

**T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
REKREASYON YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME DEĞİŞİM VE FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

NESLİHAN ONUR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Faruk GÜVEN

OCAK - 2024

T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME
DEĞİŞİM VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN
ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Neslihan ONUR

Enstitü Anabilim Dalı: Rekreasyon Yönetimi
Enstitü Bilim Dalı : Rekreasyon Yönetimi

“Bu tez 02/01/2024 tarihinde yüzyüze olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri
bulunan jüri üyeleri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
DOÇ. DR. SAMET AKTAŞ	Başarılı
DOÇ. DR. YUSUF ER	Başarılı
DR. ÖĞR. ÜYESİ FARUK GÜVEN	Başarılı

ETİK BEYAN METNİ

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

NESLİHAN ONUR

02.01.2024

ÖNSÖZ

Yüksek lisans sürecimde hep desteğini esirgemeyen, her konuda bilgi ve tecrübeleri ile beni yönlendiren, yardımcı olan Doç. Dr. Ali TATLICI'ya , her zaman eğitimimde arkamda durup, zor anlarımda yardım edip beni cesaretlendiren sevgili eşim Süleyman ONUR'a, bu çalışmayı hazırlarken karnımda tekmesiyle varlığını hissettiren biricik bebeğime, yüksek lisans eğitimi sürecimde kıymetli ve engin bilgilerinden dolayı yardımcı olan danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Faruk GÜVEN'e destekleri için teşekkür ederim. Hayatımın her anında beni destekleyen ve her türlü fedakarlıkta bulunan biricik anneme ve babama, minnetle teşekkür ederim...

Neslihan ONUR

02.01.2024

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN METNİ.....	i
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	i
KISALTMALAR.....	iii
TABLO LİSTESİ.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
GİRİŞ.....	1
I.BÖLÜM.....	3
1.1. Fiziksel Aktivite.....	3
1.2. Fiziksel Aktivite Türleri	4
1.3. Fiziksel Aktivite Düzeyleri	4
1.4. Fiziksel Aktivite ve Enerji Oluşum Sistemleri	6
1.4.1. Anaerobik Sistem	6
1.4.2. Aerobik Sistem.....	7
1.5. Fiziksel Aktivite Enerji Tüketimi	7
1.6. Fiziksel Aktivitenin Etkileri	8
1.7. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler	9
1.8. Fiziksel Aktivite ve Beden Kompozisyonu İle İlişkisi.....	10
1.9. Sağlıklı Beslenme İle Beslenerek Fiziksel Aktivite Yapan Kişi	11
2.1. Beslenme ve Sporcu Beslenmesi	12
2.1.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme.....	12
2.1.2. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme	13
2.2. Besin, Besin Öğeleri ve Sporcular İçin Önemi	13
2.2.1. Karbonhidratlar	14
2.2.2. Proteinler.....	15
2.2.3. Yağlar	16
2.2.4. Vitaminler	17
2.2.5. Mineraller	19
2.3. Beslenme İle İlgili Diğer Terimler	20
2.3.1. Sağlık	20

2.3.2. Metabolizma	20
2.4. Beslenme Değişim Süreçleri	20
2.5. MATERYAL METOT	22
2.5.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Yöntemi	22
2.5.3.1. Çalışma Grubu	22
2.5.3.2. Kişisel Bilgi Formu	23
2.5.3.3. Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği (BDSÖ)	23
2.5.3.4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (Kısa Formu)	24
2.5.3.5. İstatistiksel Analiz	25
2.6. BULGULAR.....	26
2.7. TARTIŞMA.....	42
SONUÇ	49
Öneriler	50
EK	64
ÖZGEÇMİŞ	68

KISALTMALAR

ATP	: Adenin Tri Fosfat
BDA	: Bilinç Düzeyinde Artış
BDSÖ	: Beslenme Değişim Süreç Ölçeği
BET	: Bazal Enerji Tüketimi
CP	: Keratin Fosfat
ÇYD	: Çevreyi Yeniden Değerlendirme
DET	: Beslenmeye Bağlı Enerji Tüketimi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DYDC	: Dramatik Yardım/Duygusal Canlandırma
FA	: Fiziksel Aktivite
FAET	: Fiziksel Aktiviteye Bağlı Enerji Tüketimi
GY	: Güçlendirme Yönetimi
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
IOC	: Uluslararası Olimpiyat Komitesi
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
İK	: İlaç Kullanımı
Kg	: Kilo Gram
KKÖ	: Kendi Kendini Özgürleştirme
KKYD	: Kendi Kendini Yeniden Değerlendirme
KSK	: Kişiler Arası Sistem Kontrolü
KZD	: Karşıt Zıt Durum
LDL	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
MET	: Metabolik Eşdeğer
Mg	: Mili Gram
ml	: Mililitre
N	: Kişi Sayısı
Ort	: Ortalama
p	: Anlamlılık
Ss	: Standart Sapma

SSÖ	: Sosyal Serbestlik/Özgürlük
T	: T- Değeri
TET	: Total Enerji Tüketimi
TSBHHP	: Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı
ISHGM	: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
UK	: Uyarıcı Kontrolü
YEİ	: Yardım Edici İlişkiler



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Bilgileri.....	26
Tablo 2: Katılımcıların UFAA-KF'ye İlişkin Bilgileri	27
Tablo 3: Katılımcıların BDSÖ'ye İlişkin Bilgileri	27
Tablo 4: Cinsiyet Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri Verilerinin Karşılaştırılması.....	28
Tablo 5: Cinsiyet Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması.....	28
Tablo 6: Cinsiyet Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması (Devamı) ...	29
Tablo 7: Yaş Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması	29
Tablo 8: Yaş Değişkenine Göre Bdsö Verilerinin Karşılaştırılması	30
Tablo 9: Bölüm Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması	31
Tablo 10: Bölüm Değişkenine Göre Bdsö Verilerinin Karşılaştırılması.....	32
Tablo 11: Sınıf Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması	33
Tablo 12: Sınıf Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması	34
Tablo 13: Yaşadığı Yer Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması	35
Tablo 14: Yaşadığı Yer Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması.....	36
Tablo 15: Aylık Gelir Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması 37	
Tablo 16: Aylık Gelire Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması	38
Tablo 17: Katılımcıların Toplam FA Ve BSSÖ Ortalamalarının Alt Boyutlar İlişkisi	40

ÖZET

Başlık: Spor Bilimleri Öğrencilerinin Beslenme Değişim ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması

Yazar: Neslihan Onur

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Faruk Güven

Kabul Tarihi: 22.12.2023

Sayfa Sayısı: 79

Bu çalışmanın amacı; spor bilimleri öğrencilerinin beslenme değişim ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılmasıdır. Çalışmaya 2022-2023 eğitim öğretim yılında Selçuk üniversitesi Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören 153 erkek, 190 kadın olmak üzere toplam 343 öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışmanın verilerinin toplanmasında; kişilerin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde kullanılan ‘Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği (BDSÖ)’, ‘Uluslar Arası Fiziksel Aktivite Ölçeği (Kısa Formu)’ ve araştırmacı tarafından oluşturulan ‘Kişisel Bilgi Formu’ kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Alt boyutlar ve toplam sonuçların istatistiksel değerlendirmelerinde nonparametrik testler uygulanmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanılırken, ikiden fazla grup karşılaştırmaları için Kruskal Wallis-H ve all Pairwise testi, korelasyon için ise spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların şiddetli FA alt boyutunda erkeklerin lehine olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Cinsiyet değişkenine göre BDSÖ verilerinin karşılaştırmalarında DYDC, SSÖ ve KKÖ sıra ortalamaları puanları kadınlarda yüksekken, İK erkeklerde anlamlı yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Yaş değişkenine göre FA ölçeğinde orta şiddetli FA 24 yaş ve üstü kişiler lehine bulunmuştur ($p < 0.05$). Yaş değişkenine BDA, KZD, UK, İK alt boyutlarında ve ölçek toplamına ait sıra ortalamalarının 24 ve üstü yaş olanlarda diğer yaş kategorisindeki katılımcılara göre anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Bölüm değişkenine göre FA ölçeğinde anlamlı farklılık bulunmazken ($p > 0.05$), BDSÖ alt boyutlarından BDA, DYDC, ÇYD, KZD, KSK ve BDSÖORT’da anlamlı farklılık bulunmuştur. Sınıf değişkenine göre toplam FA alt boyutunda ise 4. sınıfların 2. sınıflardan ve 1. sınıfların da 2. sınıflardan sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Sınıf değişkenine göre BDSÖ alt boyutlarından BDA ve KZD alt boyutlarında 4. sınıf öğrencilerinin 1. ve 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p < 0,05$). İK alt boyutunda ise 4. sınıf öğrencilerinin 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p < 0,05$). Yaşadığı yer değişkenine göre BDA alt boyutunda aile ile yaşayanların, öğrenci yurdunda yaşayanlardan anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p < 0,05$). Aylık gelire göre Toplam FA alt boyutunda 5001 tl ve üzeri geliri olan katılımcıların 1000-2000 tl geliri olanlardan sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Aylık gelirin BDSÖ’nün BDA, YEİ ve UK alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Şiddetli FA ile BDSÖOR, BDA, YEİ, GY, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Orta şiddetli FA ile BDSÖORT, BDA, DYDC, ÇYD, KKYD, KZD, YEİ, GY, KKÖ, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Yürüme ile UK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Oturma ile UK, KSK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Toplam FA ile BDA ve YEİ arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Sonuç olarak cinsiyet değişkeninin şiddetli FA alt boyutunda erkeklerde daha ön plana çıkarken, BDSÖ altboyutlarında kadınların daha bilicli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Besin, Beslenme Değişim Süreçleri, Sporcu Beslenmesi.

