

Ortaöğretim Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile İnternet Bağımlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Kütahya İl Örneği)

Mihri Barış KARAVELİOĞLU*¹ 

Can EŞEN² 

Rahime EŞEN² 

¹ Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, KÜTAHYA

² Milli Eğitim Bakanlığı, KÜTAHYA

 [10.31680/gaunjss.1427954](https://doi.org/10.31680/gaunjss.1427954)

Orijinal Makale / Original Article

Geliş Tarihi / Received: 29.01.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 20.04.2024

Yayın Tarihi / Published: 24.06.2024

Öz

Bu çalışmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri (FAD) ile internet bağımlılıkları (İB) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya Kütahya ili merkezinde 2023-2024 döneminde eğitim-öğretim gören 111 kız, 127 erkek öğrenci olmak üzere toplam 238 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların FAD'ni belirlemek için 2014 yılında Sert ve Temel tarafından geliştirilen "Öğrenciler için fiziksel aktivite ölçeği", İB'ni ölçmek için ise 2001 yılında Bayraktar tarafından geliştirilen "İnternet Bağımlılığı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımlarına çarpıklık ve basıklık katsayıları ile bakılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler arasında ki farka Independent Samples T testi ile bakılırken ilişkiye korelasyonla bakılmıştır. Sonuç olarak ortaöğretim seviyesinde öğrenim gören erkek öğrencilerin FAD'nin kız öğrencilere göre daha yüksek olarak tespit edilirken İB açısından cinsiyetler arası bir farka rastlanmamıştır. FAD yüksek olanlarla sınırlı semptom gösterenler arasında pozitif yönde zayıf, toplam FAD ile sınırlı semptom gösteren katılımcılar arasında negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öğretim, Patolojik, İnternet, Semptom

Examining the Relationship Between Physical Activity Levels and Internet Addiction of Secondary School Students (Kütahya Province Sample)

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between the physical activity levels (FAD) and internet addiction (İB) of secondary school students. In 2023-2024 academic term 238 students, 111 females and 127 males, voluntarily participated in the study, all of whom were receiving education in the central district of Kütahya. To determine the participants' physical activity levels, the "Physical Activity Scale for Students," developed by Sert and Temel in 2014, was used. To measure internet addiction, the "Internet Addiction Scale," developed by Bayraktar in 2001, was used. The SPSS 26 software package was used to analyze data. Skewness and kurtosis coefficients were examined for the normality distribution of the data. Independent Samples T-test was used to compare normally distributed data, and correlation analysis was used to explore relationships. As a result, it was found that male students at the secondary education level exhibited higher levels of physical activity compared to female students. However, no significant difference was observed between genders in terms of internet addiction. A weak positive correlation was found between those with high physical activity levels and those showing limited symptoms, while a weak negative relationship was identified between the overall physical activity level and participants displaying limited symptoms.

