



## Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonlarının İncelenmesi

Tahir Volkan ASLAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mersin Üniversitesi ORCID ID: 0000-0002-5839-1927

### Öz

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Mersin merkez ilçelerindeki liselerde öğrenim gören öğrenciler oluştururken, örneklemini ise bu liselerde öğrenimine devam eden 407 erkek ve kadın öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak Demir ve Cicioğlu (2018) tarafından geliştirilen Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ) ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmanın veri analizinde SPSS paket programı kullanılmış olup veriler normal dağılım gösterdiği için ikili karşılaştırmalar Independent sample (t-test), çoklu karşılaştırmalar tek yönlü varyans analizi ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için ise post-hoc testlerden "Tukey testi" kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Araştırmada cinsiyet, sınıf, lise türü, haftalık fiziksel aktivite seviyesi, düzenli spor yapma ve spor kulübünde oynama değişkenlerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Sonuç olarak erkeklerin, alt sınıf öğrencilerinin ve egzersize daha fazla vakit ayıran grupların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla fiziksel aktiviteye katılım sürelerinin artırılmasının hem adölesan dönemde gençlerin fiziksel ve sosyal gelişimlerine önemli katkılar sağlayacağı hem de birçok sağlık probleminin önüne geçerek daha sağlıklı bir yaşam sürme olasılığını artıracığı söylenebilir.

### Orijinal Makale

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 05.09.2023  
Kabul Tarihi: 06.10.2023  
Online Yayın Tarihi: 15.10.2023

#### Anahtar kelimeler:

Fiziksel Aktivite, Egzersiz,  
Lise Öğrencileri,  
Motivasyon.

## Investigation of High School Students' Motivations for Participation in Physical Activity

### Abstract

The aim of this study is to examine the motivation of high school students to participate in physical activity. The population of the study consisted of students studying in high schools in Mersin central districts, while the sample consisted of 407 male and female students continuing their education in these high schools. In the study, the "Motivation to Participate in Physical Activity Scale" developed by Demir and Cicioğlu (2018) and personal information form were used as data collection tools. SPSS package programme was used in the data analysis of the study and since the data showed normal distribution, paired comparisons were analysed by Independent sample (t-test) and multiple comparisons were analysed by one-way analysis of variance ANOVA test. In order to determine the source of the difference between the groups, "Tukey test" from post-hoc tests was used and significance level was accepted as  $p < 0.05$ . In the study, statistically significant differences were found in the variables of gender, class, high school type, weekly physical activity level, doing sports regularly and playing in a sports club ( $p < 0.05$ ). As a result, it was determined that males, lower class students and groups who allocate more time for exercise have higher motivation to participate in physical activity. Therefore, it can be said that increasing the duration of participation in physical activity will both provide important contributions to the physical and social development of young people in adolescence and increase the possibility of leading a healthier life by preventing many health problems.

### Original Article

#### Article Info

Received: 05.09.2023  
Accepted: 06.10.2023  
Online Published: 15.10.2023

**Keywords:** Physical Activity,  
Exercise, High School  
Students, Motivation.

**Sorumlu Yazar:** Tahir Volkan ASLAN  
**e-mail:** tahirvolkanaslan@gmail.com

## **GİRİŞ**

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının katılımıyla enerji harcanması sağlayan vücut aktivitesi olarak tanımlanır (Caspersen vd., 1985) ve hem hastalıkların önlenmesi hem de bu durumların tedavisi ve rehabilitasyonu açısından insan vücuduna birçok avantaj sağlar (Warburton ve Bredin, 2017). Çocukluk döneminde uygulandığında, yaşam boyu sürdürülme eğiliminde olduğundan büyük bir faydası daha vardır (Telama vd., 2014). Fiziksel aktivitenin, daha yüksek enerji harcama seviyeleri yoluyla çocukların sağlıklı kilo durumuyla doğrudan bir ilişkisi vardır. Bununla birlikte, fiziksel aktivite düzeyi çocukların sağlık sonuçlarıyla da doğrudan ilişkilidir. Düşük fiziksel aktivite düzeyleri tipik olarak kardiyovasküler ve metabolik hastalık riskinin artmasıyla ilişkili olup (Strong vd., 2005), hem normal kilolu hem de aşırı kilolu çocukların fiziksel aktivite ve egzersiz düzeylerini artırmaya ve oturma sürelerini azaltmaya teşvik edilmesi, aşırı kilo alımının ve buna bağlı sağlık risklerinin önlenmesine yardımcı olacaktır (Barnett vd.,2008). Geniş kapsamlı bir araştırma, aşırı kilolu ve obez çocukların obez yetişkinlere dönüşme riskinin normal kilolu yaşlılarına göre daha yüksek olduğunu (Boreham vd., 2004; Daniels vd.,2009; Singh vd.,2008; Mamun vd.,2009; Venn vd.,2007) ve buna sebep olan en önemli faktörün düşük fiziksel aktivite seviyeleri olduğunu göstermektedir (Baker vd.,2007). Gençler için yaygın olarak kabul edilen egzersiz önerileri arasında günde 1 saat veya daha fazla, yaşa uygun, eğlenceli aerobik egzersiz ve haftada en az 3 kez güçlendirme aktiviteleri yer almaktadır. Bugün içinde olduğumuz yaşamsal koşullar insanoğlunu inaktif hale getirmekte, teknolojik gelişmelerle birlikte insanların fiiksel etkinliklere katılımlarında düşüşler oluşmaktadır. Hayat doyumunu yükselterek yaşamı sürdürmek, uzun ömürlü olmak kadar önem arz etmektedir. Toplumda fiziksel aktiviteyle ilgili bilgi seviyesinin yeterli düzeyde olmaması, fiziksel aktivitelerin sağlık yönünden öneminin yeterli düzeyde anlaşılmamış olması ve gitgide daha fazla inaktif bir hayat tarzı benimsenmiş olması, kardiyovasküler hastalıklarla birlikte, obezite, hipertansiyon ve diyabet gibi metabolik rahatsızlıkların görülme sıklığında artışa sebep olan önemli faktörlerden biri olmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2008).

Fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının yaşam boyu sağlık yararlarına, hareketsizlik ve hareketsiz yaşamın sağlık risklerine ilişkin çok fazla kanıtlar vardır (Lee vd., 2012). Yapılan araştırmalarda düzenli fiziksel aktivitenin sağlık, uzun ömür ve refah üzerindeki faydalarının herhangi bir ilacın veya diğer tıbbi tedavilerden daha etkili olabileceği belirtilmiştir (Donaldson, 2009). Kardiyovasküler hastalık süreci çocuklukta başlar ve hareketsizlik ve obezite de dahil olmak üzere ilgili risk faktörleri ergenlikten (11-25 yaş) yetişkinliğe kadar ilerleyerek erken ölüm riskinin artmasına neden olur. Fiziksel aktivite temelleri çocukluk ve ergenlik döneminde oluşturulduğundan, her durumda fiziksel aktiviteyi teşvik etmek oldukça önem taşır (Ruiz vd.,2009).

Fiziksel aktivitelere düzenli bir şekilde katılmayan ve inaktif yaşayan beden kitle indeksi değerlerinin normal seviyelerin üzerinde olduğu (Zeybek ve Aydın, 2002 ), bu sebeple bu kişilerde fiziki ve mental problemlerin daha fazla görüldüğü belirtilmektedir (Önsüz vd., 2011). İnaktif bir hayatla birlikte hem dünya hem yaşadığımız ülkede büyük bir problem oluşturan obezitenin sınıflandırılmasında beden kitle indeksi kullanılmaktadır (Pyle ve Poston, 2006). Fiziksel aktivite bireylere, gelişmiş vücut kompozisyonu ile fonksiyonel

kapasitede artış, hastalık risklerinde azalma ve vücut ağırlığında düşüş gibi sağlık açısından birçok fiziksel fayda sağlar (Penedo ve Dahn, 2005; Vogel vd., 2009). Aynı zamanda önceki çalışmalar fiziksel aktivitenin, ruh halinin iyileşmesi ile birlikte depresyon ve kaygının azalması dahil olmak üzere birçok psikolojik faydalarını da ortaya çıkardığı (Fox, 1999; Vogel vd., 2009) ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu bildirilmiştir (Penedo ve Dahn, 2005 ).

Fiziksel aktivitelerin yararları düşünüldüğünde sağlıklı ve mutlu toplumlarda bireylerin optimum seviyelerde fiziksel aktiviteye yönelimleri oldukça önemlidir. Bu aktiviteler; yürüyüş, koşu, zıplama, bisiklet, yüzme, çeşitli vücut hareketleri gibi bazı fiziksel aktiviteleri bir araya getiren türlü egzersiz çeşidi, sportif branşlar, oyunla dans ve günlük etkinlikleri içerir (Karaca vd., 2000). Fiziksel aktivitenin en önemli katkısının çocuklar ve genç bireyler üzerinde olduğu belirtilmektedir. Yapılan çalışmalar, egzersiz ve fiziki etkinliklerin genç bireylerin ergenlik çağlarında özgüven gelişimlerini desteklemesiyle birlikte, ergen bireylerin olumsuz tutum ve davranışlardan kendilerini muhafaza ettiklerini göstermektedir. Fiziksel etkinlikler ve spor faaliyetlerinin genç bireylerde kötü alışkanlıklardan uzaklaşmada da yardımcı olduğunu ortaya koymuştur (Kirkcaldy vd., 2002). Bununla birlikte fiziksel aktivite ve sportif etkinliklerin kurallara riayet etmeyi öğrettiği, arkadaş ve dostluk ilişkilerinde sosyalleşmenin sağlanmasına yardımcı olduğu bilinmektedir. Bu durum aynı zamanda, takım ruhuyla birlik beraberlik duygularının kazanılmasını destekler. Ergen bireylerde fiziksel aktivitelere katılım; olumlu bakış açısı, benlik saygısı, fiziksel ve psikososyal durumları iyileştirebildiğinden bir yöntem olarak değerlendirilebilir. Bu sebeple, fiziki aktivitelerle beraber sosyal ilişkilerin de önem kazandığı ifade edilebilir (Brosnahan vd., 2004). Tüm çocuk ve ergenlerin her gün yeterli fiziksel aktivite yapması kritik önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık için fiziksel aktiviteye ilişkin son küresel tavsiyesi, 5-17 yaş arası çocuk ve ergenlerin her gün en az 60 dakika orta ila şiddetli yoğunlukta fiziksel aktiviteye katılmasını önermektedir (WHO, 2010). Bununla birlikte bu egzersiz hacminin günlük yaşam aktivitelerine ek olarak 35-40 dakika orta ila şiddetli fiziksel aktivite olarak objektif ölçümler kullanılarak hesaplanması gerektiği belirtilmektedir (Ortega vd., 2011).

Çalışmanın, hem yetişme çağındaki bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını belirleme, hem de fiziksel aktivite eksikliğinin de sebepleri arasında olduğu gelecekte oluşabilecek muhtemel sağlık risklerinin azaltılmasına katkıda bulunması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesi amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, bir olay ya da durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan modellerdir. Konu olan olay ya da durum, kendi koşulları içinde ve olduğu şekliyle tanımlanır (Karasar, 1999).

## Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Mersin merkez ilçelerindeki (Akdeniz, Toroslar, Yenişehir ve Mezitli) liselerde öğrenim gören 53284 öğrenci oluşturmaktadır (Mersin MEM, 2022). Örneklem, evrenin bilindiği durumda kullanılan;  $n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2(N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$  (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2009) formülünden yararlanılarak belirlenmiş ve toplam 407 erkek ve kadın öğrenci örnekleme alınmıştır. Helsinki Bildirgesine uygun yürütülen araştırmada, araştırmaya katılmaya gönüllü katılımcılarla görüşülerek araştırmanın içeriği ile ilgili bilgi verilmiş ve gönüllülere “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” imzalatılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan etik onay alınmıştır (Tarih: 26.04.2023 Karar Sayısı: 49). Çalışmada kullanılacak ölçekler için de yazarlardan izin alınmıştır.

**Tablo 1.** Araştırma grubunun demografik özelliklerinin dağılımları

Değişken	Grup	f	%	
Cinsiyet	Erkek	225	5,3	
	Kadın	182	44,7	
Sınıf	11 yaş ve altı	123	30,2	
	12 yaş	70	17,2	
	13 yaş	129	31,7	
	14 yaş	85	20,9	
Lise Türü	Anadolu Lisesi	166	40,8	
	Meslek Lisesi	97	23,8	
	Spor Lisesi	144	35,4	
Düzenli Yapma	Egzersiz	Evet	181	44,5
	Hayır	226	55,5	
Haftalık Aktivite Seviyesi	Fiziksel	Hiç	92	22,6
	1-2 gün	151	37,1	
	3-4 gün	106	26,0	
	5-7 gün	58	14,3	
Spor Oynama	Kulübünde	Evet	175	43,0
	Hayır	232	57,0	

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak Demir ve Cicioğlu (2018) tarafından geliştirilen 3 boyutlu, toplam 16 maddeden oluşan Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)” ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formuyla (cinsiyet, sınıf, lise türü, vs.) katılımcıların demografik bilgileri elde edilmiştir.

## Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)

Araştırmada Demir ve Cicioğlu (2018)’nin hazırladıkları “Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)” kullanılmıştır. Ölçek Bireysel Nedenler, Çevresel Nedenler ve Nedensizlik boyutu olmak üzere 3 alt boyut ve toplam 16 sorudan oluşmuş ve “1- Kesinlikle Katılıyorum, 2- Katılıyorum, 3- Kararsızım, 4- Katılmıyorum, 5- Kesinlikle Katılmıyorum” seçenekleri olan 5 dereceli likert tipinde hazırlanmıştır. Ölçekten alınabilecek

en düşük puan 16, en yüksek puan 80'dir. Ölçekten alınacak yüksek puan yüksek fiziksel aktivite katılım motivasyonu anlamına gelmektedir. Ölçeğin bu araştırma kapsamında toplanan veriler üzerinde hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ise; Bireysel Nedenler için 0.83, Çevresel Nedenler için 0.82, Nedensizlik için 0.84 ve ölçeğin geneli için 0.78 olarak belirlenmiş ve bu değerlere göre ölçeğin güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

### İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 22.0 istatistik paket programında değerlendirilmiş, sayı, yüzde ve ortalama olarak ifade edilmiştir. Veriler analiz edilmeden önce normallik dağılımlarına Kolmogorov- Simirnov testi ile bakılmış ve dağılımların normal olduğu gözlemlenmiştir. Buna paralel ikili karşılaştırmalar parametrik test grubunda yer alan Independent sample (t-test), çoklu karşılaştırmalar tek yönlü varyans analizi ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için ise post-hoc testlerden "Tukey testi" kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Anlamlı farkın derecesini belirlemek için ikili karşılaştırmalarda Cohen's d ve ANOVA testlerinde eta-kare ( $\eta^2$ ) hesaplaması yapılmıştır. Cohen's d hesaplamasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Beins ve McCarthy, 2012; Özsoy ve Özsoy, 2013).

$$d = \frac{M_1 - M_2}{Sp}$$

Burada,

**d**: Cohen's d (etki büyüklüğü değerini)

**M<sub>1</sub>**: Grup 1 ortalamasını

**M<sub>2</sub>**: Grup 2 ortalamasını

**Sp**: Harmanlanmış (pooled) standart sapmayı temsil eder. Sp'nin formülü ise aşağıdaki

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}}$$

gibidir.

n : Birey sayısı

$S_1^2$  : Birinci grubun standart sapması,  $S_2^2$  : İkinci grubun standart sapmasıdır.

Cohen'e (1992) göre etki büyüklüğü değeri; 0.20 ile 0.50 arasında ise düşük düzeyde, 0.50 ile 0.80 arasındaysa orta düzeyde, 0.80 den büyükse geniş düzeyde etkilidir (Cohen, 1992).

Eta kare ( $\eta^2$ ) değeri ise, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu göstererek bağımlı ve bağımsız değişkenler arası ilişkinin gücünü yansıtır. Bu değer 0.01 – 0.06 arası olduğunda küçük, 0.06 – 0.14 arası olduğunda orta ve 0.14'den büyük olduğunda geniş bir etki büyüklüğünden söz edilebilir (Cohen, 1988; Green ve Salkind, 2005).