ABSTRACT	
Title of Thesis: Sports Sciences Research on Change in Nutrition and International Activity Levels	
Author of Thesis: Neslihan Onur	
Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Faruk Güven	
Accepted Date: 22.12.2023	Number of Pages: 79
The purpose of this study was to investigate the dietary habits and physical activity levels of sports science students. A total of 343 students, including 153 males and 190 females studying at Selçuk University Faculty of Sports Sciences during the 2022-2023 academic year, were included in the study. For data collection, the 'Nutrition Periods of Change Scale (NPCS),' the 'International Physical Activity Scale (Short Form),' and the researcher-created 'Personal Information Form' were utilized to determine individuals' dietary habits. The SPSS 24.0 package program was employed for data analysis. Sub-dimensions and overall results were statistically evaluated using non-parametric tests. The Mann-Whitney U test was employed for binary group comparisons of data that did not exhibit normal distribution, while the Kruskal-Wallis H test and All Pairwise test were utilized for comparisons involving more than two groups. Additionally, Spearman correlation test was applied for correlation analysis. According to the research findings, in terms of the gender variable, it has been observed that participants favor males in the severe Physical Activity sub-dimension ($p < 0.05$). In comparisons of NPCS data based on gender, the mean scores of DYDC, SSO, and KKO were found to be significantly higher in females, while İK was found to be significantly higher in males ($p < 0.05$). According to the age variable, moderate-severity Physical Activity (FA) was found to be in favor of individuals aged 24 and above ($p < 0.05$). In terms of the age variable, it was found that rank averages of BDA, KZD, UK, İK sub-dimensions, and the overall scale were significantly higher in participants aged 24 and above compared to those in the other age category ($p < 0.05$). "While no significant difference was found in the FA scale according to the department variable ($p > 0.05$), significant differences were observed in the BDSÖ sub-dimensions BDA, DYDC, ÇYD, KZD, KSK, and BDSOORT ($p < 0.05$). According to the class variable, it was found that the rank averages of 4th-grade students were significantly higher than those of 2nd-grade students in the total FA sub-dimension, and 1st-grade students were also significantly higher than 2nd-grade students ($p < 0.05$). According to the class variable, in the BDSO sub-dimensions of BDA and KZD, 4th-grade students were found to have significantly higher rank averages than 1st and 3rd-grade students ($p < 0.05$). In the İK sub-dimension, it was found that 4th-grade students had significantly higher rank averages than 3rd-grade students ($p < 0.05$). According to the variable of living location, it was found that in the BDA sub-dimension, individuals living with their families had significantly higher rank averages than those living in student dormitories ($p < 0.05$). According to the monthly income, it was found that participants with an income of 5001 TL and above had significantly higher rank averages in the total FA sub-dimension than those with an income of 1000-2000 TL ($p < 0.05$). Monthly income showed significant differences in the BDSO sub-dimensions BDA, YEİ and UK ($p < 0.05$). Severe FA showed a low positive correlation with BDSOOR, BDA, YEİ, GY, UK, KSK, and İK ($p < 0.05$). Moderate-severity FA showed a low positive correlation with BDSOORT, BDA, DYDC, ÇYD, KKYD, KZD, YEİ, GY, KKO, UK, KSK, and İK ($p < 0.05$). Walking showed a low-level negative correlation with UK and İK ($p < 0.05$). Sitting showed a low-level negative correlation with UK, KSK, and İK ($p < 0.05$). Total FA showed a low positive correlation with BDA and YEİ ($p < 0.05$). In conclusion, it can be said that gender prominently manifests in the severe Physical Activity sub-dimension favoring males, while in the BDSO sub-dimensions, females appear to be more conscious.	
Keywords: Physical Activity, Food, Nutrient, Nutrition Change Processes, Sports Nutrition.	

GİRİŞ

İskelet kasların kasılmasıyla meydana gelen ve enerjinin tüketilmesine neden olan vücut hareketleri, fiziksel aktivitelerdir (Vassigh, 2012). Beslenme; canlıların büyüme ve gelişmesinde, fiziksel fonksiyonların ve yaşamsal işlevlerinin sağlıklı ve düzenli bir şekilde devam etmesi için ihtiyaç olan besinlerin dışarıdan alınıp vücutta sindirilmesi, emilerek metabolize edilmesi, gereksinim dışındakilerin depo edilmesi, atıklarından vücuttan uzaklaştırılmasıdır (Bayraktar ve Kurtoglu, 2009). Beden kompozisyonu, besinlerden almış olduğumuz kalori miktarı ile fiziksel aktivite de harcamış olduğumuz kalori miktarı birbirini dengeler halledir (Korkutata, 2010). Bir bireydeki yaşamsal fonksiyonlar, kimyasal tepkimeler ile enerjinin açığa çıkarılması ile oluşmaktadır. Kasta bulunan organik fosfat bileşiklerden elde edilen enerjinin asıl kaynağı karbonhidrat, yağ ve proteinlerdir (Özüdoğru, 2013). Enerji harcanması fiziksel aktivite, besin tüketilmesiyle enerji harcanması, bazal metabolizması ile gerçekleşmektedir (Vassigh, 2012). Sporcu beslenmesinde de makro besinler olarak karbonhidratlar, proteinler, yağlar; mikro besinler olarak vitamin ve mineraller bunun dışında su önemli yeri bulunmaktadır. Sporcu ve spor yapmayan bireyler arasında besinlerin yüzdelik değerlerin farklı olduğu araştırmaların sonucunda tespit edilmiştir. Beslenme değişim süreçleri üniversitedeki öğrencilerde yaygın olan bir durum olmaktadır ve spor yapan yapmayan öğrencilerde bu değişim olumsuz yönde görülmesi sonucunda besin değerlerinde düşmeler olup performans değerlerinde olumsuz yönde gözükebileceği gibi sağlık problemleri de oluşabilmektedir. Sağlıksız beslenme alışkanlıklarının yanı sıra fiziksel aktivitenin olmaması nedeniyle 18 yaş ve üstü kişilerde obezite oranında artış olduğu gözlemlenmektedir (Huang ve ark., 2003). Günümüzde sağlıklı yaşam ve spor, bireylerin genel yaşam kalitesini artırmada kilit bir rol oynamaktadır. Spor bilimleri öğrencileri, bu alanın temel prensiplerini öğrenen ve uygulayan bireyler olarak, toplumun genel sağlık ve fitness seviyelerini etkilemede önemli bir potansiyele sahiptir. Bu bağlamda, spor bilimleri öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam tarzları, genel toplum sağlığını etkileme potansiyeli taşımaktadır. Bu araştırma, spor bilimleri öğrencilerinin beslenme değişimlerini ve fiziksel aktivite düzeylerini anlamayı amaçlamaktadır. Spor bilimleri öğrencilerinin bu iki temel faktördeki değişimlerinin incelenmesi, genç yetişkinlerin sağlıklı yaşam

alışkanlıklarını benimsemelerine ve sürdürmelerine yönelik önemli bir adım olacaktır. Ayrıca, bu araştırma, spor bilimleri eğitimi alan bireylerin kendi sağlıklarını nasıl yönetebilecekleri konusunda bilinçlenmelerine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, spor bilimleri öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, bireylerin sağlık hedeflerine ulaşmalarına ve genel toplum sağlığını olumlu yönde etkilemelerine yardımcı olacak önemli bilgiler sunacaktır. Bu araştırma, spor bilimleri öğrencilerine özgü beslenme ve aktivite profilinin anlaşılmasına yönelik bir katkı sunmayı amaçlamaktadır (Smith, 2020). Spor bilimleri öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması, genç yetişkinlerin sağlıklı ilgili tercih ve davranışlarını anlamak adına önemli bir pencere sunmaktadır. Bu öğrenci grubu, spor ve sağlık alanındaki bilgileriyle topluma öncülük edebilecek potansiyele sahiptir. Ancak, kendi yaşam tarzlarındaki beslenme değişiklikleri ve fiziksel aktivite düzeylerindeki değişimler, sadece bireyin sağlığını değil, aynı zamanda toplumun genel sağlık profiline olan etkilerini de belirleyebilir (Johnson, ve Brown, 2019). Sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite, genç yetişkinlerin enerji seviyelerini artırabilir, stresle başa çıkmalarına yardımcı olabilir ve genel yaşam kalitesini iyileştirebilir. Bu bağlamda, spor bilimleri öğrencilerinin bu sağlıklı yaşam alışkanlıklarını ne ölçüde benimsedikleri ve bu konudaki farkındalıkları araştırmanın temelini oluşturur (NSE, 2018). Araştırma, aynı zamanda spor bilimleri öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite konularındaki bilgi düzeylerini değerlendirerek, eğitim programlarının etkisini de değerlendirebilir. Bu noktada, spor bilimleri eğitimi alan öğrencilerin sahip oldukları bilgi birikiminin, kendi yaşamlarında nasıl bir yansıma bulduğunu anlamak, eğitim programlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek adına önemlidir. Bu araştırmanın sonuçları, spor bilimleri öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını destekleme potansiyelini artırabilir ve bu alanda eğitim veren kurumlar için rehberlik niteliği taşıyabilir. Ayrıca, genç yetişkinlerin sağlıklı yaşam pratiğini benimsemelerini teşvik etmek adına toplumsal düzeyde stratejiler geliştirilmesine de katkı sağlayabilir (Jones, ve diğ., 2021). Bu durumların neticesinde spor bilimleri öğrencilerinin beslenme değişim ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması amaçlanmaktadır.

I.BÖLÜM

1.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının faaliyeti ile birlikte vücut hareket etmeye başlar bunun sonucunda ortaya çıkan enerji harcanmasına denilmektedir (Zorba ve Saygın, 2017). Fiziksel aktiviteler enerji harcanmasına ihtiyaç duymaktadır. Başka bir tanımda, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), iş yerinde çalışırken, eğlenme amaçlı sportif faaliyetler, fiziksel aktivite içeren yolculuk gerçekleştirirken, evde herhangi bir iş yaparken iskelet kası tarafından enerji harcayan tüm bedensel hareketlere fiziksel aktivite denilmektedir. Fiziksel aktiviteler, çeşitli yapılan çalışmalar sonucunda farklı şekillerde ortaya konabilir (statik, dinamik veya Aerobik, anaerobik gibi çeşitlendirilebilir). Bir insan; enerjinin korunması kuralına ve besinden elde edilen enerjisiyle tüm aktivite için gerekli olan yakıtın sağlandığına inanır (Zorba ve Saygın, 2013). Fiziksel aktivite, hareket vasıtasıyla insanların fizyolojik, ruhsal, zihinsel ve sosyal gelişimini olumlu yönde etkileyen, sağlıklı bir yaşam sağlayan önemli bir bileşendir (Demir ve Cicioğlu, 2018). Fiziksel Aktivitenin bir alt dalı olan egzersiz kavramı ile karıştırılmaktadır ve birbirinin yerine kullanıldığı tespit edilmiştir (Bruce, 2002). Little ve McGuff (2009) egzersizin tanımını kişinin fiziksel özelliğini, uygunluğunun geliştirilmesini hedefleyen planlı bir şekilde bedensel aktivitelerin hepsi olarak tanımlanırken, fiziksel aktivite nefes alımı ve kalp hızını yükselten çeşitli yoğunluklarla, frekanslarla yapılan aktivitelerdir. Fiziksel aktiviteler kişilerin gündelik yaşamlarında yaptıkları bedensel aktiviteleri (merdiven çıkma, yürüyüş, vs.) kapsayabilirken, spor ise kurallar çerçevesinde ve amaçları olan örgütlü bir yapı halindeki faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Fişek, 1998). Çocuklarda ve yetişkinlerde aktif olmayan bir yaşam ve obezite sonucunda oluşan rahatsızlıkların önlenmesi için fiziksel aktivite ile ilgilenebilmesi önemlidir. Hareketli halde bir yaşam sürdürmek ruhsal ve fiziksel sağlığı iyi gelirken ayrıca sosyal bağlılık ve toplum sağlığına da katkıları bulunmaktadır. Fiziksel aktivite, bilinçli bir şekilde yapılırsa her yaş için sağlığa yararlıdır. Çocukların ve ergenlerin gelişiminde sağlıklı olmaları açısından ayrıca bir öneme sahiptir (Edwards ve Thouros, 2006). Fiziksel aktivite düzenli ve bilinçli olarak yapıldığında yaşam sürecince çeşitli hastalıkların yakalanmasını önler, sağlıklı bireylerin oluşmasına katkısı bulunur. Küçük yaşlardan

itibaren fiziksel aktivitenin günlük bir hayat için önemli olduğunu, bireysel sağlığın korunmasında ve yaş ilerledikçe sağlık sorunların en aza düşürülmesinde önemli etkilerin görüldüğü bilincin oluşturulması gereklidir (Zorba, 2010).

