



ULUBORLU MESLEKİ BİLİMLER DERGİSİ (UMBD)

Uluborlu Journal of Vocational Sciences

<http://dergipark.gov.tr/umbd>

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN EKРАН MARUZİYETİYLE İLİŞKİSİ

Ayşegül YILDIZ¹ , Ziya YILDIZ^{2*} 

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Isparta, Türkiye.

^{2*} Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Türkiye.

*Sorumlu Yazar: ziyayildiz@isparta.edu.tr

(Geliş/Received: 15.09.2023; Kabul/Accepted: 15.11.2023)

ÖZET:

Giriş: Teknolojinin insana birçok faydasının yanında zararları da bulunmaktadır. Bu zararlar uzun süre kullanım veya teknolojiye maruz kalmada açığa çıkmaktadır. Pandemi sonrasında fiziksel aktivite seviyesi ve ekran maruziyet süresi değişmiştir.

Amaç: Pandemi sonrası süreçte üniversite öğrencilerinin ekrana maruz kalma sürelerinin, fiziksel aktiviteleriyle ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntemler: Araştırmaya, "Ekran maruz kalma süresi fazla olan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri daha düşüktür" hipoteziyle başlanmıştır. Çalışmamızın evren ve örneklemini, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Terapi ve Rehabilitasyon bölümünü okuyan 85 öğrencilerden oluşturuldu. Öğrencilerden 1 hafta boyunca, günlük bilgisayar, tablet, telefon ve televizyonda geçirdikleri süreyi kaydetmelerini ve fiziksel aktivite anketini online olarak doldurmaları istenildi. Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için objektif yöntemlerden pedometre ve subjektif yöntemlerden ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kullanıldı. SPSS programında ekrana maruz kalma ile ilgili; hafta içi günlük ortalama adım sayısı, hafta sonu günlük ortalama adım sayısı ve met değerleri arasında tek yönlü ANOVA analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 36 öğrenci uygun olarak bulunmuştur. UFAA ile yapılan değerlendirme sonucunda bireylerin %5,6'sı inaktif, %11,1 minimal aktif, %83,3'ü çok aktif olarak belirlenmiştir. Ekrana maruz kalma ile hafta içi günlük ortalama adım sayısı ($p=0,64$), hafta sonu günlük ortalama adım sayısı ($p=0,39$) ve metabolik eşdeğer (MET) değerleri ($p=0,44$) arasında herhangi bir anlamlılık yoktur.

Sonuç: Öğrencilerin ekrana maruz kalması, fiziksel aktivite düzeyleri, adım sayıları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Verileri desteklemek için konuyla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adım Sayısı, Ekran Maruziyeti, Fiziksel Aktivite, Teknoloji Bağımlılığı

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SCREEN EXPOSURE AMONG UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT:

Background: Technology has many benefits as well as disadvantages. Its harms are manifested in long-term use or exposure to technology. Physical activity level and screen exposure time have changed after the pandemic.

Aim: It was aimed to reveal the relationship between the duration of screen exposure and physical activity of university students in the post-pandemic period.

Material and methods: The study was started with the hypothesis that "students with more screen exposure time have lower levels of physical activity." The universe and sample of our study were created from 85 students studying Therapy and Rehabilitation at Isparta University of Applied Sciences. Students were asked to record their time on a daily computer, tablet, phone, and television for 1 week and to fill out a physical activity questionnaire. A pedometer was used from objective methods and an International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was

used from subjective methods to evaluate physical activity. One-way ANOVA analysis was performed between the average number of steps per day on weekdays, average number of steps per day on weekends and met values related to screen exposure in the SPSS program.

Results: 36 students were eligible for the study. As a result of the evaluation made with UFAA, 5.6% of the individuals were determined as inactive, 11.1% as minimally active and 83.3% as very active. There was no significance between screen exposure and average number of steps per day on weekdays ($p=0.64$), average number of steps per day on weekends ($p=0.39$) and metabolic equivalent (MET) values ($p=0.44$).

Conclusion: No association was found between students' screen exposure, physical activity levels, and step numbers. Further research on the subject is needed to support the data.

