



Makale Türü  
Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi  
15.02.2023

Kabul Tarihi  
22.03.2023

Online Yayın Tarihi  
29.06.2023

## FEN LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE FİZİKSEL

### AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Nurettin Konar<sup>1</sup>, Şermin Elif Örsek<sup>1</sup>, Ahmet Kurtoglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye

#### Özet

Bu araştırmanın amacı, fen lisesinde öğrenim gören öğrencilerin yurttaki kalma, sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesidir. Bu araştırmaya Bursa iline bağlı Karacabey Ulviye Matli Fen Lisesinde öğrenim gören 277 (144 erkek, 133 kız) öğrenci katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri (sınıf, branş, yurttaki kalma durumu) kaydedildikten sonra fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi için 'Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) kullanılmıştır. Araştırmada verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendi. Bu nedenle istatistiksel analizler için, ikili karşılaştırmalarda Bağımsız Örneklem T Testi, ikiden fazla grupta karşılaştırmalarda Tek Yönlü Anova Testi uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda; katılımcıların %72.57'sinin hiç ya da çok az fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Katılımcıların %37.9'unun (105 kişi) yurttaki kaldığı tespit edilmiş ve bunların %22.85'inin fiziksel aktivitelere düzenli olarak katıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yurttaki kalmayan (172 kişi) katılımcıların ise 30.23'ünün fiziksel aktivitelere düzenli olarak katılım sağladığı belirlenmiştir. Sınıf düzeyi incelendiğinde katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $F=2.907$ ,  $p=0.035$ ). Kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri daha düşük bulunmuştur ( $t=6.815$ ,  $p=0.000$ ). Yurttaki kalma durumunun ise fiziksel aktivite düzeyini etkilemediği belirlenmiştir ( $t=-0.974$ ,  $p=0.331$ ). Araştırmamız sonuçlarına göre, genel olarak fen lisesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin de erkek öğrencilerden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle; merkezi sınavlarla öğrenci alan okullarda, fiziksel aktivitelerin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Lisesi, Yurt, Fiziksel Aktivite

## INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF SCIENCE HIGH SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES

### Abstract

The purpose of this study is to determine the physical activity status of students in science high schools as a function of the variables of dormitory residence, class, and sex. 277 (144 male, 133 female) students of Karacabey Ulviye Matli Science High School in Bursa province participated in this study. After collecting the demographic data of the participants (class, branch, residence status), the International Physical Activity Questionnaire (Short Form) was used to determine the level of physical activity. During the study, it was found that the data had a normal distribution. Therefore, the Independent Sample T-test and the One-Way ANOVA test were used for statistical analysis. As a result of the statistical analysis, 72.57% of the participants were found to have no or very little physical activity. It was found that 37.9% (105 people) of the participants lived in the dormitory and that 22.85% of them regularly participated in physical activities. It was found that 30.23% of the participants (172 individuals) who did not live in the dormitory regularly participated in physical activities. When analysed by grade level, a significant difference was found between the physical activity levels of the participants ( $F=2.907$ ,  $p=0.035$ ). The physical activity levels of female students were found to be lower. ( $t=6.815$ ,  $p=0.000$ ). It was found that living in a dormitory did not affect the level of physical activity ( $t=-0.974$ ,  $p=0.331$ ). The results of our study show that the level of physical activity of students in science high schools is generally low. It was found that the physical activity level of female students was lower than that of male students. For this reason, it is recommended to increase the efforts to increase physical activities in schools that accept students through central exams.

**Key Words:** Sport, Health, Exercise, Physical activity, Nutrition

**Sorumlu Yazar:** Ahmet Kurtoglu<sup>1</sup>, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye, akurtoglu@bandirma.edu.tr