Keywords: Education, Pathological, Internet, Symptom

* Sorumlu Yazar: Mihri Barış KARAVELİOĞLU

E-mail: mbaris.karavelioglu@dpu.edu.tr

Giriş

İnternet bağımlılığı, bağımlılık yapıcı maddelerin etkisi olmadan interneti kullanma dürtüsünün kontrolünü kaybetme olgusu olarak ifade edilir. Bu bağımlılığın tipik belirtileri ise aşırı ve kontrolsüz obsesyon ve arzular, bunun yanı sıra akademik performans ve sosyal yaşam konusunda olumsuz tutumlardır (Ndasauka ve ark. 2019). Son yıllarda internetin şüphesiz insan hayatında; iletişim kurma, sosyalleşme, eğlenme, ders çalışma ve hatta düşünme biçimini değiştirdiği ifade edilmektedir (Cerniglia ve ark. 2017). Birçok çalışma internetin insan hayatına getirdiği faydalara odaklanmış olsa da (Singla ve ark. 2023; Huang ve ark. 2022) diğer taraftan insan sağlığı üzerindeki olumsuzlukları da ortaya konulmuştur (Burleigh ve ark.2020). Literatüre bakıldığında İB'nin yol açtığı sorunlarla alakalı birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Sorunlu internet kullanımı bireylerin bilişsel düşünme, yargılama, problem çözme (Loh ve Kanai, 2016) karar verme yeteneğinde azalma (Chang ve ark. 2013) uyku süresinde azalma, (Alimoradi ve ark. 2019) ve FAD'nde azalmaya (Kim ve ark. 2015) neden olduğu ifade edilmektedir. Tüm bu ifade edilen olumsuzlukların bireylerin genel sağlıklarının da bozulmasına neden olduğu söylenebilir. Tüm bu olumsuzların etkisini azaltmak için sorunlu internet kullanımı ile ilgili çalışmaların sayısının artırılması gerektiği düşünölmektedir (Fernandes ve ark. 2020). Özellikle COVID-19 salgını sırasında eğitim öğretim süreçlerinin uzaktan olması, web tabanlı ödevler, çevrimiçi etkinlikler, öğrencilerin daha hareketsiz bir yaşam tarzına sahip olmalarında etkili olduğu ifade edilmektedir (Cheng ve ark. 2019; Heiman ve ark. 20121; Novikov,2020; Wimmer ve ark 2017; Buckworth ve Nigg, 2004).

Üniversite öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalarda İB'nin fiziksel aktiviteyi önemli ölçüde bozabildiği rapor edilmiştir (Lepp ve ark. 2013). Yine üniversite öğrencilerinin yürüme gibi temel fiziksel aktivitelere harcanan zamanı azaltarak fiziksel sağlıklarının bozulmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kim ve ark, 2015; Barkley ve Leep 2016; Penglee ve ark. 2019). Yine üniversite öğrencileri üzerine FAD ile İB arasındaki ilişkiyi ortaya koyan birçok çalışmaya rastlanmıştır (Singla ve ark. 2023; Huang ve ark. 2022; Gałczyk ve ark. 2021; Du ve Zhang, 2022; Demenech ve ark. 2023; Alaca 2020; Bener ve Bhugra 2013; Khan ve ark. 2017; Seki ve ark. 2019). Ancak orta öğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaya rastlanmamıştır. Ortaöğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasında ki ilişkiyi ortaya koymanın bu konuda ki farkındalığı artıracakđı aynı zamanda İB ile mücadelede FAD'ni

arttırmanın bir çözüm olup olmayacağı konusunda yol gösterici olunacağı düşünölmektedir. Tüm bu bilgiler ışığı altında bu çalışmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Bu tarama modeli ile ortaöğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasındaki ilişki tespit etmeye çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Yapılan araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Kütahya il merkezinde ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi basit rastgele örneklem yönetimi kullanılarak belirlenen 238 katılımcı oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anketin 1. Kısmı "Kişisel Bilgi Formu", 2. Kısmı "Öğrenciler İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği", 3. kısmı ise "Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği "inden oluşmaktadır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu 4 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler katılımcıların cinsiyetlerini, yaşlarını (yıl), boy uzunluklarını (cm) ve vücut ağırlıklarını (kg) tespit etmeye yönelik oluşturulmuştur.

Öğrenciler İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği

Çocuklar İçin Fiziksel Aktivite Soru Formu Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski ve McGrath (1997) tarafından geliştirilmiş Sert ve Temel (2014) tarafından Türk toplumuna uyarlanmış, Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,74 olarak saptanmıştır. Ölçekte öğrencilere hafta boyunca yaptıkları tüm fiziksel aktiviteler sorulmuştur. Öğrencilere teneffüslerde evde ve okulda yaptıkları etkinlikler ve bu etkinliklerin ne sıklıkta gerçekleştiği sorulmuştur. Anket, toplamda 10 sorudan oluşan 5'li Likert ölçeği şeklindedir. Anket maddeleri, ortalama değerlerinin $\pm 0,5$ standart sapması aralığında olan puanlar orta (2,070-2,901), ortanın altında kalanlara (<2,070) düşük, üstünde olanlara (>2,901) ise yüksek düzey olarak sınıflandırılmıştır.

