfa iç-tutarlık katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır.

**İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu (İOOBÖ-KF).** Uluslararası düzeyde oyun bağımlılığını ölçmek amacıyla DSM-5 temelli olarak geliştirilmiştir (Pontes ve Griffiths, 2015). Dokuz maddeden oluşan ölçek, tek boyutludur ve 5’li derecelendirme formatındadır (1 = *asla*, 2 = *nadiren*, 3 = *bazen*, 4 = *sık sık*, 5 = *çok sık*). Ölçeğin iç tutarlık katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe psikometrik özelliklerinin incelenmesi ergen ve genç yetişkin örnekleminde gerçekleştirilmiştir (Arıca ve ark., 2018). Güvenirlik analizleri sonucunda Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, orijinal formdaki gibi ölçeğin tek boyutlu olduğunu göstermiştir.

**Zorlantılı Satın Alma Ölçeği (ZSAÖ).** Kompulsif satın almayla ilişkin özellikler ve yaşanan muhtemel sıkıntıları sorgulamak amacıyla geliştirilmiştir (Valence ve ark., 1988). Ölçek katılımcıların ne düzeyde katıldıklarını belirttikleri beşli derecelendirmeye sahip 12 maddeden oluşmaktadır. Faber ve O’Guinn (1992) ölçeğin cevaplama formatını (1 = *hiçbir zaman*, 2 = *nadiren*, 3 = *bazen*, 4 = *çoğunlukla* 5 = *her zaman*) şeklinde isimlendirerek seçenekleri anlamlandırmışlardır (Faber ve O’Guinn, 1992). Ölçeğin toplam iç tutarlık katsayısı .88 olarak rapor edilmiştir. Ölçeğin Türkçe ’ye uyarlama çalışmasında toplam iç tutarlık .80 olarak rapor edilmiştir (Yüncü ve Kesebir, 2014).

**Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 (EBÖ-21).** Tek bir egzersiz türüne bağlı kalmadan egzersiz bağımlılığını tespit etmeyi amaçlayan 21 maddelik bir ölçüm aracıdır (Hausenblas ve Downs, 2002). DSM-IV’ün (APB, 1994) madde bağımlılığı kriterlerine dayalı yedi alt boyutu bulunmaktadır. Kişilerden ifadelerle 1 ile 6 arasında (1 = *asla*, 2 = *nadiren*, 3 = *bazen*, 4 = *genellikle*, 5 = *sık sık*, 6 = *daima*) puan vermeleri beklenmektedir. Kriter oluşturan bir maddeye 1-2 puan veren bireyler asemptomatik, 3-4 puan veren bireyler semptomatik, 5 ya da 6 puan verenler ise bağımlı sınıfta yer almaktadır. Puanlar yükseldikçe bağımlılık riski artmaktadır. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Yeltepe ve İkizler (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı .96 bulunmuştur.

### İşlem

Araştırma için Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Etik Kurulu’ndan izin alınmıştır. Katılımcıların

uygun örneklem/kartopu örnekleme yoluyla ulaşılmış ve veri toplama araçları çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Farklı sosyal paylaşım platformlarında araştırmaya dair çeşitli duyurular yapılarak potansiyel katılımcılar davet edilmiştir. Yanıtlar “qualtrics.com” isimli çevrimiçi veri toplama platformundan kabul edilmiştir. Araştırmaya gönüllü katılım için onay veren katılımcılar, demografik bilgi formunu ve söz edilen davranışsal bağımlılıkları değerlendiren ölçüm araçlarından oluşan anket setini yanıtlamıştır.

### İstatistiksel Analizler

Kümeleme analizleri, gruplar arası farklılıklara yönelik betimsel analizler ve regresyon analizleri, Sosyal Bilimler için İstatistik Programı'nın 26. versiyonu (Statistical Package for Social Sciences version 26 - SPSS 26) kullanılarak yürütülmüştür.

İlk olarak, her bir bağımlılık türüne (sırasıyla kumar, oyun, alışveriş ve egzersiz) özgü bağımlılığa eğilimli grupları belirlemek için, ilgili davranışsal bağımlılığı değerlendiren ölçüm araçları ile ayrı ayrı kümeleme analizi yürütülmüştür. İki aşamalı kümeleme analizi yaklaşımı, baştan grup sayısının bilinmediği durumlarda katılımcıların ölçek maddelerine verdiği yanıtları bir uzaklık kriterine göre sınıflamaktadır. Bu yaklaşımda kümelerin sayısını otomatik olarak belirleyen aglomeratif (yığışım) hiyerarşik bir yöntem kullanmakta katılımcılar ölçek maddelerine verdikleri yanıtlara göre kategorilere atanabilmektedir (Ceylan ve ark., 2017). Bağımlılık türlerinin birbirine eşlik edip etmediğini ve kaç farklı örtütü meydana geleceğini anlamak için, davranışsal bağımlılık ölçeklerinde yer alan tüm maddeler iki aşamalı kümeleme analizine dahil edilmiştir.

Kümeleme analizi ile belirlenen spesifik bağımlılık grupları ve genel bağımlılık gruplarında demografik inceleme daha geniş kapsamlı tutulmuş ve davranışsal bağımlılıklarla ilişkili olabilecek özelliklerin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, ilişki durumu, çalışma durumu, yalnız yaşama durumu, psikiyatrik tanı, psikiyatrik ilaç kullanımı, sigara-alkol kullanımı ve madde deneme) gruplar arasında fark yaratıp yaratmadığını belirlemek için Pearson ki-kare analizleri yürütülmüştür. Ardından, yürütülen ki-kare analizlerine göre gruplarda farklılaşan değişkenlerin bir arada bir model oluşturup oluşturmadığını anlamak için olabilirlik testleri yürütülmüştür. Olabilirlik testleri sonucunda ortaya çıkan modellerde anlamlı bulunan değişkenler ile spesifik bağımlılık gruplarında iki durumlu (binary/binominal) lojistik regresyon analizleri, genel bağımlılık grupları üzerinde ise çoklu (multinomial) lojistik regresyon analizi yürütülerek katılımcıların gruplara atanmasında hangi değişkenlerin risk faktörü olabileceği belirlenmiştir. Multinomial lojistik regresyon analizi bağımlı değişken üç veya daha fazla

sınıflayıcı kategoriden oluştuğunda bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkilerini açıklamaya yönelik bir yöntemdir (Hosmer ve ark., 2013; Washington ve ark., 2003). Bu analiz sayesinde, genel bağımlılık gruplarına atanmada etkili olan kategorik değişkenleri bir arada veren bir model oluşturulması ve bu değişkenlerin modele katkısının değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Cinsiyet için “diğer” kategorisini yanıtlayan katılımcıların sayısı oldukça düşük olduğundan, bu katılımcılar cinsiyet etkisinin incelendiği analizlere dahil edilmemiştir.

### Bulgular

#### Kümeleme ve Betimleyici Özelliklerine İlişkin Bulgular

İki aşamalı kümeleme analizlerinden önce tüm ölçeklere ait maddeler, bağımlılık semptomunun olması ve olmamasını temsil edici biçimde ikili kategorilere ayrılmıştır. Ondokuz maddesi puanlanan South Oaks Kumar Tarama Testi'nin “evet” seçeneği kumar bağımlılığı semptomunun varlığına, “hayır” seçeneği semptomun olmadığına işaret etmektedir. Yanıt seçenekleri semptomun varlığı ve yokluğuna göre kategorilendirilmiştir.

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeğinin maddelerinde 1 puan semptomun olmadığını, 2 puan ve üzeri ise semptomun farklı derecelerde var olduğunu göstermektedir. Bu nedenle 2 puan ve üzerinde semptomun olduğu, 1 puan ise semptomun olmadığı kategori olarak kabul edilmiştir.

Alışveriş, diğer bağımlılık davranışlarıyla karşılaştırıldığında günlük rutin içinde daha gözlenebilir ve çoğu zaman da birçok kişi tarafından ihtiyaçtan kaynaklı gerçekleştirilebilir bir davranıştır. Bu çalışmada yer alan Zorlantılı Satın Alma Ölçeği 5'li derecelendirmeye (1 = hiçbir zaman, 5 = her zaman) sahiptir. Ölçek maddelerine 2 (nadiren) ve üzeri puan vermek davranışın varlığı olarak kabul edildiğinde, iki aşamalı kümeleme analizinde dört küme ortaya çıkmış, ölçek maddeleri incelendiğinde de davranışların birçok kişi tarafından nadiren sergilenme ihtimalinin yüksek olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle bağımlılığa daha eğilimli kişileri belirlemek için, 3 (bazen) puan ve üzeri alışveriş davranışının “var” olduğu kabul edilmiş, böylelikle davranış daha uça sergileyen bir gruba ulaşılması sağlanmıştır.

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 yanıtları 6'lı derecelendirme (1 = asla, 2 = nadiren, 3 = bazen, 4 = genellikle, 5 = sık sık, 6 = daima) formatındadır. Her madde için 1-2 puan asemptomatik, 3-4 puan semptomatik, 5-6 puan ise bağımlı grup olarak değerlendirilmektedir (Hausenblas ve Downs, 2002). Bu nedenle, maddelere 3 ve üzeri puan verenler için semptom “var” olarak kabul edilmiştir.

### Spesifik Bağımlılık Kümeleri

Ayrı ayrı davranışsal bağımlılık ölçüm araçlarına tüm katılımcıların verdiği yanıtlar kullanılarak yürütülen iki aşamalı kümeleme analizi sonucunda ortaya çıkan kumar oynama, oyun oynama, alışveriş ve egzersiz bağımlılıkları kümelerinin özellikleri sırayla aşağıda sunulmuştur.

South Oaks Kumar Tarama Testi maddeleri ile yürütülen analiz sonucu oluşan iyi düzeyde küme kalitesine sahip iki gruptan biri olan 246 (%22.1) kişilik kumarla ilgili "evet" diyen grubun, kumarla ilgili davranışlara "hayır" diyen 868 (%77.9) kişilik diğer gruba kıyasla bağımlılığı yüksek kişilerden oluştuğu görülmüştür. Yaş aralığı 19-72 ( $\bar{X} = 35.72$ ,  $SS = 11.86$ ) olan kumar bağımlılığı grubu, 55 (%22.4) kadın ve 190 (%77.2) erkekten oluşmaktadır. Bir kişi ise cinsiyetini diğer kategorisinde belirtmiştir.

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu ile yürütülen iki aşamalı kümeleme analizi sonucunda küme kalitesinin iyi düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Oluşan üç küme arasında birinci kümedeki 236 (%21.2) kişinin ölçek maddelerine daha çok "evet" deme eğiliminde olduğu görülmüştür. Grubun özellikleri incelendiğinde 85'i (%36) kadın, 150'si (%63.6) erkektir (1 kişi cinsiyetini diğer olarak belirtmiştir). Grubun yaş aralığı 18-64'tür ( $\bar{X} = 32.24$ ,  $SS = 10.48$ ). İkinci küme ise yalnızca zihnin sürekli oyun oynama ile meşgul olmasını ölçen 1. ve olumsuz duygulara karşı 8. maddelere daha fazla "evet" deme eğiliminde olan 413 (%37.1) kişiden oluşmaktadır. Üçüncü küme ise örneklemin % 41.7'sini ( $n = 465$ ) oluşturan İOOBÖ maddelerine hayır deme eğilimindeki gruptur.

Kompulsif Satın Alma Ölçeği ile yürütülen iki aşamalı kümeleme analizinin sınıfları ayırma kalitesi orta düzeydedir ve üç sınıf ortaya çıkmıştır. Ölçek maddelerine çoğunlukla "evet" dediği görülen 234 (%21) kişilik bir kümenin 146'sı (% 62.4) kadın ve 87'si (% 37.2) erkektir. Bir kişi ise cinsiyetini diğer olarak belirtmiştir. Katılımcıların yaşları 18-70 arasında değişmektedir ( $\bar{X} = 32.75$ ,  $SS = 10.85$ ). Diğer iki küme ise katılımcılar ZSAÖ maddelerine çoğunlukla hayır deme eğilimindedirler. Örneklemin 33.3'ü ( $n = 371$ ) maddelere yüksek oranda hayır yanıtı vermişken, 509 (% 45.7) kişi ise maddelerin çoğuna hayır deme eğilimindeki kümeyle göre daha düşük düzeyde "hayır" yanıtı vermiştir.

Egzersiz bağımlılığı için yürütülen iki aşamalı kümeleme analizi sonucunda orta düzeyde küme kalitesine sahip iki grup meydana gelmiştir. Bulgular 251 (% 22.5) kişilik kümenin egzersiz davranışı ile ilgili maddelere daha çok yüksek puan verdiği işaret etmektedir. Katılımcıların 98'i (% 39) kadın, 153'ü (% 61) erkeklerden oluşmaktadır. Grubun yaş ortalaması 35.27'dir ( $SS = 13.16$ ). Örneklemin % 77.5'i ( $n = 863$ ) ise EBÖ- 21

maddelerine çoğunlukla "hayır" yanıtını veren ikinci kümeyle oluşmaktadır.

Kümeleme analizi sonucunda ortaya çıkan birden fazla "hayır" deme eğilimindeki gruplar birleştirilmiş, diğer analizler "evet" ve "hayır" deme eğiliminde olan iki grup üzerinden yürütülmüştür.

### Genel Bağımlılık Kümeleri

Davranışsal bağımlılık türleri arasında bir eşzamanlılık örüntüsü olup olmadığını ve katılımcıların hangi sınıflara yerleştiğini anlamak amacıyla tüm ölçüm araçlarına ait toplam 61 madde ile iki aşamalı kümeleme analizi yürütülmüştür. Analiz sonucunda üç küme ortaya çıkmıştır. Küme kalitesi modeline göre, oluşan kümelelerin kalitesi orta seviyeye yakındır.

