

## COVID-19 Sonrası Lise Öğrencilerinde Sağlık Davranışları: Fiziksel Aktivite, Beslenme Alışkanlıkları ve Vücut Kitle İndeksi Arasındaki İlişki

Ercan Nuri AYDIN

Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Spor Bilimleri(Dr), Uşak, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0001-9461-9434>

Mihri Barış KARAVELİOĞLU

Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0003-3536-2485>

Eyüp ACAR

Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Uşak, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0002-1855-2028>

### Özet

COVID-19 süreci dünya genelinde birçok sağlık sorununa neden olduğu gibi, kısıtlamalar, hareketsiz bir yaşantı ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarını beraberinde getirdi. Normalleşme süreçlerinde özellikle ergen bireylerde fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarındaki değişimlerin takip edilmesi, toplum sağlığının izlenmesi açısından önemli görülmektedir. Adölesan dönem bireylerin çocukluktan yetişkinliğe geçiş yaptıkları, hem fiziksel hem de psikososyal anlamda hızlı değişimlerin yaşandığı kritik bir dönemdir. Bu yaş grubunda sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesi, uzun vadeli sağlık açısından büyük öneme sahiptir. Bu araştırmanın amacı COVID-19 sonrası süreç de lise öğrencilerinde fiziksel aktivite, beslenme davranışı ve VKİ düzeyleri ile bunlar arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Araştırmaya, Uşak ilindeki genel ortaöğretim okullarında öğrenim gören 278 kız (14±3,4 yaş), 192 erkek (14±3,1 yaş), olmak üzere toplamda 470 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak "Kişisel Bilgiler Formu" fiziksel aktivite durumlarını belirlemek için "Fiziksel Aktivite Soru Formu" beslenme davranışlarını için ise "Beslenme Davranış Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmaya katılım sağlayan öğrencilerin vücut kitle indekslerini tespit etmek için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından kabul edilen kg/m<sup>2</sup> formülü kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSSIBM 26 paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik, bağımsız örneklem t-testi, Pearson korelasyon analiz analiz teknikleri kullanılmıştır. Sonuç olarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ( $\bar{X}= 25,37\pm 5,759$ ) oldukça düşük, beslenme davranış puanları ( $\bar{X}= -2,04\pm 5,221$ ) çok kötü, Vücut Kitle İndeksi puanları ise ( $\bar{X}= 21,2343\pm 2,76047$ ) normal sınırlarda tespit edilmiştir. VKİ puanlarında kızlarda erkeklere göre daha düşük VKİ sergilerken fiziksel aktivite düzeyleri ve beslenme davranış puanları farklılaşmamaktadır. Katılımcıların VKİ sınıflamalarına göre fiziksel aktivite ve beslenme davranış puanları arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, beslenme, sağlık, vücut kitle indeksi

## Health Behaviours in High School Students After COVID-19: The Relationship Between Physical Activity, Nutrition Behaviour and Body Mass Index

### Abstract

The COVID-19 process caused many health problems worldwide, as well as restrictions, a sedentary life and unhealthy eating habits. Monitoring changes in physical activity and nutritional behaviours, especially in adolescents during normalisation processes, is considered important in terms of monitoring public health. Adolescence is a critical period in which individuals transition from childhood to adulthood and experience rapid changes both physically and psychosocially. Promoting healthy living habits in this age group is of great importance for long-term health. The aim of this study is to examine physical activity, nutritional behaviour and BMI levels in high school students and the relationships between them in the post-COVID-19 period. A total of 470 students, 278 girls (14±3.4 years old) and 192 boys (14±3.1 years old), studying in general secondary schools in Uşak province, participated in the study voluntarily. 'Personal Information Form', "Physical Activity Questionnaire" to determine physical activity status and "Nutrition Behaviour Scale" to determine nutritional behaviours were used as data collection tools in the study. The kg/m<sup>2</sup> formula accepted by the World Health Organisation (WHO) was used to determine the body mass index of the students who participated in the study. The data obtained in the study were analysed using SPSSIBM 26 package programme. Descriptive statistics, independent sample t-test, Pearson correlation analysis techniques were used in the analysis of the data. As a result, physical activity levels of the participants ( $X=25,37\pm5,759$ ) were found to be quite low, nutritional behaviour scores ( $X=-2,04\pm5,221$ ) were found to be very bad, and Body Mass Index scores ( $X=21,2343\pm2,76047$ ) were found to be within normal limits. While girls exhibited lower BMI than boys in BMI scores, physical activity levels and nutritional behaviour scores did not differ. A positive relationship was found between the physical activity and nutritional behaviour scores of the participants according to their BMI classifications.

**Key Words:** Physical activity, nutrition, health, body mass index

## SUMMARY

### Introduction and Aim

The COVID-19 process has caused many health problems worldwide, as well as restrictions, a sedentary life and unhealthy eating habits. Monitoring changes in physical activity and nutritional behaviours, especially in adolescents during normalisation processes, is considered important in terms of monitoring public health. Adolescence is a critical period in which individuals transition from childhood to adulthood and experience rapid changes both physically and psychosocially. Promoting healthy living habits in this age group is of great importance for long-term health. However, studies show that the lack of physical activity starting in adolescence continues to decrease throughout adulthood (Nelson et al., 2006; Nader et al., 2008). The amount of physical activity strongly recommended for a healthy life is rarely met by adolescents (Trinity & Annesi, 2014). In addition, social isolation and quarantine measures during the COVID-19 pandemic further promoted sedentary lifestyles and negatively affected healthy eating behaviours (Küçükçankurtaran & Özdoğan, 2021). This situation has revealed the need to encourage and remind participation in physical activity and balanced nutrition in the post-pandemic period. The aim of this study was to examine physical activity, nutritional behaviour and BMI levels in high school students in the post-COVID-19 period and the relationships between them.