İnternet Bağımlılığı Ölçeği

Bu araştırmada Young'un (1998) "Psikoaktif Madde Bağımlılığı" ölçeğini internet bağımlılığına uyarlamasıyla oluşturduğu ölçeğin, Bayraktar (2001) tarafından Türkçeye uyarlanmış hali kullanılmıştır. Türkçeye uyarlanmış İnternet Bağımlılığı Ölçeği toplam 20 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. 6'lı likert tipindeki ölçekten alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan 120 dir. Ölçeğin alt boyutları; semptom göstermeyen (< 50), sınırlı semptom gösteren (50-79) ve Patolojik İnternet Kullanıcısı (80 >) olarak sınıflandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak saptanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 26.0 istatistiksel veri analiz programı kullanılmıştır. Katılımcıların özelliklerinin betimlemesinde frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların fiziksel aktivitelere katılma düzeyleri ile internet bağımlılığı düzeyleri arasındaki farkı cinsiyetlere göre belirlemek için gruplar arasında bağımsız örnek t testi ve korelasyon durumunu belirlemek amacıyla pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya Kütahya il merkezinde yaşları 13-18 aralığında olan ortaöğretim kademesinde öğrenim gören 111 kadın ve 127erkek toplam 238 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları $16,27 \pm 1,61$, vücut ağırlığı ortalamaları $60,44 \pm 10,57$ ve boy uzunluk ortalamaları $166,13 \pm 8,50$ olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet, FAD ve İB Frekans Dağılımları

Değişkenler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	111	46,6
	Erkek	127	53,4
Fiziksel Aktivite Düzeyi	Düşük	81	34,0
	Orta	80	33,6
	Yüksek	77	32,4
İnternet Bağımlılığı	Semptom Göstermeyen	24	10,1
	Sınırlı Semptom Gösterenler	88	37,0
	Patolojik İnternet Kullanıcısı	126	52,9

Araştırmaya katılan öğrencilerin %46,6'sı kadın, %53,4'ü erkek olduğu tespit edilmiştir. FAD düşük olanlar %34,0, orta olanlar %33,6 yüksek olanlar ise %32,4 olduğu görülmektedir. İB düzeylerinde ise % 10,1'i semptom göstermeyen, %37,0'ı

Sınırlı Semptom Gösteren, %52,9'u Patolojik İnternet Kullanıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre FAD ve İB karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Ort. ± ss	F	p
Fiziksel Aktivite Düzeyi	<i>Kadın</i>	2,36± 0,76	6,23	.007*
	<i>Erkek</i>	2,67±0,94		
İnternet Bağımlılığı	<i>Kadın</i>	80,24 ±19,53	0,14	.708
	<i>Erkek</i>	78,82±19,68		

FAD ve İB arasındaki cinsiyet farklılığını belirlemek için gruplar arası karşılaştırmada t-testi yapılmıştır (Tablo 2). Buna göre erkeklerin FAD kadınların FAD'den daha yüksek çıkmıştır (P<0,005). İB açısından bakıldığında ise kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak her hangi bir farka rastlanmamıştır (p>0,005).