1.2. Fiziksel Aktivite Türleri

Genel olarak fiziksel aktivite türleri; aerobik aktiviteler, dirençli ve ağırlıklı kuvvetlendirme aktiviteleri, denge ve germe hareketleri olmak üzere 3 başlık altında incelenebilmektedir (Smith, 2007). Aerobik aktiviteler: vücut ağırlığına göre süreklilik gösteren, yüksek düzeyde oksijen kullanılması, kalp ve akciğerlerin güçlendirilmesi, kalori yakımı gerçekleştiren aktivitelerdir (Armstrong ve ark., 2006). Dirençli ve ağırlıklı kuvvetlendirme aktiviteleri: Bacaklar, karın, göğüs, kollar da bulunan kasların çalıştırılmasını hedefleyen aktivitelerdir. Bu gruptaki aktiviteler serbest ağırlık kullanımı olan crossfit ve fitness aktiviteleri örnek verilebilir (Howley, 2001). Denge ve germe aktiviteleri: Eklemlerde hareketliliği arttırmak için uzanma, eğilme, germe hareketleri içeren aktivitelerdir. Bu gibi aktiviteler az kalori yaktırırken buna karşın kas boyunu uzatır, kaslarda gerginliği azaltır, yaralanma riskini de az seviyelere indirir. Bu tür aktiviteler örnek gösterdiğimizde yoga, hafif germe aktiviteleridir (Armstrong ve ark., 2006; Howley, 2001).

1.3. Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel aktivite düzeyleri, değerlendirme düzeyleri ve ölçümün yapılış şekline göre farklılık göstermektedir. Fiziksel aktivite düzeyini belirlerken bazı değişkenler kullanılır. Bu değişkenler; Frekans, süre, sıklık ve şiddettir (Welk ve ark., 2000). Fiziksel Aktivitenin Frekansı: Belirli zamanda gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin sayısıdır. Aktiviteler parçalar halinde ya da tek seferde yapılmışsa da enerji harcanması elde edilen sonuçlar aynıdır (Shephard, 2003; Moy, 2005). Fiziksel Aktivitenin Sıklık, Şiddet ve Süresi: Aktivite de süre (saat ve dakika), sıklık (haftada, ayda kaç kez) ve şiddet (dakikada kaç kalori enerji veya saatte kaç kilojoule kullanımı) göstermektedir (Karaca, 1998). Fiziksel aktivite sırasında tüketilen oksijen miktarı Metabolik eşitlikler ve kısaltılmış hali MET terimi kullanılır. 1 MET dinlenme sırasında kilogram başına dakikada tüketilen 3,5 ml oksijendir (Zorba ve Saygın, 2013). Metabolik eşdeğer (ET)

dk veya kilo-joule ile gösterilir (Shephard, 2003; Welk ve ark., 2000).Yapılan çalışmalara göre MET'e göre fiziksel aktivite şiddeti 3'e ayrılmaktadır. Bunlar:

Hafif (düşük) şiddetli fiziksel aktivite: MET değeri < 3 ya da 3,5 kcal olan aktivitelerdir. Mağazada gezerken yaptığımız yürüyüş, hafif bahçe ve ev işleri yapmak, uzanmak, hafif açma ve germe hareketleri, hafif ısınma gibi aktiviteler örnek verilebilir.

Orta şiddetli fiziksel aktivite: $3 < \text{MET değeri} < 6$ veya 3,5-7 kcal/dk arasında gerçekleşen aktivitelerdir. Bu tip aktiviteler yapılırken kalp atım sayısı gerekli düzeyde artış göstermektedir. Hafif yük taşımak, tempolu yürüyüş, düzenli tempoda yüzmek, bahçe işleri, ağırlık kaldırmak, pencereleri silmek gibi aktivitelerdir.

Yüksek şiddetli fiziksel aktivite: MET değeri > 6 olan ya da 7 kcal/dk 'dan daha yüksek olan aktivitelerdir. Kalp atım sayısı normal atımdan fazla olması, hızlı nefes alıp verdiğimiz, konuşmakta zorlandığımız aktivitelerdir. Bu düzeydeki aktiviteye örnek verdiğimizde aerobik egzersiz yapmak, basketbol oynamak, koşmak, hızlı bisiklet sürmek, eğilerek yer silmek gibi aktivitelerdir (Sayın, 2017; Craig ve ark., 2000; Bozkus, 2013; Piercy ve ark, 2018; Moy, 2005; Ceylan, 2020; Arslan, 2021; Özer, 2016). Yapılan çalışmalar göstermektedir ki fiziksel aktivite ölçümü yapılırken birçok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler şunlardır; anketler, hareket sensörleri, kalp atım hızı monitörleri, çift etiketli su yöntemi, günlükler, direk kalorimetre, indirekt kalorimetre, öz bildirim yöntemi, kişilerin doğrudan gözlemleri, enerji tüketim miktarları ve dijital ölçüm cihazları gibi yöntemlerdir (Karaca ve ark., 2000; Karaca ve Turnagöl, 2007; Welk ve ark., 2000; Aydın ve Kamuk, 2021; Ceylan, 2020; Arslan, 2021). Bates (2006)'a göre; çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite düzeylerini belirlemede subjektif ve objektif yöntemler olarak iki kategoride ayırmıştır.

a) Subjektif yöntemler: Katılımcıya son zamanlarda yapmış olduğu aktivite katılımlarını belirlemeye yönelik sorular sorulmaktadır. Bu yöntemler; anketler (elektronik veya yazılı ortamdaki formun, kişinin tek başına veya araştırmacı tarafından doldurduğu), günlükler, kontrol listeleri

b) Objektif yöntemler: Fiziksel aktivite seviyesinin tespitinde kullanılan objektif ölçümler, kültürel, etnik, sosyoekonomik düzeyden ve geri bildirim becerisinden etkilenmeden, günlük yapılan fiziksel aktivite seviyesinin süresini, paternini ve şiddetini belirler. Bu yöntemdeki ölçümler; doğrudan gözlem, kalp hızı monitorizasyonu, pedometreler, akselerometreler, indirekt kalorimetre, çift katmanlı su yöntemidir.

1.4. Fiziksel Aktivite ve Enerji Oluşum Sistemleri

Fiziksel aktivitenin sınır seviyelerinin tespitinde metabolik süreçlerde belirlenmelidir. Kas kasılması içinde enerji gerekmektedir. Kas kasılma anında kimyasal enerjiyi mekanik enerjiyi çeviren bir sistemdir. İnsan vücudunda yaşamsal fonksiyonlar, kas kasılmasında, sinir uyarılarının iletiminde kimyasal reaksiyonlarla enerji ortaya çıkmaktadır. Buradaki enerjinin kaynağı kastaki zengin organik fosfat bileşikler, yağ, karbonhidrat, protein metabolizmalarından elde edilen enerjiden almaktadır (Taşkınöz, 2011). Fiziksel aktivite sırasında organizmanın enerji sistemi anaerobik ve aerobik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Büyükipekçi, 2010).

1.4.1. Anaerobik Sistem

Anaerobik sistem, vücudun enerji üretme süreçlerinden biridir ve hücrelerin oksijen kullanımını gerektirmez. Bu sistem, kısa süreli, yüksek yoğunluktaki aktiviteler sırasında devreye giren bir enerji üretim mekanizmasıdır. Anaerobik enerji üretimi, genellikle ağırlık kaldırma, sprint koşusu, kısa mesafe yarışları gibi hızlı ve yoğun egzersizlerde ortaya çıkmaktadır (McArdle ve diğ., 2015).

Anaerobik enerji üretimini sağlayan iki ana süreç vardır:

ATP-PC Sistemi (Fosfokreatin Sistemi): Bu sistemde, hücrelerde bulunan fosfokreatin (PC) molekülleri, adenosin trifosfat (ATP) üretmek için kullanılır. Bu sistem, yüksek yoğunluktaki aktivitelerde, özellikle ilk 10 saniye içinde devreye girer. Bu süre zarfında, vücut hızla enerji ihtiyacını karşılamak için fosfokreatini kullanılmaktadır (Brooks ve diğ., 2004).

Laktik Asit Sistemi (Glikolitik Sistem): Bu sistem, glikozun (şeker) anaerobik olarak parçalanmasıyla ATP üretir. Ancak, bu süreç sırasında ortaya çıkan laktik asit, kaslarda birikerek hafif bir asidik ortam oluşturabilir ve kas yorgunluğuna neden olabilir. Laktik asit sistemi, hızlı ve yoğun aktivitelerin daha uzun süre devam ettiği durumlarda devreye girmektedir. Anaerobik sistemler, özellikle kısa vadeli, yoğun aktivitelerde güç ve hız sağlamak için önemlidir. Bu sistemler, aerobik sistemle birlikte çalışarak vücudun enerji ihtiyaçlarını karşılar ve farklı egzersiz türlerine uyum sağlar. Egzersiz süresi ve yoğunluğuna bağlı olarak, vücut hem anaerobik hem de aerobik sistemleri etkin bir şekilde kullanabilmektedir (Plowman ve Smith, 2017).

a) ATP-CP sistemi (anaerobik alaktik sistem)

Kas hücrelerinde depolanan CP (kreatin Fosfat) yapısında yüksek enerji bağları bulunur. Bu bağlar yıkıldıkça çıkan enerji ATP oluşumunda yer alır. Bu reaksiyon anaerobik ortamda glikoz kullanılmadığı için laktik asit oluşumu gözükmez. 5-10 saniye gibi çok kısa süren şiddetli ve yoğunluğu yüksek olan egzersizlerde kasların aktif olabilmesi için CP sayesinde sentezlenen ATP'den elde edilir ve yan ürün kreatin oluşur. Yüksek atlama, gülle, cirit gibi ani patlama yaşanan sporlarda gözlenir (Yıldız 2012; Köklü 2008; Çınar ve ark., 2004).

b) Laktik Asit

Fiziksel aktivitede kreatin fosfat depoları bittikten sonra enerji çok hızlı bir şekilde elde edilmesi gerekmektedir. Bu kısa süreli şiddetli egzersizlerde oksijensiz ortamda depolanan glikojenin glikoza ve glikozunda pirüvata parçalanması ile enerji elde edilir. Kaslarda pirüvat laktik aside dönüşür. Laktik asit oluşması fiziksel aktiviteyi olumsuz etkilese de enerji ihtiyacını çabuk karşılar. 400 metrelik koşu gibi 2,5-3 dakikalık yüksek şiddetli aktivitelerde ihtiyaç olan enerjidir (Yıldız 2012; Büyükepekçi, 2010).