Keywords: Physical Activity, Screen Exposure, Step Count, Technology Addiction

1. GİRİŞ

Teknolojinin insan yaşamına birçok yararı bulunmaktadır. Sağlık, iletişim, ulaşım başta olmak üzere farklı alanlarda insanların hayatlarını kolaylaştırmaktadır [1]. Bulduğumuz çağda TV, tablet, telefon, bilgisayar gibi teknolojik aletlerin kullanımı artmıştır. Hayatımıza ve günlük yaşantımıza getirdiği kazanım ve avantajlarının yanı sıra çeşitli olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Bilinçsiz teknoloji kullanıcılarını “Problemlili-Patolojik Teknoloji Kullanıcısı”, “İnternet Bağımlısı” gibi yeni tanımlamalar ihtiyacı ortaya çıkmıştır [2]. 2013 yılında Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından geliştirilen; The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 'nin ekinde dijital bağımlılık göz önüne alınmıştır. Dijital bağımlılık “İnternet Bağımlılık Bozukluğu” olarak tanımlanmıştır. Teknoloji bağımlılığın, yol açtığı bozuklukların sınıflandırılmasında tanı kriterleri içerisine eklenmesi gerektiği önerilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü oyun bağımlılığını hastalık olarak tanımlanmıştır [3]. Kişide fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel fonksiyonlarını olumsuz etkilediği halde teknoloji kullanımı durdurulamıyorsa problemlili teknoloji kullanımı varlığından bahsedilir [4]. Ayrıca gelişen teknolojiyle birlikte TV izlemek, telefon/bilgisayar/tablet kullanmak gibi sedanter davranışlar obeziteyi ve fiziksel aktiviteyi araştıran çalışmalarda yerini almaya başlamıştır [5]. Uzun süre cep telefonu kullananlarda, kısa süreli cep telefonu kullananlara göre fiziksel aktivite düzeyinin daha az olduğu söylenmektedir [6]. Teknoloji bağımlılığı göz problemleri, baş ağrısı, omurga ağrısı gibi eklem-kas-sinir problemlerine sebep olmaktadır. Teknoloji bağımlılığı seviyesinin sıklığı ve süresine göre, ortaya çıkan fiziksel sorunlar doğru orantılı olarak artmaktadır [7].

Covid-19 pandemisi okulların ve üniversitelerin yüz yüze eğitimi durdurması veya düzenlemesine gitmesine sebep olmuştur. Bu eğitim sürecinde online ve hibrit gibi eğitim sistemleri kullanılarak eğitim kalitesinde alternatifler bulunmaya çalışıldı. Pandemi sürecinde fiziksel aktivitelerde önemli bir azalma ve ekran maruziyetinde artma görüldü. Bu verileri elde etmek için öğrencilerin kendisinden verilerin alınması gerektiği belirtilmiştir [8]. Pandemi sürecinde değişen ekran maruziyeti ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının pandemi sonrasında da devam edeceği düşünülmektedir [9]. Pandemi sonrası fiziksel aktivite ve ekran maruziyeti üzerinde yeterli kadar durulmamıştır.

Bu çalışma pandemi sonrası üniversite öğrencilerinin ekrana maruz kalma süreleri ve fiziksel aktivite ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Ekran maruziyetiyle fiziksel aktivite düzeyleri arasında ters bir ilişki olacağını öngörerek planlanmıştır. Elde edilen veriler ışığında ekran maruziyetine karşı koruyucu önlemler alınabilir ve fiziksel aktivite farkındalığı oluşturmada yol gösterici olabilir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Yeri ve Etik İzini

Bu çalışma tanımlayıcı kesitsel tanımlayıcı araştırma olarak planlanmıştır. Araştırmanın örneklemini yaşları 18-25 aralığında, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü 1 ve 2.sınıf öğrencilerini 85 kişi olan oluşturulmuştur. Çalışmanın yapılması için Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 3 Mart 2023 tarihinde 136 toplantı sayılı 04 karar numarasıyla etik izin verilmiştir. Öğrencilere online ders döneminin devam etmesi sebebiyle online olarak ulaşılmıştır. Çalışmanın içeriği anlatılarak online formla çalışmaya katılım için onay alınmıştır. Yaş aralığı uymayan, eksik veya yanlış bilgi dolduran 49 öğrenci çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma verileri 5 Mart-25 Mart 2023 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.2. Çalışma Tasarımı