### Material & Method

This research, which was conducted among secondary school students, was designed according to the relational screening model (Karasar, 2005). A total of 470 students, 278 girls (14±3.4 years old) and 192 boys (14±3.1 years old), studying in general secondary schools in Uşak province, participated in the study voluntarily. Convenience sampling method was used for data collection. In this study, the personal information form created by the researcher was used as data collection tools in the first part. In the second part, the "Physical Activity Questionnaire" developed by Kowalski et al. (1997) and adapted into Turkish by Sert and Temel (2014) was used to determine the physical activity status of the individuals participating in the study. The physical activity questionnaire consists of a total of 9 questions and one dimension. Information about the physical activities performed by the individuals in the last week is requested. In the third part, the "Nutrition Behaviour Scale" developed by Parcel et al. (1996) and adapted into Turkish by Öztürk and Erdoğan (2010) was used to determine the nutritional behaviours of the participants. The scale consists of 14 questions with 14 illustrated food items, including high-fat / salty and low-fat / salty. In these 14 questions, the participants are asked to choose one of the 2 foods in the picture. In the scale, healthy foods are evaluated as +1 and unhealthy foods as -1. In the fourth part, height and weight measurements of the participants were taken. Using the kg/m<sup>2</sup> formula accepted by the World Health Organisation (WHO), weight was measured.

### Result and Discussion

According to the results of the study, the physical activity (PA) levels of the students participating in the study were found to be average ( $X=25.37$ ), nutritional behaviours were found to be average ( $X= -2.04$ ), and body mass index was found to be average ( $X= 21.23$ ). It is thought that the effects of the process experienced in this research, which was conducted in the post-pandemic process, have not yet been sufficiently experienced. While the restrictions experienced during the pandemic process brought along a sedentary life, the effects of this situation may have affected the FA levels of adolescents.

The differences between the FA levels of the participants according to their gender were not significant. This result is contrary to the expected results of the study. When the literature is analysed, FA in adolescents is found to be insignificant in a limited number of studies according to gender (Güneş, 2022; Korkmaz et al., 2020), while many studies prove that males have higher FA levels than females in adolescents (Brazo-Sayavera et al, 2021; Güler, 2020; Kaymaz & İrez, 2016; Keskin et al., 2017; Arslan et

al., 2016; Konar et al., 2023; Altınbaş, 2022; Ildız, 2014; Aksoydan & Çakır 2011; Kudaş et al., 2005; Yılmaz, 2020; Jago et al., 2005).

Although the averages were different in the nutritional behaviour scale according to the gender variable, no statistically significant difference was found. Güneş (2022) examined the nutritional behaviours of 304 female and 209 male secondary school students and found that the mean scores of female students ( $X= 1.65$ ) were higher than male students ( $X= 1.48$ ), but no significant difference was found as in this study. Bıdıl (2020) examined the nutritional attitudes of badminton athletes and found no significant difference between gender and nutrition. Similarly, Köse (2021) investigated the risk of obesity in secondary school students and found no significant difference between gender and nutritional behaviour. These studies coincide with the results of the study.

According to physical activity and nutritional behaviours, there was no relationship between the individuals in the underweight category among adolescents, while a positive relationship was found in the individuals in the normal and overweight category. According to these results, physical activity and nutrition behaviours of normal and overweight individuals are related.

Arı and Çakır (2021) concluded that students with high participation in physical activity also have high attitudes towards healthy nutrition. Kaya et al. (2022) found that nutritional habits differed according to participation in physical activity, and those who participated in physical activity had higher positive eating habits. According to Morin et al. (2013), physically active adolescents are more likely to eat fruits, vegetables, whole grain products and have breakfast compared to sedentary ones. The results of this study show that there is a relationship between physical activity and nutrition, similar to the research findings.

The relationship between eating behaviour and physical activity in adolescents is complex and influenced by a variety of factors, including frequency and duration of exercise, family dynamics, individual body image and perceptions of autonomy. Promoting balanced physical activity and healthy eating habits requires addressing these multifaceted influences through targeted interventions and supportive family environments.

## 1. GİRİŞ

Ulusal Spor ve Fiziksel Eğitim Derneği (2008), çocukların haftanın her günü en az 60 dakika fiziksel aktivite yapmaları gerektiğini önermektedir. Fakat yapılan çalışmalar ergenlik döneminden başlayan fiziksel aktivite azlığının yetişkinlik boyunca azalarak devam ettiğini göstermektedir (Nelson ve ark., 2006; Nader ve ark., 2008; Üstün ve ark., 2020). Sağlıklı bir yaşam için şiddetle önerilen fiziksel aktivite miktarı adölesanlar tarafından nadiren karşılanmaktadır (Trinity ve Annesi, 2014). Buna sebep olarak endüstrileşmenin artışı, sosyolojik, ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte günlük hayatta daha az enerjiyle daha fazla iş yapılabilmesi, ulaşım kolaylığı, TV-bilgisayar gibi araçların yaygın olarak kullanılması, teknolojik araçlara ayrılan süresinin artması sayılabilir (Aydanarış, 2008).

Okulların, çocuklarda olumlu sağlık davranışlarını teşvik etmede büyük bir rol oynadığı öne sürülmektedir (Annesi, 2006). Okul çağındaki çocuklara sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırmak amacıyla hedeflenen davranışlar arasında düzenli fiziksel aktivitenin sürdürülebilirliği, dengeli beslenme, yeterli ve düzenli uyku, stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi ve zararlı alışkanlıklardan kaçınılması bulunmaktadır. Bu sayılan davranışlar arasında çocukların yoğun bir gelişim döneminde olmaları sebebiyle fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme davranışı ön plana çıkmaktadır (Bilici ve Köksal, 2013). Bununla birlikte çocuk ve adölesanlarda hareketsizliğe bağlı olarak obezite, kas eklem rahatsızlıkları gibi hastalıkların önüne geçilmesi ve bu hastalıklarla mücadele için

fiziksel aktiviteye katılım gereklidir (Anamur Uğuz ve Bodur, 2007). Yapılan çalışmalarda fiziksel aktiviteye katılmayan çocukların kas dokularının zayıf kaldığı, vücut yapılarının sıkı ya da şişman olduğu, boylarının fiziksel aktivite yapanlara kıyasla daha kısa kaldığı aynı zamanda öğrenme ve algılama yetilerinin yavaş olduğu tespit edilmiştir (Karacabey ve Yılmaz, 2004). Fiziksel aktivite eksikliği, sağlıksız beslenme ve bu faktörlere bağlı olarak vücut kitle indeksindeki dengesizlikler, obezite, diyabet, kalp-damar hastalıkları gibi çeşitli kronik rahatsızlıklara zemin hazırlamaktadır (WHO, 2022). Fiziksel aktivitenin sağlık yararlarına ek olarak, çocuklarda bilişi geliştirdiği ve akademik başarı üzerinde olumlu bir etki yarattığı da tespit edilmiştir (Davis ve Pollock, 2013; Singh ve ark., 2012).