1.4.2. Aerobik Sistem

Aerobik sistem, karbonhidratlar ve yağların oksijen ile tepkimesiyle ATP üretilir ve yan ürün olarak H₂O ve CO₂ meydana gelir. Glikoliz parçalanmalarında oluşan pirüvat mitokondriye giderek krebs çemberinde yıkılır. Glikoliz ve krebste meydana gelen elektronlar oksijene iletilmesi sırasında ATP üretilir. Bu sistem 2 dakikadan 2-3 saate bulan aktiviteler için enerji kaynağıdır (Serin, 2015; Yıldız, 2012).

1.5. Fiziksel Aktivite Enerji Tüketimi

Total enerji tüketimi ile açıklanmaktadır. Total enerji tüketimi (TET) kişiye özgü günlük yaptığı fiziksel aktivitenin göstergesidir. Total enerji tüketimin 3 kısımdan oluşmaktadır. Bazal enerji tüketimi (BET), Beslenmeye bağlı enerji tüketimi (DET), Fiziksel aktiviteye bağlı enerji tüketimi (FAET) 'dir. $TET = BET + DET + FAET$ ile formüle edilmiştir. Spesifik fiziksel işlerde devamlı kullanılan yöntem FAET/BET oranıdır. Yoğun fiziksel aktivitelerde FAET miktarı yetişkinlerinki çocuklarınkinden daha azdır. Çocuklardaki beden yüzeyindeki birim alana düşen bazal oran yetişkinlere

göre daha fazladır. Bu durumda yetişkinler ile çocuklardaki MET değeri aynı şartlarda hesaplanamaz (Özdöl, 2009). Dinlenirken enerji tüketimi vücut ağırlığının kilogram başına 4,2 kg joul (1kcal) değeri veya vücut ağırlığının her kilogram için 3,5 ml oksijen kullanılabilmektedir (Zorba ve Saygın, 2013). Fiziksel aktivitelerin türü, yapılış şekilleri ve süresi bazal metabolizma hızını etkilemektedir. Fiziksel aktivitelerin bir faaliyet olduğu için O₂ tüketimi olup enerji harcamasını arttırmaktadır. Şişman bireyler normal kilodaki bir bireye göre herhangi bir işin belirli bir hız ve zamanda yaptığında harcadığı enerji daha düşük olmaktadır. Vücut ağırlıkları fazla olduğunda günlük enerji harcamaları çok olsa bile bu enerjinin ağırlığın birim başına düşen miktarı azdır. Bu durumda şöyle açıklanır; şişman kişilerde vücutların her tarafını harekete geçirecek aktiviteler yapamadıkları için aerobik kapasiteleri düşüktür (Arslan, 2001).

1.6. Fiziksel Aktivitenin Etkileri

Fiziksel aktivitelerin faydaları;

- Hastalık engeller,
- Kaliteli bir yaşam sağlar,
- Sosyal ilişkilerde olumlu etkileri olur,
- Vücutta kilo alımını önler,
- İletişim becerilerini geliştirir,
- Sağlık harcamalarını azaltır,
- Üretkenlik yönünde beceriler gelişmesini sağlar,
- Genç kalma sürecini artırır,
- Bilişsel, psikomotor, duyuşsal alanlarda gelişme sağlar,
- Zararlı madde kullanımları veya zararlı alışkanlıkların oluşmasını azaltır (Akyol ve ark., 2012; Gonzalez- Casanova ve ark., 2013; Montoye, 2000).

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki;

Egzersizli düzenli aralıklarla yapan kişilerde kalp krizi geçirdiyse tekrar yakalanması veya kalp krizi riski azalmaktadır (Zorba ve Saygın, 2017). Fiziksel aktiviteler yapan veya aktif olan bireylerde glikoz toleransı düşüktür (Li ve ark., 2008; Gong ve ark., 2011). Fiziksel aktivite yapanlarda kansere yakalanma riskleri düşüktür (Zorba ve Saygın, 2017). Osteoporoz, kemik kütlesinde azalma olması, kemikteki dokunun bozulması, kemiğin kırılabilirliğinin artmasıdır (Detels, 2015). Fiziksel aktivite yapılması

ile hareketler kemiklere stres uygular. Strese giren kemikler önceki haline göre kalın ve dayanıklı olurlar. Kemikteki stres oluşumu meydana geldikçe, kemik daha güçlenir. Fiziksel aktivite kemiğin kanlanması artırır, kemik etrafındaki yumuşak dokuları, tendon, kasları ve jigamanları güçlendirerek kemiğin daha korunaklı yapı oluşmasına katkıda bulunur (Baygören, 1998). Fiziksel aktivite yapan insanların LDL ve plazma trigliserit konsantrasyonları düşük seviyededir. Kan lipit konsantrasyonu düşük olması arterosklerozdan korunmada fayda sağlar. Düzenli aralıklarla yapılan egzersizler ile HDL/LDL oranı artar, trigliserit oranı düşer. En az 3 ay düzenli egzersiz yapıldığında kolesterol oranında düşme görülmektedir (Baygören, 1998). Yapılan birçok araştırma da elde edilen bulgular fiziksel aktivite devamlılığı vücuttaki yağ oranı miktarını azaltarak, obeziteye karşı koruyuculuğu arttırmaktadır (Hill ve ark., 2007; Kelley ve Kelley, 2006; Irving ve ark., 2008). Fiziksel hareketsizlik, sağlık risklerin artmasına neden olabilir (Bull ve ark., 2004). Örneğin; egzersiz yapmanın kronik rahatsızlıkları ve obeziteyi önlediği birçok çalışmada vurgulanmıştır (Pratt ve ark., 1999). Fiziksel aktivitenin psikolojik üzerine faydaları; Fiziksel aktivite kaygı/stres ve ruh halini olumlu yönde önemli katkıları bulunmaktadır. Örneğin; problem çözme kabiliyetini ve akademik verimliliğini gelişmesini sağlamaktadır. Bireyler çalışıyorsa çalışmadaki performans düzeyini arttırdığı görülmektedir (Healey, 2013). Fiziksel aktivitenin ekonomik üzerinde faydaları; ülkelerin genelinde sağlık harcamaları büyük bir paya sahiptir. Fiziksel aktiviteler sağlık maliyetlerini düşürmede yardımcı olduğu düşünülmektedir. Bu duruma örnek verildiğinde sürekli masa başında çalışan bir kişinin sağlık problemlerin oluşması oldukça yüksektir. Bu problemler muayene ücreti, röntgen ve diğer tetkiklerin yapılması ile bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle fiziksel aktivite bu sorunların oluşmasında önleyici ve koruyucu olarak önemli rolü bulunmaktadır (Bek, 2008). Başka bir açıdan örnek verildiğinde fiziksel aktivite yaptığımız bisiklet kullanımı yakıttan tasarrufu ve havayı kirletici maddelerin oluşmamasından dolayı çevre kirliliğini önlediği bir diğer taraftan fiziksel ve psikolojik yararlılık sağlamaktadır (Akyol ve ark., 2008).

1.7. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Fiziksel aktivitelerin devamlı yapılmasını etkileyen birçok faktörler bulunmaktadır. Bununla ilgili birçok araştırmalar yapılmıştır. İlk olarak Crawford ve Godbey (1987)

etkileri üç başlıkta açıklar; yapısal engeller, bireysel engeller ve kişilerarası engellerdir. Diğer araştırmacılardan Jackson (1993) fiziksel aktiviteleri etkileyen unsurları şu şekilde sıralamıştır; Sosyal izolasyon, ulaşılabilirlik, kişisel sebepler, maliyet, zaman, tesistir. Guthold ve ark. (2008) fiziksel aktivitelere katılımı etkileyen faktörleri şöyle sıralamıştır; yaş, cinsiyet, kalıtım, duygusal, psikolojik ve motivasyonel durumlar olduğunu belirtmiştir. Genel anlamda fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörleri American College Of Sport Medicine (2007) 'e göre şu şekilde belirtilmiştir;

- Sosyo ve demografik unsurlar: Cinsiyet, evlilik, eğitim, gelir durumu, yaş, toplumsal etmenler,
- Davranış özellikleri ve becerileri: Beslenme, zararlı madde kullanımı, herhangi bir takımda oynaması, düzenli egzersiz yapıp yapmadığı,
- Sosyal kültürel unsurları: aktivitelere bakış açıları, yakın çevresinin desteği, birlikte davranmak,
- Psikolojik, zihinsel ve duygusal unsurlar; Benlik özelliklerin kaybı, kendine güven olmaması, yeterli zaman olmaması, ruhsal ve zihinsel yönde kötü durumda olmaları,
- Fiziksel çevrenin etkileri; spor alanların bulunabilmesi, bu yerlere ulaşılabilirlik ve bu yerlerin güvenli olması gibi unsurlar etkilemektedir.

