

Ortaöğretim Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Fiziksel Okuryazarlık ve E-Sağlık Okuryazarlıklarının İncelenmesi: Tanımlayıcı Araştırma

Investigation of High School Students' Physical Activity Levels and Physical Literacy and E-Health Literacy: Descriptive Research

¹ Gizem GERGER^a, ² Hüseyin ÜNLÜ^a

^aAksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Aksaray, Türkiye

Bu çalışma, Gizem GERGER'in "Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlığının incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir (Aksaray: Aksaray Üniversitesi; 2022).

ÖZET Amaç: Araştırma ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Gereç ve Yöntemler:** Genel tarama modelinde gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ilinde öğrenim gören 522 öğrenci (250 erkek, 272 kız) oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, Algılanan Beden Okuryazarlık Ölçeği ve E-Sağlık Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra t-testi, varyans analizi, Tukey testi, Pearson korelasyon katsayısı ve basit doğrusal regresyon kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni ile fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanırken ($p<0,05$) e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$). Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ile fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında da bir anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Aile gelir durumu değişkeni açısından yapılan karşılaştırmada ise fiziksel aktivite ve fiziksel okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken ($p>0,05$), e-sağlık okuryazarlık düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Araştırma örneklemindeki ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülürken, e-sağlık okuryazarlığı arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. **Sonuç:** Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel okuryazarlık üzerinde önemli ve anlamlı bir yordayıcı olduğu belirlenirken ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerinde önemli ve anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

ABSTRACT Objective: This research was carried out to determine the physical activity levels, physical literacy and e-health literacy levels of high school students. **Material and Methods:** The sample of the research carried out in the general screening model consists of 522 students (250 boy, 272 girl) studying in Gaziantep in the 2021-2022 academic year. International Physical Activity Questionnaire, Perceived Physical Literacy Scale and E-Health Literacy Scale is used as data collection tools in the research. In the analysis of the data, besides the descriptive statistics, t-test, one-way analysis of variance, Tukey, Pearson correlation coefficient and simple linear regression analysis was used. **Result:** In the study, it was concluded that the physical activity, physical literacy and e-health literacy of high school students are at moderate levels. In addition, with while there is a significant difference between the gender variable ($p<0.05$), physical activity levels and physical literacy of high school students, no significant difference is found between e-health literacy levels ($p>0.05$). There is found no significant difference between the grade level of high school students and physical activity, physical literacy and e-health literacy levels ($p>0.05$). In the comparison made in terms of family income status, there was no significant difference between physical activity and physical literacy levels ($p>0.05$), but a significant difference was found in terms of e-health literacy levels ($p<0.05$). While it was seen that there was a positive and significant relationship between the physical activity levels and physical literacy levels of high school students, no significant relationship was found between e-health literacy. **Conclusion:** In the study, it was determined that physical activity levels of high school students are an important and significant predictor of physical literacy levels; however, it was not an important and significant predictor of e-health literacy levels.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite; fiziksel okuryazarlık; sağlık okuryazarlığı; e-sağlık okuryazarlığı; ortaöğretim

Keywords: Physical activity; physical literacy; health literacy; e-health literacy; secondary education

Correspondence: Gizem GERGER

Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Aksaray, Türkiye

E-mail: gizemtrvrdi@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences.

Received: 14 Apr 2023

Received in revised form: 21 Jul 2023

Accepted: 14 Aug 2023

Available online: 31 Oct 2023

2146-8885 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Günümüzde teknolojiye hızlı gelişmeler yaşanmakta ve hayatımızı kolaylaştıran birçok teknolojik araç ortaya çıkmaktadır.¹ Bu teknolojik araçlar, zamandan ve enerjiden tasarruf edilmesi, internete ve bilgiye erişimin kolaylaştırılması gibi birçok avantajına rağmen bireylerin günlük işlerinde daha az enerji tüketmelerine neden olmaktadır.² Günlük enerji harcaması düşük olan ve fiziksel aktiviteye katılmayan bireylerde ölüm ve kardiyovasküler hastalık riski artmaktadır.³ Bu durumdan en çok etkilenen kesimlerden biri de 18 yaş altı çocuklar ve gençlerdir. Çünkü çocuklar ve gençler yaşamlarının en hareketli dönemlerinden biri olan bu evrede, fiziksel aktivite yerine teknolojik araçlarla vakit geçirmeyi daha çok tercih etmektedir.⁴ Oysaki çocukluk döneminde yapılan fiziksel aktivitelerin; kemik gelişimine, iyi ve kaliteli bir yaşam sürmeye, bilinçli bireyler olmaya ve akademik başarıya katkı sağladığı bilinmektedir.⁵ Tablet, bilgisayar ve internet gibi teknolojik araçlarda geçirilen zamanın artması çocukların fiziksel aktivite motivasyonlarını azaltmaktadır. Bunun da gelecekte birçok sağlık sorununa neden olacağı düşünülmektedir. Oluşabilecek sağlık sorunlarını önlemek ve ortadan kaldırmak için ise fiziksel aktiviteyi yaşam boyu benimsemenin gerekli olduğu belirtilmiştir.⁶ Bu durumda da fiziksel okuryazarlığın önemi ortaya çıkmaktadır.⁷