Çocuk ve adölesanlar için fiziksel aktivite ve dengeli beslenme davranışı ile birlikte kazanılacak sağlıklı yaşam alışkanlıkları, yetişkinlik dönemini de kapsayan sağlık yararları sunmaktadır (Zorba ve ark., 2022). Ancak, COVID-19 pandemisi süresince sosyal izolasyon ve karantina tedbirleri, hareketsiz yaşam tarzını daha da yaygınlaştırmış ve sağlıklı beslenme davranışlarını olumsuz etkilemiştir (Küçükçankurtaran ve Özdoğan, 2021; Işık ve ark., 2021). Bu durum, pandemi sonrası dönemde fiziksel aktiviteye katılım ve dengeli beslenmenin yeniden teşvik edilerek hatırlatılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Literatürde fiziksel aktivite ve beslenme ile alakalı pek çok araştırma yapılmış olsa da özellikle Covid 19 pandemi süreci sonrası yapılan çalışmalarda, bireylerde fiziksel inaktivite düzeylerinin endişe verici derecede arttığı ve besin tüketim sıklığıyla birlikte beslenme düzeninin bozulduğu tespit edilmiştir (Sánchez-Sánchez ve ark., 2020; Dinçer ve Kolcu, 2021; Tural, 2020; Ercan ve Keklice, 2020). Bu bağlamda sağlıklı bir toplum inşası için adölesanların fiziksel aktivite, beslenme davranışı ve vücut kitle indekslerinin tekrardan ele alınıp değerlendirilmesi önemli olacaktır. Bu araştırmanın amacı COVID-19 sonrası süreçte lise öğrencilerinde fiziksel aktivite, beslenme davranışı ve vücut kitle indeksi düzeyleri ile bunlar arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

## 2. MATERYAL & METOT

### Araştırma Deseni

Ortaöğretim öğrencilerinde yapılan bu araştırma tarama modellerinden ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır (Karasar, 2005).

### Araştırma Grubu

Uşak ilinde genel ortaöğretim okullarında öğrenim gören 278 kız (14±3,4 yaş), 192 erkek (14±3,1 yaş), olmak üzere toplamda 470 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Verilerin toplanmasında kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örneklemede veriler, ana kütlede en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanır (Malhotra, 2004: 321). Örneklem yeterliliği evrenin belirli olduğu durumlarda 25.000'e kadar 0,05 düzeyinde 378 kişi temsil yeterliliğine sahiptir (Yazıcıoğlu, ve Erdoğan, 2004). Araştırmaya katılanlara ait demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri

	Değişkenler	Frekans	%
Sınıf	9	112	23,8
	10	130	27,7
	11	131	27,9
	12	97	20,6
	Toplam	470	100,0
Cinsiyet	Erkek	192	40,9
	Kız	278	59,1
	Toplam	470	100,0
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	148	31,5
	Ortaokul	155	33,0
	Lise	149	31,7

	Üniversite	18	3,8
	Toplam	470	100,0
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	75	16,0
	Ortaokul	131	27,9
	Lise	219	46,6
Aile Aylık Gelir Durumu	Üniversite	45	9,6
	Toplam	470	100,0
	Düşük	140	29,8
Aile Aylık Gelir Durumu	Orta	194	41,3
	İyi	106	22,6
	Çok iyi	30	6,4
	Toplam	470	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 470 öğrencinin %59,1'inin kız, %40,9'unun erkek olduğu görülmektedir. Katılımcılar; %23,8'i 9. sınıf, %27,7'si 10. sınıf, %27,9'u 11. sınıf, %20,6'sı 12. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Aile aylık gelir durumlarına bakıldığında %29,8'inin düşük, %41,3'ünün orta, %22,6'sının iyi, %6,4'ünün ise çok iyi seviyede olduğu görülmektedir. Öğrenci annelerinin %31,5'i ilkokul, %33'ü ortaokul, %31,7'si lise, 3,8'si üniversite; babalarının ise %16'sının ilkokul, %27,9'unun ortaokul, %46,6'sının lise, %9,6'sının üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, fiziksel aktivite soru formu, beslenme davranış ölçeği ve VKİ hesaplama formülü(kg/m<sup>2</sup>) kullanılmıştır.