Tablo 3. FAD ile İB düzeyleri arasındaki ilişki

Değişkenler	FAD_D	FAD_O	FAD_Y	İB_SG	İB_SSG	İB_PİK	FAD_T	İB_T
FAD_D	r 1							
	p							
FAD_O	r 0,088	1						
	p 0,436							
FAD_Y	r -0,027	-0,175	1					
	p 0,814	0,13						
İB_SG	r 0,285	0,183	-0,146	1				
	p 0,177	0,392	0,495					
İB_SSG	r 0,107	-0,127	,297**	-0,208	1			
	p 0,34	0,26	0,009	0,33				
İB_PİK	r -0,113	0,117	0,054	0,347	-0,14	1		
	p 0,314	0,302	0,644	0,097	0,197			
FAD_T	r -0,011	0,061	-0,199	0,191	-,292**	0,11	1	
	p 0,921	0,59	0,084	0,37	0,006	0,22		
İB_T	r 0,042	0,115	-0,08	-0,195	-0,029	-0,07	0,064	1
	p 0,712	0,311	0,49	0,362	0,788	0,439	0,324	

FAD_D:Fiziksel aktivite düzeyi düşük, FAD_O:Fiziksel aktivite düzeyi orta, FAD_Y:Fiziksel aktivite düzeyi yüksek, İB_SG: Semptom göstermeyen, İB_SSG: Sınırlı semptom gösteren, İB_PİK: Patolojik İnternet Kullanıcısı

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin FAD düşük, FAD orta, FAD yüksek, semptom göstermeyen, patolojik internet kullanıcısı ve toplam İB düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı (p>0,05), FAD yüksek olanlarla sınırlı semptom gösterenler arasında pozitif yönde zayıf, toplam FAD ile sınırlı semptom gösteren katılımcılar arasında negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu (p<0,05) görülmektedir (Tablo 3).

Tartışma

Bu çalışma sonuçlarına göre ortaöğretim öğrencilerinin FAD %34 düşük, %33,6 orta, % 32,4 yüksek olarak tespit edilmiştir. İB oranları ise % 10,1 semptom göstermeyen, % 37 sınırlı semptom gösteren ve % 52,9 patolojik internet kullanıcısı olarak tespit edilmiştir. Cinsiyetler arası farklılıklarda erkeklerin FAD'nin daha yüksek olduğu tespit edilirken İB'da cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. FAD ile İB düzeyleri arasındaki korelasyon sonrasında; FAD düşük, FAD orta, FAD yüksek, semptom göstermeyen, patolojik internet kullanıcısı ve toplam İB düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır fakat FAD yüksek olanlarla sınırlı semptom gösterenler arasında pozitif yönde zayıf, toplam FAD ile sınırlı semptom gösteren katılımcılar arasında negatif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.

Literatüre bakıldığında Ölçücü ve arkadaşlarının (2015) ortaöğretim öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada FAD'ni; aktif olmayan %33,3, düşük aktivite %34,4 ve yeterli aktivite % 32,2 oranında olduğunu ayrıca erkeklerin kadınlara oranla FAD'nin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Aycan ve Üzüm (2020) ortaöğretim öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada düzenli spor yapan öğrencilerin İB'nin düzenli spor yapmayan öğrencilere oranla daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Zalewska ve arkadaşlarının (2023) öğrenciler üzerine yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin FAD'nin, kadın öğrencilerin FAD'den daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmamızla benzer sonuçları gösteren bu sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir. Okazaki ve arkadaşlarının (2022) yaptıkları boylamsal bir çalışmada 13-14 yaş grubu öğrencilerin FAD'nin önceki yıllara göre düşüş gösterdiğini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde ilköğretim aşamasında ki öğrencilerin fiziksel aktivitelerden memnun oldukları düşünüldüğünde (Rojo-Ramos ve ark. 2022) ilerleyen yaşlarda fiziksel aktivite oranlarının düşüşünde internet bağımlılığın etkisi olduğu söylenebilir. Çünkü çalışmamızda ve benzer çalışmalarda FAD yüksek olan öğrencilerin İB'lerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla fiziksel aktivitenin- sporun İB sorununun çözümünde etkili bir yöntem olabileceği söylenebilir (Hazar ve ark. 2017). Ulusal ve uluslararası çalışmaları incelediğimizde ortaöğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasındaki ilişkiye bakan çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğunu tespit ettik. Özellikle uluslararası çalışmalara bakıldığında Üniversite öğrencilerinin yüksek ve orta düzey FAD sahip oldukları (Singla ve ark. 2023) sosyal medya kullanan öğrencilerin FAD'nin düşük olduğu (Huang ve ark. 2022), erkek