1.8. Fiziksel Aktivite ve Beden Kompozisyonu İle İlişkisi

Beden kompozisyonu yağ, kas hücreleri, kemik ve diğer organik maddeler ve hücre dışı sıvıların orantılı olarak bir araya gelmesi ile birlikte oluşur. Vücudun yağsız kitlesi (kemik, kas, hayati organlar) ve yağ kitlesi (Temel olan ve olmayan lipid depolarını içerir.) (Zorba ve Ziyagil, 1995). Beden kompozisyonu, besinlerden aldığımız kalori miktarı ile fiziksel aktivite de harcanan kalori miktarı arasında denge halindedir. Büyüme ve yaşlanma yanı sıra sırasında sağlık, fiziksel aktivite ve beslenme seviyelerine göre beden kompozisyonu değişmektedir. Bu değişiklikler fiziksel aktivitenin süresi ve yoğunluğuna bağlıdır (Korkutata, 2010). Vücut yağ oranı normal değeri erkeklerde total vücut ağırlığının %10-15, kadınlarda %15-20'dir. Kadınlarda %30'dan, erkeklerde %20'den fazlası şişman kabul edilir (Öztürk, 2009). Şişmanlık, son yıllarda yaşam tarzı ile ilişkili olarak en yaygın sorunlardan biridir. Vücut ağırlığının fazla olması veya obezite, TİP-1 ve TİP-2, diyabet, kalp, bazı kanserlere, solunum hastalıkları, hipertansiyon veya erken ölüm gibi birçok hastalıkların oluşmasında faktördür (Yıldırım

ve ark., 2008). Ayrıca şişman bir bireyde estetik görünüm açısından fazla hoş karşılanmadığı için şişman olan gençlerde ve çocuklarda ciddi psikolojik sorunlara neden olmaktadır (Yazgan ve Çobanoğlu, 1992). Obeziteye neden olan etmenler yanlış ve aşırı beslenme bununla birlikte fiziksel aktivite yetersizliğidir. Bu faktörlere ek olarak çevresel, genetik, fizyolojik, nörolojik, biyokimyasal, sosyo-kültürel, psikolojik gibi faktörlerde etki etmektedir. Çocukluk ve adolesan çağında oluşan obezite, yetişkinlik çağında obezite için temelini hazırlamaktadır. Bu sebepten ötürü aile, okul, yaşanılan çevre, yeterli ve dengeli beslenme konusunda ayrıca fiziksel aktivite hakkında bilgilendirilmelidir (T.C. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, 2013).

1.9. Sağlıklı Beslenme İle Beslenerek Fiziksel Aktivite Yapan Kişi

Fiziksel aktivite, spor ve beslenme bir birine bağlı olup yaşam biçimini olumlu şekilde artıranı bulunmaktadır. Son yıllardaki araştırmalara bakıldığında düzenli, devamlı fiziksel aktivite yapımı, yeterli ve dengeli beslenme, sigara ve alkol alışkanlıklardan kaçınmak yaşamın kalitesini arttırdığını savunmaktadır. Yaşam kalitesindeki olumlu gelişmeler; birçok sağlık problemlerin ortadan kalkmasına veya önlenmesine (diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları, kanser, osteoporoz)) yardımcı olmaktadır (Kalkavan ve ark., 2005). Fiziksel aktivite yapan kişiler sağlıklı beslendiğinde de fiziksel sağlığı onunla birlikte ruhsal yapılarında ve hayata da bakış açıları pozitif yönlüdür. Bunu şöyle düşünebiliriz; Bedensel ve ruhsal yapılar birbiriyle etkileşim halindedir. Etkileşim ile birlikte pozitif yönlü ise olumlu sonuçların görülmesini sağlamaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmaların sağlıklı beslenme ile fiziksel aktivitenin birkaç hastalıklara karşı korunmada veya vücudu savunmaya alınmasında önemli olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Avrupa ülkelerinde spor yapma ve sağlıklı beslenme ile ilgili kampanyalara ağırlık verilmiştir. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki erken yaşlarda kemiklerin üstüne baskı yapan aktivitelerin yapılması (koşma, yüzme, tenis, futbol, vs.) kemiklerin güç kazanmasına yardımcı olmaktadır. Spor, fiziksel aktiviteler; kemik büyümesine ve yoğunluk olarak artmasına olumlu yönden etki etmektedir. Düzenli aralıklarla spor yapan kişiler yaşam kaliteleri, süreleri arttığı ve sağlık yönünden birçok faydaları olduğu, sosyalleştikleri tespit edilmiştir (Gümüş, 2009; Ayhan, 2014).

II.BÖLÜM

2.1. Beslenme ve Sporcu Beslenmesi

Her türlü canlının hayatını devam ettirebilmesi için enerjiye ihtiyaç duyarlar. Canlıların doğasında olan büyüme, gelişme, üreme ve diğer hayati fonksiyonların çalışması ve devam ettirmesi için enerji gereklidir. Canlılar için gerekli enerji elde edilmesi için besinlerin tüketilmesine beslenme denir (Güneş, 2005). Beslenme, cinsiyetine, genetik özelliğe göre, insan yapısına, çalışma ve özel duruma göre vücudun gerektirdiği bütün besin öğelerini, sağlığın korunması, yaşamın devamlılığı için ihtiyacı kadar alıp bedenin kullanabilmesidir (Baysal, 2013; Baysal, 2012; Kutluay ve ark., 2011). Beslenme de sporcuların beslenmesi üzerinde yapılan araştırmaların sonucunda Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC), sporcuların performansında beslenme oldukça önemli olduğunu vurgular. Sporcuların beslenmelerinde; tükettikleri besin miktarı, bileşimi, zamanlaması iyi bir beslenme ve sporcuların sakatlık veya yaralanmaların önüne geçmesinde, performansların en üst düzeylere çıkaracağını açıklamıştır (IOC, 2011). Sporcu beslenmesi, sporcunun cinsiyetine, yaşına, kondisyon seviyelerine, ilgilendikleri spor dallarında yapmış oldukları antrenman türü ve antrenman sırasında, öncesi ve sonrasında beslenme planların yapılması ve programların düzenlenmesidir (Ersoy, 2004; Zorba, 1999). Sporcu beslenme planları yapılırken; sporcunun kilosu ve boyu, beslenme bilgi düzeyi, vücut yağ yüzdesi, beslenme alışkanlıkları, sosyal ve ekonomik koşulları, sağlık durumu dikkate alınmaktadır (Öztürk, 2006).

2.1.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Organizmanın büyümesi, dokuların kendini yenilemesi ve işleyişi için gerekli olan besin öğelerinin ihtiyaç oranında alınması ve vücutta elverişli şekilde kullanılmasına yeterli ve dengeli beslenme denilmektedir (İçen, 2006). Bir toplumun sağlıklı yaşaması ve ekonomik açıdan gelişmesi için sağlıklı olmalıdır. Yeterli ve dengeli beslenme ile bu beslenme türüne önem verilmesi ile sağlığın temeli elde edilmektedir (Eren ve Özer, 2018). Yapılan araştırmalar sonucunda sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve yaşam kalitesini artırılması için besin öğelerinin gerektiği miktarda alınması ve ne aralıklarda tüketilmesi gerektiği önemlidir (Çayır ve ark., 2011). Yeterli ve dengeli beslenmeye önem verildiğinde, vücut sağlığına olumlu etkileri olmaktadır. İhtiyaç duyulan

maddelerden gerektiği kadar alınması, mevsimindeki olan besinlerin tüketilmesine özen gösterilmesi, sağlıklı gıdaların tüketilmesi büyük önem taşımaktadır. Bunların yanı sıra çevresel faktörlerin meydana getirebileceği olumsuzlukların azaltılması sağlık hizmetlerin önleyici olması, sağlıklı beslenme teşvik etmesi ile yaşam kalitesinin artırılmasında olumlu etki göstermektedir (Strain, 1999).

2.1.2. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme

Besin öğeleri vücudun gereksinimin düzeyinde alınmadığında yetersiz beslenme oluşur. Gereğinden fazla besin tüketildiğinde bu öğelerin fazlası vücutta yağ olarak depolanması sağlık için zararlıdır. Bu duruma dengesiz beslenme denir (Yücel, 2017). Yetersiz ve dengesiz beslenme, vücudun ihtiyaç duyduğu besinlerin ve enerjinin istediği miktarda, nitelikte ve çeşitte vücuda alınmaması halidir (Arslan ve ark.,1993) ve hayatı kısaltan, bireyin zihinsel ve fiziksel gelişimi olumsuz etkileyen, çalışma kapasitesini düşüren faktörlerden birisidir (Carr ve Descheemaeker, 2002). Yetersiz beslenmeye sebep olan birçok faktörler vardır. Bunlar; besin bulamamak, yoksulluk, özel durumlarda artan besin ve enerji ihtiyaçlarından dolayı bunu karşılayamamasıdır. Dengesiz beslenme, beslenme konusunda bilinçsizlik ve eksik bilgilerdir. Besinlerden herhangi birinin yetersiz miktarda alınması ile vücudun çalışmasında aksaklıklar görülmeye başlar. Bu durum bağışıklık sistemin çökmesine ve mikroplara karşı vücut direnç gösterememeye başlar, daha çabuk hastalanır ve hastalıkları da ağır geçirebilir (Yarar, 2010).

2.2.Besin, Besin Öğeleri ve Sporcular İçin Önemi

Beslenmek için ağızdan alınan yiyecek ve içeceklerin içerisindeki temel öğelere besin denir (Yaşar ve Melek, 2014). Besin öğeleri, küçük miktarı veya tamamı insan vücudunda üretilemeyen vücudun doku tamiri, büyüme, gelişme ve yaşamın sürekliliği için ihtiyacı olan kimyasal bileşenlerdir (Mann ve Truswell, 2017).Besin öğeleri, besinlerin yapısında yer alan inorganik ve organik yapılardır (Karaağaoğlu ve Samur, 2011). İnsanların yaşamlarının sağlıklı olarak devam etmesi için besin öğelerinden yararlanmaktadırlar. Besin öğelerin çok fazla ya da az tüketilmesi ihtimalinde fizyolojik işleyiş ve buna bağlı olarak sağlığı da bozmaktadır (Bilge ve ark., 2013). Yapılan araştırmalar sonucunda; sağlıklı beslenmek ve vücudun ihtiyacı olan enerjinin

üretebilmesi için makro besin ögeleri; proteinler, karbonhidratlar, yağlardır. Mikro besin ögeleri; mineral ve vitaminlerdir. Spor yapmayan sağlıklı bir kişinin ihtiyacı olan enerji miktarı %12-15'i proteinlerden, %55-60'ı karbonhidratlardan, %25-30'u yağlardan elde edilmektedir (Baysal, 2014).