Çalışmaya 85 gönüllü öğrenci katıldı. Veri toplama araçları olarak demografik bilgi formu, pedometre, uluslararası fiziksel aktivite ölçeği, haftalık ekran süresi kaydı kullanıldı. Demografik bilgi formunda yaş, cinsiyet, boy, kilo, sigara içme durumu sorgulandı. Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için kullanılan objektif yöntemlerden birisi pedometredir. Katılımcılardan telefonlarına mobil adımsayar-pedometre uygulamasını indirilerek 1 hafta boyunca günlük adım sayılarını kaydetmeleri istendi. Uluslararası fiziksel aktivite ölçeği (UFAA-Kısa form) kullanılarak düşük, orta ve şiddetli aktiviteler, oturmaya ve yürümeye harcadığı zaman sorgulandı. Kısa formun toplam skorunun hesaplanmasında yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamı alınarak hesaplanmıştır. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanmaktadır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur [10]. Elde edilen MET değeri sonuçlarına göre katılımcıları kategoriler; inaktif, minimal aktif, çok aktif olmak üzere 3 kategori ayrılmıştır. Haftalık ekran süresi öğrencilerden günlük ders izlemek için ekran başında harcadıkları zaman ve ders dışı ekran başında harcadıkları zamanları 1 hafta boyunca kaydetmeleri istenerek elde edilmiştir.

2.3. İstatistik Analiz

Tüm veriler SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel veriler minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak belirtilmiştir. SPSS programında ekran maruziyeti ile hafta içi günlük ortalama adım sayısı, hafta sonu günlük ortalama adım sayısı ve toplam MET değerleri arasında tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu çalışma için anket gönderilen 85 öğrencinin 49 kişi de anketi istenilen şekilde doldurmadıkları veya uygun yaş aralığında olmadığı için çalışma dışı bırakıldı. Değerlendirmeye alınan 36 öğrencinin (erkek=7, kadın=29) boy ortalamaları $166\pm 9,04$ cm; kilo ortalamaları $60,8\pm 10,53$ kg; Met değeri ortalamaları 2.049 ± 2.120 Met-dk/hft; günlük ekran süresi ortalamaları $286,5\pm 80$ dk; hafta içi günlük adım sayısı ortalamaları 8.721 ± 5.348 adım; hafta sonu günlük adım sayısı ortalamaları 6.115 ± 3.393 adım olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

UFAA ile yapılan değerlendirme sonucunda bireylerin %5,6'sı (s=2) inaktif, %11,1'i (s=4) minimal aktif, %83,3'ü (s=30) çok aktif olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. UFAA anket cevaplarına göre hastaların haftalık aktivite durumu

Aktivitenin şiddeti	Katılımcıların yüzdesi (%)	Haftalık gün sayısı
Şiddetli fiziksel aktivite	33	0
	11,1	1
	16,7	2
	19,4	3
	13,9	4
	5,6	5
Orta şiddetli fiziksel aktivite	11,1	0
	2,8	1
	11,1	2
	27,8	3
	25,0	4
	11,1	5
	5,6	6
	5,6	7
Düşük şiddetli fiziksel aktivite	5,6	2
	13,9	3
	27,8	4
	33,3	5
	5,6	6
	13,9	7

Ekran maruziyeti ve hafta içi günlük adım sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,64$). Ekran maruziyeti ve hafta sonu günlük adım sayısı arasında anlamlı bir fark

Tablo1.Tanımlayıcı istatistik verileri

	Minimum	Maksimum	Ortalama±Standart Sapma
Boy (cm)	150	190	$166\pm 9,04$
Kilo (kg)	40	84	$60.8\pm 10,53$
Met Değeri (Met-dk/hft)	4.1	8.734	2.04 ± 2.12
Günlük ekran süresi (dk)	185	352,5	286.5 ± 80
Hafta içi adım sayısı (adet)	720	22.600	8.721 ± 5.348
Hafta sonu adım sayısı (adet)	530	13.674	6.115 ± 3.393

bulunmamıştır ($p=0,39$). Ekran maruziyeti ve ortalama MET değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,44$) (Tablo 3).