### Fiziksel Aktivite Soru Formu

Kowalski ve ark. (1997) tarafından ABD'de geliştirilen soru formu, Sert ve Temel (2014) tarafından Türkçeye uyarlandı. Ölçeğin uyarlama çalışmasında geçerli ve güvenilir olduğu saptandı. Bu araştırmada ise ölçeğe ait Cronbach Alfa katsayısı .75 olarak tespit edildi. Soru formu 9 maddeden oluşmaktadır. Bu 9 madde öğrencinin son 7 gündeki fiziksel aktivite sıklığını tespit etmeyi amaçlar. Bu doğrultuda öğrenciye son 7 gün içinde beden eğitimi dersine katılma düzeyi, boş zamanlarında yaptığı aktivite sıklığı, hafta sonu ve okuldan sonraki hareket düzeyi gibi sorular sorulmaktadır. Bu sorular öğrenci davranış sıklığını beşli likert tipinde sınıflamaktadır. 2,3,4,5,6,7,8. sorular için beşli likerte paralel olarak en yüksek fiziksel aktiviteye 5p, sonrakine 4p, sonrakine 3p, sonrakine 2p, en düşük fiziksel aktiviteye 1p puan verilmektedir. Birinci soruda ise 12 aktivite (sek sek, futbol basketbol, dans vb.) yer almaktadır. Bu aktivitelerin yapıldığı sıklık durumuna "hiç yapmadım (1 puan), 1-2 kere (2 puan), 3-4 kere (3 puan), 5-6 kere (4 puan), 7 kere ve üstü (5 puan)" göre aktivite sayısına (12) bölünerek ortalama puan hesaplanmaktadır. Dokuzuncu soruda haftanın yedi gününü gösteren beşli likert tabloda her gün beşli likerte paralel olarak puanlanıp çıkan sonuç 7'ye bölünerek ortalama puan üzerinden hesaplanmaktadır. 10. soru Soru formundan alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 45'tir. Fiziksel Aktivite Soru Formu'nun 10. Maddesi ise öğrencinin o hafta içinde fiziksel aktivite yapmasını engelleyen bir durum olup olmadığını kontrol etmek için sorulmuştur, eğer böyle bir durum varsa elde edilen veriler değerlendirmeye dahil edilmemektedir (Kowalski ve ark., 1997).

### Beslenme Davranış Ölçeği

Araştırmada kullanılan beslenme davranış ölçeği, Parcel ve ark., (1996) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, çok yağlı/ tuzlu ve az yağlı/tuzlu olmak üzere 14 adet resimli besin maddesinden oluşmaktadır. Bu 14 adet soruda, öğrencilere görsel olarak sunulan 2 besinden bir tanesini seçmesi istenmektedir. Ölçekte sağlıklı besinler +1, sağlıksız besinler -1 olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan +14, en düşük puan -14'tür. Toplam puanın yüksekliği sağlıklı beslenmeyi, düşüklüğü ise sağlıksız beslenmeyi göstermektedir. Parcel ve ark., (1996) ölçeğe ait geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında, iç tutarlık katsayısını .76, test tekrar test güvenilirlik katsayısını 0.58 olarak tespit etti. Ölçeğin Türkçe

geçerlik güvenirlik analizleri Öztürk ve Erdoğan tarafından yapılmış ve iç tutarlılık katsayısı 0,68 bulunmuştur (Öztürk ve Erdoğan, 2010). Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak tespit edilmiştir.

### VKİ Hesaplama

Vücut kitle indeksinin hesaplanmasında ve sınıflandırılmasında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından kabul edilen  $\text{kg/m}^2$  formülü kullanılmıştır. Bu doğrultuda  $18.5 \text{ kg/m}^2$  altındakiler zayıf,  $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$  arasındakiler normal,  $25-29.9 \text{ kg/m}^2$  arasındakiler fazla kilolu olarak değerlendirilmiştir (WHO, 1995).

### Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler IBMSPSS 26.0 paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde eksik ve hatalı veriler çıkarılıp analize uygunluğu için normallik dağılımları çarpıklık ve basıklık değerleri ile histogram grafikleri incelenerek karar verilmiştir. Verilerin normal dağılım ölçülerinde önemli bir sapma göstermediği tespit edilmiş olup (Bknz: Tablo 1) veri analizinde parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerini tespit etmek için betimsel istatistik, iki değişken içeren gruplar için bağımsız örneklem t testi, ölçekler arasındaki ilişki düzeylerini belirlemek için pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

**Tablo 2.** Ölçeklere ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri

Ölçekler	Çarpıklık		Basıklık	
	Statistic	Std. Hata	Statistic	Std. Hata
Fiziksel Aktive	,423	,113	,158	,225
Beslenme Davranış	,259	,113	,109	,225
Vücut Kitle İndeksi(VKİ)	,770	,113	1,011	,225

Tablo 2’de araştırmada kullanılan ölçeklere ait çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri verilmiştir. Ölçeklere ait çarpıklık değeri .259 ile .770 arasında; basıklık değeri ise .109 ile 1.011 arasında olduğu tespit edilmiştir. İlgili literatürde basıklık çarpıklık sonuçlarının +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George ve Mallery, 2010) arasında bir değerde yer alması normal dağılıma işaret etmektedir.

### 3.BULGULAR

**Tablo 3.** Kullanılan ölçeklere ilişkin tanımlayıcı istatistik

Ölçekler	n	Min.	Mak.	Ort±Ss
Fiziksel Aktivite	470	10	42	25,37±5,75
Beslenme Davranış	470	-14	12	-2,04±5,22
Vücut Kitle İndeksi	470	15,99	31,24	21,23±2,76

Tablo 3’te araştırmaya katılan 470 öğrencinin fiziksel aktivite ölçeğinde  $X= 25,37\pm 5,759$ , beslenme davranış ölçeğinde  $X= -2,04\pm 5,221$ , Vücut Kitle İndeksinde  $X= 21,2343\pm 2,76047$  ortalama değerlere sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.** Cinsiyet değişkenine göre fiziksel aktivite, beslenme davranış ve vki'nin karşılaştırılmasına ilişkin test sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	n	X	S.s.	t	p
Fiziksel Aktivite	Kız	278	25,02	5,970	-1,582	,114
	Erkek	192	25,88	5,414		
Beslenme Davranış	Kız	278	-2,23	5,223	-,952	,342
	Erkek	192	-1,76	5,218		
VKİ	Kız	278	20,8404	2,40213	-3,599	,000**
	Erkek	192	21,8045	3,12895		