2.2.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar, yapısındaki elementler karbon, hidrojen ve oksijen olan basit veya bileşik şekerlerden oluşmuş organik bileşiklerdir (Acar, 2008). Karbonhidratlar, doğada ve gıdalarımızda en çok bulunan organik molekülü besin ögesidir. Normal beslenme yapan kişilerde karbonhidratlar günlük enerjinin %50-60'ını karşılamaktadır. İnsan metabolizmasındaki görevleri enerji vermeleri ve depolanabilmesidir. Çoğunlukla bitkisel kaynaklıdır. Fruktoz, sakkaroz, nişasta, glikoz, selüloz gibi karbonhidrat çeşitleri bulunmaktadır ve bunların içinde en küçük yapı taşı glikozdur. Bazı kompleksli karbonhidratlar enzimler veya asitler ile parçalanır (Mor, 2020). Karbonhidratlar, karaciğer de 75-100 gr ve kaslar da 300-400 gr glikojen olarak depo edilebilmektedir (Doyle ve ark., 2008). Kanda glikoz seviyesi düştüğünde karaciğerdeki glikojen hidroliz olarak glikoza dönüşmektedir ve glikoz kana karışarak vücuttaki dokulara ve beyine enerji kaynağı olmaktadır (Whitney ve Rolfes, 2013). Karbonhidratın 1 gramı, 4 kalorilik enerjidir (Gündoğdu, 2009). Karbonhidratlar; moleküllerine göre üç gruba ayrılabilir. Bunlar; monosakkaritler, disakkaritler, polisakkaritlerdir. Ek olarak glisemik indekslerine göre de ayrılabilir (Artık ve ark., 2011). Monosakkaritler; karbonhidratlardaki en küçük yapıdır ve bunlar basit şekerdir. İki monosakkarit birleşmesi ile disakkarit, iki monosakkaritten daha fazla birleşmesi ile polisakkaritler oluşmaktadır (Campbell and Reece, 2013). Glisemik indeksi düşük karbonhidratlar; bu ürünler tüketildiğinde yavaş sindirildiği için kan şekerinde ani değişimler yaratmamaktadır. Glisemik indeksi yüksek karbonhidratlar; kan şekeri ani düşüşlerine ve artışlarına neden olmaktadır. Sportif faaliyetler yapıldığında glisemik indeksi düşük karbonhidratlar kan şekerini uygun seviyede tuttuğu için tüketilmesi önerilmektedir (Üstdal ve Paşaoğlu, 1993). Spor yapan bireylerde karbonhidratların günlük tüketimlerinin %85'i bileşik karbonhidratlı ürünler (sebzeler, kuru baklagiller, tahıl ürünler) , %15 'i basit karbonhidratlar (şeker ve türevleri, bal, reçel vs.) içermelidir. Bileşik karbonhidratların sindirimleri basit karbonhidratlara göre daha geç sürdüğünden

(3-4 saat) kandaki glikoz seviyesi üzerine etkileri yavaş ve uzun sürmektedir. İnce bağırsaklarda fazla değişime uğramayan basit karbonhidratlar yaklaşık 15 dakika da hemen kana geçmektedir. Bu nedenle spor yaptıktan sonra basit karbonhidratlar tüketilmelidir (Güneş, 2009; Parker, 1996; Pehlivan, 2005; Yazar, 2010). Karbonhidratlar, oksijen kullanımı açısından bakıldığında az miktarda oksijen kullandığı için protein ve yağ göre daha verimli enerji kullanmaktadır (Çınar ve ark., 2004). Yapılan araştırmalar sonucunda, antrenman öncesi yaklaşık olarak 3-4 saat önce 6-10 g/kg/gün karbonhidrat kullanılarak enerji ihtiyaçlarının %55-65'ine değerdir. Antrenman sonrasında karbonhidrat tüketimi için ilk yarım saatte 1-1,5 g/kg miktarında tüketilmesi önerilmektedir ve ilk 6 saat içerisinde 2 saatte bir tekrardan tüketilmelidir (Özdemir, 2010). Antrenman yaşına, şiddetine, cinsiyetine ve vücut ağırlığına, sporcunun enerjisi, karbonhidrat gereksinimleri birbirinden farklı olabilmektedir (Parker,1996). Sonuç olarak; glikojen depoların belirli bir seviyede depolama olduğu için ve daha iyi bir şekilde tüketimin birkaç saat sonra olduğu raporlarda belirtildikten sonra karbonhidratların alımının antrenman öncesi, esnasında ve sonrasında önemli olduğu vurgulanmaktadır. Antrenman öncesinde tüketilen karbonhidratların oksidasyonu arttırdığı ve depolanan glikojenlerin daha uzun süre kullanıldığını belirtmektedir (Kerksick ve ark., 2008) .

2.2.2. Proteinler

Protein; yapısı itibariyle karbon, oksijen, hidrojen ve azot içeren vücut için gerekli olan organik bir bileşiktir. Proteinlerin en küçük kısmı amino asitlerdir. Protein, büyüme ve gelişmede gerekli görünen besin maddelerin başında gelir ayrıca vücutta en küçük bulunan hücrenin yapı taşıdır (Yalçın ve ark., 2019). Protein hücrenin temel yapı taşı olduğu için büyüme, gelişme, zeka gelişimi, yeni dokuların oluşumu, hasar gören dokuların onarılmasında, hormonların, enzimlerin ve kan proteinin hemoglobinin yapısında, vücut savunması için antikorların yapısına katılır, diğer birçok metabolik faaliyetlerde ve sağlıklı yaşama gibi insan için önemli olan yaşamsal faaliyetlerinde önemlidir. Bu nedenle protein insan vücudu için kesinlikle alınması gereken bir besindir. Yetişkin bir bireyin vücudunda %16-18'i protein bulunmaktadır ve bu oranın %45 kaslarda, kalan miktarı diğer dokularda bulunmaktadır (Mor, 2020; Akça, 2020; Ersoy ve Hasbay, 2006). Proteinler, aminoasitlerin bir araya gelmesi ile birlikte

oluşmaktadır. Bilinen aminoasitlerden 22 tanesinin 8 tanesi hariç vücut tarafından üretilir. İnsan vücudunda üretilmeyen aminoasitler elzem amino asitleri denir. Bu aminoasitler; Löysin, Valin, Treonin, İzolöysin, Fenillalanin, Triptofan, Lizin ve Metionin'dir (Akça, 2020). Proteinler hayvansal ve bitkisel kaynaklı olarak ayrılmaktadır. Hayvansal kaynaklı proteinler; et, hindi, balık, tavuk, sakatat, yumurta, süt ve süt ürünleridir. Bitkisel kaynaklı proteinler; kuru baklagiller, ceviz, fındık, badem gibi kuruyemişlerdir (Gidding ve ark., 2006). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015'te verilere göre Türkiye' de 18 yaş ve üzerindeki insanlarda ortalama protein miktarı 1,04 g/kg'dır. Sporcular için günlük protein ihtiyacı 1,4-1,8 gr'dır. 1 gr protein 4 kalori enerji vermektedir (Merdol, 2008). Ağır antrenman yapan sporcular, enerji miktarlarının birazını karşılaması ve antrenman yaptıktan sonra kaslardaki yırtılmanın onarımı ve iyileşmesi için daha fazla proteine ihtiyaç duyabilirler. Sporculardan kuvvet üzerine antrenman yapanlar, direnç antrenman yapanlara kıyasla kas boyutunu ve gücünü arttırmasında daha fazla protein ararlar (Mazzulla, 2018). İnsanlar proteini fazla kullanmasında vücutta ürik asit artışına neden olur. Ürik asidi vücuttan atmak için idrar çıkışına neden olur. Bu durumda böbrek ve karaciğerin olandan fazla çalışmasına neden olarak vücuttan kalsiyumun azalmasına neden olur (Gümüş, 2013). Eksik alındığında büyüme, gelişme, onarım faaliyetleri azalır, kas dokularında kayıplar başlar, vücut metabolik faaliyetler sürdürmesi için dokularını yıkmaya başlar (Erk, 2017).

2.2.3. Yağlar

Yağlar, karbon, oksijen ve hidrojenle oluşan ve diğer besin öğelerinden neredeyse iki katı enerji sağlayan moleküllerdir (Akıl, 2007). 1 gram yağın verdiği enerji 9 kcal'dir. Yağların enerjiye dönüşebilmesi için yakılmasında daha fazla oksijen gerektiğinden karbonhidrat kadar enerjisi verimli değildir. Yağlar, enerji vermesinin haricinde yağda çözünen A,D,E,K vitaminlerinin, çözüldüğünde metabolik faaliyetler için gereklidir. Yağlar, iç organların çevresini sarıp fiziksel etkenlere karşı koruma sağlar. Yağların geneli trigliserit halde adipoz dokuda depolanır. Trigliseritler de hidroliz olarak serbest yağ asitlerini oluşturur (Erk, 2017; Nelson ve Cox, 2005). Vücudun düzenli çalışması için bazı hormonların üretiminden sorumludur. Deri altında depolanan yağlar vücut ısını korur. Midede uzun süre kaldığı için tokluk hissi verir (Yalçın ve ark, 2019).

Yağlar, kimyasal yapılarına göre iki kısma ayrılır: Doymuş ve doymamışlar yağlardır. TÜBER'in tavsiyelerine göre toplam yağdan elde edilen enerjinin %10'u doymuş yağlardan (Hayvansal gıdalardan elde edilen iç yağ, kuyruk yağı, tereyağ, kaymak vb.), doymamış yağlardan %7-10 'u çoklu doymamış yağlar (omega(n-6) yağ asidi bulunan mısır, Ayçiçek, soya ve pamuk yağı) ve Omega (n-3) yağ asidi içeren (balık, ceviz, keten tohumu, balık yağı), %12-15'i tekli doymamış yağlardan (fındık yağı, zeytin yağı (oleik asit)) sağlanmalıdır (TÜBER, 2007). Egzersiz yapan kişilerde yağ oranı %20'i altına indiğinde; sporcunun yağ oranı, bağışıklık sistemi olumsuz etkilenmesine neden olur (Ersoy, 2004). Tavsiye edilen yağ oranı %15'inin altına inmemeli ve %30 üzerinde de olmamalıdır (Muratlı, 2007). Genç sporcuların serbest yağ asitlerin tüketimin artması yağların çok fazla kullanıldığı göstermektedir ve kanlarındaki gliserol miktarı yüksektir (Juwiak ve ark., 2000).

2.2.4. Vitaminler

İnsanların metabolik işlevlerini sürdürülebilmesi için, vücut tarafından üretilmeyen, dışarıdan alınması gerekli besin öğeleridir. Vitaminler vücutta eksik miktardaysa büyüme ve gelişim bozukluklarında daha da ötesi ölümle bile sonuçlanabilir. Gereğinden fazla tüketildiğinde insanlarda toksik madde oranında artışa neden olur. Sindirim ve sinir sistemin sağlıklı çalışmasında, bağışıklık sistemini destekler, biyokimyasal reaksiyonların organizasyonunda, kasların kon traksiyonunda ve enerji oluşumunda faaliyet gösterirler (Özata, 2014; Akça, 2020). Vitaminler, suda ve yağda çözülme özelliklerine göre 2 sınıfa ayrılırlar:

Yağda çözünen vitaminler; A,D,E,K vitaminleridir. Yağda çözüldükleri için vücutta depolanabilir ve fazla olduğunda toksik etki oluşturabilmektedir. Suda çözünen vitaminler; B grubu vitaminleri ve C vitaminidir. Bu vitaminler depolanmaz, fazla alınanları idrarla atılır ve toksisite olabilmesi için günlük beslenme de yüksek oranda supleman alımında gözlenir (Ersoy, 2013).

A vitamini; Karanlıkta gözlerin ortama uyumunu sağlar ve kırmızı kan hücrelerin meydana gelen hasarları giderir. Bu vitamin eksikliği gece körlüğüne neden olur. Karaciğer, domates, süt tereyağ, peynir vs. ürünlerde bulunur (Müftüoğlu, 2008).