öğrencilerin FAD'nin yüksek olduğu, internet kullanımı yoğun olanların FAD'nin düşük olduğu (Galczyk ve ark. 2021; Du ve Zhang, 2022) gibi sonuçlar bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmalar lisans seviyesindeki öğrencilere yönelik çalışmalardır ve güney Amerika'da hafif ve orta şiddet düzeyince İB %41,7 olarak tespit edilmiştir (Demenech ve ark. 2023) . Bu oran Pakistan'da (16,7), Katarda (%17,6) Türkiye'de (%24,3) ve Japonya'da (%48,5) olarak raporlanmıştır (Alaca 2020; Bener ve Bhugra 2013; Khan ve ark. 2017; Seki ve ark. 2019). Bizim çalışma sonuçları göre orta öğretim öğrencilerinin İB düzeylerinde semptom göstermeyen % 10,1, Sınırlı Semptom Gösteren %37,0 ve Patolojik İnternet Kullanıcısı %52,9 olarak tespit edilmiştir. Bu oranlara bakıldığında lisans öğrencilerinin değerlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmamızın önemli bir sonucu toplam FAD ile sınırlı semptom gösteren İB arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir değişle FAD arttıkça İB azalmakta diyebiliriz. Lepp ve arkadaşları (2013) İB'nin akademik performansa ve psikolojik sağlığa olumsuz etkilerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Pengele ve arkadaşları (2019) ise İB'nin önüne geçebilmek için öğrencilerin fiziksel aktiviteye yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Diğer taraftan hem internet hem de fiziksel aktiviteye katılım kişilere etkileşim ve eğlence olanağı sağlar. İkisi arasında ki fark internetin insanı sanal dünyaya sokmasıdır. Fiziksel aktiviteye katılım ise kişinin gerçek dünyayı deneyimlemesine olanak tanır ve kişinin fiziksel ve zihinsel sağlığını geliştirir bununla da kalmaz aynı zamanda psikolojik sağlığın gelişmesine, iradenin güçlenmesine ve İB'nı bastırma yeteneğini de geliştirir (Du ve Zhang, 2022; Jin ve ark., 2018). Bu yeteneklerin dışında fiziksel aktivite esnasında kendi bedensel potansiyelinin farkına vararak daha mutlu olacağı fiziksel aktivitelere yönelmesi gün içerisinde pasif geçireceği zamanın azalmasına neden olacaktır. Özellikle beden eğitimi ders içeriğinde fiziksel etkinlikler daha eğlenceli kılınarak aktivite esnasında öğrencilerin endorfin ve serotonin salgılaması sağlandığında öğrenciler benzer davranışları sergileme eğilimlerinde olacaklardır.

Son olarak bu sonuçlar çalışmamamızın sınırlılıkları içerisinde yorumlanmalıdır. Kesitsel olan bu çalışmada öğrencilerin daha önceki yıllarda ve daha sonraki yıllarda İB ve FAD'ndeki değişimler bilinemeyecektir. Katılımcı sayısında ki sınırlılıktan dolayı bu sonuçlar ülke geneline yordamlanamayacaktır. Katılımcıların ailelerinin internet kullanımı ile ilgili sınırlamalarının ve sportif etkinliklere yönlendirmelerinin hangi düzeyde olduğu bilinmediğinden sonuçları etkileyecek bir unsur ölçülememiştir. Ancak

bu özgün bir çalışmadır çünkü orta öğretim öğrencilerinin FAD ile İB arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda ki bulgular öğrencilerin internet kullanımını dengelemek için daha fazla fiziksel etkinliğe yönelmeleri gerektiğini göstermektedir. Samur ve Özkan'ın (2019) öğrencilerin okulda oynamak istedikleri oyunları belirlemeye yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada ilk beş oyunun fiziksel aktivite gerektiren oyunlar olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırmaya yönelik alınacak kararların öğrenciler tarafından kabulünün çok kolay olacağı ifade edilebilir.