Fiziksel okuryazarlık bireyin yeteneğine uygun olarak yaşam boyu fiziksel aktiviteyi sürdürmek için motivasyon, fiziksel yeterlilik, bilgi ve anlayış olarak tanımlanabilir.⁸ Fiziksel olarak okuryazar olan bir kişi, çok çeşitli fiziksel olarak zorlayıcı durumlarda dengeli, ekonomik ve güvenle hareket eder. Ayrıca birey, fiziksel çevrenin tüm yönlerini okuma, hareket ihtiyaçlarını veya olasılıklarını öngörme, bunlara zekâ ve hayal gücü ile uygun şekilde yanıt verme konusunda ön sezgilere sahiptir.⁹ Günümüzde ise fiziksel okuryazarlık kavramı popüleritesi artmakta ve daha çok sağlık, spor, politika, eğitim gibi önemli konu başlıkları altında kullanıldığı bilinmektedir.¹⁰

Teknolojinin gelişmesinden faydalanan alanlardan biri de hiç şüphesiz sağlık sektörüdür.¹¹ Bu bağlamda; e-sağlık okuryazarlığı sağlık alanında önemli bir kavram olmuştur. İnternet tabanlı sağlık hizmetleri, hastalar ve sağlayıcılar arasındaki elektronik iletişimi, elektronik tıbbi kayıtları, kişisel sağ-

lık kayıtlarını, sağlık eğitimi programlarını, hasta portallarını ve hastalar için web tabanlı uygulamaları içerir.¹² E-sağlık okuryazarlığı gelişmiş çocuk, erişkin ve yaşlı bireyler sağlık ile ilgili bilgilere kolaylıkla ulaşabildiği görülmüştür.¹³ Aksi halde e-sağlık okuryazarlık seviyesi düşük olmasının toplum sağlığını etkileyeceği ve önemli sorunlara neden olacağı ileri sürülmektedir.¹⁴ Çünkü internet ortamında sağlık konusunda yazılanların doğru olup olmadığının ayırt edilememesi bilgi karmaşasına veya bireylerin sağlık sorunlarını yaşamalarına yol açabilmektedir.¹⁵

Teknolojik yaşamın beraberinde getirdiği hareketsiz yaşama ve buna bağlı olarak yaşanan sağlık sorunlarının gelişimi fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlığının günümüzde daha fazla önem gören konular olmasını sağlamıştır. Sağlıklı toplumların oluşturulmasında bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması, fiziksel aktivite ve sağlık konusunda bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazanarak fiziksel okuryazar ve sağlık okuryazarlığı olan bireyler olmalarında çocukluk ve gençlik dönemleri önemli görülmektedir.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini ve durumlarını inceleyen araştırmalara rastlanmıştır.¹⁶⁻¹⁸ Ancak ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini ve birbiriyle ilişkilerini birlikte ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu araştırmada; ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek, fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma, ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlemek amacıyla nicel arama yöntemlerinden olan tarama modeli kullanılmıştır.

ARAŞTIRMA GRUBU

Araştırma, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Gaziantep ilinde öğrenim gören araştırmaya dâhil edilen

ve cevapları değerlendirmeye alınan yaş aralığı 14-18 ve sınıf düzeyleri 9, 10, 11 ve 12 olarak belirlenen, 272'si (%52,1) kız ve 250'si (%47,9) erkek olmak üzere toplam 522 öğrenciden oluşmuştur.

Araştırma örneklemini; araştırmanın amacına bağlı olarak ortaöğretim öğrencisi olmak durumu göz önünde bulundurularak, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemi seçkisiz olmayan ve olasılı bir örnekleme yöntemidir.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen ve araştırma grubundaki öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini tespit etmek amacıyla araştırmacılar tarafından "kişisel bilgi formundan" yararlanılmıştır. Ayrıca ortaöğretim öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini incelemek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa), fiziksel okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla da E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır.

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini etkileyeceği düşünülen değişkenlerden oluşan kişisel bilgi formunda; cinsiyet, sınıf düzeyi ve aile gelir düzeyi ile ilgili tanımlayıcı sorular sorulmuştur.

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA)

Craing ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiş daha sonra Savcı ve ark. tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.¹⁹ Ölçek katılımcının son haftasını göz önünde bulundurarak; yürüme, orta şiddetli ve şiddetli egzersizleri yapma sıklıkları ve bu egzersizleri yapma sürelerini belirlemeye yönelik 4 alt boyut ve 7 maddeden oluşmaktadır. Kişinin fiziksel aktivite skoru metabolik eş değeri [metabolic equivalent of task (MET)] cinsinden 3 farklı kategoriden oluşmaktadır. Hesaplama; yürüme MET-dk/hafta=3,3 MET x yürüme dakikası x yürüme gün sayısı, orta şiddetli aktivite MET-dk/hafta=4,0 MET x orta şiddetli akti-

vite dakikası x orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı, şiddetli aktivite MET-dk/hafta=8,0 MET x şiddetli fiziksel aktivite dakikası x şiddetli fiziksel aktivite gün sayısı kat sayısı çarpılarak bulunur. Toplam fiziksel aktivite skorunu hesaplamak için (MET-dk/hf)=yürüme+orta şiddetli aktivite+şiddetli fiziksel aktivite skorlarında çıkan sonuç doğrultusunda şu şekilde sınıflandırılmaktadır; inaktif (<600 MET-dk/hafta), düşük düzeyli (601-3.001 MET-dk/hafta), yüksek düzeyli (>3.001 MET-dk/hafta) sınıflandırılır.¹⁹