Tablo 3. Ekran maruziyeti ve MET değeri arasındaki tek yönlü ANOVA testi sonucu

	Ortalama±Standart Sapma	p
Hafta içi günlük ortalama adım sayısı	8.721±5.348	0,64
Hafta sonu günlük ortalama adım sayısı	6.115±3.393	0,39
MET	2.04±2.12	0,44

4. TARTIŞMA

Teknoloji çağıyla birlikte hayatımızı idame ettirmemiz daha da kolaylaştı. Bilgiye ve hizmete erişimimiz hızlandı. Teknolojinin de zararlarının olabileceği dile getirilmemektedir. Teknoloji hayatımızın içine ayrıntılı bir şekilde yerleşti. Teknolojiden uzak kalma veya eksikliği korkulara sebep olmaya veya fiziksel aktiviteyi azaltmamıza sebep olmaya başladı. Bu çalışma ekran süresinin artmasına bağlı olarak fiziksel aktivitenin azalacağı düşünülerek planlandı. Fakat bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı. Türen ve ark (2017) akıllı telefon bağımlılığıyla ilgili yaptığı bir çalışmada, akıllı telefon kullanma süresi ile mobil telefon yoksunluğu korkusu arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Nomofobinin ülkemizde özellikle genç yaş grubunda yaygın bir durum olduğu tespit edilmiştir [11].

Serrano-sanchez ve ark. (2011) ergenler üzerinde yapmış oldukları korelasyonel bir çalışmada ekranda hareketsiz geçen süre arttıkça egzersize ayrılan süre azaldığını bulmuşlar. Ayrıca organize fiziksel aktivite ve spor müsabakalarına katılım ile ekran süresi arasındaki ilişki, orta ve şiddetli fiziksel aktivite ve ekran süresi arasındaki ilişkiden daha güçlü bulunmuştur. Sonuç olarak organize fiziksel aktivitelere katılım, ekranların maruziyetinin fiziksel aktivite üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldıracabileceğini bulmuşlardır [12].

Teknolojisinin fiziksel aktiviteyi düşürdüğüne dair yapılan çalışmaların yanında teknolojinin fiziksel aktiviteyi teşvik unsuru olarak da kullanılabileceği çalışmalar mevcut [13,14]. Fiziksel olarak aktif olmayı gerektiren oyunların (Nintendo wii oyunu) kullanımıyla fiziksel aktivitenin arttığı görülmüştür [15]. Bort-Roing ve ark. (2014) akıllı telefonun fiziksel aktiviteyi ölçmesi ve fiziksel aktiviteye etkisi ile ilgili sistematik bir inceleme yapmışlardır. Çalışma sonucunda akıllı telefonların sağladığı fiziksel aktivite için geliştirilmiş programlar, fiziksel aktivite profilleri, geri bildirim sensörleri, sosyal ağ oluşturma, uzman danışmanlığı fiziksel aktiviteye katılımı kolaylaştıran unsurlar olmuştur. Akıllı telefonlar fiziksel aktivitenin ölçüm aracı olarak kullanılabileceği fakat ölçümlerin doğruluğuyla ilgili daha fazla çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir [16].

Çin’de başlayıp dünyaya yayılan Covid-19 süreci hayatımızın birçok alanını etkilediği gibi ekran başında geçirdiğimiz süreyi de etkiledi. Oflu ve arkadaşlarının (2021) Covid-19 öncesi ve sırasında çocukların ekran sürelerinin karşılaştırılmasıyla ilgili yaptığı çalışmada, ekran süresinin Covid-19 öncesine göre yüksek oranda arttığını söylemiştir [17]. Bizim çalışmamızda bu çalışmayı destekleyen bir sonuç elde edilmemiştir.

Bu çalışmada ise pandemi sonrası üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve ekran maruziyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcılarla iletişimin online sağlanmış olması iletişimde kopukluklara sebep olmuştur. Anketlerin veri toplamında kayıplar yaşanmıştır. Bu durum örnekleme ciddi manada daralttı dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları genelleştirilemez. Anketin doldurulma şekli, adım kayıtları hakkında katılımcılar her ne kadar bilgilendirilmiş olsa da bilgilendirmeye ne kadar sadık kalarak doldurduklarının bilinmemesi çalışmanın sınırlılıklarındandır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı dönem Covid-19 sürecinde olduğu için, hafta sonu sokağa çıkma yasaklarının olması katılımcıların hafta sonu adım sayılarıyla, fiziksel aktiviteleriyle ve ekran süreleriyle ilgili kısıtlılıklar oluşturmuş olabilir.