Sonuç

Sonuç olarak ortaöğretim öğrencilerinin arasında erkek öğrencilerin FAD daha yüksek bulunmuşken İB arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. FAD yüksek olanlarla sınırlı semptom gösterenler arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmiştir dolayısıyla burada FAD yüksek olan öğrencilerin internet kullanımına da fazla zaman harcadığı söylenebilir. Fakat toplam FAD ile sınırlı semptom gösteren katılımcılar arasında negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu sonucu ise genel olarak FAD arttıkça İB'nın azaldığı fikrini oluşturmaktadır. Bu fikir orta öğretim öğrencilerinin İB sorununu çözmeye FAD'ni arttırmanın etkili bir yol olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla İB'ı sorununu çözmek adına ortaöğretim kademelerinde beden eğitimi ders sayılarını arttırılabilir.

Kaynaklar

- Alaca N. (2020). The impact of internet addiction on depression, physical activity level and trigger point sensitivity in Turkish university students. *J Back Musculoskeletal Rehabil.* 33:623–630.
- Alimoradi Z, Lin CY, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, Ohayon MM, Pakpour AH. (2019). Internet addiction and sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 1(47):51–61. doi: 10.1016/j.smr.2019.06.004.
- Aycan, A., & Üzüm, H. (2020). Spora katılımın lise öğrencilerinin internet bağımlılığına etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 17(4), 1022-1033.
- Barkley J. E., Lepp A. (2016). Mobile phone use among college students is a sedentary leisure behavior which may interfere with exercise. *Comput. Hum. Behav.* 56 29–33. 10.1016/j.chb.2015.11.001

- Bener A, Bhugra D. (2013). Lifestyle and depressive risk factors associated with problematic internet use in adolescents in an Arabian Gulf culture. *J Addict Med.* 7:236–242.
- Buckworth, J., & Nigg, C. (2004). Physical activity, exercise, and sedentary behavior in college students. *Journal of American College Health*, 53(1), 28–34. 10.3200/JACH.53.1.28-34.
- Burleigh TL, Griffiths MD, Sumich A, Wang GY, Kuss DJ. (2020). Gaming disorder and internet addiction: a systematic review of resting-state EEG studies. *Addict Behav.* 1(107):106429. doi: 10.1016/j.addbeh.2020.106429.
- Cerniglia, L., Zoratto, F., Cimino, S., Laviola, G., Ammaniti, M., & Adriani, W. (2017). Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 76, 174-184.
- Chang SP, Huang SC, Chen YH, Wright R, Liao LC. (2013). The relationship between sleep quality and the exercise participation behavior of college students in the Central Taiwan Region. *Int J Sport Exercise Sci.* 5(2):13–18.
- Cheng, O. Y., Yam, C. L. Y., Cheung, N. S., Lee, P. L. P., Ngai, M. C., & Lin, C. Y. (2019). Extended theory of planned behavior on eating and physical activity. *American journal of health behavior*, 43(3), 569-581.
- Demenech, L. M., Domingues, M. R., Muller, R. M., Levien, V. R., & Dumith, S. C. (2023). Internet addiction and depressive symptoms: a dose-response effect mediated by levels of physical activity. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 45.
- Du, Z., & Zhang, X. (2022). Analysis of the mediating effects of self-efficacy and self-control between physical activity and Internet addiction among Chinese college students. *Frontiers in Psychology*, 13, 1002830.
- Fernandes, B., Biswas, U. N., Mansukhani, R. T., Casarín, A. V., & Essau, C. A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on internet use and escapism in adolescents. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 7(3), 59-65.
- Gałczyk, M., Zalewska, A., Białokoz-Kalinowska, I., & Sobolewski, M. (2021). Chronic back condition and the level of physical activity as well as internet addiction among physiotherapy students during the COVID-19 pandemic in Poland.