ALGILANAN BEDEN OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ

Sum ve ark. (2016) tarafından geliştirilen ve Munus-turlar ve Yıldız tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliği yapılmış, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları kendilik hissi için 0,791; bilgi ve anlayış için 0,845; iletişim için 0,789 belirlenmiş olup, ölçeğin tamamı 0,81 olarak tespit edilmiştir.²⁰ Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği 3 farklı alt boyuttan oluşup, toplam 9 sorudan meydana gelmektedir. Ölçek soruları 5'li Likert tipi derecelendirilmiş, bununla birlikte öğrenciler bir cevabı 1-kesinlikle katılıyorum, 2-katılıyorum, 3-kararsızım, 4-katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum cevap şıklarından oluşup, seçeneklerden birini işaretleyerek cevaplamışlardır. Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği'nin alt boyutları; kendilik hissi ve kendine güven (1, 2, 3 ve 4. sorular), bilgi ve anlayış (5, 6 ve 7. sorular) ve iletişim (8 ve 9. sorular) olarak sınıflandırılmaktadır. Öleçekten alınabilecek en düşük puan 9 ve en yüksek puan 45'tir.²⁰

ADÖLESANLARDA E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ

Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilmiş, Coşkun ve Bebiş tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.²¹ Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış ve ölçeğin tamamı 0,88 olduğu belirlenmiştir. E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği; internet kullanımı (1 ve 2. sorular) ve internet tutumunu (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10. sorular) olarak sınıflandırılmaktadır. Ölçek soruları 5'li Likert tipi derecelendirilmiş, bununla birlikte öğrenciler bir cevabı 1-kesinlikle katılıyorum, 2-katılıyorum, 3-kararsızım, 4-katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum cevap şıklarından oluşup, seçeneklerden birini işaretleyerek ce-

vaplamışlardır. Ölçek sorularından en az 8 puan alırken, en fazla 40 puana ulaşılabilir. Alınan puan ne kadar yüksek çıkarsa e-sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olduğunu göstermektedir.²¹

ETİK HUSUSLAR

Araştırmanın etik hususları, Helsinki Deklarasyonu prensipleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya başlanmadan önce araştırmaya ait bilgiler katılımcılarla paylaşılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 18 yaşından küçük olması nedeniyle velilerden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 22 Şubat 2022 tarihli ve 2022/01-16 sayılı yazısı ile gerekli etik onayı alınmıştır.

VERİLERİN ANALİZİ

Bu araştırmada verilerin analizi SPSS (SPSS for Windows Version 26.0; SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) programından yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi “0,05” olarak kabul edilmiştir. Verilerin dağılımına Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak ve ayrıca Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerleri ile histogram ve saçılım grafiklerine bakılarak karar verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre verilerin normal bir dağılım gösterdiği görülmüş ve parametrik testlerin yapılması uygun bulunmuştur.

Araştırmada verilerin analizinde bağımsız değişkenleri betimlemek amacıyla tanımlayıcı istatistiklerden yüzde (%), frekans (f), aritmetik ortalama (X) ve standart sapma teknikleri kullanılmıştır. Ay-

rıca araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni açısından fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Sınıf ve aile gelir durumu değişkenleri açısından yapılan incelemelerde ise tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılırken, varyansın kaynağını belirlemek için Tukey testinden yararlanılmıştır. Araştırma örnekleminde yer alan fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin birbiri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Ayrıca çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin yordayıcılığı belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi tekniği kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma grubunda yer alan ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerine dair bulgulara ve bulgulara ait açıklamalara tablolar hâlinde yer verilmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin, fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri tespit edilmiş, elde edilen ortalamalar **Tablo 1**'de gösterilmiştir.

Araştırma grubundaki ortaöğretim öğrencilerinin yürüme düzeyi $X=562,61\pm 612,235$ MET-dk/hafta, orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyi $X=162,93\pm 450,255$

TABLO 1: Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri.

	Ölçek/alt boyut	n	\bar{X} (met)	SS	Düzye
Fiziksel aktivite düzeyi	Yürüme süresi	522	562,61	612,235	Düşük
	Orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyi	522	161,93	450,255	Düşük
	Yüksek şiddetli fiziksel aktivite düzeyi	522	614,35	1179,030	Orta
	Toplam fiziksel aktivite düzeyi	522	1381,89	1842,988	Orta
Fiziksel okuryazarlık düzeyi	Kendilik hissi ve kendine güven	522	3,29	0,895	Orta
	Bilgi ve anlayış	522	3,50	0,995	Orta
	İletişim	522	3,56	1,105	Orta
	Toplam fiziksel okuryazarlık düzeyi	522	3,42	0,766	Orta
E-sağlık okuryazarlık düzeyi	İnternet tutumu	522	3,22	0,817	Orta
	İnternet kullanımı	522	3,39	0,972	Orta
	Toplam e-sağlık okuryazarlık düzeyi	522	3,25	0,766	Orta

SS: Standart sapma.

MET-dk/hafta, yüksek şiddetli fiziksel aktivite düzeyi $X=614,35\pm 1179,030$ MET-dk/hafta ve toplam fiziksel aktivite düzeyi $X=1381,89\pm 1842,988$ MET-dk/hafta olarak belirlenmiştir. Araştırma grubunda yer alan ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel okuryazarlık düzeyleri kendilik hissi ve kendine güven alt boyutu $X=3,29\pm 895$, bilgi ve anlayış alt boyutu $X=3,50\pm 995$, iletişim alt boyutu $X=3,56\pm 1,105$ ve Fiziksel Okuryazarlık Ölçeği'nin geneli $X=3,42\pm 766$ olarak belirlenmiştir. Araştırma grubunda yer alan ortaöğretim öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlık düzeyleri internet tutumu alt boyutu $X=3,22\pm 817$, internet kullanımı alt boyutu $X=3,39\pm 972$ ve e-sağlık okuryazarlık ölçeğinin geneli $X=3,35\pm 766$ olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından orta şiddetli fiziksel aktivite (erkek: $X=91,20\pm 594,802$ MET-dk/hafta, kız: $X=238,88\pm 232,802$ MET-dk/hafta), şiddetli fiziksel aktivite (erkek: $X=912,04.02\pm 1452,714$ MET-dk/hafta kız: $X=350,75\pm 759,318$ MET-dk/hafta) ve toplam fiziksel aktivite (erkek: $X=1686,02\pm 1715,738$ MET-dk/hafta, kız: $X=1010,44\pm 1023,396$ MET-

dk/hafta) düzeylerinde anlamlı bir farklılığa rastlanırken ($p<0,05$), yürüme süresine göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$).