Meydana gelen ilk küme egzersiz bağımlılığı dışındaki bağımlılık türlerine "evet" deme oranının arttığı gruptur ve 412 (%37) kişiden oluşmaktadır. İkinci küme ise 230 (%20.6) kişiden oluşan en küçük gruptur ve bu kümede daha çok egzersizle ilgili maddelere "evet" dediği, birinci kümeyle kıyasla diğer maddelere "hayır" deme eğiliminin daha fazla olduğu görülmüştür. Üçüncü küme 472 (%42.4) kişiden oluşmaktadır ve tüm bağımlılık ölçekleri maddelerine "hayır" deme eğilimi olan gruptur. Bu gruplar "genel bağımlılık grupları" olarak isimlendirilmiştir.

Egzersiz bağımlılığı dışında diğer bağımlılık türlerinde (kumar, oyun ve alışveriş) yer alan ve ölçek maddelerine daha çok evet deme eğiliminde olan grup 205 (%49.8) kadın ve 204 (%49.5) erkek olmak üzere toplam 412 katılımcıyı içermektedir (3 kişi kendini diğer cinsiyet kategorisinde konumlandırmıştır). Bu grupta yer alanlar 18-66 yaş aralığındadır ( $\bar{X} = 33.12$ ,  $SS = 10.35$ ). Egzersiz bağımlılığı maddelerine daha çok evet deme eğilimindeki grupta ( $n = 230$ ) ise yaş aralığı 18-70, ortalaması 35.36 ( $SS = 13.10$ ) olan 91 (%39.6) kadın, 139 (%60.4) erkek katılımcı bulunmaktadır. Üçüncü grup olan ve davranışsal bağımlılık ölçüm araçlarına genel olarak "hayır" deme eğilimi sergileyen, diğer bir deyişle hiçbir bağımlılık grubunda yer almayan katılımcıların ( $n = 472$ ) 217'si (%46) kadın, 254'ü (%53.8) erkektir (1 kişi kendini diğer kategorisinde belirtmiştir). Asemptomatik bu grubun yaş ortalaması ise 37.69 ( $SS = 11.70$ ) olarak bulunmuştur.

### Spesifik Bağımlılık Gruplarında Demografik Değişkenlere Göre Grup Karşılaştırmaları

Katılımcıların bazıları birden fazla bağımlılık kümesinde yer alabildiği için, kümeler arası karşılaştırma yapmak mümkün olmamıştır. Bu sebeple, ilgili değişkenler her bir bağımlılık türünün mevcut olduğu ve olmadığı gruplar arasında ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Spesifik bağımlılık gruplarında, sosyodemografik ve eş tanı

**Tablo 1.** Spesifik Bağımlılık Gruplarında Pearson Ki-Kare Sonuçları

Değişkenler	Kumar <i>phi</i>	Oyun <i>phi</i>	Alışveriş <i>phi</i>	Egzersiz <i>phi</i>
Cinsiyet				
Kadın/Erkek	-.254**	-.104**	.170**	-.078*
Yaş				
18-35/36 ve üzeri	<i>ad</i>	.131**	.124**	.057+
Eğitim düzeyi				
Lise ve altı/Üniversite ve üzeri	<i>ad</i>	<i>ad</i>	-.077*	<i>ad</i>
İlişki durumu				
İlişkisi yok/İlişkisi var	.088**	.112**	.116**	.099**
Çalışma durumu				
Çalışıyor/Çalışmıyor	<i>ad</i>	-.079**	-.092**	<i>ad</i>
Yalnız yaşama durumu				
Evet/Hayır	.076*	<i>ad</i>	.065*	<i>ad</i>
Psikiyatrik Tanı				
Var/Yok	<i>ad</i>	<i>ad</i>	.069*	<i>ad</i>
İlaç Kullanımı				
Evet/Hayır	<i>ad</i>	<i>ad</i>	.094**	<i>ad</i>
Sigara kullanımı				
Evet/Hayır	.180**	.069*	<i>ad</i>	<i>ad</i>
Alkol kullanımı				
Evet/Hayır	.162**	<i>ad</i>	<i>ad</i>	<i>ad</i>
Madde deneme				
Evet/Hayır	.216**	.133**	<i>ad</i>	<i>ad</i>

Notlar: phi: pearson ki kare anlamlılık düzeyi, ad: anlamlı değil

+.05 ≤ *p* < .10, \**p* < .05, \*\**p* < .001

ile ilişkili özelliklerin bağımlılık türünün var olduğu ve olmadığı gruplar arasında farklılık gösterip göstermediğini incelemek için Pearson Ki-kare analizleri yürütülmüştür.

Bilişsel değerlendirme çalışmalarında (örn., Özakbaş ve ark., 2021) ve Polonya’da alışveriş bağımlılığının incelendiği bir çalışmada da 18-35 yaş, genç yetişkin grubu olarak seçilmiştir (Adamczyk ve ark., 2020). Alanyazındaki diğer çalışmalara dayanarak bu çalışmada yaş gruplarını karşılaştırmak için 18-35 yaş ve 36 yaş üzeri olmak üzere iki yaş kategorisi oluşturulmuştur. Tüm kategoriler için bağımlılık var/yok bağımlı değişkeni ile iki kategori şeklinde düzenlenen sosyodemografik (2: cinsiyet [Kadın, Erkek], yaş [18-35 yaş, 36 yaş ve üzeri], eğitim düzeyi [Lise ve altı, Üniversite ve üzeri], ilişki durumu [Yok, Var], çalışma durumu [Evet, Hayır], yalnız yaşama durumu [Evet, Hayır]) ve eş tanıya dair değişkenler 2x2 desen kullanılarak analize dahil edil-

miştir. Ancak kumar ve alışveriş bağımlılıkları için gelir algısı önemli bir değişken olabileceğinden, analizde beş düzey (çok kötü- çok iyi) olarak (2x5) yer almıştır.

Bulgular kumar bağımlılığı için cinsiyet, ilişki durumu, yalnız yaşama durumu, gelir algısı, sigara ve alkol kullanımı ve madde denemenin kumar bağımlılığı olan ve olmayan gruplar arasında anlamlı olarak farklılaştığını göstermiştir. Beklenen ve gözlenen değerler incelendiğinde kumar oynama grubunda erkek olmak, ilişkisi olmamak, yalnız yaşamak, sigara kullanmak, alkol kullanmak ve madde denemek için gözlenen kişi sayısı, beklenen kişi sayısından yüksektir. Oyun oynama grubunda, erkeklerde, genç yaş kategorisinde, ilişkisi olmayanlarda, çalışmayanlarda, sigara kullananlarda ve madde deneyenlerde gözlenen değerlerin, beklenen değerlerden yüksek olduğu görülmüştür. Değişkenlerin alışveriş bağımlılığı için incelendiğinde kadın ve genç olmak, ilişkisi olmamak, yalnız yaşamak, üniversite ve

üzere eğitime sahip olmak, çalışmıyor olmak, psikiyatrik tanı almış olmak ve aktif ilaç kullanmak alışveriş bağımlılığının var olduğu kabul edilen grupta beklenen değerlerden daha yüksek gözlenmiştir. Egzersiz bağımlılığı sonuçları incelendiğinde ise yalnızca cinsiyet ve ilişki durumu anlamlı fark yaratmakta, yaş ise sınırdan anlamlılık sergilememektedir ( $.05 \leq p < .10$ ). Erkek ve genç olmak, ilişkisi olmamak ise egzersiz grubunda beklenenden daha fazla gözlenmiştir.

Ki-kare analizlerine dair anlamlılık düzeyleri ve iki grubun karşılaştırılmasında etki düzeyini gösteren phi değerleri Tablo 1'de sunulmuştur. Hiçbir bağımlılıkla ilişkili bulunmadığı için psikoterapi alıyor ya da almıyor olmaya tabloda yer verilmemiştir. Ayrıca gelir algısı, kategori sayısı ikiden fazla olduğu Cramer V değerinin belirtilmesi gerektiğinden tabloda gelir algısı yer almamıştır ( $p < .01$ , Cramer V = .114).

### Spesifik Bağımlılık Gruplarında Risk Faktörü Sosyodemografik Özellikler

Her bağımlılık türü için spesifik bağımlılık grubu meydana gelirken aynı zamanda her bağımlılık türü için bağımlılığın olmadığı kabul edilen gruplar elde edilmiştir. Bu gruplar karşılaştırıldığında anlamlı farklılaşma belirlenen sosyodemografik özellikler ile psikiyatrik tanı, ilaç kullanımı, sigara kullanımı, alkol kullanımı ve madde deneme faktörlerinin katılımcıların spesifik bağımlılık gruplarında yer almasındaki etkisini değerlendirmek amacıyla, her bağımlılık kümesinde iki kategorili (binary/binominal) lojistik regresyon (BLR) analizi yürütülmüştür. BLR analizinin amacı en az değişkenin bir araya gelmesiyle doğru modeli açıklamak olduğu için Pearson ki kare analizlerinde her bağımlılık türü için anlamlı bulunan değişkenlerle farklı modeller kurulmuştur. Bağımlılığın olmadığı kabul edilen kategoriler referans kategori olarak seçilmiş, değişkenlerin bağımlılık kümelerindeki etkisi referans kategorisine göre incelenmiştir. Olabilirlik oran testi (likelihood ratio test) sonuçları, oluşturulan bu modellerin anlamlı olduğunu göstermektedir (Bknz. Tablo 2)

**Tablo 2.** Lojistik Regresyon Olabilirlik Oran Testi Sonuçları

Bağımlılık Türleri	-2 Log Olabilirlik	$\chi^2$	sd	p
Kumar oynama	1026.891	144.867	7	.000
Oyun oynama	1079.823	66.176	6	.000
Alışveriş	1079.308	61.411	8	.000
Egzersiz	1163.399	23.308	3	.000

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

İki kategorili lojistik regresyon analizleri için Hosmer-Lemeshow uyum iyiliği testi sonucunda kumar ( $\chi^2 =$

4.88,  $sd = 8$ ,  $p = .77$ ), oyun oynama ( $\chi^2 = 7.024$ ,  $sd = 8$ ,  $p = .53$ ), alışveriş ( $\chi^2 = 4.436$ ,  $sd = 7$ ,  $p = .728$ ) modellerinin veriye uyumunun iyi olduğu anlaşılmıştır. Egzersiz kümesi için ise modelin veriye uyumu sınırdan anlamlıdır ( $\chi^2 = 12.690$ ,  $sd = 6$ ,  $p = .048$ ).

Kumar kümesi için cinsiyet, ilişki durumu, yalnız yaşama durumu ve gelir algısı demografik değişkenleri ile sigara, alkol kullanımı ve madde deneme analize dahil edilmiştir. Erkek olmak, ilişkisi olmamak, sigara, alkol ve madde kullanımı modeli açıklayan değişkenlerdir (Nagelkerke  $R^2 = .19$ ). Yalnız yaşama ve aylık gelir algısı değişkenleri ise model için anlamlı görünmemektedir.

Oyun oynama kümesinde BLR analizi cinsiyet, yaş, ilişki durumu ve çalışma durumu demografik değişkenleri ile sigara kullanımı ve madde deneme değişkenleri kullanılarak yürütülmüştür. Erkek, genç ve çalışmıyor olmaya ek olarak madde deneme modeli açıklamaktadır (Nagelkerke  $R^2 = .10$ ). Modelde ilişki durumu ve sigara kullanımı ise anlamlı bulunmamıştır.

Alışveriş kümesi için BLR analizine cinsiyet, yaş, ilişki durumu, beraber yaşanan kişi sayısı, eğitim düzeyi, çalışma durumu, psikiyatrik tanı ve ilaç kullanımı dahil edilmiştir. Sadece kadın, genç, çalışmıyor olmak ve psikiyatrik ilaç kullanımı modeli açıklamada anlamlıdır (Nagelkerke  $R^2 = .09$ ).

Egzersiz kümesi için cinsiyet, ilişki durumu ve anlamlılığı sınırdan bulunan yaş ile model kurulmuş ve test edilmiştir. Analiz sonucunda cinsiyet ve yaşın anlamlı olduğu, ancak açıklama gücünün oldukça düşük olduğu görülmüştür (Nagelkerke  $R^2 = .03$ ). Erkek olmak ve bir ilişkiye sahip olmamak egzersiz bağımlılığı için risk olarak görülmektedir.

Sonuç olarak spesifik bağımlılık kümelerinden yürütülen BLR analizlerinde kumar kümesi ile oluşturulan model, sosyodemografik değişkenlerin katkısının en fazla olduğu model olarak görülmektedir (Nagelkerke  $R^2 = .19$ ). Değişkenlerin modeldeki önemini anlamak amacıyla yürütülen Wald istatistiği sonuçları incelenmiştir. Wald değeri 0'a yaklaştıkça değişkenin model içindeki önemi azalmaktadır. Tüm bağımlılık modellerinde açıklayıcı önemli değişkenin cinsiyet olduğu anlaşılmıştır (Bknz. Tablo 3).