- International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(13), 6718.
- Hazar, Z., Demir, G. T., Namlı, S., Türkeli, A. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı Ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 320-332.
- Heiman-Patterson, T. D., Khazaal, O., Yu, D., Sherman, M. E., Kasarskis, E. J., Jackson, C. E., & PEG NIV study Group. (2021). Pulmonary function decline in amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotrophic lateral sclerosis and frontotemporal degeneration*, 22(sup1), 54-61.
- Huang, P. C., Chen, J. S., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Pakpour, A. H., Chen, J. K., ... & Lin, C. Y. (2022). Temporal associations between physical activity and three types of problematic use of the internet: A six-month longitudinal study. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(4), 1055-1067.
- Jin W., Hui Z., Zhenzhong D., Wenjun W. (2018). Meta-analysis of the effect of exercise prescription on Internet addiction in adolescents. *Sports Sci.* 39, 46–54. 10.13598/j.issn1004-4590.2018.03.008
- Khan, M. A., Shabbir, F., & Rajput, T. A. (2017). Effect of gender and physical activity on internet addiction in medical students. *Pakistan journal of medical sciences*, 33(1), 191.
- Kim S. E., Kim J. W., Jee Y. S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *J. Behav. Addict.* 4 200–205. 10.1556/2006.4.2015.028
- Lepp A., Barkley J. E., Sanders G. J., Rebold M., Gates P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 10:79. 10.1186/1479-5868-10-79
- Loh, K. K., & Kanai, R. (2016). How has the Internet reshaped human cognition?. *The Neuroscientist*, 22(5), 506-520.
- Ndasauka Y., Pitafi A., Kayange G. M. (2019). Psychometric properties of Young's internet addiction test (IAT) in Urdu language. *Asian J. Psychiatry* 40 39–44. 10.1016/j.ajp.2019.01.011.

- Novikov, P. (2020). Impact of COVID-19 emergency transition to on-line learning onto the international students' perceptions of educational process at Russian university. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(3), 270–302.
- Okazaki, K., Koyama, Y., & Ohkawara, K. (2022). Changes in physical activity patterns of students from primary to secondary school: a 5-year longitudinal study. *Scientific Reports*, 12(1), 11312.
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Paktaş, Y., & Çelik, A. (2015). Ortaöğretim öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 58-67.
- Penglee N., Christiana R. W., Battista R. A., Rosenberg E. (2019). Smartphone use and physical activity among college students in health science-related majors in the United States and Thailand. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 16:1315. 10.3390/ijerph16081315
- Rojo-Ramos, J., González-Becerra, M. J., Gómez-Paniagua, S., & Adsuar, J. C. (2022). Satisfaction with physical activity among students in the last cycle of primary education in extremadura. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6702.
- Samur, Y., Özkan, Z. (2019). Boşlukları Doldurunuz: Öğrenciler Okulda Oynamak İstiyor. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 20-43.
- Seki, T., Hamazaki, K., Natori, T., & Inadera, H. (2019). Relationship between internet addiction and depression among Japanese university students. *Journal of affective disorders*, 256, 668-672.
- Singla, D., Desai, O. P., Basista, R., & Khan, S. A. (2023). Association Between Internet Use, Sleep, Cognition and Physical Activity Levels During COVID-19 Lockdown. *Sleep and Vigilance*, 7(1), 87-96.
- Wimmer, H., Powell, L., Kilgus, L., & Force, C. (2017). Improving course assessment via web-based momework. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 7(2), 1–19.
- Zalewska A, Gałczyk M, Sobolewski M, Fernandes H. (2023). Internet Addiction and Physical Activity among Polish and Portuguese Students in the Final Year of the COVID-19 Pandemic. *J Clin Med*, 10;12(16):5204.