## GİRİŞ

İnsanların yaşam kaliteleri artırmalarındaki etkenler incelendiğinde kişilerin sağlıklarını korumak ve vücudun fiziksel ihtiyaçlarına göre hareket edebilmek amacıyla fiziksel aktiviteye gereksinim duyduğu bilinmektedir. Günlük rutin yaşamımızda kasların kullanılması sonucu enerji harcanmasını sağlayan her türlü etkinliğe fiziksel aktivite denilmektedir (Eichler, Wieser ve Brügger, 2009). Yürüyüşler, koşular, bisiklete binme, vücut ağırlığıyla yapılan faaliyetler de fiziksel aktivite olarak kabul görmüştür (Bek, 2008). Fiziksel aktivite; belirli bir plan program çerçevesinde yapılan, kas ve eklemlerin güçlenmesini sağlayan, hareket kısıtlılığını engelleyen, kaslara esneklik sağlayan ve kişinin kuvvetlendiren hareketlerdir (Haskell ve Kiernan, 2000). Fiziksel aktiviteyi biyolojik etkenler, psikolojik faktörler, koordinasyon ve beceriler, çevresel ve kültürel faktörler etkilemektedir (Branca, Nıkogosian ve Lobstein, 2007).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde salgın döneminde etkisini daha da fazla artıran hareket kısıtlılığı bireylerin fiziksel aktiviteye olan ihtiyacını artırmaktadır (Kowalski vd., 1997). Düzenli fiziksel aktivitenin kardiovasküler hastalıklar, diyabet, kanser, osteoporoz, hipertansiyon, obezite ve depresyon gibi birçok kronik hastalıktan ve erken ölümlerden korunmada etkili olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Warburton vdç, 2006). Fiziksel inaktivite de, kronik kas iskelet sistemi rahatsızlıkları gibi daha fazla istirahat izni, obezite, düşük sosyoekonomik düzey ve artmış mortalite ile ilişkilidir (Holth vd., 2008).

Bireyler fiziksel olarak daha az hareket etmek eğilimindedir ve bu durum, aktif olmayan bir yaşam tarzı için zemin hazırlar. Artan teknoloji ve sosyal medya bağımlılığı düşünüldüğünde, fiziksel inaktivitenin en fazla ortaöğretim öğrencilerinde görüldüğü tespit edilmiştir (Aktaş vd., 2015). Ortaöğretim öğrencilerinin dijital teknolojilere karşı bağımlılıklarının artması, arkadaşlıkların yalnızca bilgisayarla bağlantılı olarak edinilmesi ve buna bağlı olarak sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinde meydana gelen sorunlar, ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılımları önündeki engellerin belirlenmesi gerektiğini düşündürmektedir (Williams, Holmbeck ve Greenley, 2002).

Fiziksel aktivite yaşamın her döneminde etkili olduğu düşünüldüğünde en fazla ergenlik döneminde etkisini göstermektedir. Çünkü bu dönemde kazanılmış fiziksel aktivite kültürü yaşamın diğer dönemlerine de sirayet etmektedir. Özellikle obezite riskinin minimuma inmesi, o dönemdeki kasların sistematik bir biçimde hazır hale gelmesi ve postürün de belirli bir şekli alması için fiziksel aktiviteye zaman ayrılmalıdır (Corr vd., 2019).

Bu çalışmanın amacı fen lisesinde eğitim-öğretim gören öğrencilerin cinsiyet, yurttaki kalma durumu ve sınıf düzeyine göre fiziksel aktivite seviyelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma nicel olarak yürütülmüş olup veri toplam aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların cinsiyet, spor branşı, sınıf, yurttaki kalma durumu sorularının yer aldığı demografik bilgiler bölümü, ikinci bölümde ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa formu kullanılmıştır. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA): fiziksel aktivite düzeyi belirlemek için geliştirilmiş ve bilimsel araştırmalarda kullanılacak düzeyde geçerlik ve güvenilirliği çeşitli çalışmalarda gösterilmiş bir veri toplama aracıdır. Araştırma etik ilkelere uygun bir şekilde yürütülmüş Etik Kuruldan 2023/1 numaralı etik kurul kararı ile gerekli etik izinler alınmıştır. Araştırma etik ilkelere uygun bir şekilde yürütülmüş ve Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Enstitüsü Etik Kurulundan 2023/1 numaralı etik kurul kararı ile gerekli etik izinler alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonunda belirtilen ilkelere uygun olarak yapılmıştır. Araştırma öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı, nedeni ve önemi konusunda bilgilendirmeler yapıldı. Anket sorularını dikkatli bir şekilde okumaları konusunda tüm katılımcılar uyarıldı. Gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılan 282 öğrenciden eksik veya hatalı doldurulan formlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır (5 Form). Sonuç olarak araştırmaya 277 öğrenci dâhil edilmiştir.