Araştırma grubunda yer alan ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni açısından Fiziksel Okuryazarlık Ölçeği'nin "bilgi ve anlayış" alt boyutu ve "iletişim" alt boyutlarında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken ($p>0,05$), kendilik hissi ve kendine güven alt boyutu (erkek: $X=3,0\pm 971$ MET-dk/hafta, kız: $X=3,18\pm 807$ MET-dk/hafta) ile toplam fiziksel okuryazarlık düzeyleri (erkek: $X=3,54\pm 809$ MET-dk/hafta, kız: $X=3,30\pm 707$ MET-dk/hafta) arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni ile e-sağlık okuryazarlık düzeyleri açısından yapılan karşılaştırmada ise E-Sağlık Okuryazarlık Ölçeği'nin alt boyutları ve genelinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 2).

Elde edilen sonuçlara göre sınıf düzeyi değişkeni açısından sadece fiziksel aktivitenin yürüme süresinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilirken ($p<0,05$), fiziksel aktivitenin diğer alt boyutları ve ge-

TABLO 2: Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni açısından fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri.

Değişkenler	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	Sd	p değeri
Yürüme süresi	Erkek	250	532,63	563,458	520	0,306
	Kız	272	590,17	653,685		
Orta şiddetli fiziksel aktivite	Erkek	250	91,20	594,802	520	0,000*
	Kız	272	238,88	232,802		
Şiddetli fiziksel aktivite	Erkek	250	912,04	1452,714	520	0,000*
	Kız	272	350,75	759,318		
Fiziksel aktivite düzeyi	Erkek	250	1686,02	1715,738	520	0,000*
	Kız	272	1010,44	1023,396		
Kendilik hissi ve kendine güven	Erkek	250	3,40	0,971	520	0,001*
	Kız	272	3,18	0,807		
Bilgi ve anlayış	Erkek	250	3,68	0,966	520	0,936
	Kız	272	3,32	0,992		
İletişim	Erkek	250	3,50	0,948	520	0,266
	Kız	272	3,28	0,983		
Fiziksel okuryazarlık düzeyi	Erkek	250	3,54	0,809	520	0,018*
	Kız	272	3,30	0,707		
İnternet kullanımı	Erkek	250	3,27	0,948	520	0,266
	Kız	272	3,17	0,983		
İnternet tutumu	Erkek	250	3,27	0,861	520	0,107
	Kız	272	3,17	0,772		
E-sağlık okuryazarlık düzeyi	Erkek	250	3,31	0,807	520	0,064
	Kız	272	3,19	0,724		

* $p<0,05$; SS: Standart sapma; Sd: Serbestlik derecesi.

nelinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Ayrıca Fiziksel Okuryazarlık ve E-Sağlık Okuryazarlık Ölçekleri'nin alt boyutları ve

genelinde de sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır ($p>0,05$) (Tablo 3).

TABLO 3: Ortaöğretim öğrencilerinin sınıf düzeyleri değişkeni açısından fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri.

Değişkenler	Sınıf	n	\bar{X}	SS	Sd	F	p değeri	Tukey
Yürüme süresi	9	131	485,10	469,63	3	3,467	0,016*	1-4
	10	130	576,53	654,47	518			3-4
	11	131	492,06	592,82				
	12	130	697,90	692,31				
Orta şiddetli fiziksel aktivite	9	131	163,05	394,85	3	0,998	0,393	-
	10	130	146,25	542,70	518			
	11	131	215,37	486,99				
	12	130	122,62	351,33				
Şiddetli fiziksel aktivite	9	131	709,04	1359,57	3	1,373	0,250	-
	10	130	717,61	1259,90	518			
	11	131	563,05	1109,72				
	12	130	467,38	930,74				
Fiziksel aktivite düzeyi	9	131	1364,95	1528,30	3	0,316	0,814	-
	10	130	1419,52	1500,26	518			
	11	131	1269,65	1423,08				
	12	130	1282,12	1297,14				
Kendilik hissi ve kendine güven	9	131	3,16	0,733	3	1,807	0,145	-
	10	130	3,26	0,937	518			
	11	131	3,35	0,985				
	12	130	3,40	0,897				
Bilgi ve anlayış	9	131	3,51	0,886	3	0,609	0,609	-
	10	130	3,45	0,981	518			
	11	131	3,59	1,041				
	12	130	3,44	1,067				
İletişim	9	131	3,51	1,033	3	0,517	0,671	-
	10	130	3,49	1,160	518			
	11	131	3,53	1,122				
	12	130	3,65	1,108				
Fiziksel okuryazarlık düzeyi	9	131	3,37	0,666	3	773	0,510	-
	10	130	3,37	0,754	518			
	11	131	3,47	0,870				
	12	130	3,47	0,763				
İnternet kullanımı	9	131	3,39	0,961	3	0,688	0,559	-
	10	130	3,46	0,934	518			
	11	131	3,42	0,964				
	12	130	3,29	1,028				
İnternet tutumu	9	131	3,15	0,771	3	0,453	0,715	-
	10	130	3,23	0,774	518			
	11	131	3,22	0,833				
	12	130	3,27	0,888				
E-sağlık okuryazarlık düzeyi	9	131	3,20	0,720	3	0,279	0,840	-
	10	130	3,28	0,709	518			
	11	131	3,26	0,780				
	12	130	3,27	0,854				

* $p<0,05$; SS: Standart sapma; Sd: Serbestlik derecesi.

Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda ortaöğretim öğrencilerinin aile gelir durumu açısından fiziksel aktivite ve fiziksel okuryazarlık düzeylerinin tüm alt boyutları ve genelinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$). Ancak e-sağlık okuryazarlığının “internet tutumu” alt boyutu ve genelinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülürken ($p<0,05$), “internet kullanım” alt boyutunda anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$), (Tablo 4)

Puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon kat sayısı analizi tek-

niği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre fiziksel aktivite ile fiziksel okuryazarlık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülürken ($r=0,311$; $p<0,05$), e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,014$; $p>0,05$) (Tablo 5).

Fiziksel aktivite düzeylerinin, fiziksel okuryazarlık düzeyleri ile e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerindeki yordayıcılığını test etmek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi tekniği uygulanmış ve yapılan analiz istatistiksel olarak fiziksel aktivite dü-

TABLO 4: Ortaöğretim öğrencilerinin aile gelir durumu değişkeni açısından fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri.

Değişkenler	Gelir düzeyi	n	\bar{X}	SS	Sd	F	p değeri	Tukey
Yürüme süresi	Düşük	164	604,52	693,06	2	1,502	0,224	-
	Orta	293	564,30	580,15	519			
	Yüksek	65	449,28	524,30	521			
Orta şiddetli fiziksel aktivite	Düşük	164	193,33	622,87	2	0,599	0,550	-
	Orta	293	145,40	345,395	519			
	Yüksek	65	157,23	337,86	521			
Şiddetli fiziksel aktivite	Düşük	164	443,74	892,38	2	2,535	0,080	-
	Orta	293	687,24	1301,55	519			
	Yüksek	65	716,31	1204,00	521			
Fiziksel aktivite düzeyi	Düşük	164	1253,45	1289,08	2	0,420	0,657	-
	Orta	293	1381,74	1508,45	519			
	Yüksek	65	1322,00	1475,06	521			
Kendilik hissi ve kendine güven	Düşük	164	3,23	0,964	2	2,758	0,064	-
	Orta	293	3,27	0,862	519			
	Yüksek	65	3,53	0,837	521			
Bilgi ve anlayış	Düşük	164	3,46	1,028	2	0,172	0,842	-
	Orta	293	3,51	0,965	519			
	Yüksek	65	3,53	1,076	521			
İletişim	Düşük	164	3,48	1,164	2	0,876	0,443	-
	Orta	293	3,58	1,076	519			
	Yüksek	65	3,68	1,084	521			
Fiziksel okuryazarlık düzeyi	Düşük	164	3,37	0,812	2	1,574	0,208	-
	Orta	293	3,42	0,732	519			
	Yüksek	65	3,56	0,791	521			
İnternet kullanımı	Düşük	164	3,28	1,040	2	2,098	0,124	-
	Orta	293	3,47	0,930	519			
	Yüksek	65	3,32	0,961	521			
İnternet tutumu	Düşük	164	3,09	0,819	2	3,972	0,019*	1-2
	Orta	293	3,31	0,807	519			
	Yüksek	65	3,15	0,816	521			
E-sağlık okuryazarlık düzeyi	Düşük	164	3,13	0,775	2	4,279	0,014*	1-3
	Orta	293	3,34	0,754	519			
	Yüksek	65	3,18	0,762	521			

* $p<0,05$; SS: Standart sapma; Sd: Serbestlik derecesi.

TABLO 5: Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki.

Değişkenler		Fiziksel aktivite düzeyi	Fiziksel okuryazarlık düzeyi	E-sağlık okuryazarlık düzeyi
Fiziksel aktivite düzeyi	r değeri		0,311	0,014
	p değeri	1	0,000*	0,748
	n		522	522

*p<0,05.

TABLO 6: Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel okuryazarlık düzeyleri üzerindeki yordayıcılığı.

Fiziksel aktivite	R	R ²	B	SH B	β	T	F	p değeri	İkili R	Kısmi R
Sabit			0,862	0,122		7,135		0,000*		
Fiziksel okuryazarlık	0,253	0,92	0,253	0,035	0,303	7,256	52,650	0,000*	0,303	0,303
Sabit			417,42	92,428		4,516		0,000*		
E-sağlık okuryazarlık	0,014	0,00	8,876	27,654	0,14	0,321	0,103	0,748	-0,002	-0,002

*p<0,05; SH: Standart hata.

zeylerinin, fiziksel okuryazarlığı üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu tespit edilmişken (R=0,303; R²=0,092; F=52,650; p<0,05), fiziksel aktivite düzeylerinin, e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı sonucuna varılmıştır (R=0,014; R²=0,000; F=0,103; p>0,05), (Tablo 6).