\*p&lt;0.05 \*\*p&lt;0.01

Tablo 4'te cinsiyet değişkenine göre fiziksel aktivite ve beslenme davranış Ölçeğinde anlamlı fark tespit edilmezken ( $p>0.05$ ), Vücut Kitle İndeksinde anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Vücut Kitle İndeksi ölçeğinde farklılığın hangi taraf lehine olduğunu anlamak için ortalama değerlere bakıldığında erkeklerin kızlara göre VKİ puan ortalamalarında önde olduğu görülmektedir. Fiziksel aktivite ve beslenme davranış ölçeklerinde de erkek öğrenci puan ortalamalarının kızlara göre daha yüksek olduğu görülse de, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

**Tablo 5.** Katılımcıların vücut kitle indeksi sınıflaması

Sınıflandırma	VKİ	n	Min	Maks	Ort+Ss
Zayıf	18,5<	61	15,99	18,36	17,27±,673
Normal Kilolu	18,5-24,9	365	18,51	24,97	21,20±1,64
Fazla Kilolu	25,00-29,9	40	25,08	29,98	26,60±1,43
Obez	30<	4	30,42	31,24	30,83±,473

Tablo 5'te araştırmaya katılan 470 öğrencinin Vücut Kitle İndeksi (VKİ) sınıflandırmasına göre Zayıf (N=61), Normal Kilolu (N=365), Fazla Kilolu (N=40), Obez (N=4) kişi olarak sınıflandığı görülmüştür. Bu verilere göre katılımcıların %77.6'sı Normal Kilolu, %12.97'si Zayıf, %8.51'i Fazla Kilolu, % 0.85' ise Obez sınırlarındadır.

**Tablo 6.** VKİ sınıflamasına göre katılımcıların fiziksel aktivite ve beslenme davranışları arasındaki ilişkiler

Sınıflandırma	Fiziksel Aktivite	Beslenme Davranış
Zayıf	r	,175
	p	,177
	N	61
Normal Kilolu	r	,297**
	p	,000
	N	365
Fazla Kilolu	r	,475**
	p	,002
	N	40

\*p&lt;0.05 \*\* p&lt;0.01

Tablo 6'da araştırmaya katılanların VKİ sınıflandırmalarına göre fiziksel aktivite ve beslenme davranışları arasındaki ilişkileri gösteren Pearson Korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Bu sonuçlara göre Zayıf olan bireylerin (N=40) fiziksel aktivite ve beslenme davranışları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ( $r=,175$ ;  $p>0.05$ ). Normal kilolu olan bireylerin fiziksel aktivite ve beslenme



davranışları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki tespit edildi ( $r=,297$ ;  $p<0.01$ ). Fazla kilolu olan bireylerin fiziksel aktivite ve beslenme davranışları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki tespit edildi ( $r=,475$ ;  $p<0.01$ ). Normal ve fazla kilolu ergenlerde fiziksel aktivite arttıkça beslenme davranışları da artış göstermektedir.

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

##### Fiziksel Aktivite

Araştırma sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite (FA) düzeyleri oldukça düşük düzeyde bulundu ( $X=25.37$ ). Pandemi sonrası süreç de yapılan bu araştırmada yaşanan sürecin etkilerinin henüz yeterince geçirilmediği düşünülmektedir. Pandemi sürecinde yaşanan kısıtlamalar hareketsiz bir yaşantıyı beraberinde getirirken bu durumun etkileri ergenlerin FA düzeylerini etkilemiş olabilir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre FA düzeyleri arasındaki farklar anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç da araştırmada beklenen sonuçların aksini içermektedir. Literatür incelendiğinde ergenlerde FA cinsiyete göre kısıtlı sayıdaki çalışmalarda, anlamsız görülürken (Güneş, 2022; Korkmaz ve ark., 2020) birçok çalışmada ergenlerde erkeklerin kadınlara göre daha fazla FA düzeylerine sahip olduğunu ispatlamaktadır (Brazo-Sayavera ve ark., 2021; Güler, 2020; Kaymaz ve İrez, 2016; Keskin ve ark., 2017; Arslan ve ark., 2016; Konar ve ark., 2023; Altınbaş, 2022; İldız, 2014; Aksoydan ve Çakır 2011; Kudaş ve ark., 2005; Yılmaz, 2020; Jago ve ark., 2005). Araştırma sonuçlarının beklenen sonuçları vermemesi ve literatürdeki genel yargı ile örtüşmemesi fiziksel aktivite değerlendirme formunun son bir haftalık aktiviteleri değerlendiren yapısından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çünkü verilerin toplanması okul dönemi içerisinde yoğun bir takvimde yapıldığından, tatil dönemleri yapılacak uygulamalar daha farklı sonuçlar verebilir.

##### Beslenme Davranış

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin beslenme davranışları  $X= -2.04$ 'dür. Bu sonuç ergenlerde sağlıklı beslenme davranışlarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Beslenme davranışı ölçeği değerlendirme sonuçları +14 ila -14 arasında puanlanmaktadır. Şirinoğlu (2008) adolesanlar üzerinde yaptığı çalışmada ergenlik çağı öğrencilerinin beslenme konusunda ciddi risk taşıdığını ve aşırı sağlıksız beslendiklerinin altını çizmiştir. Yapılan bu çalışma sonuçlarında da, lise öğrencilerinde benzer problemlerin olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin genel beslenme davranış tutumları çok düşük düzeydedir. Pujia ve ark., (2021) karantina döneminde çocuk ve ergenlerin yeme davranışlarının olumsuz etkilendiğini bildirmiştir. Sidor ve Rzymiski (2020) tarafından yapılan çalışmada, karantina döneminde bireylerin gıda tüketiminde artış olduğu gözlemlenmiştir. Kürtüncü ve ark., (2022) pandemi sırasında özel gereksinimli çocukların beslenmesinde bozulma ve buna bağlı olarak kilo artışı gözlemlenmiştir. Zemrani ve ark., (2021) tipik gelişim gösteren çocuklarla yaptıkları çalışmada, pandemi sırasında çocukların %40'ının normalden daha fazla öğün ve atıştırmalık tükettiğini bildirmiştir. Pandemi sırasında çocukların daha fazla kızarmış yiyecek (patates kızartması gibi), fast food, şekerli yiyecekler ve atıştırmalıklar tükettiği öne sürülmüştür (Pietrobelli ve ark., 2020; Ruiz-Roso ve ark., 2020). Pandemi döneminde kazanılan sağlıksız beslenme davranışlarının %30'u kalıcı hale gelerek kronik hastalıklara neden olabilmektedir (Zemrani ve ark., 2021). Bu sonuçlarda sağlıksız beslenme davranışlarının pandemi sonrası süreç de devam ettiğini göstermektedir. Beslenme bozukluklarının nedeni Covid-19 sürecinde alışkanlık haline gelmiş olabilir. Bunun için daha kapsamlı ve örneklem çeşitliliği olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Cinsiyet değişkenine göre beslenme davranış ölçeğinde ortalamalar farklı olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Güneş (2022) 304 kadın, 209 erkek ortaokul öğrencisinin beslenme davranışlarını incelediği çalışmada kadın ( $X= 1,65$ ) ortalama puanlarının, erkek ( $X= 1.48$ ) öğrencilere