### **Evren-Örneklem (Araştırma Grubu)**

Araştırma örneklem sayısını belirlemek için G Power 3.1 yazılımı kullanılmıştır (Cohen,1992). Yapılan güç analizinde Tip I hata ( $\alpha=0.05$ ), (güç= $1-\beta$ ) 0.80 alındığında, araştırmaya en az 220 katılımcı katılması gerektiği tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmaya Bursa'nın Karacabey ilçesinde bulunan Ulviye Matlı Fen Lisesi'nde öğrenim gören 277 katılımcı dahil edilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada UFAA anketinin Savcı ve arkadaşları (2006) tarafından Türkçeleştirilmiş ve üniversite öğrencileri için akselometre kullanarak güvenilirlik ve geçerlik düzeyi belirlenmiş olan kısa formu kullanılmıştır. Anket (kısa form) son yedi günde yapılan en az 10 dakikalık fiziksel aktiviteleri sıklık, süre (dakika) ve şiddeti yönünden değerlendirerek harcanan MET (metabolik eşdeğer) değerinin hesaplanmasına dayanmaktadır. Bu hesaplama;

$MET-dk/hafta = Standart\ Değer \times Aktivitenin\ Yapıldığı\ Gün\ Sayısı \times Süre(dk)$

Bu puanlar hesaplandıktan sonra yapılan sınıflama şu şekildedir (Savcı, vd.,2006).

- İnaktif Kategori: <600 MET-dk/hafta
- Minimal Aktif: 600-3000 MET-dk/hafta
- Çok Aktif: >3000 METdk/hafta

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri MET (dk/hafta) puanına göre belirlenmiş ve katılımcılar inaktif, aktif ve çok aktif olarak sınıflandırılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada istatistiksel analizler SPSS (IBM, California, Version 25) paket programı ile yapıldı. Verilerin normallik analizleri Kolmogrov Smirnov'a ( $p>0.05$ ) analizine göre yapıldı ve verilerin normal dağıldığı belirlendi. Sonuç olarak veriler, ikili karşılaştırmalar Bağımsız Örneklem T Testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalar ise Tek Yönlü Anova Testi ile sınıandı. Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi.

## BULGULAR

**Tablo 1. Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri**

Fiziksel Aktivite Düzeyi	Erkek (N/%)	Kız (N/%)	Total (N/%)	t	p
İnaktif	14/9.73	35/26.31	49/17.68		
Az Aktif	67/46.52	85/63.90	152/54.87	6.815	.000
Aktif	63/43.75	13/9.79	76/27.45		
Toplam	144/100	133/100	277/100		

Tablo 1 incelendiğinde; kız öğrencilerin %72.55'inin inaktif veya az aktif olduğu belirlenmiştir. Erkeklerde ise bu oran %56.25 olarak belirlenmiştir. Kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri erkeklere göre anlamlı derecede düşüktür ( $t=6.815$ ,  $p=0.000$ ).

**Tablo 2. Yurttan Kalma Durumuna Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri**

FAD	Yurttan Kalan (N/%)	Yurttan Kalmayan (N/%)	Total (N/%)	t	p
İnaktif	19/18.09	30/17.44	49/17.68		
Az Aktif	62/59.06	90/52.32	152/54.87	-0.974	.331
Aktif	24/22.85	52/30.24	76/27.45		
Toplam	105/100	172/100	277/100		

Tablo 2 incelendiğinde; yurttan kalan bireylerin %77.15'i inaktif veya az aktif olarak görülmüştür. Yurttan kalmayanların ise %69.76'sı inaktif veya az aktiftir. Katılımcıların yurttan kalma durumuna göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 3. Sınıf Düzeyine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyi**

Sınıf Düzeyi	İnaktif (N/%)	Az Aktif (N/%)	Aktif (N/%)	Toplam (N/%)	F	p
9.Sınıf	14/17.07	44/53.65	24/29.28	82/100		
10.Sınıf	7/16.29	23/53.48	13/30.23	43/100		
11.Sınıf	10/11.00	53/58.24	28/30.76	91/100	2.907	.035
12.Sınıf	18/29.52	32/52.45	76/27.45	61/100		
Total	49/17.68	152/54.87	76/27.45	277/100		

Tablo 3 incelendiğinde; 9. sınıfların %70.72'si, 10. sınıfların %69.77'si, 11. sınıfların %69.24'ü ve 12. sınıfların %72.55'i inaktif veya az aktif olarak belirlenmiştir. Yapılan post-hoch testi sonucunda 11.sınıfların en yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (p=0.027). 9., 10. ve 12.sınıflar arasında fiziksel aktivite düzeyi bakımından herhangi bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma da fen lisesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve yurttan kalma durumları incelenmiştir. Buna göre kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Aynı zamanda sınıf düzeyinde de anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Yurttan kalma durumuna göre öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen, yurttan kalan kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri, erkek öğrencilere göre daha düşük bulunmuştur.