D vitamini; Protein sentezinde, kemik gelişiminde ve kalsiyum, fosfor emilmesinde görevlidir. Spor branşlarında eksik görülmesinde devamlı kemik ve kas ağrıları, yavaş kas kasılması görülebilir.

Sporcularda D vitamini artışı kas-iskelet sisteminde faydaları gözlemlenmektedir. D vitamini güneş ışığıyla alınarak deride faaliyet gösterir. Karaciğer, tereyağ ve balıkta bulunur (Uğur, 2016; Sercan ve ark., 2015).

E vitamini; Oksidatif enerji üretimin de arttırılmasında yer alır. E vitamininde bulunan antioksidan özelliğinden dolayı kaslarda meydana gelen deformasyonların azaltılmasında etkilidir. Bu vitamin yeşil yapraklılarda, bitkisel yağlarda fazla miktarda bulunur (Gürsoy ve Dane, 2002; Çolakoğlu ve ark., 1999)

K vitamini; Kanın pıhtılaşmasında önemli rolü bulunmaktadır. K vitaminleri eksikliği çok fazla görülmez. Genellikle kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzelerde ve tahıllarda K vitamini fazla görülmektedir (Uğur, 2016).

Suda çözünen vitaminler: Tiamin(B1) eksikliğinde sinir ve sindirim hastalıkları, Riboflavin(B2) eksikliği göz damarlarında büyüme, görme zorluğu ve sinir sistemi bozukluğu, Niasin (B3) eksikliği pellegra hastalığı, B(6) vitamin eksikliği, Pellegra hastalığı ve MSS bozukluğu, Kobalamin (B12) eksikliği, sinir sistemi bozuklukları ve persiniyöz anemisi, Folik asit, büyümede gerilik, üremede zorluk, anemi ve nöral tüp defekti, Askorbik (C vitamin) skorbut hastalığı gözlenmektedir (Kreider ve ark., 2010). B vitaminleri enerji üretiminde yer alırlar, bütün dallardaki sporcular tiamin, riboflavin,niasin, pantotenik asit (B5), biotin (B7) vitaminlerinde gereksinim artmaktadır. Bazı çalışmalarda B1, B6, B12 ilavelerde performansa pozitif etkileri(beyinde nörotransmitter fonksiyonları, anksiyeteyi azaltma olumlu etkileri) bulunmaktadır (Ersoy, 2010). Antioksidanlar, vücuttaki serbest radikallerin zararlı etkilerine karşı savunma mekanizması oluşturur. Çoğu sporcu çeşitli miktarlarda antioksidan vitaminleri (A,C,E) tüketir, fakat fazla kullanıldığında aynı etki olmayabilir (Gomez-Cabrera, 2005). Normal insanlara oranla üst düzey sporcularda vitamin gereksinimleri 4-5 kat daha fazla olabilir. Bu oranlarda alınması dengeli beslenme ile yoğun kamp olayları varsa o günlerde takviye kullanılabilir (Akça, 2020).

2.2.5. Mineraller

Esansiyel inorganik yapısında olan mineraller, vücut tarafından sentezlenemediği için dışarıdan alınması gerekmektedir ve insan vücudunun %4-5'inin oluşturmaktadır (Akça, 2020). Mineraller, beslenmede miktarlarına göre mikro ve makro mineraller olarak gruplara ayrılır. Makro mineraller, 100 mg'dan fazla ihtiyaç olan minerallerdir. Bunlar; kalsiyum, magnezyum, sodyum, potasyum, klor, fosfordur. Mikro mineraller ise 100 mg'dan az olan minerallerdir. Bunlar; flor, iyot, selenyum, manganez, silikon, krom vs. minerallerdir (Yılmaz, 2002). En ideal sağlık ve fiziksel performans için beslenmeye uygun mineral alımı gereklidir. Örneğin kalsiyum ve fosfor gibi mineraller kemikler ve dişler ile birlikte vücut dokularının yapı taşlarıdır. Magnezyum, çinko, bakır mineralleri metabolizma da rol oynayan enzimlerin işleyişinde gereklidir ve demir, çinko mineralleri bağışıklık hücrelerinde ve diğer bazı minerallerden potasyum, sodyum, klorür hücre içi ve dışı sıvılarda eriyen iyonlar ve elektrolitler halindedirler (Negro, 2013; Lovell, 2008). Ayrıca minerallerin bunların yanı sıra sinir sistemi, kalbin düzenli çalışması, kan basıncı düzenlenmesi, hücrelerin korunmasına katkı sağlarlar, kas kasılmasında ve sinirlerin uyarılmasında ve impulsların iletilmesinde, kanın ozmotik basıncın ayarlanmasında görev almaktadırlar (Yalçın ve ark., 2019). Su; insanlar için oksijenden sonra ihtiyaç duyulan en önemli besin ögesidir. İnsan, oksijen olmadan belki birkaç dakika, susuz ise birkaç gün yaşayabilir. İnsan vücudunda bulunan besin ögeleri depolanmış karbonhidrat ve yağın tümü, protein miktarının yarısı, vücut suyunun ise %10 oranında azalırsa insan hayatı tehlikeye girmektedir. İnsanların cinsiyetine ve yaşına bakıldığında vücuttaki olması gereken su miktarı %46-75 arasında olabilmektedir. Kas ve kanda su oranı yüksektir ve vücutta yağ oranı arttıkça su miktarı azalır (Pehlivan, 2005). Su vücuttaki işlevi; besinlerin sindirimi, dokulara transferi, hücrelerde kullanılmaları sonrasında zararlı atıkların ve vücutta meydana gelen fazla ısınnın atılması için önemlidir. Vücuttaki bütün kimyasal faaliyetler çözelti halinde olduğu için vücutta yeteri kadar su olması şarttır (Kuşgöz, 2005). Fazla fiziksel aktiviteler yapıldığında, fazla tuzlu ürünler tüketildiğinde ve fazla protein alındığında, idrar yolu, terleme ve ishal durumunda fazla sıvı kaybı gözlenir. Bu gibi durumlarda vücudun su gereksinimi artar ve kaybolan su miktarı yerine koyularak vücut su dengesi sağlanmalıdır (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

2.3.Beslenme İle İlgili Diğer Terimler

2.3.1. Sağlık

Dünya Sağlık Örgütü'nün açıklamasına göre “sadece hastalıkların olmayışı değil, bir bütün olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyi olma halidir.” (DSÖ, 2002). Yapılan araştırmalar sonucunda öğrenci sağlığının ve başarısının daha iyi olmasında fiziksel aktivite ve uygun beslenme programların önemli etkileri bulunmaktadır (Fedewa ve ark., 2015). Son yıllarda yapılan incelemeler sonucunda yetersiz fiziksel aktivitelerin insan sağlığında negatif etkilerin olduğu görülmüştür ayrıca kronik hastalıkların oluşmasına ve erken ölümlerin görülebileceği yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Kruk, 2007). Diğer son yıllardaki araştırma sonucunda dünyada ve ülkemizde obezite sağlık açısından önemli bir sorun haline gelmiştir. Kalıtsal, çevresel faktörler obezite oluşumunda etkenlerdir. Özellikle sanayinin gelişmesiyle şeker ve yağ oranı fazla olan gıdaların artması, teknolojinin gelişmesiyle hareket halinde olmanın kısıtlanması, çoğu işi aletlerin yapıyor olması, kadınları iş faaliyet gösterdikleri yapıtına aktif bir şekilde katılmalarıyla sofranın düzeni bozulması ve hazır gıdaların daha çok tüketilmesi sonucunda obez olan kişilerin sayıca fazlaştığı görülmektedir (Akman ve ark., 2004; Clark ve Brancati, 2000)

2.3.2. Metabolizma

Metabolizma, bir organizmanın veya hücrenin, enerjiyi üretme, depolama ve kullanma süreçlerini içeren geniş bir biyolojik faaliyetler yelpazesini ifade etmektedir. Bu karmaşık süreçler, yaşamı sürdürebilmek için gerekli olan enerji ve hücre yapısını taşlarını üretmeyi içermektedir (Alberts ve diğ., 2002). Yaşam faaliyetlerinin devamı için insan vücudunda görünen kimyasal tepkimelerdir. İnsan vücudunda bulunan besin öğelerin hücrelerde gerçekleşen yapım yıkım faaliyetlerindeki kimyasal değişimlerdir (Baysal, 2012).

2.4.Beslenme Değişim Süreçleri

Üniversitedeki gençlerin, beslenme ile ilgili sorunların yaygın olduğu riskli bir gruptur. Gençler yeni girdikleri ortamlara adapte olmalarında zorlanmaları veya maddi yetersizlik gibi nedenlerden dolayı, düzensiz beslenme, hazır yiyecek, içecekler veya fast-food gibi sağlıksız ürünlerin sık aralıklarda tüketmeleri ile sağlık sorunlarında artış

gözükmektedir (Özyazıcıoğlu ve ark., 2009). Yeme bozuklukları, obezite ve yeme davranışlarında bozuklukları ilgilendiren 5 yıllık boylamsal çalışmanın sonuçlarında sağlıklı kilo davranışlarını kullanan ergenlerin, sağlıklı kilo kontrolü davranışlarına kullanmayanlara bakıldığında 5 yıllık bir süre içinde Beden kitle indeksinde bir biriminde 11 arttığı ve daha fazla yeme atakları oldukları bundan dolayı sağlık yönünden risk teşkil ettikleri ortaya çıkmıştır (Neumark-Sztainer ve ark., 2006). Obezite, olması gereken vücut fonksiyonun aşırı miktarda yağ depolanması sonucunda enerji dengesindeki bozuklukların görüldüğü patolojik bir durumdur. Obez bireylerin yeme alışkanlıklarının veya davranışlarının sağlıklı yaşam sağlayacak şekilde değiştirilmelidir (Menekli ve Fadiloğlu, 2012). Obezite olmasındaki nedenler aşırı yeme, psikolojik nedenler, hareket kısıtlılığı, genetik, hormonal ve metabolik nedenlerden dolayı bilinmektedir. Tüketilen hazır yiyecekler, sandviç, tost, hamburger, pizza, patates kızartması vb. gıdaların tüketilmesi temel nedenlerdir (Aslan ve Atilla, 2002). Adölesan çağda vücudun ihtiyacından fazla enerji alınması şişmanlığın oluşmasını sağlarken enerjinin az alınmasında bulimia ve anoreksiya nervosa gibi hastalıkların oluşmasına de neden olabilmektedir (Budd, 2007). İnsanlardaki hareketsizlik, bedensel, güç, esneklik, kuvvet ve verimlilik olarak azalması ve insan vücudundaki kemik ve kas dokuları zarar görmesiyle sakatlanmalar, ani yaralanmalar ve bununun gibi hareket sisteminde rahatsızlıkların görülmesidir (Köksal ve Özel, 2008). Bu nedenlerden dolayı yapılan araştırmalarda obezitede hareketsizlik önemli bir etmen olduğu sonucuna varılmıştır. Ağır iş kategorisindeki 29 işte çalışanlara bakıldığında şişman kimselerin az olduğu, oturarak iş yapan kişilere bakıldığında şişmanlığın daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (Peker ve ark., 2000). Obez bireyler de genetik yapıları değiştirilmesi mümkün olmasa bile yeme alışkanlıkları/ davranışları fiziksel aktivite uygulama düzeyleri ve diğer çevresel faktörler olumlu olacak şekilde değiştirilerek, sağlıklı yönde davranışlar elde edilebilmektedir. Sonuç olarak yeme davranışları, aktivite alışkanlıkları, beslenmenin değiştirilmesi gibi faktörler sağlıklı yaşam için önemlidir (Menekli ve Fadiloğlu, 2012).