göre daha yüksek olduğunu tespit etmiş fakat bu çalışmada olduğu gibi anlamlı fark bulunmamıştır. Bıdıl (2020) badminton sporcularının beslenme tutumlarını incelediği çalışmada cinsiyet ve beslenme arasında anlamlı fark tespit etmedi. Benzer şekilde Köse (2021) ortaokul öğrencilerinde obezite riskini araştırdığı çalışmada, cinsiyet ile beslenme davranışı arasında anlamlı fark tespit etmemiştir. Bu araştırmalar çalışma sonucuyla örtüşmektedir. Çalışma sonucunda farklı olarak Johnson (2005) kadınların sağlıklı beslenme konusunda erkeklere oranla daha fazla sorumluluk sahibi olduklarını tespit etmiştir. Yılmaz ve Kocataş (2019) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında kadınların ( $X= 5,90$ ) ortalama puanlarının erkeklerden ( $X= 5,96$ ) daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Akman ve ark. (2012) İstanbul-Üsküdar ilçesinden 357 adölesanla yaptığı çalışmada kadınların erkeklere göre daha fazla sağlıklı beslenme davranışına sahip olduğunu tespit etmiştir. Çankaya (2022) çalışmasında kadınların erkeklere göre daha fazla sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğunu belirtmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre kadınlar beslenme alışkanlıklarında erkeklere göre daha dikkatli ve duyarlı davranmaktadır. Bu sonuçlar ise araştırma bulguları ile örtüşmemektedir. Literatür ve çalışma bulguları ile farklı sonuçların görülmesi adölesan çağındaki kız ve erkekler de beslenme alışkanlıklarının ebevy tutumları ile ilgisinden kaynaklanabilir. Çünkü erkek ve kız çocuklarının ebeveyn beslenme uygulamalarından nasıl etkilendikleri konusunda önemli farklılıklar vardır. Kızların otoriter ebeveynlik tarzlarından ve beslenme modellerinden etkilenme olasılığı daha yüksektir (Fitri ve ark., 2020). Beslenme tutum ve davranışlarında adölesanlarda yapılacak çalışmalarda ebeynlik tarzlarında dikkate alınması önerilir.

### **Vücut Kitle İndeksi**

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin vücut kitle indeksi  $X= 21,23$ 'tür. Çalışmada vücut kitle indeksi cinsiyet açısından incelendiğinde, erkeklerin  $X= 21,80$ ; kızların  $X= 20,84$  ortalama puanlara sahip olduğu görülmektedir. Ortalamadaki bu farklılık istatistiksel olarak da erkekler lehine anlamlı çıkmıştır. İlgili literatüre bakıldığında çalışma sonucuyla benzer olarak, Yılmaz ve Kocataş (2019) Ankara ilinde ortaokul öğrencilerinin obezite sıklığını, beslenme davranışlarını ve fiziksel aktivite düzeylerini incelemek için yaptığı çalışmada erkeklerin ( $X= 26,48$ ), kadınlara ( $X= 25,56$ ) göre daha yüksek vücut kitle indeksi ortalama değerlere sahip olduğunu tespit etmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı fark bulmuştur. Benzer şekilde literatürde cinsiyete göre VKİ'nin farklılaştığını gösteren ve çalışma sonucunu destekleyen araştırmalar görülmektedir (Aksoydan ve Çakır, 2011; Ulaş ve Genç, 2010). Çalışma sonucunda farklı olarak ise Altınbaş (2022) ve Avcı ve Işıklı (2023) cinsiyet ve VKİ arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit etmemiştir.

### **Fiziksel Aktivite ve Beslenme Davranışları Arasındaki İlişkiler**

Fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarına göre ergenlerde zayıf kategoride olan bireyler arasında bir ilişki görülmezken normal ve kilolu kategorideki bireylerde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlara göre normal ve kilolu bireylerin fiziksel aktivite ve beslenme davranışları ilişkilidir. Arı ve Çakır (2021) fiziksel aktiviteye katılımı yüksek olan öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kaya ve ark., (2022) Beslenme alışkanlıklarının fiziksel aktiviteye katılım sağlama durumlarına göre farklılaştığını, fiziksel aktiviteye katılanların olumlu beslenme alışkanlıklarının daha yüksek olduğunu buldu. Morin ve ark., (2013)'na göre fiziksel olarak aktif ergenlerin hareketsiz olanlara kıyasla meyve, sebze, tam tahıllı ürünler yeme ve kahvaltı yapma olasılıkları daha yüksektir. Bu çalışmada sonuçları da araştırma bulguları ile benzer şekilde fiziksel aktivite ve beslenme arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Ergenlerin yeme ve fiziksel aktivite davranışlarında aile işlevselliği de önemli bir rol oynamaktadır. Daha yüksek aile işlevselliği, daha sağlıklı beslenme alışkanlıkları, daha sık fiziksel aktivite ve daha az hareketsiz davranış ile ilişkilidir (Berge ve ark., 2013).