## BULGULAR

**Tablo 2:** Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X} \pm Ss$	t	p	Cohen's d
Bireysel Nedenler	Erkek	225	4,22±1,14	3,866	,000*	0,38
	Kadın	182	3,85±,68			
Çevresel Nedenler	Erkek	225	3,79±,80	5,353	,000*	0,55
	Kadın	182	3,33±89			
Nedensizlik	Erkek	225	4,05±,94	3,560	,000*	0,36
	Kadın	182	3,71±,96			
Toplam Puan	Erkek	225	4,02±,76	5,371	,000*	0,55
	Kadın	182	3,62±,70			

\*p<0,05

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda; araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında erkekler lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Çevresel nedenler ve ölçek genelinde görülen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü orta düzeydedir (Cohen's d=0,55). Bireysel Nedenler (Cohen's d=0,38) ve Nedensizlik (Cohen's d=0,36) alt boyutlarındaki etki büyüklüklerinin ise, düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Araştırma grubunun sınıf değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Post-Hoc	Eta kare ( $\eta^2$ )
Bireysel Nedenler	9	123 <sup>a</sup>	4,34±1,35	6,398	,000*	a>b,c,d	0,045
	10	70 <sup>b</sup>	3,75±,97				
	11	129 <sup>c</sup>	4,01±,64				
	12	85 <sup>d</sup>	3,97±,59				
Çevresel Nedenler	9	123 <sup>a</sup>	3,85±,79	7,547	,000*	a>c	0,053
	10	70 <sup>b</sup>	3,62±1,04				
	11	129 <sup>c</sup>	3,33±,89				
	12	85 <sup>d</sup>	3,55±,71				
Nedensizlik	9	123 <sup>a</sup>	4,02±,98	3,284	,021*	a>b	0,024
	10	70 <sup>b</sup>	3,66±1,17				
	11	129 <sup>c</sup>	4,01±,81				
	12	85 <sup>d</sup>	3,76±,92				
Toplam Puan	9	123 <sup>a</sup>	4,08±,78	6,077	,000*	a>b,c,d	0,043
	10	70 <sup>b</sup>	3,68±,98				
	11	129 <sup>c</sup>	3,76±,65				
	12	85 <sup>d</sup>	3,76±,56				

\*p<0,05

Yapılan ANOVA testi sonucunda; araştırma grubunun sınıf değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında 9. sınıflar lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Bireysel Nedenler ( $\eta^2= 0,045$ ), Çevresel nedenler ( $\eta^2=0,053$ ), Nedensizlik (0,024) ve ölçek genelinde ( $\eta^2= 0,043$ ) görülen anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise, orta düzeydedir.

**Tablo 4.** Araştırma grubunun lise türü değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Lise Türü	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Post-Hoc	Eta kare ( $\eta^2$ )
<b>Bireysel Nedenler</b>	Anadolu lisesi	166 <sup>a</sup>	3,91±,65	3,355	,036*	c>a	0,016
	Meslek lisesi	97 <sup>b</sup>	4,09±1,60				
	Spor lisesi	144 <sup>c</sup>	4,20±,67				
<b>Çevresel Nedenler</b>	Anadolu lisesi	166 <sup>a</sup>	3,23±,75	37,410	,000*	c>a,b b>a	0,156
	Meslek lisesi	97 <sup>b</sup>	3,53±,91				
	Spor lisesi	144 <sup>c</sup>	4,03±,79				
<b>Nedensizlik</b>	Anadolu lisesi	166 <sup>a</sup>	3,80±,85	16,756	,000*	c>a,b	0,077
	Meslek lisesi	97 <sup>b</sup>	3,57±1,13				
	Spor lisesi	144 <sup>c</sup>	4,24±,86				
<b>Toplam Puan</b>	Anadolu lisesi	166 <sup>a</sup>	3,63±,55	20,308	,000*	c>a,b	0,091
	Meslek lisesi	97 <sup>b</sup>	3,75±,96				
	Spor lisesi	144 <sup>c</sup>	4,14±,71				

\*p<0,05

Yapılan ANOVA testi sonucunda; araştırma grubunun lise türü değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında spor lisesi lehine, çevresel nedenler alt boyutunda meslek lisesi lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Çevresel nedenler ( $\eta^2=0,156$ ) alt boyutunda görülen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü geniş düzeyde iken, Bireysel Nedenler ( $\eta^2=0,016$ ), Nedensizlik ( $\eta^2=0,077$ ) alt boyutları ile ölçek geneli ( $\eta^2=0,091$ ) etki büyüklüklerinin ise, orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** Araştırma grubunun haftalık fiziksel aktivite seviyesi değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Haftalık fiziksel aktivite seviyesi	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Post-Hoc	Eta kare ( $\eta^2$ )
<b>Bireysel Nedenler</b>	Hiç	92 <sup>a</sup>	3,42±,66	24,919	,000*	a<b,c,d c>a,b d>a.b	0,156
	1-2 gün	151 <sup>b</sup>	4,04±1,32				
	3-4 gün	106 <sup>c</sup>	4,39±,41				
	5-7 gün	58 <sup>d</sup>	4,50±,35				
<b>Çevresel Nedenler</b>	Hiç	92 <sup>a</sup>	2,89±,67	54,567	,000*	a<b,c,d c>a,b d>a.b	0,289
	1-2 gün	151 <sup>b</sup>	3,45±,81				
	3-4 gün	106 <sup>c</sup>	4,04±,72				
	5-7 gün	58 <sup>d</sup>	4,20±,67				
<b>Nedensizlik</b>	Hiç	92 <sup>a</sup>	3,15±,89	54,508	,000*	a<b,c,d c>a,b d>a.b	0,289
	1-2 gün	151 <sup>b</sup>	3,73±,93				
	3-4 gün	106 <sup>c</sup>	4,44±,64				
	5-7 gün	58 <sup>d</sup>	4,53±,62				
<b>Toplam Puan</b>	Hiç	92 <sup>a</sup>	3,15±,53	72,454	,000*	a<b,c,d c>a,b	0,350
	1-2 gün	151 <sup>b</sup>	3,74±,76				
	3-4 gün	106 <sup>c</sup>	4,27±,49				
	5-7 gün	58 <sup>d</sup>	4,40±,47				