### Genel Bağımlılık Gruplarında Demografik Değişkenlere Göre Grup Karşılaştırmaları

Genel bağımlılık gruplarının (3: egzersiz dışı bağımlılık türlerine eğilimli olanlar, egzersize eğilimli olanlar ve hiçbir bağımlılık türüne eğilimli olmayanlar), her biri iki kategori olan sosyodemografik değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla 3x2 Pearson Ki-kare analizleri yürütülmüştür. Ayrıca sigara kullanımı (Evet/Hayır), alkol kullanımı (Evet/Hayır) ve madde denemenin (Evet/Hayır) de gruplarda

**Tablo 3.** İki Kategorili Lojistik Regresyon Modelinin Katsayı Tahminleri

	$\beta$	S.H.	Wald	sd	$p$	Exp( $\beta$ ) OR	%95 Güven Aralığı Alt sınır Üst sınır	
<b>Kumar oynama</b>								
Sabit	-1.079	.362	8.911	1	.003	.340		
Kadın olmak	-1.373	.177	59.846	1	.000	3.947	.179	.359
İlişkisi olmamak	.516	.175	8.714	1	.003	1.676	1.190	2.362
Yalnız yaşamak	-.084	.220	.146	1	.702	.919	.597	1.416
Gelir algısı	-.167	.105	2.539	1	.111	.846	.689	1.039
Sigara kullanmak	.403	.163	6.142	1	.013	1.496	1.088	2.057
Alkol kullanmak	.448	.169	6.983	1	.008	1.565	1.123	2.181
Madde denemek	.618	.179	11.870	1	.001	1.856	1.306	2.638
<b>Oyun oynama</b>								
Sabit	-1.941	.171	128.878	1	.000	.144		
Kadın olmak	-.744	.166	20.124	1	.000	2.104	.343	.658
18-35 yaş olmak	.677	.184	13.579	1	.000	1.967	1.373	2.819
İlişkisi olmamak	.249	.172	2.092	1	.148	1.283	.915	1.798
Çalışmıyor olmak	.491	.167	8.594	1	.003	1.634	1.177	2.268
Sigara kullanmak	.107	.162	.439	1	.507	1.113	.810	1.530
Madde denemek	.535	.171	9.768	1	.002	1.707	1.221	2.386
<b>Alışveriş</b>								
Sabit	-2.220	.178	154.699	1	.000	.109		
Kadın olmak	.639	.160	15.859	1	.000	1.894	1.383	2.594
18-35 yaş olmak	.419	.183	5.232	1	.022	1.520	1.062	2.176
İlişkisi olmamak	.128	.186	.477	1	.490	1.137	.790	1.636
Yalnız yaşama	.392	.215	3.333	1	.068	1.480	.972	2.256
Lise ve altı eğitim	-.361	.264	1.874	1	.171	.697	.415	1.169
Çalışmıyor olmak	.343	.169	4.127	1	.042	.709	1.012	1.964
Psikiyatrik Tanı	.070	.211	.110	1	.740	1.073	.709	1.623
Psikiyatrik İlaç	.632	.286	4.886	1	.027	1.881	1.074	3.293
<b>Egzersiz</b>								
Sabit	-1.398	.135	107.048	1	.000	.247		
Kadın olmak	-.510	.152	11.287	1	.001	.600	.446	.809
18-35 yaş olmak	.203	.168	1.468	1	.226	1.226	.882	1.703
İlişkisi olmamak	.496	.161	9.530	1	.002	1.643	1.199	2.251

Notlar: OR: odds ratio (odds oranı)

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ 

farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiştir. Bulgular cinsiyet, yaş, ilişki ve çalışma durumunun bağımlılık gruplarında farklılaştığını gösterirken ( $p < .05$ ), eğitim düzeyi ve yalnız yaşama durumunun grupların oluşmasında etkili olmadığına işaret etmektedir ( $p > .05$ ). Tablo 4'te üç

genel bağımlılık grubunda demografik değişkenlere göre yer alan katılımcıların sayı ve oranları, bu değişkenlerin grupların oluşmasına etkisine ilişkin anlamlılık düzeyleri ( $p$  değeri) ve etki düzeylerine (Cramer V katsayısı) yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Demografik Değişkenlerin Genel Bağımlılık Gruplarının Oluşmasına Etkisi

Değişkenler	ED n (%)	EB n (%)	BO n (%)	N	sd	Ki-ka- re (p)	Cramer V
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	205 (40.0) <sub>a</sub>	91 (17.7) <sub>b</sub>	217 (42.3) <sub>a,b</sub>	513	2	.04	.08
Erkek	204 (34.2) <sub>a</sub>	139(23.3) <sub>b</sub>	254 (42.5) <sub>a,b</sub>	597			
<b>Yaş</b>							
18-35	289 (42.6) <sub>a</sub>	149 (21.9) <sub>a</sub>	241 (35.5) <sub>b</sub>	679	2	.00	.18
36 ve üzeri	123 (28.3) <sub>a</sub>	81 (18.6) <sub>a</sub>	231 (53.1) <sub>b</sub>	435			
<b>Eğitim düzeyi</b>							
Lise ve altı	51 (33.6) <sub>a</sub>	28 (18.4) <sub>a</sub>	73 (48.0) <sub>a</sub>	152	2	.32	.05
Üniversite üzeri	361 (37.5) <sub>a</sub>	202 (21.0) <sub>a</sub>	399(41.5) <sub>a</sub>	962			
<b>İlişki durumu</b>							
İlişkisi yok	236 (42.5) <sub>a</sub>	133 (24.0) <sub>a</sub>	186 (33.5) <sub>b</sub>	555	2	.00	.18
İlişkisi var	176 (31.5) <sub>a</sub>	97 (17.4) <sub>a</sub>	286 (51.2) <sub>b</sub>	559			
<b>Çalışma durumu</b>							
Evet	266 (34.5) <sub>a</sub>	147 (19.0) <sub>a</sub>	359 (56.5) <sub>b</sub>	772	2	.00	.13
Hayır	146 (42.7) <sub>a</sub>	83 (24.3) <sub>a</sub>	113 (33.0) <sub>b</sub>	342			
<b>Yalnız yaşama durumu</b>							
Evet	73 (17.7) <sub>a</sub>	40 (17.4) <sub>a</sub>	64 (13.6) <sub>a</sub>	177	2	.19	.06
Hayır	339 (82.3) <sub>a</sub>	190 (82.6) <sub>a</sub>	408 (82.6) <sub>a</sub>	937			
<b>Sigara kullanımı</b>							
Evet	180 (42.5) <sub>a</sub>	73 (17.2) <sub>b</sub>	171 (40.3) <sub>a,b</sub>	424	2	.00	.10
Hayır	232 (33.6) <sub>a</sub>	157 (22.8) <sub>b</sub>	301 (43.6) <sub>a,b</sub>	690			
<b>Alkol kullanımı</b>							
Evet	208 (44.3) <sub>a</sub>	90 (19.1) <sub>b</sub>	172 (36.6) <sub>b</sub>	470	2	.00	.13
Hayır	204 (31.7) <sub>a</sub>	139 (21.6) <sub>b</sub>	300 (46.7) <sub>b</sub>	643			
<b>Madde deneme</b>							
Evet	141(48.0) <sub>a</sub>	55(18.7) <sub>b</sub>	98 (33.3) <sub>b</sub>	294	2	.00	.14
Hayır	271(33.0) <sub>a</sub>	175 (21.3) <sub>b</sub>	374(45.6) <sub>b</sub>	820			

Notlar: ED: Egzersiz dışı bağımlılıklara eğilimli grup, EB: Egzersize eğilimli grup, BO: Bağımlılığa Eğilimi olmayan Grup. a ve b harfleri üç bağımlılık grubu arasındaki farklılaşmayı ifade etmektedir.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

Sonuçlar cinsiyetin egzersiz dışı ve egzersiz bağımlılıkları arasında farklılaştığını göstermiştir. Beklenen ve gözlenen değerler incelendiğinde kadın olmak kumar, oyun ve alışveriş davranışının bir arada görüldüğü kümede, erkek olmak da egzersiz bağımlılığında beklenen değerden daha fazla gözlenmiştir. Bağımlılığa eğilimli olmayan grupta ise beklenen ve gözlenen değerler eşittir. Her iki bağımlılık grubunda (ED ve EB) 18-35 yaş grubunda yer alanlar ve ilişkisi olmayanlar beklenen değere göre daha fazla gözlenmiştir. Çalışmayanlar ise beklenen değerden daha fazladır.

Alkol ve madde kullanımı açısından değerlendirildiğinde egzersiz dışı bağımlılıklar kümesinin hem

egzersiz bağımlılığı grubu hem de bağımlı olmayan gruptan farklılaştığı görülmüştür. Sigara kullanımı, alkol kullanımı ve madde deneme örüntüsü üç bağımlılık türünün birlikte görüldüğü kümede daha fazla, egzersiz bağımlılığı ve bağımlı olmayan kümede ise daha beklenenden daha düşük gözlenmiştir.

Ki-kare analizleri genel bağımlılık kümeleri arasında psikiyatrik komorbidite değişkenlerine göre fark olup olmadığını belirlemek için de yürütülmüştür. Buna göre, gruplar arasında psikiyatrik tanı, ilaç kullanımı ve psikoterapi alma değişkenlerine göre göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

### Genel Bağımlılık Gruplarında Risk Faktörü Sosyodemografik Özellikler

Genel bağımlılık gruplarında anlamlı olarak farklılaştığı bulunan cinsiyet, yaş, ilişki durumu ve çalışma durumu gibi temel demografik değişkenlerin yanında yine gruplar arasında anlamlı farklılaşmaya yol açan sigara kullanımı, alkol kullanımı ve madde deneme faktörlerinin egzersiz dışı bağımlılıklar ve egzersiz bağımlılığı grubunu bir arada açıklama derecelerini belirlemek amacıyla olabirlik oran testi ve çoklu (multinomial) lojistik regresyon (MLR) analizi yürütülmüştür. İki'den fazla kategoriye sahip olduğu için ki-kare analizine dahil edilemeyen gelir algısı değişkeni çoklu lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve genel bağımlılık gruplarını yordamada anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Pearson ki kare testine göre anlamlı bulunan değişkenlerin bir arada anlamlı bir model oluşturup oluşturmadığı olabirlik oran testi ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

MLR analizinde bağımlı değişken kategorilerinden birinin referans kategorisi seçilmesi ile yorumlanmaktadır. Referans kategori olarak "bağımlılıklara eğilimi ol-

mayan grup" belirlenmiştir. Böylece egzersiz dışındaki bağımlılıklara eğilimli ve egzersize eğilimli grup, bağımlılıklara eğilimli olmayan gruba göre değerlendirilmiştir. Bağımsız değişkenlerin yorumlamak için birinci kategorilerin değerleri seçilmiş ve MLR sonuçları tablosuna yansıtılmıştır (Bknz. Tablo 6).

**Tablo 5.** Olabirlik Oran Testi Sonuçları

Etkiler	-2 Log Olabirlik	$\chi^2$	sd	p
Sabit	573.736	.000	0	.
Cinsiyet	587.372	13.636	2	.001
Yaş	589.691	15.956	2	.000
İlişki durumu	584.771	11.035	2	.004
Çalışma durumu	589.416	15.680	2	.000
Sigara kullanımı	580.986	7.251	2	.027
Alkol kullanımı	583.160	9.424	2	.009
Madde deneme	579.750	6.015	2	.049

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

**Tablo 6.** Multinomial Lojistik Regresyon Modelinin Katsayı Tahminleri

	$\beta$	SH	Wald	sd	p	Exp( $\beta$ ) OR	%95 Güven Aralığı Alt sınır Üst sınır	
<b>Egzersiz dışı bağımlılıklar</b>								
Sabit	-.60	.197	9.330	1	.002			
Kadın olmak	-.04	.149	.078	1	.780	.959	.716	1.285
18-35 yaş olmak	.62	.159	15.238	1	.000	1.861	1.362	2.542
İlişkisi olmamak	.30	.156	3.645	1	.056	1.346	.992	1.827
Çalışıyor olmak	-.57	.162	12.566	1	.000	.564	.411	.774
Sigara kullanmak	.13	.152	.696	1	.404	1.135	.843	1.528
Alkol kullanmak	.48	.155	9.376	1	.002	1.609	1.187	2.181
Madde denemek	.40	.175	5.346	1	.021	1.500	1.064	2.115
<b>Egzersiz</b>								
Sabit	-.55	.218	6.314	1	.012			
Kadın olmak	-.61	.178	11.792	1	.001	.542	.382	.769
18-35 yaş olmak	.41	.189	4.596	1	.032	1.499	1.035	2.172
İlişkisi olmamak	.61	.188	10.472	1	.001	1.836	1.271	2.653
Çalışıyor olmak	-.57	.186	9.454	1	.002	.565	.392	.813
Sigara kullanmak	-.37	.185	3.933	1	.047	.693	.483	.996
Alkol kullanmak	.20	.184	1.215	1	.270	1.225	.854	1.759
Madde denemek	.06	.217	.072	1	.788	1.060	.693	1.620

Notlar: OR: odds ratio (odds oranı)

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

Olabilirlik oran testi tüm değişkenlerin bir arada anlamlı bir model oluşturduğunu göstermiştir (LR  $\chi^2 = 107,674$ ,  $sd = 14$ ,  $p < .001$ ). Bu nedenle bağımlılık gruplarını ne düzeyde açıkladıklarını test etmek için tüm değişkenler MLR analizine dahil edilmiştir. Uyum iyiliği testi modelin gerçek veriye iyi uyum sağladığına işaret etmektedir ( $\chi^2 = 191.025$ ,  $sd = 206$ ,  $p > .05$ ). Her bir bağımsız değişkenin model içindeki önemini anlamak için Wald istatistiği değerleri incelenmiştir. Tüm modelin doğru tahmin etme oranı % 50 bulunurken, değişkenlerin modeli açıklama oranı %11'dir (Nagelkerke  $R^2 = 11$ ). MLR analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Egzersiz dışı bağımlılıklar grubunda yer almada etkili olan değişkenler odds oranlarına göre değerlendirilmiştir. Odds oranları, değişkenin bir kategorisinin, diğer kategoriye göre o grupta yer alma olasılığının oranını ifade etmektedir. Buna göre genç olanların 36 ve üzeri yaş grubuna göre (1.36 kat), alkol kullananların alkol kullanmayanlara göre (1.61 kat) ve madde deneyenlerin denemeyenlere göre (1.50 kat) egzersiz dışı bağımlılıklar grubunda yer alma olasılıkları fazladır. Çalışıyor olanların odds oranı 1'in altında olduğu için, çalışmıyor olma olasılığının egzersiz dışı bağımlılık grubunda yer alma olasılığını artırdığı anlaşılmaktadır (1.77 kat). Cinsiyet, ilişki durumu ve sigara kullanımı ise modelde anlamlı bulunmamıştır.