Fiziksel aktivitenin akademik başarıyı da olumlu yönde etkilediğine dair araştırmalar mevcuttur (Dwyer vd., 2001; Shephard, 1997; Kwak vd., 2009; Castelli vd., 2014). Fakat fiziksel aktiviteye katılımda cinsiyetler arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Hazar vd.'nin (2017) ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerine yönelik araştırmasında, Kudas vd. (2005) beslenme durumları ve fiziksel aktiviteye göre alışkanlıkların incelendiği çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde yapılan farklı çalışmalarda (Aydemir, 2009; İlhan, 2008; Koç, 2014; Nariç, 2009) da erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmamız sonuçlar literatürle karşılaştırıldığında literatürle benzerlik göstermektedir.

Özellikle merkezi sınavlarla farklı okullarda eğitim gören öğrencilerin bir kısmının yurttan kaldığı bilinmektedir. Yurttan kalma durumu; öğrencileri psikolojik olarak etkilediği gibi (Özyürek ve Demiray, 2010), özellikle yurtdan imkanlarına bağlı olarak fiziksel aktivite düzeylerini de etkilemektedir. Ali'nin (2018) yurttan kalan ve kalmayan lisans öğrencilerine

yönelik çalışmasında da fiziksel aktivite düzeyleri açısından farklılık olmadığı belirlenmiştir. Yeniçeri (2019) tarafından yapılan çalışmada, yurttan kalma durumunun fiziksel aktivite düzeyini etkilemediğini, fakat kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha az olduğunu bildirmiştir. Bozdağ'ın (2019) üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerine yönelik çalışmasında evde kalan öğrencilerin daha az enerji harcadığını belirtmiş ve bu durumun fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olmasının bir sonucu olduğunu belirtmiştir. Ebe'ın (2007) farklı seviyedeki üniversite öğrencilerinin sağlık geliştirici davranışlar ve fiziksel aktivite düzeylerine yönelik çalışmasında ve Cengiz'ın (2007) fiziksel aktivite ve egzersiz stratejilerine yönelik çalışmasında yurttan kalan üniversite öğrencilerinin diğer öğrencilere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre yurttan kalma durumunun fiziksel aktivite düzeyine etkisinin çalışmanın uygulandığı grubun özelliklerine göre farklılaştığını göstermektedir.

Sınıf düzeyi, fiziksel aktivite düzeyini etkileyen bir diğer faktördür. Özellikle ergenlik döneminde sık değişen duyu durumu fiziksel aktiviteye katılımı etkilemektedir (Erkek vd., 2022). Narinç'ın (2019) lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyini incelediği çalışmada 12. sınıf öğrencilerinin, 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir. İöz'ün (2011) çalışmasında ise 12. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivitelere daha fazla katılım gösterdiği ve puan ortalamalarının daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Ünlü'nün (2010) lise öğrencilerinin fiziksel olarak inaktive seviyelerinin belirlenmesine yönelik çalışmasında, 12. sınıf öğrencilerin aşırı sınav kaygısından dolayı diğer sınıf öğrencilerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Candan'ın (2019) lise öğrencilerinin yaşam kalitesi ve fiziksel aktivitelere yönelik araştırmasında 9, 10 ve 12. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite puan ortalamalarının 11. Sınıf öğrencilerine göre daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak fen lisesi öğrencileri okula başlangıç yıllarda ergenliğin getirmiş olduğu bazı psikolojik nedenlerden dolayı fiziksel aktivitelere katılım göstermede çekingen davrandığı, bu durumun 10. ve 11. sınıflarda ortadan kalktığı görülmüştür. Fakat 12. Sınıftaki öğrencilerin ise sınav kaygısından ve yoğun sınav hazırlık dönemlerinden dolayı fiziksel olarak aktif olmadıkları belirlenmiştir. Yurttan kalma durumunun ise fiziksel aktivitelere katılımı etkilemediği fakat kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha az aktif olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda düşünüldüğünde özellikle merkezi sınavlarla öğrenci alan okullarda fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik çalışmaların artırılması önerilmektedir. Ayrıca yoğun ders çalışma temposunun fiziksel aktiviteye katılımı etkilediği düşünüldüğünde bu okullarda beden eğitimi ve spor dersi saatleri artırılabilir. Özellikle yurttan kalan öğrenciler için akşam saatlerine

fiziksel aktivite saatleri konulabilir. Bu araştırma nicel yöntemlerle yapılmıştır. Nitel yöntemler kullanılarak fiziksel aktiviteye katılımın önündeki engeller detaylandırılabilir.