d&gt;a.b

\*p&lt;0,05

Yapılan ANOVA testi sonucunda; araştırma grubunun haftalık fiziksel aktivite seviyesi değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında haftalık fiziksel aktivite seviyesi yüksek gruplar lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Bireysel Nedenler ( $\eta^2= 0,156$ ), Çevresel nedenler ( $\eta^2=0,289$ ), Nedensizlik ( $\eta^2=0.289$ ) alt boyutları ile ölçek genelinde ( $\eta^2=0.350$ ) görülen anlamlı farklılığın etki büyüklüğünün ise, geniş düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6:** Araştırma grubunun düzenli egzersiz yapma değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Düzenli Yapma	Egzersiz	N	$\bar{X} \pm Ss$	t	p	Cohen's d
Bireysel Nedenler	Evet		181	4,40±,48	6,582	,000*	0,72
	Hayır		226	3,78±1,17			
Çevresel Nedenler	Erkek		181	4,13±,72	13,465	,000*	1,36
	Kadın		226	3,15±,73			
Nedensizlik	Erkek		181	4,47±,66	12,623	,000*	1,27
	Kadın		226	3,44±,92			
Toplam Puan	Kadın		226	3,46±,70	13,603	,000*	1,38

\*p&lt;0,05

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda; araştırma grubunun düzenli egzersiz yapma değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında düzenli egzersiz yapan grup lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Bireysel Nedenler alt boyutunda (Cohen's d= 0.72) görülen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü orta düzeyde iken, Çevresel Nedenler (Cohen's d=1.36), Nedensizlik (Cohen's d=1.27) alt boyutları ile ölçek genelinde (Cohen's d= 1.38) etki büyüklüklerinin ise, geniş düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7:** Araştırma grubunun spor kulübünde oynama değişkenine göre analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Spor kulübünde oynama	N	$\bar{X} \pm Ss$	t	p	Cohen's d
Bireysel Nedenler	Evet	175	4,48±,40	8,070	,000*	0,82
	Hayır	232	3,74±1,15			
Çevresel Nedenler	Erkek	175	4,25±,60	17,640	,000*	1,80
	Kadın	232	3,08±,70			
Nedensizlik	Erkek	175	4,61±,49	16,629	,000*	1,68
	Kadın	232	3,36±,89			
Toplam Puan	Kadın	232	3,40±,66	18,059	,000*	1,82

\*p&lt;0,05

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda; araştırma grubunun spor kulübünde oynama değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında bir spor kulübünde spor faaliyeti gösteren grup lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Bireysel Nedenler (Cohen's d= 0,82), Çevresel Nedenler (Cohen's d= 1,80) ve Nedensizlik (d= 1,68) alt boyutları ile ölçek genelinde (Cohen's d= 1,82) görülen anlamlı farklılığın etki büyüklüğü geniş düzeydedir.



## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Fiziksel aktivite, çocuklar ve ergenlerin normal büyüme ve gelişimleri için çok gerekli olmakla birlikte (Hills vd., 2007; Hills vd.,2010), çocuk ve ergenlik dönemlerinde aşırı kilo ve obezitenin önlenmesinde önemli rol oynarak bu durumun sağlık risklerini azaltır (Strong vd.,2005). Ancak çocukların, fiziksel aktivite sürelerinin kısalarak enerji harcama fırsatlarının azaldığı (Ludwig ve Pollack, 2009) ve birçok ortamda, çocuk ve ergen bireylerin önemli bir kısmının tavsiye edilen fiziksel aktivite kılavuzlarına uymadığı belirtilmektedir. Kanıtlar ayrıca obez gençlerin obez olmayanlara kıyasla fiziksel olarak daha az aktif olduklarını (Janssen vd.,2004; Vandewater vd., 2004) ve televizyon izlemek ve diğer elektronik araçları kullanmak gibi hareketsiz uğraşlarla daha fazla zaman geçirdiklerini göstermektedir (Caroli ve ark.,2004; Hesketh vd.,2007). Bu çalışmada lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları tüm alt boyut ve toplam puanlarında erkekler lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). İlkokul, ortaokul ve liselerde yapılan bir çalışmada erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Fan ve Cao, 2017). Kumar ve arkadaşlarının (2015) ergenlikte fiziksel aktivite ve sağlık üzerine yaptıkları çalışmada, aktif bireylerin oranının ergenlik döneminde önemli ölçüde azaldığı ve kızların erkeklerden daha az aktif (%56'ya karşı %39) oldukları ifade edilmiştir. Bu durum, %38'i aşırı kilolu olan 11-15 yaş arası çocuklar arasında obezite oranlarında süregelen artışla örtüştüğü belirtilmiştir. Lopes ve arkadaşları (2007)'nin yaptıkları çalışmada da tüm yaş kategorilerinde erkeklerin kızlara nazaran daha aktif oldukları ifade edilmiştir (Lopes ve ark.,2007). Bununla beraber Singerland ve ark.,(2011) ile Armstrong ve ark. (2018) yılında yapmış olduğu çalışmalar da araştırma sonuçlarımızı destekler niteliktedir. Fiziksel aktivite üzerine yapılan birçok çalışmada erkek öğrenciler fiziksel aktivite tutumlarının kız öğrencilere nazaran daha olumlu olduğu belirtilmektedir (Abreu vd., 2013; Bebiş vd., 2015; Çetinkaya vd. 2017). Literatür bulgularla araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Araştırma grubunun sınıf değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında 9. sınıflar lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde sınıf düzeyi yükseldikçe fiziksel katılım motivasyonunun da azaldığı görülmüştür. Bu durum yaşla birlikte sınıf düzeyinin yükselmesine mukabil adölesanlardan beklentinin artması ve üniversite sınavlarına girecek olması sebebiyle sınav kaygısındaki artışla okul çalışmalarına daha fazla vakit ayırmak zorunda kalmaları ile açıklanabilir. Çakır (2019)'ın lise öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, 12. sınıf öğrencileri bireysel nedenler puan ortalamaları, 9. ve 10. sınıf öğrencileri puan ortalamalarından anlamlı şekilde düşük olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada da 8. sınıf öğrencileri fiziksel aktivite hoşlanma seviyelerinin 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden anlamlı şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir (Meliha vd., 2017). Araştırma bulguları literatür çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Daha önceki birçok çalışma, ergenlik döneminde fiziksel aktivite düzeylerinin artan yaşla birlikte düşme eğiliminde olduğunu göstermiştir; fakat fiziksel aktivitede yaşa bağlı düşüşün gözlemlenen oranları çalışmalar arasında belirgin şekilde farklılık göstermiştir (Kimm vd.,2002; McMurray vd.,2003; Sallis, 1993; Van