Egzersiz bağımlılığı grubunda yer almayı belirleyen değişkenlere bakıldığında ise alkol kullanımı ve madde deneme haricindeki tüm değişkenlerin egzersiz bağımlılığı grubunda yer almada etkili olduğu anlaşılmıştır. Egzersiz dışı bağımlılık grubundan farklı olarak cinsiyetin (erkek olmak 1.85 kat fazla) ve sigara kullanmamanın (1.44 kat fazla) etkisi görülmüştür.

Sonuç olarak genç yaşta olmak, çalışmıyor olmak, alkol kullanmak ve madde denemek egzersiz dışı bağımlılıklar grubu için olası risk faktörüyken; erkek olmak, genç yaşta olmak, romantik bir ilişkinin olmaması, çalışmıyor olmak ve sigara kullanmamak egzersiz bağımlılığı grubunda yer almada olası belirleyici faktörler olarak görülmektedir.

### Tartışma

Bu çalışmada alanyazında bağımlılıkların bir arada görülebildiğini gösteren araştırmalardan yola çıkarak kumar oynama, internette oyun oynama, alışveriş ve egzersiz olmak üzere belirlenen dört davranışsal bağımlılık türünün eş zamanlı görülüp görülmediğini incelemek amaçlanmıştır. Eşzamanlı görünümün desteklenmesi durumunda, bir bağımlılık örüntüsünden bahsetmenin mümkün olabileceği ileri sürülmüştür. Çalışmanın diğer bir amacı ise bu bağımlılıkların hangi sosyodemografik özellikler tarafından açıklandığını belirlemektir. Bu

bölümde bu amaçlar bağlamında yürütülen analizler sonucunda elde edilen bulgular, alanyazındaki bulgular ışığında tartışılmıştır.

Yürütülen iki aşamalı kümeleme analizi aşırı kumar oynama, oyun oynama ve alışveriş davranışlarının birbirlerine eşlik ettiğine işaret etmektedir. Ortaya çıkan bu karma küme, davranışsal bağımlılıkların bir araya gelmesiyle bir bağımlılık örüntüsünden söz edilebileceğine işaret etmektedir. Bu bulgu ise alanyazınla uyumlu görünmektedir. Oyun oynama bozukluğu tanısı alanların % 20'sinden fazlasında sorunlu ve patolojik düzeyde kumar davranışının eşlik ettiği bildirilmiştir (Ayala-Rojas ve ark., 2022). Kumar oynama ile oyun oynama bozukluklarının başlama nedenlerinin benzer olduğu, video oyunlarının, kumar oynamadaki gibi yerleşik ödül sistemleri, kompulsiyon döngüleri gibi bağımlılık yapıcı doğaya sahip olmasının birlikte görünümü açıklayabileceği gösterilmiştir (King ve Delfabbro, 2014). Alışveriş bağımlılığı için de diğer davranışsal bağımlılıkların eşlik ettiği bildirilmiştir (Black ve ark., 2015; Di Nicola ve ark., 2015).

Özellikle günümüz dijital dünyasında internet üzerinden erişimin mümkün olduğu bağımlılık türlerinin birbirine eşlik etmesi olasıdır. Bir sistematik gözden geçirme çalışması, internetle ilgili davranışsal bağımlılıklara en çok kumar oynama bozukluğunun eşlik ettiğini göstermiştir (Burleigh ve ark., 2019). Oyun ve bahis sitelerindeki reklamlar alışveriş için tetikleyici unsurlar olabilir. Covid-19 pandemisi sırasında Kanada'da yürütülen bir çalışma, çevrimiçi sorunlu alışveriş davranışının hem sorunlu kumar hem de sorunlu oyun oynama ile ilişkilendirilebileceğini göstermiştir (Puiras ve ark., 2022).

Karma bağımlılık kümesinin dışında, daha çok egzersiz bağımlılığı maddelerine evet deme eğiliminde bir küme ortaya çıkmıştır. Bu kümedeki katılımcılar diğer davranışsal bağımlılıklarla ilgili maddelere hayır deme eğilimindedir. Alanyazında egzersiz bağımlılığına da diğer davranışsal bağımlılıkların eşlik ettiği belirtilmektedir. Genel popülasyona kıyasla sporcular arasında kumar oynamanın daha yaygın olduğu (Grall-Bronnec ve ark., 2016; Håkansson ve ark., 2018), egzersiz bağımlılığı bulunanlarda daha fazla alkol kullanma ve daha çok alışveriş yapma eğilimi olduğu gösterilmiştir (Lejoyeux ve ark., 2012). Aynı çalışmada hastalık kaygısı, bulimia ve tıkanırcasına yeme davranışının da daha sık olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmada egzersizin diğer bağımlılıklardan farklılaşmasının nedeni, bağımlılık perspektifi yerine hastalık kaygısı ya da yeme bozuklukları gibi farklı bir sınıflandırmayı aslında daha çok temsil etme ihtimalinden kaynaklı olabilir. Bu çalışmada bağımlılık türlerini etkileyecek motivasyonlara dair herhangi bir ölçüm alınmamıştır. Bireylerin egzersiz yapma motivasyonları da bağımlı olup olmadıklarını anlamada önemli

bir faktör olabilir. Egzersiz bağımlılığının ayrışmasının diğer bir nedeni kümeleme analizinin madde temelli ve uzaklığa göre bir değerlendirme yapmasından kaynaklı olabilir. Alanyazında diğer bağımlılıkların birbirlerine eşlik etme oranı, egzersiz bağımlılığına eşlik etme oranına kıyasla görece daha yüksektir. Egzersiz grubundaki katılımcılar diğer bağımlılık türlerine evet demiş olsalar dahi, bu yanıtlar daha düşük sayıda olduğundan, kümeleme analizinin doğası gereği ayrılmış olabilirler.

Bağımlılıklarda cinsiyet ve yaş etkisi en az tartışmalı konulardan biridir. Cinsiyet farklılıkları spesifik bağımlılık gruplarında kadın olmak alışveriş bağımlılığı ile ilişkiliyken, erkek olmak diğer bağımlılıklarla ilişkili bulunmuştur. Genel bağımlılık gruplarında incelendiğinde ise egzersiz dışı bağımlılıklar grubu, egzersize bağımlı grup ve hiçbir bağımlılığa eğilimli olmayan grup arasında cinsiyetin anlamlı bir fark yarattığı görülmüştür. Bu araştırmadaki cinsiyet farklılıklarına dair sonuçların ilgili alanyazın ile desteklendiği görülmektedir. Kumar oynamanın (Carneiro ve ark., 2020; Moreira ve ark., 2023; Slutske ve ark., 2015; Volberg ve ark., 2018; Williams ve ark., 2012), oyun oynamanın (Kim ve ark., 2016; Kiraly ve ark., 2014; Mihara ve Higuchi, 2017) ve egzersiz bağımlılığının (Costa ve ark., 2013; Dumitru ve ark., 2018; Zmijewski ve Howard, 2003) erkeklerde risk faktörü olduğu ve kadınlara göre daha sık görüldüğü çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. ABD'deki Ulusal Sağlık- lı Zihinler Çalışması (Healthy Minds Study) kapsamında 2016 ile 2020 yılları arasında 8251 katılımcıyla yapılan dört akademik araştırmada ise erkeklerin %11'inin ve kadınların %17'sinin kompulsif egzersiz yaptığı bildirilmiştir (Ganson ve ark., 2022). Egzersiz bağımlılığı için bu farklı sonuç egzersiz yapma motivasyonu farklılıklarından kaynaklanabilir. Zayıflamak amacıyla yapılan egzersizden (ikincil egzersiz) ziyade işlevselliğin bozulmasına neden olacak şekilde yapılan birincil egzersiz bağımlılığının erkeklerde daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir (Zmijewski ve Howard, 2003). Aşırı sergilenen alışveriş davranışının ise kadınlarda daha sık görüldüğü araştırmaların birçoğunda bildirilmiştir (Dittmar, 2005; Harvanko ve ark., 2013; Karakuş ve ark., 2011; Maraz ve ark., 2016; Otero-López ve Villardefrancos, 2014; Raab ve ark., 2012).

Yaş gruplarına göre incelendiğinde spesifik bağımlılık gruplarında kumar oynamanın yaştan etkilenmediği, oyun oynama ve alışveriş için genç olmanın anlamlı olduğu, egzersiz içinse genç grupta olmanın sınırdan anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Yaş bağımlılıklarının olduğu gruplarda (egzersiz dışı ve egzersiz) farklılaşmazken, bu iki küme bağımlı olmayan gruptan farklılaşmakta ve 18-35 yaş arasında daha fazla bağımlılık davranışı gözlenmektedir. Yaşa dair bu bulgular kumar oynama bozukluğu dışında alanyazın ile paraleldir. Bu çalışmada

oyun oynama (Irmak ve Erdoğan, 2015; Müller ve ark., 2015; Wittek ve ark., 2016) ve aşırı alışveriş (Koran ve ark., 2006; Raab ve ark., 2012; Schlosser ve ark., 1994) davranışının da genç yaş grubunda görülmesi alanyazını destekler nitelikte bir bulgu olarak karşımıza çıkmıştır. Benzer şekilde alanyazınla uyumlu olarak egzersiz bağımlılığı da anlamlı bir biçimde genç yetişkin grupta gözlenmiştir (Allegre ve ark., 2007; Bruno ve ark., 2014; Costa ve ark., 2013; Uzun, 2020). Madde ile ilişkili bozukluklara benzer bir biçimde, kumar oynama bozukluğu da gençlik veya genç yetişkinlikte başlamakta, genç erişkinlerde yaygınlığı genel yetişkin nüfusa göre daha fazla olmaktadır (Derevensky ve ark., 2003; Slutske, 2006). Ancak yaş grubunun kumar oynamayı ayırıcı olmaması alanyazın ile genel olarak uyumlu bir bulgu değildir. Bu durum kullanılan ölçüm aracının eski bir ölçüm aracı olmasından, örneklem yeterince temsil edici olmamasından veya aktif kumar olarak bilinen pek çok oyunun ülkemizde yasal olmayışından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca kumar oyunları belirli bir harcama yapmayı gerektirdiğinden ülkemizdeki ekonomik koşullar, genç nüfusun kumar için bütçe ayırmasına imkân vermiyor olabilir. Kumar oynama potansiyeli olan kişiler, çoğu zaman para harcamayı gerektirmeyen oyun oynama davranışına da yönelmiş olabilirler.

Alanyazında ilgili bazı değişkenlerin bağımlılığı belirleyiciliği üzerine rastlanmaktadır. Örneğin yaş, medeni durum, çalışma durumu, eğitim düzeyi, hane halkı geliri, tütün veya yasaklı madde kullanımı kumar türlerinin önemli belirleyicileri olarak belirlenmiştir (Wood ve Williams, 2011). Bu bağlamda genel bağımlılık grupları ve spesifik bağımlılık gruplarında bağımlılığın görülmesinde etkili olabilecek sosyodemografik özellikler ve eş tanıya dair değişkenlerin etkileri incelenmiştir. Önceki bölümlerde cinsiyet ve yaşın etkisi tüm bağımlılıklar için tartışılmıştır. Bu nedenle modeller için diğer değişkenlerin etkisi tartışılacaktır.

Buna göre kumar oynama grubu için *erkek olma, ilişkisi olmama, sigara, alkol ve madde deneme* değişkenleri bir araya gelerek bir risk faktörü kümesi oluşturmaktadır. Kumar oynamanın ilişkisinin olmaması, bekar olma, boşanma ile ilişkili olduğu, evli olmanın ise koruyucu bir faktör olduğu çalışmalarla ortaya konmuştur (Allami ve ark., 2021; Syvertsen ve ark., 2023). Kumar için diğer bir risk faktörü olan sigara, alkol kullanımı ve madde deneme için alanyazın incelendiğinde, alta yatan potansiyel ortak mekanizmalar nedeniyle (ör., dürtüsellik, mental sağlık sorunları gibi) madde kullanımı ile kumar oynama arasında paralel bir gelişim bulunduğu ifade edilmektedir (Hammond ve ark., 2020; Martínez-Loredo ve ark., 2019). Kanada örneğinde madde kullanım bozukluğuna sahip olmanın, kumar oynama bozukluğu tanısı alma olasılığını neredeyse dört kat artırdığı (McC-

ready ve ark., 2008), ABD’de ise kumar oynamaya en çok alkol-madde bağımlılığı veya kötüye kullanımı (% 76.3) ve nikotin bağımlılığının (% 63) eşlik ettiği bildirilmiştir (Kessler ve ark., 2008). Opiyat bağımlılığı gösteren ve metadon tedavisine başvuran hastaların yarıya yakınının geçmişinde düzensiz kumar oynama bozukluğu kriterlerini karşıladıkları belirlenmiştir (Himelhoch ve ark., 2016).

Oyun oynama grubu için ise çalışmayan genç erkek olmak ve madde denemek bir arada bulunan risk faktörleri olarak belirmektedir. İnternette oyun oynama bozukluğunun genç erkek popülasyonunda daha yaygın olduğu alanyazında da ifade edilmektedir (Kiralay ve ark., 2014). Kore’de yapılan bir çalışmada ise 20-49 yaş arası kişilerden İOOB risk grubunda olanların %60’ının erkek olduğu bulunmuştur (Kim ve ark., 2016). Oyun bağımlılığı olan bireylerde yetişkinlikle beraber madde bağımlılıklarının da gözlemlendiği bildirilmiştir (Burleigh ve ark., 2019).