TARTIŞMA

Araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri ele alınmıştır. Ayrıca ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet, sınıf ve aile gelir durumu değişkenleri açısından fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve fiziksel aktivitenin, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerindeki yordayıcılığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada, öğrencilerinin yürüme süresi ve orta şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu; şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ve toplam fiziksel aktivitelerinin de orta düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırma örneklemindeki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük ve orta seviyede çıkmasında, araştırma örneklemindeki öğrencilerin genel olarak öğrenim gördükleri okullardan uzak yerlerde ikamet ediyor olmalarının ve okula servis ya da

toplu taşıma ile ulaşıyor olmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza paralel olarak Yılmaz'ın yapmış olduğu çalışmada ise ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.²² Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre ortaokul öğrencilerinin fiziksel okuryazarlıklarının genel olarak orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmamızın bulgularına paralel olarak Valadi ve Hamidi de yapmış olduğu çalışmada düşük olduğunu belirtmiştir.²³ Mevcut çalışmadan elde etmiş olduğumuz sonucun öğrencilerin önceki yaşamlarında özellikle önceki eğitim kademelerinde beden eğitimi ve spor konusunda yeterli eğitim almadıklarını ya da öğrencilerin çevrelerindeki fiziksel aktivite algılarının yeterince olumlu olmadığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlıklarının da orta düzeyde olduğu görülmüştür. Konu ile ilgili Deniz tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda, e-sağlık okuryazarlıklarının orta seviye çıktığı tespit edilmiştir.²⁴ Buna karşın Çınar ve ark., lise öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu belirtmiştir.¹⁸ Günümüzde öğrencilerin bilgiye erişimi özellikle internet bağlantılı teknolojik araçlarla son derece kolay olmaktadır. Bu bilgilerin doğru ve güvenilir olması son derece önemli olmakla birlikte araştırma örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin sağlıkla ilgili konulara yeterince erişimlerinin olmadığı ve teknolojik araçları farklı amaçlarla kullandıkları düşüncesini uyandırmıştır.

Araştırmada katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, erkek öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel okuryazarlık düzeylerinin; kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde, bazı benzer çalışmaların sonuçlarının mevcut çalışmayla paralellik gösterdiği saptanmıştır.²⁵ Fiziksel aktivitede cinsiyet değişkeni farklılığın erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla fiziksel aktivite yapmasından, kız öğrencilere göre dışarıda daha fazla zaman geçirmesinden ve hem okul içinde hem de okul dışında daha fazla spor yapmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırma örneklemindeki öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından e-sağlık okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde; mevcut araştırmanın bulgularıyla paralellik gösteren çalışmalar olduğu gibi farklılık gösteren çalışmalarda bulunmaktadır.^{26,27} Günümüzde kız ve erkek öğrencilerin benzer teknolojik araçlara sahip olması ve teknolojiye erişimde sorun yaşamaması nedeniyle e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farkın olmadığı görülmüştür. Ancak yürüme sürelerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkta 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, yürüme sürelerinin yüksek olmasının etkili olduğu tespit edilmiştir. Benzer sonuçlara ulaşan çalışmalara rastlanıldığı görülmüştür.²⁸ Ancak bir diğer çalışmada ise anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.⁶ Araştırmadan elde edilen sonuçtan hareketle ortaöğretimde farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılım düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkeni ile fiziksel okuryazarlık seviyeleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Konu ile ilgili yapılan benzer bir çalışmada, Valadi ve Hamidi ortaokul öğrencilerin yaşları ve sınıf düzeyleri arttıkça, fiziksel okuryazarlık seviyelerinin de arttığını belirtmiştir.²³ Ergenler üzerinde yapılan bir başka çalışmada da ortaokul ve lise öğrencilerinin sınıf düzeyleri ile fiziksel okuryazarlık seviyelerinin arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.²⁹ Bu sonuçların

araştırmadan elde edilen sonuçla örtüşmediği görülmüştür. Öğrencilerin, öğrenim kademelerinin üst sınıflarına geçtiklerinde bilgi ve beceri düzeylerinin artması beklenen bir durumdur. Ayrıca ortaöğretimin ilerleyen sınıflarında sınavlar nedeniyle öğrencilerin fiziksel aktivitelerden ziyade akademik derslere ve konulara önem verdikleri ileri sürülebilir. Ortaöğretim öğrencilerinin sınıf düzeyleri ile e-sağlık okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Konu ile ilgili bir çalışmada anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.²¹ Ancak başka bir araştırma sonucuna göre anlamlı farklılığa rastlanmıştır.³⁰ Günümüzde erken yaşlarda teknoloji ile tanışmanın kolay olması nedeni ile ortaöğretim öğrencilerinin sınıf düzeylerinin farklı olması, e-sağlık okuryazarlık düzeylerini etkilenmediği düşünülebilir.

Araştırmada, fiziksel aktivite düzeyleri ile aile gelir durumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuca göre Doğruer'in yapmış olduğu araştırmanın bunu desteklediği görülmüştür.³¹ Araştırmada aile gelir düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı farklılığın olmamasında, araştırma örneklemindeki öğrencilerin genel olarak orta gelir düzeyindeki öğrencilerden oluşmasının etkili olduğu düşünülmüştür. Araştırma örneklemindeki öğrencilerin fiziksel okuryazarlıkları ile aile gelir durumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Choi ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise 12-18 yaş arası öğrencilerin, fiziksel okuryazarlıkları ve gelir durumu arasında ise anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür.²⁹ Son yıllarda yapılan çalışmalarda, fiziksel okuryazarlığın yüksek gelir durumuna sahip ülkelerde arttığını belirtmiştir.³² Bu sonuçların araştırmadan elde edilen sonuçla örtüşmediği görülmüştür. Araştırmada, e-sağlık okuryazarlıkları ile aile gelir durumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre orta düzeyde gelire sahip olan ailelerin çocuklarının, e-sağlık okuryazarlıklarının yüksek olduğu görülmüştür. Konu ile ilgili çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır.¹⁸ Ancak bir başka çalışmada ise anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.²⁶ Günümüzde teknolojik araçlara sahip olma ve internet erişimi ne kadar kolay olsa da belli bir maliyeti gerektirmekte-

dir. Teknoloji ile ilgili bu maliyetin karşılanmasında aile gelir durumu önemli bir değişken olarak görülmektedir. Bu nedenle aile gelir durumu yüksek olan öğrencilerin e-sağlık okuryazarlıklarının daha yüksek çıktığı düşünülebilir.

Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuca göre fiziksel aktivite düzeyi artan ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel okuryazarlık düzeylerinin de arttığını söyleyebiliriz. Çalışmaya destek olarak fiziksel aktivite ile fiziksel okuryazarlık arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu saptayan çalışmalar tespit edilmiştir.¹⁷

Araştırmada, fiziksel aktivite düzeyi ile e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Benzer bir araştırmada Acar'ın fiziksel aktivite düzeyi ile e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı ilişkiye rastlamadığı görülmüştür.¹³ Bu doğrultuda fiziksel aktivitenin bedensel olarak gerçekleştiği ve e-sağlık okuryazarlığının ise daha çok teknoloji kullanımı ile alakalı olduğu bu sebepten dolayı da 2 değişken arasında ilişkiye rastlanmadığı belirtilebilir.

Araştırmada, fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel okuryazarlık üzerinde önemli ve anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Choi ve ark., tarafından yapılan benzer bir araştırmada, anlamlı bir yordayıcılığı olduğunu belirtmiştir.²⁹ Fiziksel okuryazarlığı yüksek olan bireylerin, fiziksel aktivitenin önemini ve yararlarını bildikleri bunun da fiziksel aktivite katılımı artırıcı ve motive edici olduğu düşünülmektedir. Fiziksel okuryazarlığı; fiziksel aktiviteyi anlama ve yapma doğrultusunda değerlendirdiğimizde; fiziksel okuryazarlığı geliştirmenin fiziksel aktivite yapmayı da desteklediği söylenebilir.

Araştırmada, fiziksel aktivite düzeylerinin e-sağlık okuryazarlık düzeyleri üzerinde önemli ve anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmüştür. Konu ile ilgili benzer bir araştırmada sonucuna göre anlamlı fark olmadığını belirtmiştir.³³ E-sağlık okuryazarlığı daha çok internet aracılığıyla sağlık ile ilgili konulara ulaşma ve sağlık konusunda bilgi edinme olarak değerlendirildiğinde, fiziksel aktivite ile doğrudan bağlantısı olmadığı düşünülebilir.

Ancak e-sağlık okuryazarlığının yüksek olmasının, fiziksel aktivite düzeyleri üzerinde etkili olduğu ve bireylerin sağlık için fiziksel aktivite yapmayı be-nimsedikleri belirtilmiştir.³⁴ Araştırmada, fiziksel aktivitenin e-sağlık okuryazarlığı üzerinde etkili bir yordayıcı olmamasında ortaöğretim öğrencilerinin genel olarak fiziksel aktivite ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin orta seviyede olmasının etkili olduğu düşünülmüştür.

SONUÇ

Araştırmada genel olarak ortaöğretim öğrencilerinin, fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırma örneklemindeki erkek öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel okuryazarlık düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte kız ve erkek öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyinin; fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini etkilemediği görülmüştür. Ayrıca aile gelir durumu değişkeninin de ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite ve fiziksel okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir farklılığa yol açmazken, e-sağlık okuryazarlık düzeylerinde ise anlamlı bir farklılığa yol açmıştır. Araştırmadan elde edilen bir başka sonuçta orta öğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel okuryazarlıkları arasında anlamlı bir ilişki olduğu öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi arttıkça fiziksel okuryazarlıklarının arttığı tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca fiziksel aktivitenin fiziksel okuryazarlık üzerinde önemli ve anlamlı bir yordayıcı olduğu fiziksel aktivitenin fiziksel okuryazarlığı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile e-sağlık okuryazarlıkları arasında ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı ve fiziksel aktivitenin e-sağlık okuryazarlığı üzerinde etkili bir faktör olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini artırmak veya fiziksel aktiviteye katılımlarını sağlamak amacıyla okullarda çeşitli sportif etkinlikler düzenlenebilir, ayrıca öğrencilerin fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini artırabilmek için farklı okullarda

öğrenim gören öğrencilerin katılım sağlayacağı ortak dersler, seminerler, ders dışı eğitimler ve çeşitli projeler hayata geçirilebilir. Öğrencilerin farklı bölge veya ülkede öğrenim görmelerine göre de fiziksel aktivite, fiziksel okuryazarlık ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin değişip değişmediğinin incelenebileceği düşünülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Gizem Gerger, Hüseyin Ünlü; **Tasarım:** Gizem Gerger; **Denetleme/Danışmanlık:** Hüseyin Ünlü; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Gizem Gerger; **Analiz ve/veya Yorum:** Gizem Gerger, Hüseyin Ünlü; **Kaynak Taraması:** Gizem Gerger; **Makalenin Yazımı:** Gizem Gerger, Hüseyin Ünlü; **Eleştirel İnceleme:** Hüseyin Ünlü; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Gizem Gerger, Hüseyin Ünlü.