**Yazar Notları:** Bu çalışma Union Of Thrace Universities V. International Health Sciences Congress'de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar arasında herhangi bir kişi, enstitü, kurum ile çıkar çatışması olmadığını beyan edilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D., ... & Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Ali, S. E. A. (2018). Yurttan kalan ve kalmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ve beslenme düzeylerinin incelenmesi (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Aydemir, İ. (2019). Farklı alanlarda öğrenim gören lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bek, N. (2008). *Fiziksel aktivite ve sağlığımız*. Ankara: Fiziksel Aktivite.
- Branca, F., Nikogosian, H. ve Lobstein, T. (2007). *The challenge of obesity in the WHO European region and the strategies for response*. Denmark: WHO Europe.
- Candan, S. A. (2019). Lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyini ve yaşam kalitelerini etkileyen nedenlerin incelenmesi (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Castelli, D. M., Centeio, E. E., Hwang, J., Barcelona, J. M., Glowacki, E. M., Calvert, H. G., & Nicksic, H. M. (2014). VII. The history of physical activity and academic performance research: informing the future. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(4), 119-148.
- Cengiz, C. (2007). Physical activity and exercise stages of change levels of middle east technical university students. Uzmanlık Tezi, Department of Physical Education and Sports, Middle East Technical University, Ankara.
- Corr, M., McSharry, J., & Murtagh, E. M. (2019). Adolescent girls' perceptions of physical activity: A systematic review of qualitative studies. *American Journal of Health Promotion*, 33(5), 806-819.
- Dwyer, T., Sallis, J. F., Blizzard, L., Lazarus, R., & Dean, K. (2001). Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. *Pediatric exercise science*, 13(3), 225-237.
- Ebem, Z. (2007). Health promoting behaviors and exercise stages of change levels of students at transition to university. Yüksek Lisans Tezi, O Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eichler, K., Wieser, S. ve Brügger, U. (2009). The costs of limited health literacy: a systematic review. *International Journal of Public Health*, 54(5), 313.



- Erkek, A., Pekel, A. Ö., Taşğın, Ö., & Uzun, A. (2022) Orta Ergenlik Dönemindeki Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Yaşam Kalitesi Arasındaki Farkların Belirlenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 83-92.
- Haskell, W.L., Kiernan, M. (2000). Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72,541-550.
- Hazar, Z., Demir, G. T., Namlı, S. & Türkeli, A. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı Ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11 (3), 320-332.
- Holth, H. S., Werpen, H. K. B., Zwart, J. A., & Hagen, K. (2008). Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC musculoskeletal disorders*, 9, 1-7.
- İçöz, P. F. (2011). Orta öğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlhan, A. (2018). Lise Öğrencilerinin sosyal destek ile fiziksel aktivite düzeylerini arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, Batman Üniversitesi).
- Koç, K. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeylerinin incelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Kowalski, K.C., Crocker, P.R.E. ve Kowalski, N.P. (1997) Convergent validity of the physical activity questionnaire for adolescents. *Pediatr Exerc Sci*, 9, 342-352.
- Kudaş, D. S., Ülkar, D. B., Erdogan, D. A. & Esraçırç, D. (2005). Ankara İli 11-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Aktivite Ve Bazı Beslenme Alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16 (1), 19-29.
- Kwak, L., Kremers, S. P., Bergman, P., Ruiz, J. R., Rizzo, N. S. and Sjöström, M. (2009). Associations between physical activity, fitness and academic achievement. *Journal of Pediatrics*, 155(6), 914-918.
- Narinç, Ç. (2019). Lise öğrencilerinin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerinin incelenmesi (Malatya il örneği) (Master's thesis, İnönü Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Özyürek, A., & Demiray, K. (2010). Yurtta Ve Ailesi Yanında Kalan Ortaöğretim Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 247-256.

- Shephard, R. J. (1997). Curricular physical activity and academic performance. *Pediatric exercise science*, 9(2), 113-126.
- Ünlü, Ç. (2010). Lise öğrencilerinde fiziksel inaktivite ve beden ölçüt düzeyleri ile öğrenim yılları arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yeniçeri, S. Devlet yurdunda kalan öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite, uyku kalitesi, beslenme ve antropometrik parametrelerinin karşılaştırılması (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809.
- Williams, P.G., Holmbeck, G.N. ve Greenley, R.N. (2002) Adolescent health psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 828-842.