Çalışmayan genç kadın olmak ve psikiyatrik ilaç kullanmak ise alışveriş bağımlılığı grubunda yer alma için öne çıkan değişkenler olarak bulunmuştur. Önceki bölümlerde bahsedildiği üzere, genç olmak tüm bağımlılıklar için risk faktördür. Diğer bağımlılıklara göre alışveriş davranışında kadınların ön plana çıkmasının nedeni kadın ve erkeklerin farklı sosyalleşme biçimleri ve girdikleri farklı sosyal ortamlardan kaynaklı olabilir (Tamam, 2009). Diğer yandan genel olarak sağlıkla ilgili konularda kadınların erkeklere göre daha fazla tedavi arayışına girmeleri, araştırmalara katılımcı aranırken gündüz kuşağı TV reklamlarının kullanılması, kadınların çoğunlukla katıldığı grupların hedeflenmesi ve alışverişin kadınların sosyal ve bireysel kimliklerinin bir parçası gibi gösterilmesinden kaynaklı olarak cinsiyetler arası yanlı ve yapay bir farklılıktan bahsedilmektedir (Koran ve ark., 2006). Sağlıkla ilgili daha çok yardım arama davranışı, psikiyatrik ilaç kullanımının da belirleyici olmasına neden olmuş olabilir.

Genel bağımlılık grupları içinde yer alan, üç bağımlılık türünün (kumar, oyun ve alışveriş) bir araya gelerek oluşturduğu egzersiz dışı bağımlılıklara eğilimli grup için anlamlı farklılaşmaya neden olan değişkenlerin birlikte ne düzeyde etkili olduğunun belirlenerek, olası risk faktörlerinin anlaşılmasının, davranışsal bağımlılıkların ortaya çıkmasını engellemek için önleyici çalışma ve politikaların planlanması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Egzersiz dışı bağımlılıklar kümesinde *genç (18-35 yaş) olmak, çalışmıyor olmak, alkol kullanmak ve madde denemek* bir arada görülebilen risk faktörleri olarak belirlenmiştir. İlişkisi olmamak faktörü ise sınırda anlamlı olarak bu kümeye katılmıştır. Cinsiyetin bu kümede anlamlı etkisinin görülmemesi kumar ve oyun oynama için erkek olmanın, alışveriş için kadın

olmanın risk faktörü olması nedeniyle cinsiyet etkisinin baskılanmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmıyor olmanın spesifik oyun grubunda risk faktörü olmasının yanında, üç bağımlılık türünün komorbid olduğu durumda etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgunun alanyazını destekleyici nitelikte olduğu söylenebilir. Çalışmıyor olmanın kumar oynama için risk faktörü olduğu bildirilse de (Hing ve ark., 2016; Spångberg ve Svensson, 2020), Finlandiya’daki bir çalışma tam tersi olarak işsiz olanların daha az kumar oynadığını göstermiştir (Castrén ve ark., 2013). Çalışmıyor olmanın kumar üzerindeki etkisinin ülkelerin ekonomik koşulları ya da kültürel farklardan kaynaklı değişebileceği söylenebilir. Çalışmıyor olmanın risk faktörü olabileceği, oyun oynama bağımlılığı (Hussain ve ark., 2012; Kim ve ark., 2017) ve alışveriş bağımlılığını (Pavarin ve Biolcati, 2015) araştıran çalışmalarda gösterilmiştir.

Bağımlılık örüntüsünde de kumar grubunda olduğu gibi sigara, alkol kullanımı ve madde denemenin risk faktörü bulunması alanyazın ile uyumludur. Oyun oynama bozukluğuna alkol ve diğer madde bozukluklarının eşlik ettiği çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (Burleigh ve ark., 2019; Na ve ark., 2017). Alışveriş davranışı için alanyazın incelendiğinde ergenlerde alışveriş davranışına sigara ve alkol kullanımının eşlik ettiği görülmektedir (Roberts ve Tanner, 2002). İtalyan kadınlarda alışveriş bağımlılığının araştırıldığı bir çalışmada örneklemin %19’unda orta-yüksek düzey tütün bağımlılığı, %12.9 oranında ise alkol bağımlılığı riski olduğu belirlenmiştir (Pavarin ve Biolcati, 2015).

İlişkinin olmaması ya da bekar olmanın spesifik kumar grubunda risk faktörü olmasının yanı sıra, anlamlılığı sınırda olsa da bağımlılık örüntüsünde de etkili olduğu bulunmuştur. İOOB için araştırmalar genellikle ergen grubuna odaklanmaktadır. Bu nedenle medeni durumun etkisine dair veriler sınırlıdır. Yetişkin örnekleme yalnız ya da bekar olmanın aşırı video oyunu ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Kim ve ark., 2017; Wenzel ve ark., 2009). Medeni durumun aşırı satın alma ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (örn., Williams ve Grisham, 2012). Polonyalı kadınlarla yürütülen bir çalışmada ise alışveriş genel yalnızlık ile ilişkilendirilerek incelenmiş ve yalnızlığın neden olduğu depresyonun alışveriş bağımlılığına yol açtığı gösterilmiştir (Rachubińska ve ark., 2022). Bu çalışmada ilişkinin olmaması değişkeninin bağımlılık örüntüsünde anlamlı etki göstermesinin nedeni, yol açtığı başka zorlayıcı faktörlerden kaynaklı olabilir. Diğer yandan bekar olmak özgürlük algısına yol açarak, bağımlılık davranışlarına yönelmede kolaylaştırıcı bir etkiye neden olabilir.

Spesifik egzersiz bağımlılığı grubu için anlamlı bulunan değişkenler ile kurulan model anlamlı bulun-

mamıştır. Yine de model içinde anlamlı bulunan *erkek olmak* ve *romantik bir ilişkinin olmaması* olası ortak risk faktörleri sayılabilir. Genel bağımlılık kümelerinde ise egzersiz, diğer bağımlılık türlerinden ayrılmaktadır. Bağımlılık örüntüsünden ayrı bir küme olarak ortaya çıkan bu kümede ise *erkek olmak*, *genç yaşta olmak*, *romantik bir ilişkinin olmaması*, *çalışmıyor olmak* ve *sigara kullanmıyor olmak* bu grupta yer almak için belirleyici değişkenler olarak bulunmuştur. Hatta sigara kullanmıyor olmak egzersiz bağımlılığı kümesinde yer almanın belirleyicisi olmuştur. Alanyazında egzersiz bağımlılığının tütün, alkol veya diğer madde kullanımlarının aksine nadir görülen bir bağımlılık şekli olduğu, diğer bağımlılıklara göre fiziksel çaba ve irade gerektirdiği ifade edilerek, farklı doğası vurgulanmıştır (Berczik ve ark., 2012). Bu nedenle özellikle sigara, alkol ve madde kullanımı gibi diğer bağımlılık türlerini yordayan değişkenler, egzersiz için belirleyici olmamış olabilir.

Yaralanma ve sakatlanmalara rağmen egzersiz davranışını sürdürme davranışı endojen opioid sistem ve sempatik sistemin uyarılması ile ilişkilendirilmektedir (Adams ve ark., 2003; De Coverley Veale, 1987). Özellikle  $\beta$ -endorfin üretimi ile  $\mu$ -opioid reseptörlerinin etkinleşerek analjezik bir etkinin ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Nijs ve ark., 2012; Uhl ve ark., 2019). Egzersizin nikotin, alkol ve diğer madde bağımlılıklarının tedavisinde de kullanıldığı belirtilmektedir (Ünlü ve ark., 2023). Nikotin bağımlılıklarının yoksunluk tedavisinde  $\beta$ -endorfinin ödüllendirici etkisi nedeniyle, egzersiz önerilmektedir (Berrendero ve ark., 2010). Bu çalışmada sigara, alkol kullanımı ve madde deneme değişkenlerinin egzersiz gruplarında anlamlı bulunmaması aktarılan bu alanyazın ışığında açıklanabilir. Diğer yandan bağımlılıkların birbirlerinin yerini alabildiği bilinmektedir (Addiction Center, 2024). Bu rasyonelle ortaya çıkan madde bağımlılıklarındaki yerine koyma (replacement) tedavilerinde olduğu gibi, egzersiz de davranışsal bir yerine koyma tedavisi olarak işlev görüyor olabilir.

Bu çalışmada iki egzersiz bağımlılığı grubunda da romantik bir ilişkinin olmaması risk faktörü olarak bulunmuştur. Ancak çalışmalar egzersiz için bekar olmanın fark yaratan bir değişken olmadığından bahsetmektedir (Allegrre ve ark., 2007; Lejoyeux ve ark., 2012). Ülkemizde yürütülen bir çalışmada ise evli olanların, bekarlarla kıyaslandığında daha yüksek düzeyde egzersiz bağımlılığı puanlarına sahip oldukları gösterilmiştir (Pulur ve Gedik, 2021). Alanyazındaki genel bulguların aksine bu çalışmada ilişkisi olmayan kişilerin daha fazla egzersiz bağımlılığı göstermelerinin nedeni, egzersiz çevresi ve/veya ortamını sosyal destek mekanizmasına dönüştürmüş olmaları olabilir. Çalışmıyor olmanın ise egzersiz bağımlılığı ile ilişkisine dair alanyazın bulguları sınırlıdır. İspanya'da yürütülen bir çalışmada egzersiz

bağımlılığı ile çalışmamanın ilişkili olduğu bildirilmiştir (Berengüü ve ark., 2021). Ancak bu çalışmada egzersiz bağımlılığı işsizlikle ilişkili bulunmamıştır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, davranışsal bağımlılıkların birbirine eşlik ettiği ve bazı temel sosyodemografik değişkenlerin, sigara, alkol kullanımı ve madde denemenin bu bağımlılık örüntüsünün belirleyicileri olduğu ileri sürülebilir. Bağımlılık türlerini değerlendirmek için öz bildirim araçlarının kullanılması ve klinik görüşme yapılamamıştır. Ayrıca araştırmanın doğası gereği madde bazlı değerlendirme yapılmış, ölçeklerin orijinal kesme puanları yerine kümeleme analizi yöntemine göre bağımlılık grupları belirlenmiştir. Sigara ve alkol kullanımının katılımcıların beyanlarına göre değerlendirilmesinin ve klinik ölçüm araçları ile bağımlılık düzeylerinin belirlenmemesinin çalışmanın sınırlılıklarından biri olduğu söylenebilir. Gelecekteki araştırmalarda klinik değerlendirme yapılması, tanı gruplarının da örnekleme dahil edilmesi sonuçların topluma ve klinik ortamlara genellenmesini sağlayabilir.

Ayrıca örneklemin büyük bir çoğunluğu büyükşehirlerden ve internete erişimi olan kişilerden oluşmaktadır. Gelecekte madde ile ilişkili bozukluklara yönelik ölçüm araçlarının da dahil edildiği daha geniş örneklemler ve çok merkezli çalışmaların yürütülmesi önemlidir. Egzersiz bağımlılığı ise diğer davranışsal bağımlılıklara eşlik etmediği gibi sosyodemografik ve madde ile ilişkili değişkenlerin açıklayıcılığı bağlamında da diğer bağımlılıklardan ayrılmaktadır. Bu nedenle ileriki çalışmalarda aşırı egzersiz davranışını bağımlılık dışında bir spektrumda sınıflandırma olasılığının göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Sonuç olarak, farklı çalışmalarda risk faktörü olarak gösterilen değişkenlerin, aynı çalışma içerisinde bir arada ele alınarak risk faktörü olabilecek sosyodemografik değişkenlerin belirlenmesi ile önleyici programlar geliştirilebilir. Bu sayede hem ruhsal bozuklukların getirdiği iş gücü kaybı, hem de tedavi için harcanan yüksek bütçe azaltılabilir. Özellikle grup odaklı müdahalelerin planlanmasında risk altındaki profillerin belirlenmesi ve farklı bağımlılık türlerine sahip kişilerden oluşan heterojen gruplarla çalışılması sağlanabilir. Böylelikle daha az ruh sağlığı çalışması ile daha kısa sürede sonuçlar alınması ve tedavide daha pratik bir yol izlenmesi mümkün olabilir.