KAYNAKLAR

1. Camkiran N, Sersan V, Yıldız K. Spor ortamında teknoloji kullanımına yönelik derleme bir çalışma [A compilation study directed towards the usage of technology in sports]. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2021;6(2):162-77. [Crossref]
2. Daşlı Y, Bulut E. Sağlık Sosyolojisi. 1. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık; 2019.
3. Alves AJ, Viana JL, Cavalcante SL, Oliveira NL, Duarte JA, Mota J, et al. Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. World J Cardiol. 2016;8(10):575-83. [Crossref] [PubMed] [PMC]
4. Alagöz N. Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile internet ve oyun bağımlılığı ilişkisi [Yüksek lisans tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [Link]
5. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. 2020;54(24):1451-62. [Crossref] [PubMed] [PMC]
6. Çubuk A. Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı, fiziksel aktivite düzeyleri ve akademik başarı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Doktora tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [Link]
7. Şentürk HE. Fiziksel okuryazarlık. Düz S, Kurak K, Kızır O, editörler. Spor Bilimleri Alanında Yeni Ufuklar. 1. Baskı. Ankara: Gece Kitaplığı; 2019. p.89.
8. Whitehead M. Physical Literacy: Throughout the Lifecourse. 1st ed. London, UK: Routledge; 2010.
9. Jurbala P. What is physical literacy, really? Quest. 2015;67(4):367-83. [Crossref]
10. Pot N, Whitehead ME, Durden-Myers EJ. Physical literacy from philosophy to practice. Journal of Teaching in Physical Education. 2018;37(3):246-51. [Link]
11. İleri YY. Sağlık Yönetim Bilişim Sistemleri. 1. Baskı. Konya: Çizgi Yayını; 2018.
12. Neupert P, Mundie C. Personal health management systems: applying the full power of software to improve the quality and efficiency of care. Health Aff (Millwood). 2009;28(2):390-2. [Crossref] [PubMed]
13. Acar AK. Farklı alanlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinde e-sağlık okuryazarlığı, dijital sağlık ve fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2021. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [Link]
14. Mansur F, Cığerci K. Siberkondri ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki [The relationship between cyberchondria and e-health literacy]. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2022;11(1):11-21. [Crossref]
15. Kalıp K, Çöl M. Teknolojiyle bağlantılı yeni davranışsal bozukluklar [Recent behavioral disorders due to technology]. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):318-33. [Crossref]
16. Güllü M, Yapıcı H. Adölesanların fiziksel aktivite motive edicilerine ilişkin bakış açıları: kesitsel bir çalışma [Adolescents' perspectives on the motivators for physical activity: a cross sectional study]. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2022;24(2):388-96. [Crossref]
17. Çuhadar Y. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin fiziksel okuryazarlık algıları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi; 2021. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [Link]
18. Çınar S, Boztepe H, Özcebe H. Ergenlerin sosyodemografik özelliklerinin e-sağlık okuryazarlığına etkisi [The effect of sociodemographic characteristics of adolescents on E-Health literacy]. Avrupa Halk Sağlığı Dergisi. 2020;30(5):166-934. [Crossref]
19. Savcı S, Öztürk M, Arkan H, İnce Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri [Physical activity levels of university students]. Archives of the Turkish Society of Cardiology. 2006;34(3):166-72. [Link]
20. Munusturlar S, Yıldız G. Beden eğitimi öğretmenleri için algılanan beden okuryazarlığı ölçeğinin faktör yapısının Türkiye örneğine yönelik sınaması [Assessing factor structure of perceived physical literacy scale for physical education teachers for Turkish sample]. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2020;35(1):200-9. [Crossref]
21. Coşkun S, Bebiş H. Adölesanlarda e-sağlık okuryazarlığı içinde: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması [Psychometric evaluation of a Turkish version of the e-health literacy scale (e-heals) in adolescent]. Gülhane Tıp Dergisi. 2015;57(4):378-84. [Link]
22. Yılmaz KM. Gaziantep'te lise çağındaki öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [Link]
23. Valadi S, Hamidi M. Studying the level of physical literacy of students aged 8 to 12 years. Research on Educational Sport. 2020;8(20):205-26. [Link]

24. Deniz S. Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi [A study on the e-health literacy and cyberchondria levels of individuals]. *İnsan ve İnsan*. 2020;7(24):84-96. [[Crossref](#)]
25. Eroğlu İ, Ünlü H. Türk ve göçmen ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeylerinin incelenmesi [Determination of physical activity and physical fitness levels of Turkish and immigrant secondary school students]. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*. 2021;13(3):396-404. [[Crossref](#)]
26. Nakas D. Üniversite öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2017. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [[Link](#)]
27. Dilek U, Şeremet G. Bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi [Determining the e-health literacy level of individuals]. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 2020;6(2):386-94. [[Link](#)]
28. Elmas L, Yüceant M, Ünlü H, Bahadır Z. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile psikolojik iyi oluş durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Investigation of the relationship between physical activity and psychological well-being levels of university students]. *Sportive*. 2021;4(1):1-17. [[Link](#)]
29. Choi SM, Sum RKW, Leung EFL, Ng RSK. Relationship between perceived physical literacy and physical activity levels among Hong Kong adolescents. *PLoS One*. 2018;13(8):e0203105. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
30. Wu AD, Begoray DL, Macdonald M, Wharf Higgins J, Frankish J, Kwan B, et al. Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promot Int*. 2010;25(4):444-52. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Doğruer G. Orta öğretim öğrencilerinin internet bağımlılıklarının fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkilerinin incelenmesi: Aydın ili örneği [Yüksek lisans tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi; 2021. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [[Link](#)]
32. Cairney J, Kiez T, Roetert EP, Kriellaars D. A 20th-century narrative on the origins of the physical literacy construct. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2019;38(2):79-83. [[Crossref](#)]
33. Tatar M. Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi ve sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörlerin incelenmesi [Uzmanlık tezi]. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi; 2020. [Erişim tarihi: 12 Ekim 2023] [[Link](#)]
34. Hsu W, Chiang C, Yang S. The effect of individual factors on health behaviors among college students: the mediating effects of eHealth literacy. *J Med Internet Res*. 2014;16(12):e287. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]