SONUÇ

Üniversitesi öğrencilerinin ekran maruziyetiyle, fiziksel aktivite düzeyleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 pandemisi sonrası fiziksel alışkanlıklarımız ve ekran maruziyetimiz değiştiği düşünülmüştür. Bu çalışma pandemi sonrasında ekran maruziyeti ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin sunulabilmesi için literatüre veri sunmuştur. Pandemi sonrasında bu konuya tekrar odaklanacak çalışmalara ön veri sağlaması planlanmaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] Yeşilay, Teknoloji Bağımlılığı, Erişim linki: <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/dsonun-gundeminde-e-spor-ve-oyun-bagimliliği-var>. Erişim tarihi 06.03.2023
- [2] Çam, H. H., & Nur, N. (2015). Adölesanlarda internet bağımlılığı prevalansı ile psikopatolojik semptomlar ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 14(3), 181-188.
- [3] Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- [4] BTK, Yeşilay İnternetin Bilinçli Kullanımı ve Teknoloji Bağımlılığı Çalıştayı Raporu. Türkiye Yeşilay Cemiyeti, Ankara. s 17
- [5] Rosenberg, D. E., Norman, G. J., Wagner, N., Patrick, K., Calfas, K. J., Sallis, J. F. (2010). Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. *Journal of physical activity health*, 7(6), 697-705.
- [6] 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 US college students. *International Journal of Behavioral Nutrition Physical Activity*, 10(1), 1-9.
- [7] Esen, E., Siyez, D. (2011). Ergenlerde internet bağımlılığını yordayan psiko-sosyal değişkenlerin incelenmesi. *J Turkish Psychological Counseling Guidance Journal*, 4(36), 127-138.
- [8] Naime, U., Beğen, S., Keskin, E., Karahan, Z., Şanlı, T., Kelek, F., Adalı, M. F., Özeren, A., Kılıç, E. (2023). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitimin Lise Öğrencilerinin Kas İskelet Sistemi Problemleri, Uyku, Ekran Süresi ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi. *Journal of Health Sciences Management*, 3(1), 7-15.
- [9] Faria, T. M. T. R., da Silva, A. G., Claro, R. M., Malta, D. C. Time trends and COVID-19 post pandemic changes in physical activity and sedentary behavior prevalence among Brazilian adults between 2006 and 2021.
- [10] Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(1), 1-11.
- [11] Türen, U., Erdem, H., Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye’den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1.
- [12] Serrano-Sanchez, J. A., Martí-Trujillo, S., Lera-Navarro, A., Dorado-García, C., González-Henríquez, J. J., Sanchís-Moysi, J. (2011). Associations between screen time and physical activity among Spanish adolescents. *PloS one*, 6(9), e24453.
- [13] Van den Berg, M., Ronday, H., Peeters, A., Le Cessie, S., Van Der Giesen, F., Breedveld, F., Vliet Vlieland, T. (2006). Using internet technology to deliver a home-based physical activity intervention for patients with rheumatoid arthritis: A randomized controlled trial. *Arthritis Care Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 55(6), 935-945.
- [14] Lau, P. W., Lau, E. Y., Wong, D. P., Ransdell, L. (2011). A systematic review of information and communication technology-based interventions for promoting physical activity behavior change in children and adolescents. *Journal of medical Internet research*, 13(3), e1533.
- [15] Penko, A. L., Barkley, J. E. (2010). Motivation and physiologic responses of playing a physically interactive video game relative to a sedentary alternative in children. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(2), 162-169.
- [16] Bort-Roig, J., Gilson, N. D., Puig-Ribera, A., Contreras, R. S., Trost, S. G. (2014). Measuring and influencing physical activity with smartphone technology: a systematic review. *Sports medicine*, 44, 671-686.
- [17] Oflu, A., Bükülmez, A., Elmas, E., Gürhan Tahta, E., Çeleğen, M. Türk çocuklarının COVID 19 pandemisi öncesinde ve sırasında ekran başında kalma süresi ile dijital oyun alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Türk Pediatri Arşivi*.