Mechelen vd.,2000;). Kimm ve arkadaşları (2002), 9 ile 19 yaşları arasında kızların boş zamanlarındaki fiziksel aktivite seviyelerinin %83 veya yılda yaklaşık %8 azaldığı belirtilmiştir. McMurray ve meslektaşları (McMurray vd., 2003), 8 ila 16 yaş arasındaki erkek ve kız çocuklarında fiziksel aktivitenin, 7 yıllık bir süre boyunca yılda %6,8 ila %7,6 oranında azaldığını bulmuşlardır. Buna karşılık Duncan ve ark. (2007) ise, 12 ila 17 yaşları arasındaki erkek ve kız çocuklarında fiziksel aktivitenin 5 yıl boyunca yılda yalnızca yaklaşık %3 azaldığını rapor etmişlerdir. Araştırma grubunun lise türü değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları tüm alt boyut ve toplam puanlarında spor lisesi lehine, çevresel nedenler alt boyutunda meslek lisesi lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Cho (2020) tarafından yapılan bir araştırmada, okul beden eğitimi egzersiz programlarının ergenlerde ruh sağlığını iyileştirdiği belirtilmiştir.

Araştırma grubunun haftalık fiziksel aktivite seviyesi değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında haftalık fiziksel aktivite seviyesi yüksek gruplar lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Bulgulara göre haftalık fiziksel aktivite seviyesi arttıkça fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunda da artış tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite, çocuklar ve ergenlerin zihinsel (Rodriguez vd.,2019) ve fiziksel sağlığını (Shen ve ark.,2020; Chen ve Yan, 2020) geliştirmek için tercihli bir strateji olarak kabul edilmektedir. Son zamanlarda, daha yüksek fiziksel aktivite düzeylerinin çocuk ve ergenlerin yaşam memnuniyetiyle ilişkili olduğunu gösteren kanıtlar bulunmaktadır (Shi vd., 2022; Proctor vd., 2009 ). A.B.D’de yapılan bir çalışmada fiziksel aktivitenin ABD’deki ortaokul çocuklarında yaşam memnuniyetiyle pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. (Zullig ve White, 2011). Güney Carolina’da 4.758 ergenin araştırıldığı kesitsel bir araştırmada ise, yaşam memnuniyetinin fiziksel aktivite ile olumlu yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Valois vd., 2004). Bu sonuçlar araştırma bulguları ile benzerlik göstermekte ve çalışmayı destekler niteliktedir.

Araştırma grubunun düzenli egzersiz yapma değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında düzenli egzersiz yapan grup lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). 1.002 Çinli ortaokul öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada yaşam doyumunu ile fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki olduğu ve daha fazla fiziksel aktiviteye katılan ergen öğrencilerin yaşam doyumlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Chen vd., 2020). Kaplan (2016)’ın lise öğrencileri üzerinde yaptığı serbest zaman egzersiz katılımı ile ilgili çalışmada, yeterli düzeyde aktif olmayan lise öğrencilerinin öznel iyi olma puan ortalamalarının, orta düzey aktif ve aktif olan öğrencilere nazaran daha düşük seviyelerde olduğu belirtilmiştir. Genel popülasyonda düzenli egzersizin, fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürebilme yeteneği ve sağlık için önemli olan aerobik kapasite ile kas gücünde artış gibi fiziksel kondisyon üzerinde yararlı etkileri olduğu iyi bilinmektedir (Sui vd.,2007).