**Kaynaklar**

- Adamczyk, G., Capetillo-Ponce, J. ve Szczygielski, D. (2020). Compulsive buying in Poland. A n empirical study of people married or in a stable relationship. *Journal of Consumer Policy*, 43(3), 593-610.
- Adams, J. M., Miller, T. W. ve Kraus, R. F. (2003). Exercise dependence: Diagnostic and therapeutic issues for patients in psychotherapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 33(2), 93-107.
- Addiction Center. (2024). Could you be replacing your addiction with another? <https://www.addiction-center.com/community/addiction-replacement/>
- Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C. ve Nadeau, L. (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116(11), 2968-2977.
- Allegre, B., Therme, P. ve Griffiths, M. (2007). Individual factors and the context of physical activity in exercise dependence: A prospective study of 'ultra-marathoners'. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5, 233-243.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *Ruhsal bozuklukların tanısı ve sayımsal el kitabı* (5. b a - sım, E. Körođlu, Çev.). Hekimler Yayın Birliği.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E. ve Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252.
- Arıcak, O. T., Dinç, M., Yay, M. ve Griffiths M. D. (2018). İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu'nun (İOOBÖ9-KF) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5, 615-636.
- Augsburger, M., Wenger, A., Haug, S., Achab, S., Kha- zaal, Y., Billieux, J. ve Schaub, M. P. (2020). The concept of buying-shopping disorder: Comparing latent classes with a diagnostic approach for in-store and online shopping in a representative sample in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 808-817.
- Ayala-Rojas, R. E., Granero, R., Mora-Maltas, B., Rivas, S., Fernández-Aranda, F., Gómez-Peña, M., Moragas, L., Baenas, I., Solé-Morata, N., Menchón, J. M. ve Jiménez-Murcia, S. (2022). Factors related to the dual condition of gambling and gaming disorders: A path analysis model. *Journal of Psychiatric Research*, 145, 148-158.
- Benbir, G., Poyraz, C. A. ve Apaydın, H. (2014). Diagnostic approach to behavioral or "non-substance" addictions. *Nobel Medicus*, 10(1), 5-11.
- Berczik, K., Szabó, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urbán, R. ve Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: Symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Substance Use & Misuse*, 47(4), 403-417.
- Berrendero, F., Robledo, P., Trigo, J. M., Martín-García, E. ve Maldonado, R. (2010). Neurobiological mechanisms involved in nicotine dependence and reward: participation of the endogenous opioid system. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(2), 220-231.
- Black, D. W., Coryell, W. C., Crowe, R. R., McCormick, B., Shaw, M. ve Allen, J. (2014). A direct, controlled, blind family study of pathological gambling. *Journal of Clinical Psychiatry*, 75(3), 215-221.
- Black, D. W., Coryell, W., Crowe, R., Shaw, M., McCormick, B. ve Allen, J. (2015). The relationship of DSM-IV pathological gambling to compulsive buying and other possible spectrum disorders: Results from the Iowa PG family study. *Psychiatry Research*, 226(1), 273-276.
- Black, D. W., Monahan, P., Schlosser, S. ve Repertinger, S. (2001). Compulsive buying severity: An analysis of compulsive buying results in 44 subjects. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 123-126.
- Berengüi, R., López-Gullón, J. M. ve Angosto, S. (2021). Physical sports activities and exercise addiction during lockdown in the Spanish population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3119.
- Bruno, A., Quattrone, D., Scimeca, G., Ciciarelli, C., Romeo, V. M., Pandolfo, G., Zoccali, R. A. ve Muscatello, M. R. A. (2014). Unraveling exercise addiction: the role of narcissism and self-esteem. *Journal of Addiction*, 2014 (1), 1-6.
- Burleigh, T. L., Griffiths, M. D., Sumich, A., Stavropoulos, V. ve Kuss, D. J. (2019). A systematic review of the co-occurrence of Gaming Disorder and other potentially addictive behaviors. *Current Addiction Reports*, 6, 383-401.
- Carneiro, E., Tavares, H., Sanches, M., Pinsky, I., Caetano, R., Zaleski, M. ve Laranjeira, R. (2020). Gender differences in gambling exposure and at-risk gambling behavior. *Journal of Gambling Studies*, 36, 445-457.
- Castrén, S., Basnet, S., Pankakoski, M., Ronkainen, J.

- E., Helakorpi, S., Uutela, A., Alho, H. ve Lahti, T. (2013). An analysis of problem gambling among the Finnish working-age population: A population survey. *BMC Public Health*, 13(1), 1-9.
- Ceylan, Z., Gürsev, S. ve Bulkan, S. (2017). İki aşamalı kümeleme analizi ile bireysel emeklilik sektöründe müşteri profilinin değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 475-485.
- Chambers, R. A. ve Potenza, M. N. (2003). Neurodevelopment, impulsivity, and adolescent gambling. *Journal of Gambling Studies*, 19, 53-84.
- Costa, S., Hausenblas, H. A., Oliva, P., Cuzzocrea, F. ve Larcana, R. (2013). The role of age, gender, mood states and exercise frequency on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 216-223.
- Çevik, O., Koçak, O., Younis, M. Z. ve Çevik E. (2021). The mediating role of gaming disorder in the effect of narcissism on happiness in children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (13), 7137.
- De Coverley Veale, D. M. W. (1987). Exercise dependence. *British Journal of Addiction*, 82(7), 735-740.
- Derevensky, J. L., Gupta, R. ve Winters, K. (2003). Prevalence rates of youth gambling problems: Are the current rates inflated?. *Journal of Gambling Studies*, 19, 405-425.
- Di Lodovico, L., Dubertret, C. ve Ameller, A. (2018). Vulnerability to exercise addiction, socio-demographic, behavioral and psychological characteristics of runners at risk for eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 81, 48-52.
- Di Nicola, M., Tedeschi, D., De Risio, L., Pettorruso, M., Martinotti, G., Ruggeri, F., Swierkosz-Lernart K., Guglielmo R., Callea A., Ruggeri G., Pozzi, G., Di Giannantonio M. ve Janiri, L. (2015). Co-occurrence of alcohol use disorder and behavioral addictions: relevance of impulsivity and craving. *Drug and Alcohol Dependence*, 148, 118-125.
- Dittmar, H. (2004). Understanding and diagnosing compulsive buying. *Handbook of Addictive Disorders: A Practical Guide To Diagnosis and Treatment*, 42(04), 411- 450.
- Dittmar, H. (2005). Compulsive buying—a growing concern? An examination of gender, age, and endorsement of materialistic values as predictors. *British Journal of Psychology*, 96(4), 467-491.
- Dumitru, D. C., Dumitru, T. ve Maher, A. J. (2018). A systematic review of exercise addiction: Examining gender differences. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1738-1747.
- Duong, X. L. ve Liaw, S. Y. (2022). Determinants of online shopping addiction among Vietnamese university students. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 32(3), 402-414.
- Duvarci, I., ve Varan, A. (2000). Descriptive features of Turkish pathological gamblers. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(3), 253-260.
- Duvarcı, İ., Varan, A., Coşkunol, H. ve Ersoy, M. A. (1997). DSM-IV and the South Oaks Gambling Screen: Diagnosing and assessing pathological gambling in Turkey. *Journal of Gambling Studies*, 13(3), 193-206.
- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] (2020). Addictive behaviours: Gaming disorder. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder>.
- Economou, M., Souliotis, K., Malliori, M., Peppou, L. E., Kontoangelos, K., Lazaratou, H., Anagnostopoulos, D., Golna C., Dimitriadis, G., Papadimitriou G. ve Papageorgiou, C. (2019). Problem gambling in Greece: Prevalence and risk factors during the financial crisis. *Journal of Gambling Studies*, 35, 1193-1210.
- Elmas, H. G., Cesur, G. ve Oral, E. T. (2016). Aleksitimi ve patolojik kumar: Duygu düzenleme gücünün aracı rolü. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(1), 17-24.
- Elliott, L., Golub, A., Ream, G. ve Dunlap, E. (2012). Video game genre as a predictor of problem use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 155-161.
- Faber, R. J. ve O'Guinn, T. C. (1992). A clinical screener for compulsive buying. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 459-469.
- Frascella, J., Potenza, M. N., Brown, L. L. ve Childress, A. R. (2010). Shared brain vulnerabilities open the way for nonsubstance addictions: Carving addiction at a new joint?. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1187(1), 294-315.
- Ganson K. T, Lavender J. M, Rodgers R. F, Cunningham M. ve Nagata J. M. (2022). Compulsive exercise and vaping among a sample of US College students aged 18– 26 years. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(3), 1153-1161.
- Gearhardt, A. N., Davis, C., Kuschner, R. ve Brownell, K. D. (2011). The addiction potential of hyperpalatable foods. *Current Drug Abuse Reviews*, 4(3), 140-145.
- Grall-Bronnec, M., Caillon, J., Humeau, E., Perrot, B., Remaud, M., Guilleux, A., Rocher, B., Sa u

- vağet, A. ve Bouju, G. (2016). Gambling among European professional athletes. Prevalence and associated factors. *Journal of Addictive Diseases*, 35(4), 278-290.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A. ve Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 233-241.
- Güleç, G. (2020). İnternet oyun oynama bozukluğu belirtileri ve tanısı. C. Evren (Ed.), *Davranışsal bağımlılıklar temel başvuru kitabı*, (s. 351-363). Türkiye Psikiyatri Yayınları.
- Håkansson, A., Kenttä, G. ve Åkesdotter, C. (2018). Problem gambling and gaming in elite athletes. *Addictive Behaviors Reports*, 8, 79-84.
- Harvanko, A., Lust, K., Odlaug, B. L., Schreiber, L. R., Derbyshire, K., Christenson, G. ve Grant, J. E. (2013). Prevalence and characteristics of compulsive buying in college students. *Psychiatry Research*, 210(3), 1079-1085.
- Hausenblas, H. A. ve Symons Downs, D. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology and Health*, 17, 387-404.
- Himelhoch, S. S., Miles-McLean, H., Medoff, D., Kreyenbuhl, J., Rugle, L., Brownley, J., Bailey-Kloch, M., Potts, W. ve Welsh, C. (2016). Twelve-month prevalence of DSM-5 gambling disorder and associated gambling behaviors among those receiving methadone maintenance. *Journal of Gambling Studies*, 32(1), 1-10.
- Hing, N., Russell, A., Tolchard, B. ve Nower, L. (2016). Risk factors for gambling problems: An analysis by gender. *Journal of Gambling Studies*, 32, 511-534.
- Hammond, C. J., Shirk, S. D., Foster, D. W., Potenza, N. B., Kraus, S. W., Mayes, L. C., Hoff, R. A. ve Potenza, M. N. (2020). Cannabis use, problem-gambling severity, and psychiatric disorders: Data from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34(1), 230-241.
- Hosmer, D., Lemeshow, S. ve Sturdivant, R. (2013). *Applied logistic regression*. Wiley & Sons Publications.
- Huang, X., Shi, H. X., Li, H. Q., Guo, W. J., Luo, D. ve Xu, J. J. (2022). Differential effects of anxiety on internet gaming disorder: A large-scale cross-sectional survey. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 802513.
- Hussain, Z., Griffiths, M. D. ve Baguley, T. (2012). Online gaming addiction: Classification, prediction and associated risk factors. *Addiction Research & Theory*, 20(5), 359-371.
- Irmak, A. Y. ve Erdoğan, S. (2015). Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16(1), 10-18.
- Karakuş, G., Tamam L., Öztürk, Z., Zengin Eroğlu, M., Bahalı K., Nebioğlu M., Turhan, N. ve Çakmak, S. (2011). Bir Grup Üniversiteye Hazırlık Öğrencisinde Dürtü Kontrol Bozukluğu. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 48, 238-242.
- Kessler, R. C., Hwang, I., LaBrie, R., Petukhova, M., Sampson, N. A., Winters, K. C. ve Shaffer, H. J. (2008). DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. *Psychological Medicine*, 38(9), 1351-1360.
- Kim, D. J., Kim, K., Lee, H. W., Hong, J. P., Cho, M. J., Fava, M., Mischoulon, D., Heo, J. Y. ve Jeon, H. J. (2017). Internet game addiction, depression, and escape from negative emotions in adulthood: A nationwide community sample of Korea. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(7), 568-573.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T. ve Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, 23(3), 212-218.
- Kim, N. R., Hwang, S. S. H., Choi, J. S., Kim, D. J., Demetrovics, Z., Király, O., Nagygyörgy, K., Griffiths M.D., Hyun, S. Y. Youn, H.C. ve Choi, S. W. (2016). Characteristics and psychiatric symptoms of internet gaming disorder among adults using self-reported DSM-5 criteria. *Psychiatry Investigation*, 13(1), 58-66.
- King, D. L. ve Delfabbro, P. H. (2014). The cognitive psychology of internet gaming disorder. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 298-308.
- Kiraly, O., Griffiths, M. D., Urbán, R., Farkas, J., Kökényei, G., Elekes, Z., Tamás, D. ve Demetrovics, Z. (2014). Problematic internet use and problematic online gaming are not the same: Findings from a large nationally representative adolescent sample. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 749-754.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Weng, C. C. ve Chen, C. C. (2008). The association between Internet addiction and problematic alcohol use in adolescents: The problem behavior model. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5), 571-576.
- Koran, L. M., Faber, R. J., Aboujaoude, E., Large, M. D. ve Serpe, R. T. (2006). Estimated prevalence of compulsive buying behavior in the Uni-