Sonuç olarak araştırmada elde edilen verilere göre araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile beslenme davranışları oldukça düşük düzeyde bulundu. Fiziksel aktivite beslenme davranışı ve VKİ cinsiyet açısından değerlendirildiğinde sadece VKİ puanları erkekler lehine yüksek bulundu. VKİ sınıflamasına göre ise normal ve fazla kilolu ergenlerde ise fiziksel aktivite ve beslenme davranışları ilişkilidir.

Ergenlerde yeme davranışı ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki karmaşıktır ve egzersiz sıklığı ve süresi, aile dinamikleri, bireysel beden imajı ve özerklik algıları gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Dengeli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmek, bu çok yönlü etkilerin hedefe yönelik müdahaleler ve destekleyici aile ortamları yoluyla ele alınmasını gerektirir.

## 5. SINIRLIKLAR VE ÖNERİLER

Araştırma 278 kız, 192 erkek olmak üzere toplam 470 öğrenci ile sınırlı tutulmuştur. Örneklem grubu artırılarak daha geniş katılımın sağlandığı bir çalışma uygulanabilir. Gelecekteki çalışmalarda aile dinamikleri bireysel beden imajı ve özerklik algıları gibi farklı etkenler de araştırmaya dahil edilerek çeşitlilik sağlanabilir.

### Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit derecede katkı sağlamıştır.

### Etik Beyan

Çalışmada Araştırma ve Yayın Etiğine uyulmuş olup, çalışma kapsamında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Etik Kurulundan **27.12.2023 tarihli 2023/12** kararıyla etik onay alınmıştır. Araştırma kapsamında Uşak İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden **16.05.2024 tarihli 209872** sayılı araştırma izni alınmıştır.

### Çıkar Çatışması

Makalede herhangi bir çıkar çatışması ya da kazancı yoktur.

## KAYNAKÇA

- Akman, M., Tüzün, S., & Ünal, P. C. (2012). Adölesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu. *Nobel Medicus Journal*, 8(1), 24-29.
- Aksoydan, E., & Çakır, N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Güllhane Tıp Dergisi*, 53(4), 268-269.
- Altınbaş, M. (2022). *Covid-19 salgın döneminde 112 acil sağlık çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyi ile beslenme davranışının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Anamur Uğuz, M., & Bodur, S. (2007). Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 1-7.
- Annesi, J. J. (2006). Relations of physical self-concept and self-efficacy with frequency of voluntary physical activity in preadolescents: Implications for after-school care programming. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(4), 515-520.
- Ari, Y., & Çakır, E. (2021). Correlation between participation in physical activity and healthy nutrition: An example of a sports science faculty. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(3), 5.

- Arslan, S. A., Daşkapan, A., & Çakır, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3), 171-180.
- Avcı, Z., & Işıklı, A. (2023). *Sekreterlerde fiziksel aktivite düzeyi ve beslenme çeşitliliğinin beden kitle indeksi ile karşılaştırılması (Turgut Özal Tıp Merkezi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Aydanarığ, A. S. (2008). *Ankara ilinde yaşayan 18 yaş üzerindeki bireylerin fiziksel aktivite ve egzersize yaklaşımlarının belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Berge, J., Wall, M., Larson, N., Loth, K., & Neumark-Sztainer, D. (2013). Family functioning: Associations with weight status, eating behaviors, and physical activity in adolescents. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 52(3), 351-357. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.07.006>
- Bıdıl, S. (2020). *Badminton sporcularının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeyinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilici, S., & Köksal, E. (2013). T.C. Sağlık Bakanlığı okul öncesi ve okul çağı çocuklara yönelik beslenme önerileri ve menü programları. *Sağlık Bakanlığı Yayın*, 1(915), 14-16.
- Brazo-Sayavera, J., Aubert, S., Barnes, J., González, S., & Tremblay, M. (2021). Gender differences in physical activity and sedentary behavior: Results from over 200,000 Latin-American children and adolescents. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255353>
- Çankaya, S. (2022). *Vücut kitle indeksi ile sağlıklı beslenme tutumu ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki* (Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Davis, C. L., & Pollock, N. K. (2012). Does physical activity enhance cognition and academic achievement in children? A review. *Medscape Education Diabetes & Endocrinology*. Retrieved from <http://www.medscape.org/viewarticle/764365>
- Dinçer, S., & Kolcu, M. (2021). COVID-19 pandemisinde toplumun beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: İstanbul örneği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5(2), 193-201.
- Ercan, Ş., & Keklice, H. (2020). COVID-19 pandemisi nedeniyle üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerindeki değişimin incelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 69-74.
- Fitri, N., Hastuti, D., & Yuliati, L. (2020). Parenting style, feeding patterns, and adolescent eating behavior in South Kalimantan between male and female adolescents. *Journal of Family Sciences*, 4, 130-142. <https://doi.org/10.29244/jfs.4.2.130-142>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10. Baskı.) Boston: Pearson.
- Güler, F. (2020). *Antalya il sağlık müdürlüğü çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyleri ve duygu durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Güneş, S. C. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite, beslenme ve vücut kitle indeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ildız, M. (2014). *14-18 yaş lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, fiziksel benlik algısı, beden kompozisyonu ve fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Isik, U., Ustun, N. A., Tastan, P., & Ustun, U. D. (2021). Fear of covid-19: Associations with trait anxiety and life satisfaction. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 15(6), 1658-1665.
- Jago, R., Anderson, C., Baranowski, T., & Watson, K. (2005). Adolescent patterns of physical activity differences by gender, day, and time of day. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(5), 447-452. <https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2005.02.007>
- Johnson, R. L. (2005). Gender differences in health-promoting lifestyles of African Americans. *Public Health Nursing*, 22(2), 130-137.