Araştırma grubunun spor kulübünde oynama değişkenine göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını tüm alt boyut ve toplam puanlarında bir spor kulübünde spor faaliyeti gösteren grup lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Fiziksel aktivitenin çocuk ve ergenlerde olumlu duygular üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan bir meta-analiz sonuçları, çocuk ve ergenlerin fiziksel aktiviteye katılımının olumlu duygularla pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiş ve çocukların ve ergenlerin spora aktif katılımının duygusal

refahı iyileştirdiği belirtilmiştir (Li vd.,2022). Yapılan başka bir çalışmada, lisanslı olarak sportif aktivitelere katılan öğrencilerin özyeterliliklerinin spor yapmayan kişilere nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Kafkas, 2010). Dolayısıyla sportif aktivitelere katılım; sosyal becerilerin, takım çalışmasının ve liderliğin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu sonuçlar ile araştırma bulguları benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak erkeklerin, alt sınıf öğrencilerinin ve egzersize daha fazla vakit ayıran grupların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla fiziksel aktiviteye katılım sürelerinin artırılmasının hem adölesan dönemde gençlerin fiziksel ve sosyal gelişimlerine önemli katkılar sağlayacağı hem de birçok sağlık probleminin önüne geçerek daha sağlıklı bir yaşam sürme olasılığını artıracığı söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Armstrong, S., Wong, C. A., Perrin, E., Page, S., Sibley, L., ve Skinner, A. (2018). Association of physical activity with income, race/ethnicity, and sex among adolescents and young adults in the United States: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2016. *Jama Pediatrics*, 172(8), 732-740.
- Abreu, S., Santos, R., Moreira, C., Santos, P.C., Mota, J. ve Moreira, P. (2013). Food Consumption, Physical Activity And Socio-Economic Status Related To BMI, Waist Circumference And Waist-To-Height Ratio In Adolescents. *Public Health Nutrition*: 17(8), 1834-1849
- Baker, J. L., Olsen, L. W., ve Sørensen, T. I. (2007). Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *New England journal of medicine*, 357(23), 2329-2337.
- Barnett L.M., Morgan P.J. ve Van Beurden E. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 5:40.
- Bebiş, H., Akpunar, D., Özdemir, S. ve Kılıç, S. (2015). Bir Ortaöğretim Okulundaki Adölesanların Sağlığı Geliştirme Davranışlarının İncelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*;57: 129-135
- Beins BC, McCarthy MA. (2012). *Research Methods and Statistics*. New Jersey: Pearson Education, Inc., p.149-71
- Boreham C., Robson P.J. ve Gallagher AM, et al. (2004). Tracking of physical activity, fitness, body composition and diet from adolescence to young adulthood: The Young Hearts Project, Northern Ireland. *Int J Behav Nutr Phys Act.*, 1:14
- Brosnahan, J., Steffen, L.M., Lytle, L., Patterson, J. ve Boostrom, A. (2004). The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158, 818-23.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F.(2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Caroli M., Argentieri L. ve Cardone M. (2004). Role of television in childhood obesity prevention. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 28(Suppl 3):S104-8
- Caspersen C.J., Powell K.E., ve Christenson GM (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research *Public Health Rep*, 100, pp. 126-131
- Chen S, Ho Wky ve Ahmed M.D. (2020). Physical activity and its relationship with life satisfaction among middle school students: a cross-culture study. *Sustainability*. 12:6932. 10.3390
- Chen S.T. ve Yan J. (2020). Prevalence and selected sociodemographic of movement behaviors in schoolchildren from low-and middle-income families in Nanjing, China: a cross-sectional questionnaire survey. *Children*. 7:13. 10.3390/children7020013
- Cho O. (2020). Impact of Physical Education on Changes in Students' Emotional Competence: A Meta-analysis. *Int. J. Sport. Med*;41:985-993.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohen J. (1992). *Statistical Power Analysis*. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3):98- 101.
- Çakır, E. (2019). Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonları İle Vücut Kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1-A), 30-39.
- Çetinkaya, A., Tayhan, A., Özmen, D., Uyar, F. ve Büyük Şahin, D. (2017). Beden Kitle İndeksleri ve Beden Algılarına Göre Adölesanların Yaşam Biçimlerinin İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20:3.
- Daniels S.R., Jacobson M.S., ve Mc Crindle B.W.(2009). American Heart Association Childhood Obesity Research Summit Report. *Circulation* 2009;119:e489-517.
- Demir, G. T. ve Cicioğlu, H. İ. (2018). Motivation Scale For Participation in Physical Activity (MSPPA): A Study Of Validity and Reliability. *Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2479-2492.
- Donaldson L. Annual report of the Chief Medical Officer 2010. London: DH, 2009.
- Duncan S.C., Duncan TE. ve Strycker L.A.(2007). A cohort-sequential latent growth model of physical activity from ages 12 to 17 years *Ann Behav Med*, 33 (2007), pp. 80-89.
- Fan, X. ve Cao, Z. B. (2017). Physical activity among Chinese school-aged children: National prevalence estimates from the 2016 physical activity and fitness in China—The youth study. *Journal of sport and health science*, 6(4), 388- 394.
- Green, S. B. ve Salkind, N. J. (2005). *Using SPSS for Windows and Macintosh, analyzing and understanding data*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