- ted State. *The American Journal of Psychiatry*, 163(10), 1806-1812.
- Kun, B., Balazs, H., Arnold, P., Paksi, B. ve Demetrovics, Z. (2012). Gambling in Western and Eastern Europe: The example of Hungary. *Journal of Gambling Studies*, 28, 27–46.
- Lejoyeux, M., Guillot, C., Chalvin, F., Petit, A. ve Lequen, V. (2012). Exercise dependence among customers from a Parisian sport shop. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(1), 28–34.
- Lesieur, H. R. ve Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144(9), 1184-1188.
- Lukács, A., Sasvári, P., Varga, B. ve Mayer, K. (2019). Exercise addiction and its related factors in amateur runners. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 343-349.
- Maraz, A., Griffiths, M. D. ve Demetrovics, Z. (2016). The prevalence of compulsive buying: a meta-analysis. *Addiction*, 111(3), 408-419.
- Martínez-Loredo, V., Grande-Gosende, A., Fernandez-Artamendi, S., Secades-Villa, R. ve Fernandez-Hermida, J. R. (2019). Substance use and gambling patterns among adolescents: Differences according to gender and impulsivity. *Journal of Gambling Studies*, 35(1), 63–78.
- Mayolas-Pi, C., Simon-Grima, J., Penarrubia-Lozano, C., Munguia-Izquierdo, D., Moliner-Urdiales, D., ve Legaz-Arrese, A. (2016). Exercise addiction risk and health in male and female amateur endurance cyclists. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(1), 74–83.
- McCready, J., Mann, R. E., Zhao, J. ve Eves, R. (2008). Correlates of gambling-related problems among older adults in Ontario. *Journal of Gambling Issues*, 22, 174–194.
- Mihara, S. ve Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 425-444.
- Moreira, D., Azeredo, A. ve Dias, P. (2023). Risk factors for gambling disorder: A systematic review. *Journal of Gambling Studies*, 39(2), 483-511.
- Mueller, A., Mitchell, J. E., Black, D. W., Crosby, R. D., Berg, K. ve de Zwaan, M. (2010). Latent profile analysis and comorbidity in a sample of individuals with compulsive buying disorder. *Psychiatry Research*, 178(2), 348-353.
- Müller, A., Mitchell, J. E. ve de Zwaan M. (2015). Compulsive Buying. *The American Journal on Addictions*, 24, 132-137.
- Na, E., Lee, H., Choi, I. ve Kim, D. J. (2017). Comorbidity of Internet gaming disorder and alcohol use disorder: A focus on clinical characteristics and gaming patterns. *The American Journal on Addictions*, 26(4), 326-334.
- Nestler, E. J. (2005). Is there a common molecular pathway for addiction?. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1445-1449.
- Nijs, J., Kosek, E., Van Oosterwijck, J. ve Meeus, M. (2012). Dysfunctional endogenous analgesia during exercise in patients with chronic pain: To exercise or not to exercise?. *Pain Physician*, 15(3S), ES205-ES213.
- Orford, J., Wardle, H., Griffiths, M., Sproston, K. ve Erens, B. (2010). The role of social factors in gambling: Evidence from the 2007 British Gambling Prevalence Survey. *Community, Work & Family*, 13, 257–271.
- Otero-López, J. M. ve Villardefrancos, E. (2014). Prevalence, sociodemographic factors, psychological distress, and coping strategies related to compulsive buying: A cross sectional study in Galicia, Spain. *BMC Psychiatry*, 14(1), 1-12.
- Otter, M. ve Black, D. W. (2007). Two cases of compulsive buying behavior in mentally challenged persons. *Primary Care Companion To The Journal of Clinical Psychiatry*, 9(6), 469.
- Ozakbas, S., Yigit, P., Akyuz, Z., Sagici, O., Abasiyanik, Z., Ozdogar, A. T., Kahraman, T., Bozan, H.R., Hoşgel, İ. ve Multiple Sclerosis Research Group. (2021). Validity and reliability of “cognitive reserve index questionnaire” for the Turkish population. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 50, 102817.
- Parecki, D. M. (1999). *Addressing compulsive buying behavior: A treatment program for self-identified compulsive buyers*. [Yayınlanmamış doktora tezi], California School of Professional Psychology.
- Pavarin, R. M. ve Biolcati, R. (2015). Women between normality and dependence: a study of problematic consumption and dependence in women aged 30–50 years. *Journal of Substance Use*, 20(2), 143-150.
- Potenza, M. N., Koran, L. M. ve Pallanti, S. (2009). The relationship between impulse-control disorders and obsessive-compulsive disorder: A current understanding and future research directions. *Psychiatry Research*, 170(1), 22-31.
- Pontes, H. M. ve Griffiths, M. D. (2015). Measuring

- DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior*, 45, 137-143.
- Puiras, E., Cummings, S., Oliver, C. ve Mazmanian, D. (2022). Add to Cart: Problematic Shopping and Behavioral Addictions in a Canadian Sample During the COVID-19 Pandemic. *Canadian Journal of Addiction*, 13(3), 26-35.
- Pulur, A. ve Gedik, A. (2021). Fitness merkezine giden bireylerin egzersiz bağımlılıklarının incelenmesi. *Sportive*, 4(2), 12-23.
- Raab, G., Reisch, L., Gwozdz, W., Kollmann, K., Schubert, A-M. ve Unger, A. (2012). Pathological buying behavior: Investigating the trend of compensatory & compulsive buying in Austria, Denmark & Germany. A. Gasiorowskave ve T. Zaleskiewicz (Ed.), *Microcosm of economic psychology: Proceedings of the IAREP Conference Wrocław 2012* içinde (ss. 257). Warsaw School of Social Sciences and Humanities, Faculty in Wrocław. <http://iarep2012.org/images/iarep%202012%20conference%20proceedings.pdf>.
- Rachubińska, K., Cybulska, A. M., Kupcewicz, E., Jurawicz, A., Panczyk, M., Cymbaluk-Płowska, A., Jurczak, J. ve Grochans, E. (2022). Loneliness and the degree of addiction to shopping and work among Polish women: The mediating role of depression. *Journal of Clinical Medicine*, 11(21), 6288.
- Rehbein, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G. ve Mößle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 269-277.
- Reith G. (2006). Research on the social impacts of gambling: Final report. *Scottish Executive Social Research*. [https://www.academia.edu/26926684/Research\\_on\\_the\\_Social\\_Impacts\\_of\\_Gambling](https://www.academia.edu/26926684/Research_on_the_Social_Impacts_of_Gambling).
- Rho, M. J., Lee, H., Lee, T. H., Cho, H., Jung, D., Kim, D. J. ve Choi, I. Y. (2018). Risk factors for internet gaming disorder: Psychological factors and internet gaming characteristics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1), 40.
- Roberts, J. A. ve Tanner, J. F. (2002). Compulsive Buying and Sexual Attitudes, Intentions, and Activity among Adolescents: An Extension of Roberts and Tanner (2000). *Psychological Reports*, 90(3 part 2), 1259-1260.
- Schlosser, S., Black, D. W., Repertinger, S. ve Freet, D. (1994). Compulsive buying: Demography, phenomenology, and comorbidity in 46 subjects. *General Hospital Psychiatry*, 16(3), 205-212.
- Sindermann, C., Sariyska, R., Lachmann, B., Brand, M. ve Montag, C. (2018). Associations between the dark triad of personality and unspecified/specific forms of Internet-use disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 985-992.
- Slutske, W. S. (2006). Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: Results of two US national surveys. *American Journal of Psychiatry*, 163(2), 297-302.
- Slutske, W. S., Piasecki, T. M., Deutsch, A. R., Statham, D. J. ve Martin, N. G. (2015). Telescoping and gender differences in the time course of disordered gambling: evidence from a general population sample. *Addiction*, 110(1), 144-151.
- Spångberg, J. ve Svensson, J. (2020). Associations between youth unemployment and underage gambling in Europe. *Journal of Gambling Issues*, 45, 91-110.
- Syvvertsen, A., Leino, T., Pallesen, S., Smith, O. R., Sivertsen, B., Griffiths, M. D. ve Mentzoni, R. A. (2023). Marital status and gambling disorder: a longitudinal study based on national registry data. *BMC Psychiatry*, 23(1), 199.
- Tamam, L. (2009). *Kompulsif satın alma (Compulsive buying)*. [https://www.researchgate.net/profile/Lut\\_Tamam/publication/260421147\\_Compulsive\\_Buying/links/0f317531105cc31860000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lut_Tamam/publication/260421147_Compulsive_Buying/links/0f317531105cc31860000000.pdf).
- Tullett-Prado, D., Stavropoulos, V., Mueller, K., Sharples, J. ve Footitt, T. A. (2021). Internet gaming disorder profiles and their associations with social engagement behaviours. *Journal of Psychiatric Research*, 138, 393-403.
- Uhl, G. R., Koob, G. F. ve Cable, J. (2019). The neurobiology of addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1451(1), 5-28.
- Uzun, F. (2020). *Gaziantep Üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Ünlü, İ. E., Doğan, O. ve Keser, İ. (2023). Egzersizin nikotin, kokain, metamfetamin, opioidler ve alkol gibi madde bağımlılıklarındaki yeri. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 70-78.
- Ünüböl, B., Ünsalver, B. Ö., Ünüböl, H. ve Sayar, G. H. (2022). The prevalence and psychologi-

- cal relation of problem shopping: Data from a large-scale sample from Turkey. *BMC Psychology*, 10(1), 1-10.
- Vacaru, M. A., Shepherd, R. M. ve Sheridan, J. (2014). New Zealand youth and their relationships with mobile phone technology. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12, 572-584.
- Valence, G., d'Astous, A. ve Fortier, L. (1988). Compulsive buying: Concept and measurement. *Journal of Consumer Policy*, 11(4), 419-433.
- Volberg, R. A., Gupta, R., Griffiths, M. D., Ólason, D. T. ve Delfabbro, P. (2010). An international perspective on youth gambling prevalence studies. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 22(1), 3-38.
- Volberg, R. A., McNamara, L. M. ve Carris, K. L. (2018). Risk factors for problem gambling in California: Demographics, comorbidities and gambling participation. *Journal of Gambling Studies*, 34, 361-377.
- Washington, S., Karlaftis, M. ve Mannering, F. (2003). *Statistical and econometric methods for transportation data analysis*. CRC Press.
- Wenzel, H. G., Bakken, I. J., Johanson, A., Götestam, K. ve Øren, A. (2009). Excessive computer game playing among Norwegian adults: Self-reported consequences of playing and association with mental health problems. *Psychological Reports*, 105, 1237-1247.
- Williams, R. J., Volberg, R. A. ve Stevens, R. M. G. (2012). *The Population Prevalence of Problem Gambling: Methodological Influences, Standardized Rates, Jurisdictional Differences, and Worldwide Trends. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre and the Ontario Ministry of Health and Long Term Care*. <http://hdl.handle.net/10133/3068>
- Witteck, C. T., Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Hanss, D., Griffiths, M. D. ve Molde, H. (2016). Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(5), 672-686.
- Wood, R. T. ve Williams, R. J. (2011). A comparative profile of the Internet gambler: Demographic characteristics, game-play patterns, and problem gambling status. *New Media & Society*, 13(7), 1123-1141.
- Yeltepe, H. ve İkizler, C. (2007). Egzersiz bağımlılığı ölçeği-21'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*, 8(1), 29-35.
- Yüncü, Z. ve Kesebir, S. (2014). Compulsive Buying Scale: Validity, Reliability and Its Psychometric Characteristics in Our Society. *Bağımlılık Dergisi*, 15(3), 142-149.
- Zmijewski, C. F. ve Howard, M. O. (2003). Exercise dependence and attitudes toward eating among young adults. *Eating Behaviors*, 4(2), 181-195.

## *Summary*

# **Determination of Behavioural Addictions and Addiction Pattern Risk Models within the Framework of Sociodemographic Characteristics**

Zeynep Akyüz<sup>1</sup>

Adviye Esin Yılmaz<sup>2</sup>

While the debate on the nature of behavioral addictions continues, the heterogeneity in behavioral addiction syndromes complicates the categorization of these behaviors (Nestler, 2005). Existing data support that behavioral addictions and substance addictions share many common clinical features (Grant et al., 2010; Potenza et al., 2009).

For the first time in DSM-5 (APB, 2013), gambling disorder was classified as a non-substance-related addiction, while internet gaming disorder was included in the section recommending conditions for further research. In the 11th Revision of the International Classification of Diseases (ICD-11; WHO, 2020), there are two behavioral addictions (gambling disorder and gaming disorder) classified as “disorders resulting from addictive behaviors”. It is still controversial to consider the excessive display of behaviors other than gambling and gaming as a disorder.

Due to the phenomenological commonalities of behavioral addictions, it has been suggested that behavioral and substance-related addictions may co-occur. Several studies have shown that behavioural addictions and substance addictions can coexist (e.g. Ayala-Rojas et al., 2022; Black et al., 2015; Di Nicola et al., 2015; Ko et al., 2008; Petry et al., 2005).

Another critical point is how this addiction pattern, which may include more than one addiction, occurs and which sociodemographic factors play a role in this process. Therefore, various studies examining many sociodemographic variables that may be predictors of gambling (Moreira et al., 2023; Volberg et al., 2010; Williams et al., 2012), gaming (Kim et al., 2008; Kim et al., 2016; Rho et al., 2018; Wittek et al., 2016), shopping (Duong & Liaw, 2022; Ünübol et al., 2022) and exercise (Costa et al., 2013; Di Lodovico et al., 2018), behav-

iours, which are the addictions addressed in this study, have been included in the literature.

### **Present Study**

Within the scope of this study, it was also aimed to examine whether behavioral addiction types accompany each other, in other words, whether they present themselves as a single addiction pattern. For practical reasons, a limited number of behavioral addictions (gambling, shopping, internet gaming and exercise) were included in the study. In the event that behavioural addictions are found to be comorbid with each other, it will support the view that other behaviours (shopping and exercise addiction) that are not included in diagnostic classification systems can also be accepted as addictions.

Behavioral addictions were examined in terms of many sociodemographic characteristics, and although consistent results were found for gender and age in general, different results were obtained for other variables. Another aim of the study was to determine which of the common sociodemographic characteristics underlying behavioral addictions and addiction patterns are risk factors for addiction profiles. In addition to sociodemographic variables such as sex, age, education level, employment status, marital status, living alone, and perceived financial income that may be related to addiction, psychiatric diagnosis and psychiatric treatment, smoking and alcohol use, and lifetime experience with any substance were also considered as risk factors.

### **Methods**

#### **Participants**

A total of 1114 people over the age of 18 living in Turkey participated in the study, 513 female (46.1%) and

**Address for Correspondence:** <sup>1</sup>Zeynep Akyüz, zeynep.akyuz@omu.edu.tr

<sup>2</sup>Adviye Esin Yılmaz, esin.yilmaz@deu.edu.tr

587 male (53.6%). Four participants (0.4%) defined their gender in the other category. The ages of the participants ranged between 18-72 ( $\bar{X} = 35.52$ ,  $SD = 11.70$ ). Most of the participants were from Izmir province (28.5%).

### Data Collection Tools

The Participant Information Form was used to obtain information about the sociodemographic characteristics of the participants and their psychiatric diagnosis, psychiatric medication use, whether they were actively attending individual or group psychotherapy, smoking/alcohol use, and whether they had ever tried any substance in their lives.