- Karacabey, K., & Yılmaz, S. (2004). Türk spor eğitiminde optimum verimin alınabilmesinin şartları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 76-80.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, İ., Şentürk, A., Ustalar, A., Kaya, K., et al. (2022). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının araştırılması. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 478-494.
- Kaymaz, E., & İrez, G. (2016). *Devlet ve özel okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin obezite, fiziksel aktivite düzeyi ve beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Keskin, K., Çubuk, A., Öztürk, Y., & Alpaya, U. (2017). 12-14 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ile beslenme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 34-43.
- Konar, N., Örsek, Ş. E., & Kurtoğlu, A. (2023). Fen lisesi öğrencilerinin farklı değişkenlere göre fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 4(1), 1-10.
- Korkmaz, N., Öztürk, İ. E., Rodoplu, C., & Uğur, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin Covid-19 salgını sürecinde fiziksel aktivite düzeylerindeki değişikliklerin incelenmesi (Bursa İli Örneği). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 101-115.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Faulkner, R. A. (1997). Validation of the physical activity questionnaire for older children. *Pediatric Exercise Science*, 9(2), 174-186.
- Köse, A. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin beslenme durumu ile obezite riski arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Kudaş, S., Ülkar, B., & Erdoğan, A. (2005). Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 19-29.
- Küçükçankurtaran, S., & Özdoğan, Y. (2021). Koronavirüs hastalığı'nun yetişkinlerin beslenme ve fiziksel aktivite durumuna etkisi; COVID-19 ve beslenme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 318-324.
- Kürtüncü, M., Kurt, A., & Tatoğlu, N. (2022). COVID-19 pandemi sürecinin özel gereksinimli ergenlerin beslenme davranışları üzerine etkisi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi* 7(2), 298-307.
- Malhotra, N. K. (2004). *Marketing research an applied orientation* (4. Edition). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Morin, P., Turcotte, S., & Perreault, G. (2013). Relationship between eating behaviors and physical activity among primary and secondary school students: Results of a cross-sectional study. *The Journal of School Health*, 83(9), 597-604. <https://doi.org/10.1111/josh.12071>
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-tovigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association*, 300, 295-305. <https://doi.org/10.1001/jama.300.3.295>
- Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. J., Sirard, J. R., & Story, M. (2006). Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics*, 118, 1627-1634. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0926>
- Öztürk, M., Erdoğan, S. (2010). *Çocukların beslenme alışkanlıklarının sağlık davranışı etkileşim modeline göre incelenmesi* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Parcel, G. S., Edmundson, E., Perry, C. L., Feldman, H. A., O'Hara-Tompkins, N., Nader, P. R., & Stone, E. J. (1996). Measurement of self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children. *Journal of School Health*, 65(1), 23-27.
- Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, N., & Heymsfield, S. (2020). Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: A longitudinal study. *Obesity*, Preprint, 1-4. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>

- Pujia, R., Ferro, Y., Maurotti, S., Khoory, J., Gazzaruso, C., Pujia, A., ... & Mazza, E. (2021). The effects of COVID-19 on the eating habits of children and adolescents in Italy: A pilot survey study. *Nutrients*, 13(8), 2641.
- Ruiz-Roso, M. B., Padilha, P. de C., Mantilla-Escalante, D. C., Ulloa, N., Brun, P., Acevedo-Correa, D., ... & Dávalos, A. (2020). Covid 19 confinement and changes of adolescent's dietary trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*, 12(6), 1807. <https://doi.org/10.3390/nu12061807>
- Sánchez-Sánchez, E., Ramírez-Vargas, G., Avellaneda-López, Y., Orellana-Pecino, J. I., García-Marín, E., & Díaz-Jimenez, J. (2020). Eating habits and physical activity of the Spanish population during the COVID-19 pandemic period. *Nutrients*, 12(9), 2826.
- Sert, Z., & Temel, A. (2014). İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(2), 109-114.
- Sidor, A., & Rzymiski, P. (2020). Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*, 12(6), 1657.
- Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W. R., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. M. (2012). Physical activity and performance at school: A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166, 49-55. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.716>
- Şirinoğlu, V. (2008). *10-14 yaş grubu farklı spor branşlarındaki çocukların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). USA: Pearson Education Limited.
- Trinity, J., & Annesi, J. J. (2014). Effects of a classroom curriculum on physical activity and its psychological predictors in high school students. *Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences*, 7(1), 7.
- Tural, E. (2020). COVID-19 pandemi dönemi ev karantinasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine etkisi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(COVID-19 Özel Sayı), 10-18.
- Ulaş, B., & Genç, M. F. (2010). Malatya asker hastanesinde 2007 yılında görev yapan personelin sağlıklı beslenme konusundaki tutum ve davranışları. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 17(3), 187-193.
- Üstün, N. A., Üstün, Ü. D., Işık, U., & Yapıcı, A. (2020). Health belief regarding leisure time physical activity and nutritional attitude: Are they related in athletic and sedentary university students. *Progress in Nutrition*, 22(1), 156-160.
- WHO Expert Committee. (1995). *Physical Status: The use and Interpretation of Epidemiology*, 18, 46-55.
- World Health Organization. (2022). Retrieved from <http://apps.who.int/bookorders>. Erişim Tarihi: 08.03.2024.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S., (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yılmaz, A., & Kocataş, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin obezite sıklığının, beslenme davranışlarının ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(3), 66-83.
- Yılmaz, D. (2020). *Edirne il merkezi lise öğrencilerinde fiziksel aktivitenin ve yeme davranışının değerlendirilmesi* (Uzmanlık Tezi). Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Edirne.
- Zemrani, B., Gehri, M., Masserey, E., Knob, C., & Pellaton, R. (2021). A hidden side of the COVID-19 pandemic in children : The double burden of undernutrition and overnutrition. *International Journal for Equality in Health*, 20(44), 1-4. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01390-w>
- Zorba, E., üstün, Ü. D., & Bişgin, H. (2022). Lisanslı sporcu olan ve olmayan üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam becerileri ve yaşam doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 191-199. <https://doi.org/10.33468/sbsebd.286>

**Makale Geliş** : 04.07.2024

**Makale Kabul** : 03.12.2024

#### **Açık Erişim Politikası**

Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.tr>