- Hesketh K, Wake M. ve Graham M, et al. (2007). Stability of television viewing and electronic game/computer use in a prospective cohort study of Australian children: relationship with body mass index. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 4:60
- Hills AP, King NA. ve Armstrong TP (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents: implications for overweight and obesity. *Sports Med*, 37:533–45.
- Hills AP, Okely AD. ve Baur LA. (2010). Addressing childhood obesity through increased physical activity. *Nat Rev Endocrinol*, 6:543–9
- Janssen I, Katzmarzyk PT. ve Boyce WF, et al.(2004). Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. *J Adolesc Health*, 35:360–7.
- Kaplan K. (2016). *Serbest Zaman Egzersiz Katılımı, Öznel İyi Oluş, Öz-Yeterlik: Lise Öğrencileri Üzerinde Bir İnceleme*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Karaca, A., Ergen, E. ve Konuç, Z. (2000). Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (fada) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1- 4), 17-28.
- Karasar, N. (1999). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayınevi
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., ve Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37(11), 544-550.
- Kimm S.Y., N.W. Glynn, A.M. ve Kriska, et al. (2002). Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence *N Engl J Med*, 347, pp. 709-715
- Kumar B., Robinson R., Till S. (2015). Physical activity and health in adolescence. *Clin Med (Lond)*;15(3):267-72.
- Lee I.M., Shiroma E.J. ve Lobelo F, et al. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*;380:219–9.
- Lopes, V. P., Vasques, C., Maia, J. A., ve Ferreira, J. C. V. (2007). Habitual physical activity levels in childhood and adolescence assessed with accelerometry. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 217-222.
- Li J, Huang Z, Si W ve Shao T. (2022). The Effects of Physical Activity on Positive Emotions in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis *Int J Environ Res Public Health*. 30;19(21):14185.
- Ludwig DS ve Pollack HA. (2009). Obesity and the economy: from crisis to opportunity. *JAMA*;301:533–5.
- Mamun A.A., Hayatbakhsh M.R. ve O’Callaghan M. (2009). Early overweight and pubertal maturation – pathways of association with young adults’ overweight: a longitudinal study. *Int J Obes (Lond)*;33:14 – 20
- McMurray R.G., J.S. Harrell, S.I. ve Bangdiwala (2003). Tracking of physical activity and aerobic power from childhood through adolescence *Med Sci Sports Exerc*, 35, pp. 1914-1922
- Meliha, U., Yurdadön, Ü., İmamoğlu, O., Musa, Ç. O. N., Çavuşoğlu, G. ve Taşmektepligil, M. Y. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Sportif Etkinliklere Katılma ve Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Durumlarının Belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 38-52.
- Ortega FB, Artero EG ve Ruiz JR, et al. (2011). Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *Br J Sports Med*;45:20–9.
- Önsüz, M. F., Zengin, Z., Özkan, M., Şahin, H., Gedikoğlu, S. ve Erseven S. (2011). Sakarya’da Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite ve Hipertansiyonun Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 1(3), 86-92.
- Özsoy S, ve Özsoy G. (2013). Eğitim Araştırmalarında Etki Büyüklüğü Raporlanması. *İlköğretim Online* 12(2):334-46.
- Penedo F.J., ve Dahn J.R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Curr. Opin. Psychiatry*, 18:1891–1893.
- Proctor CL, Linley PA ve Maltby J. (2009). Youth Life Satisfaction: A Review of the Literature. *J Happiness Stud*. 10:583–630. 10.1007/s10902-008-9110-9
- Pyle, S. ve Poston, C. (2006). Fighting An Epidemic: The Role of Schools in Reducing Childhood Obesity. *Psychology in the Schools*, 43(3):361-376
- Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, et al.. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. 49:1383–410. 10.1007/s40279-019-01099-5
- Ruiz J, Castro-Pinero J ve Artero EG (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *Br J Sports Med*;43:909–23.
- Sağlık Bakanlığı (2008). Ergenlerde sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam. Ankara: Klamat.
- Sallis J.F. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents *Crit Rev Food Sci Nutr*, 33, pp. 403-408

- Shen H, Yan J, Hong JT, Clark C, Yang XN ve Liu Y, et al..(2020). Prevalence of physical activity and sedentary behavior among Chinese children and adolescents: variations, gaps, and recommendations. *Int J Environ Res Public Health*. (2020) 17:3066. 10.3390/ijerph17093066
- Shi C, Yan J, Wang L ve Shen H. (2022). Exploring the self-reported physical fitness and self-rated health, mental health disorders, and body satisfaction among Chinese adolescents: a cross-sectional study. *Front Psychol*:13. 10.3389/fpsyg.2022.1003231
- Singerland, M., Oomen, J., ve Borghouts, L. (2011). Physical activity levels during Dutch primary and secondary school physical education. *European Journal of Sport Science*, 11(4), 249-257.
- Singh A.S., Mulder C. ve Twisk JW. et al. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev*;9:474 –88.
- Strong W.B., Malina RM ve Blimkie CJ. et al.(2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr*;146:732–7.
- Sui X., LaMonte MJ, ve Laditka JN, et al. (2007). Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA*;298(21):2507-2516.
- Sümbüloğlu K. ve Sümbüloğlu V. (2009). Biyoistatistik. Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
- Telama R, Yang X, Leskinen E, Kankaanpää A, Hirvensalo M, ve Tammelin T., et al.(2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood *Med Sci Sports Exerc*, 46, pp. 955-962
- Valois R.F., Zullig KJ, Huebner ES, ve Drane JW. (2004). Physical activity behaviors and perceived life satisfaction among public high school adolescents. *J School Health*. 74:59–65.
- Vandewater E.A., Shim M.S. ve Caplovitz A.G. (2004). Linking obesity and activity level with children's television and video game use. *J Adolesc*;27:71– 85.
- Van Mechelen W., Twisk J.W., ve Post G.B. (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study *Med Sci Sports Exerc*, 32, pp. 1610-1616
- Venn A.J., Thomson R.J. ve Schmidt M.D. (1985). Overweight and obesity from childhood to adulthood: a follow-up of participants in the 1985 Australian Schools Health and Fitness Survey. *Med J Aust*;186:458– 60.
- Warburton D.E. ve Bredin S.S. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews *Curr Opin Cardiol*, 32, pp. 541-556
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations for Physical Activity and Health*. Geneva: WHO.
- Zeybek, Ç.A. ve Aydın, A. (2002). Çocukluk Çağı Obezitesi. *Klinik Çocuk Forumu*, 2:24-29.
- Zullig K.J. ve White R.J. (2011). Physical activity, life satisfaction, and self-rated health of middle school students. *Appl Res Qual Life*. 6:277–89. 10.1007/s11482-010-9129-z.