Gambling disorder was assessed with The South Oaks Gambling Screen (SOGS; Lesieur & Blume, 1987), internet gaming disorder with The Internet Gaming Disorder Scale - Short Form (IGDS9-SF; Pontes and Griffiths, 2015), shopping addiction with The Compulsive Buying Scale (CBS; Faber & O'Guinn 1992; Valence et al., 1988) and exercise addiction with The 21-item Exercise Dependence Scale (EDS-21; Hausenblas & Symons Downs, 2002).

### Procedure

Permission was obtained from Dokuz Eylül University Faculty of Literature Ethics Committee for the research. Potential participants were invited to make various announcements about the research on different social networking platforms. Responses were accepted from the online data collection platform named "qualtrics.com".

### Statistical Analyses

Cluster analyses, descriptive analyses of differences between groups and regression analyses were conducted using the Statistical Package for Social Sciences version 26 (SPSS 26).

First, to identify addiction-prone groups specific to each addiction type (gambling, gaming, shopping and exercise, respectively), cluster analysis was conducted separately with the measurement instruments assessing the respective behavioral addiction. In addition, all items from the behavioral addiction scales were included in the two-step cluster analysis to understand whether the addiction types co-occur and how many different patterns would occur.

In the specific addiction groups and general addiction groups determined by cluster analysis, the change in the characteristics that may be related to behavioral addictions (sociodemographic variables, psychiatric diagnosis variables, smoking-alcohol use and substance experimentation) in the groups was examined by Pearson chi-square analyses. Then, likelihood tests were

conducted to see whether the variables that differed in the groups according to the chi-square analyses formed a model together. With the variables found to be significant in the models that emerged as a result of the likelihood tests, binary/binominal logistic regression analyses were conducted on specific addiction groups and multiple (multinomial) logistic regression analyses were conducted on general addiction groups to understand which variables could be risk factors in assigning participants to groups.

## Findings

### Clusters and Descriptive Characteristics

Before the two-stage cluster analyses, the items of all scales were divided into binary categories representing the presence or absence of addiction symptoms according to the nature of the relevant scale.

As a result of the analysis conducted with the SOGS items, 246 (22.1%) participants who said "yes" to the items related to gambling, 236 (21.2%) participants who tended to say "yes" more to the scale items as a result of the two-step cluster analysis conducted on IGDS9-SF, 234 (21%) participants who mostly said "yes" to the items in CBS, and 251 (22.5%) participants who gave higher scores to the items related to exercise behavior in EBÖ-21 were obtained. These groups were named as "specific addiction clusters".

Two-step cluster analysis was conducted with a total of 61 items from all measurement tools in order to understand in which classes all participants were placed at the item level and whether there was a pattern of concurrency between behavioral addiction types. Three clusters emerged as a result of the analysis. The clusters, which were considered "general addiction clusters", were named as those who were prone to non-exercise (NE) addictions ( $n = 412$ ; gambling, gaming and shopping), those who were prone to exercise addiction (EA,  $n = 230$ ) and those who were not prone to addiction (NA;  $n = 472$ ).

### Group Comparisons and Determination of Risk Factors According to Demographic Characteristics in Specific Addiction Groups

Sociodemographic and comorbidity-related variables were compared between the groups with and without each type of addiction using Pearson Chi-square analysis. According to the results, being male, not being in a relationship, living alone, smoking, alcohol use and experiencing substance were more common in the gambling group. In the gambling group, the observed values were higher than the expected values in males, in the younger age, not in a relationship, not working, smoking

and experiencing substance. When it was examined how the variables differed in the shopping addiction cluster, being female and young, not being in a relationship, living alone, higher education level, not working, psychiatric diagnosis and active medication were higher than the expected values in the shopping addiction group. When the results of exercise addiction were analyzed, only gender and relationship status differed significantly, while age showed slightly significance ( $.05 \leq p < .10$ ). Being male, young and not having a relationship, the values observed are higher than the expected values in the exercise group.

Binary/binominal logistic regression (BLR) analysis was conducted to assess the effect of variables that differed significantly in specific clusters on assignment to the addiction group.

The likelihood ratio test results showed that these models were significant. The models established with significant variables were examined with the Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test, and it was observed that the model fit the data well for all addiction types. This fit was slightly significant for exercise addiction.

The variables explaining the model in the gambling cluster are being male, not being in a relationship, smoking, drinking alcohol and experiencing substances ( $\chi^2 = 4.88, fd = 8, p = .77, Nagelkerke R^2 = .19$ ). In the gaming cluster, in addition to being male, young and not working, substance experimentation explains the model ( $\chi^2 = 7.024, fd = 8, p = .53, Nagelkerke R^2 = .10$ ). In the shopping cluster, only being female, young, not working and psychiatric medication are significant in explaining the model ( $\chi^2 = 4.436, fd = 7, p = .73, Nagelkerke R^2 = .09$ ). For the exercise cluster, being male and not being in a relationship were significant, but the power to explain the model was quite low ( $\chi^2 = 12.690, fd = 6, p = .05, Nagelkerke R^2 = .03$ ). As a result, it is seen that the model explained most by sociodemographic variables is in the gambling cluster. The Wald statistic conducted to understand the importance of the variables in the model showed that gender was the most important explanatory.

### Group Comparisons and Determination of Risk Factors According to Demographic Characteristics in General Addiction Groups

3x2 Pearson Chi-square analyses were conducted to determine whether the general addiction groups (3: those who are prone to non-exercise addictions, those who are prone to exercise, and those who are not prone to any type of addiction) differ in terms of sociodemographic variables, each of which are two categories. The findings showed that gender, age, relationship and employment status were effective in the assignment of participants to addiction groups and the formation of ad-

diction groups ( $p < .05$ ), while education level and living alone did not differ in the formation of groups ( $p > .05$ ).

Being female was observed more than the expected value in the cluster where gambling, gaming and shopping behaviors were observed together, and being male was observed more than the expected value in exercise addiction. Being in the 18-35 age group and not being in a relationship were observed more than the expected value in both NE and EA groups. In terms of employment status, being unemployed was observed more than the expected value in the NE and EA groups. Smoking was higher than the expected value in the NE group and lower than the expected value in the EA and NA groups. Patterns of alcohol use and substance experimentation were similar to smoking. No significant difference was found between the groups according to the variables of psychiatric diagnosis, medication use and receiving psychotherapy.

Likelihood ratio test and multiple (multinomial) logistic regression (MLR) analyses were conducted in order to determine the degree to which the factors of smoking, alcohol use and substance abuse, which cause significant differences between the groups, as well as the basic demographic variables found to be significantly different in the general addiction groups, explain the non-exercise addictions and exercise addiction groups together. The likelihood ratio test showed that all variables together formed a significant model (LR  $\chi^2 = 107.674, fd = 14, p < .001$ ). Therefore, all variables were included in the MLR analysis to test the extent to which they explained the dependency groups. The goodness-of-fit test indicates that the model fits the real data well ( $\chi^2 = 191.025, fd = 206, p > .05$ ). Wald statistic values were examined to understand the importance of each independent variable in the model. While the correct prediction rate of the whole model was found to be 50%, the rate of variables explaining the model was 11% (Nagelkerke  $R^2 = .11$ ).

Variables that were effective in the non-exercise addictions group were evaluated according to odds ratios. Odds ratios express the ratio of the probability of being in one category of the variable compared to the other category. Accordingly, being young is more likely to be in the age group of 36 and over (1.36 times more), alcohol users are more likely to be in the non-exercise addictions group than non-alcohol users (1.61 times more) and substance experimenters are more likely to be in the non-exercise addictions group than non-exercise addicts (1.50 times more). Since the odds ratio of those who are working is below 1, it is understood that the probability of not working increases the probability of being in the non-exercise addiction group (1.77 times more). Gender, relationship status and smoking were not

significant in the model.

When the variables determining being in the exercise addiction group were examined, it was found that all variables except alcohol use and substance experimentation were effective in being in the exercise addiction group. Unlike the non-exercise addiction group, the effect of gender (being male was 1.85 times higher) and not smoking (1.44 times higher) was observed.

In conclusion, being young, not working, drinking alcohol and experimenting with substances are possible risk factors for the non-exercise addiction group, whereas being male, being young, not being in a romantic relationship, not working and not smoking seem to be possible determining factors for being in the exercise addiction group.

## Discussion

### Co-occurrence of Behavioral Addictions

The two-step cluster analysis indicates that excessive gambling, gaming and shopping behaviors are observed to co-occur. This mixed cluster indicates that an addiction pattern can be mentioned with the combination of behavioral addictions. Previous studies have shown that these addictions can accompany each other (Ayala-Rojas et al., 2022; Black et al., 2015; Burleigh et al., 2019; Di Nicola et al., 2015; King et al., 2014; Puiras et al., 2022).

Two-step cluster analysis for general addiction groups showed the existence of a cluster in which participants tended to say yes to more exercise addiction items. There is evidence in the literature that exercise addiction is accompanied by other behavioral addictions (Grall-Bronnec et al., 2016; Håkansson et al., 2018; Lejoyeux et al., 2012). The reason for the differentiation of exercise addiction from other addictions in this study may be due to the possibility that it may actually be more representative of a different classification, such as illness anxiety or eating disorders, rather than an addiction perspective.

### Sociodemographic Variables in Behavioral Addictions

When gender differences were examined in specific addiction groups, being female was associated with shopping addiction, while being male was associated with other addictions. When examined in general addiction groups, it was observed that gender made a significant difference between the non-exercise addictions group, the exercise addiction group and the group that was not addicted to any of the addictions. The results regarding gender differences found in this study are supported by the literature. Various studies have shown that

gambling (Carneiro et al., 2020; Moreira et al., 2023; Slutske et al., 2015; Volberg et al., 2018; Williams et al., 2012), gaming (Kim et al., 2016; Kiraly et al., 2014; Mihara & Higuchi, 2017) and exercise addiction (Costa et al., 2013; Dumitru et al., 2018; Zmijewski & Howard, 2003) are risk factors for men and are more common than women. Excessive shopping behaviour has been reported to be more common in women in many studies (Dittmar, 2005; Harvanko et al., 2013; Karakuş et al., 2011; Maraz et al., 2016; Otero-López & Villardefrancos, 2014; Puiras et al., 2022; Raab et al., 2012).

When addiction types were analyzed according to age groups, it was found that gambling was not affected by age in specific addiction groups, being young was significant for gaming and shopping, and being in the young group was borderline significant for exercise. While age did not differ in the groups with addictions (non-exercise and exercise), these two clusters differed from the non-addicted group and more addictive behaviors were observed between the ages of 18-35. These findings regarding age are generally in line with the literature (Allegre et al., 2007; Bruno et al., 2014; Costa et al., 2013; Derevensky et al., 2003; Irmak & Erdoğan, 2015; Raab et al., 2012; Schlosser et al., 1994; Slutske, 2006; Wittek et al., 2015).

### Risk Factor Models in Non-Exercise Addictions

For the gambling group, *being male, not being in a relationship, smoking, alcohol and substance experimentation* variables together constitute a cluster of risk factors. It has been reported in the literature that not being in a relationship or being single may be a predictor of gambling (Allami et al., 2021; Syvertsen et al., 2023). There is also supportive evidence for smoking, alcohol use and substance experimentation as other risk factors for gambling (Hammond et al., 2020; Himelhoch et al., 2016; Kessler et al., 2008; Martínez-Loredo et al., 2019; McCready et al., 2008).

For the gaming group, *being an unemployed young male and experimenting with substances* appear to be co-existing risk factors. The findings regarding gender and age are consistent with the literature, as mentioned in the previous section. It has been reported that individuals with gaming addiction also develop substance addiction in adulthood (Burleigh et al., 2019).

*Being an unemployed young woman and taking psychiatric medication* were found to be the most prominent variables for being in the shopping addiction group. As mentioned in the previous sections, being young is a risk factor for all addictions and being female is a predictor for shopping addiction. Studies have shown that not working may be a risk factor for shopping addiction (Pavarin & Biolcati, 2015). The reason why the use of

psychiatric medication was found to be associated with shopping behavior may be due to the fact that some antidepressant derivatives trigger hypomania or mania in individuals and they turn to shopping behavior.

### **Risk Factor Models in Exercise Addiction**

For exercise addiction, both a specific exercise cluster and a general exercise cluster that differed from the other three addictions were obtained as a result of the cluster analysis. The distinct nature of exercise addiction compared to other addictions may have caused the variables predicting other addictions such as smoking, alcohol and substance use to be ineffective in determining risk factors. According to the literature, the nature of exercise addiction is different from other addictions. It has been stated that it is a rare form of addiction compared to substance use and requires more physical effort and willpower (Berczik et al., 2012). Exercise is also used in the treatment of nicotine, alcohol and other substance addictions (Ünlü et al., 2023). The reason why smoking, alcohol use and substance experimentation variables were not found significant in the exercise groups in this study may be that exercise functions as a behavioural replacement therapy similar to other addiction treatments. Thus, exercise may have prevented the emergence of substance-related addictions in the addiction cluster.

In this study, the absence of a romantic relationship was found to be a risk factor in both exercise addiction groups. However, studies suggest that being single is not a variable that makes a difference for exercise (Allegre et al., 2007; Lejoyeux et al., 2012). Studies on the relationship between being unemployed and exercise addiction are limited. A study conducted in Spain reported that being unemployed was associated with exercise addiction (Berengüi et al., 2021). However, the findings in this study did not support the literature.

In conclusion, in line with the above findings, it can be argued that behavioral addictions accompany each other and that some sociodemographic variables, smoking, alcohol use and experiencing substance are determinants of this addiction pattern. Exercise addiction, on the other hand, does not accompany other behavioral addictions and differs from other addictions in terms of the explanatory power of sociodemographic and substance-related variables. Therefore, in future studies, it is recommended to consider the possibility of classifying excessive exercise behavior in a spectrum other than addiction.