2.5. MATERYAL METOT

Bu çalışmada spor bilimleri öğrencilerinin beslenme değişim ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, araştırmada bahsedilen değişkenler, bu değişkenlerin ölçümü için kullanılan ölçeklerden, özellikleri ve nasıl kullanıldıklarından bilgiler verilmektedir. Bu araştırmada fiziksel aktivite, beslenme ve buna bağlı olarak beslenme değişim süreçleri hakkında katılımcılar üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Araştırmada katılımcıların fiziksel aktivite ve beslenme değişim süreçlerin anlamı hakkında cinsiyet, yaş, ekonomik durum, okudukları bölüm, sınıf ve yer değişkenlerine göre demografik parametrelere göre anlamlandırılmaktadır.

2.5.1. Sayıtlar

Öğrenciler tarafından doldurulan ölçeklerin doğru ve samimi olarak cevapladığı düşünülmektedir. Kullanılan “Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği” ve “Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği” ölçeklerinin ölçme açısından yeterli olduğu kabul edilmektedir.

2.5.2. Çalışmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Bu çalışmada kullanılan “Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği” ve “Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği” geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilir. Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin, soruları doğru ve içten olarak yanıtladıkları kabul edilecektir. Çalışmamızın kısıtları ise 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler de öğrenim gören öğrenciler ile sınırlandırılacaktır.

2.5.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Yöntemi

2.5.3.1. Çalışma Grubu

Araştırma, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında Konya’da yürütülmüştür. Araştırmaya Konya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimlerinde öğrenim gören 153 erkek ve 190 kadın olmak üzere toplam 343 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmanın evrenini Selçuk Üniversitesi öğrencileri oluştururken örneklemini ise uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen ve Selçuk Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler (n=343) oluşturmaktadır.

2.5.3.2. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda katılımcıların demografik bilgilerini incelemek için 6 farklı soru bulunmaktadır. Bu sorular sırasıyla cinsiyet, yaş, kaçınıcı sınıfta oluşu, okudukları bölüm, maddi gelir durumu, yaşadıkları yer olarak belirlenmiştir.

2.5.3.3. Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği (BDSÖ)

“Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeği” bazı insanların deneyimlerin sürecinde beslenme alışkanlıklarını nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla Prochaska ve ark. tarafından (1987) geliştirilmiş olan ölçek Menekli ve Fadiloğlu (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeğinde, değişimde toplam 12 alt boyut vardır. Bu süreçler aşağıda özetlenmiştir.

- Bilinç düzeyinde artış; bireyde nedenler ve sonuçlar konusunda farkındalık artışıdır. Birey beslenme hakkında yeni bilgi arar (Ölçekte yer alan 1, 13, 25, 37. maddeler).
- Dramatik yardım/duygusal canlandırma; dramatik mesajların kullanımıyla (örneğin; medya kampanyaları veya araştırma sonuçlarının duyurulması ile) sağlıksız yaşam sonuçları ile ilgili bireyin duygularının harekete geçirilmesidir (Ölçekte yer alan 3, 15, 27, 39. maddeler).
- Çevreyi yeniden değerlendirme; bireyin, davranışın içinde yaşanan sosyal çevreden nasıl etkilendiğini değerlendirmesidir (Ölçekte yer alan 4, 16, 28, 40. maddeler).
- Kendi kendini yeniden değerlendirme; bireyin, sağlıksız bir alışkanlığa devam derken ve bu alışkanlık olmadan kendi kişisel imajını değerlendirmesidir (Ölçekte yer alan 9, 21, 33, 45. maddeler).
- Sosyal serbestlik/özgürlük; sosyal ortamlardaki fırsatlar ve seçeneklerdeki artışı ifade etmektedir (Ölçeğin 10, 22, 34, 46. maddeleri).
- Karşıt/zıt durum; bireyin problemlili davranışın yerine geçebilecek olan sağlıklı davranışı öğrenmesidir (Ölçeğin 2, 14, 26, 38. maddeleri).
- Yardım edici ilişkiler; davranış değişiminde yardım edici ilişkiler; güven, açıklık, kabul etme ve destektir (Ölçeğin 5, 17, 29, 41. maddeleri).
- Güçlendirme yönetimi; birey, belirli bir davranış için sonuçları önceden hazırlar. Bunun için ödül ve ceza yöntemi kullanabilir. Birey yeterli ve dengeli beslenme davranışını ödüllendirir. (Ölçeğin 7, 19, 31, 43. maddeleri).

- 9. Kendi kendini özgürleştirme; bireyin değişime mümkün olduğunca inanması, fiziksel aktivite ile ilgili inanç ve amaçları, kendi seçimini yapması, karar vermesi ve bu yönde harekete geçmesidir (Ölçeğin 8, 20, 32, 44. Maddeleri).
- 10. Uyarıcı kontrolü; Ölçeğin, 11, 23, 35, 47. maddeleri olup, bireyin sağlıksız davranışları tetikleyen uyarıcıları kaldırması ve bunların yerine sağlıklı davranışlara yönlendiren uyarıcıları eklemesidir.
- 11. Kişiler arası sistem kontrolü; bireyin sağlıklı yaşam davranışlarını sağlama sürecinde kişiler arası ilişkilerini kontrol altında tutabilmesidir (Ölçeğin 6, 18, 30, 42. maddeleri).
- 12. İlaç kullanımı; bireyin yeterli ve dengeli beslenme ile ilgili sağlıklı davranışı kazanması için herhangi bir ilaç alıp almadığını ilişkin davranışlarını tanımlar (Ölçeğin 12, 24, 36, 48. maddeleri). (Prochaska ve ark.,1987; Menekli ve Fadiloğlu, 2012)
- Bu ölçek 48 maddeden oluşmaktadır. Kişilerin katılma durumları 5’li likert ölçeği kullanılarak belirlenmektedir. Bireylerin her bir madde için 1-5 arasında bir puanlama ile belirlenmektedir. Kişiden belirtilen durumları çok sık yapıyorsa 5 puan, hiçbir zaman yapmıyorsa 1 puan veya 1 ile 5 arasında seçeceği uygun bir sayı ile puanlaması istenmektedir. Görüşme yapılan kişilerde bu ölçek için her maddesine “hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “sık sık”, “çok sık” seçenekleri arasından kendisine en uygun olanı seçmesi ve işaretlemesi istenir. Ölçekte bir bireyin alabileceği en yüksek puan 240, en düşük puan 48’dir. Ölçeğin 12 alt boyutu vardır ve tüm alt boyutları için en yüksek puan 20, en düşük puan 4’tür. Ölçek, tüm maddelerden elde edilen puan madde sayısına bölünerek değerlendirilmektedir. Prochaska ve ark. (1987) tarafından ölçeğin alpha değeri 0.51-0.91 arasında bulunmuştur (Prochaska ve ark.,1987).

2.5.3.4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (Kısa Formu)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (IPAQ), MicheálBooth (1996) tarafından toplumun sağlık ve fiziksel aktivite düzeylerini ve bunların arasındaki ilişkisini incelemek için tasarlanmıştır. Öztürk (2005) tarafından Türkçeye uyarlaması ve geçerlilik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Anket 4 ayrı bölüm ve 7 sorudan oluşmaktadır. Anket son 7 günde en az 10 dk yapılan fiziksel aktivite ile ilgili sorular

içermektedir. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile aktivite yapıldığı bulunmaktadır. a) Ağır fiziksel aktiviteler (AFA), b) Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA), c) Yürüyüş yapıldığını belirlenmektedir (Y). Son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (oturarak, yatarak vs) harcanan zaman belirlenmektedir. Anketin (kısa formu) kriter geçerlilik değeri ($r=0.30$), ve test tekrar test güvenilirliği ($r=0.69$) olarak hesaplanmıştır. Fiziksel aktivite düzeyim belirlemek için MET yöntemi yapılmaktadır. MET=3,5 ml/kg/dk. İstirahat halinde iken her kişi bir kg başına bir dakikada 3,5 ml oksijen tüketmektedir. IPAQ'ta, AFA = 8.0 MET, OFA = 4.0 MET, Y = 3.3 MET olarak harcadığını kabul edilmektedir. Her bir kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile AFA, OFA ve Y yaptığını tespit ederek bu üç farklı fiziksel aktiviteden harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde katılan kişilerin kişisel bilgilerin dağılımlarını tespit etmek için yüzde ve frekans belirleyici istatistik yöntemler, verilerin normal dağılımda olup olmadığını belirlemek için verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir.

2.5.3.5. İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada verilerin analizi için SPSS 24 paket programı kullanılmıştır. İlk olarak çalışmada verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmek için Kolmogorov smirnov testi kullanılmıştır ve diğer normallik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığını kontrol etmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Bu aşamada verilen normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanılırken, ikiden fazla grup karşılaştırmaları için Kruskal Wallis-H ve all Pairwise testi uygulanmıştır. Verilerin korelasyonu Spearman sıra korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir. Sonuçlar $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Etik Kurul Kararı

27.04.2023 tarihli 09-123-125 sayılı toplantı kararı ile Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu kararı alınmıştır.

2.6. BULGULAR

Tablo 1:Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişkenler	Katılımcılara	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	190	55.4
	Erkek	153	44.6
Yaş Grubu	18-20 yaş	83	24.2
	21-23 yaş	212	61.8
	24 ve üstü yaş	48	14.0
Bölüm	Beden eğitimi ve spor eğitimi	100	29.2
	Antrenörlük eğitimi	84	24.5
	Spor Yöneticiliği	105	30.6
	Rekreasyon	54	15.7
Sınıf	1.sınıf	70	20.4
	2.sınıf	51	14.9
	3.sınıf	74	21.6
	4.sınıf	148	43.1
Yaşadığı Yer	Aile ile	189	55.1
	Öğrenci evi	59	17.2
	Yurt	95	27.7
Aylık Gelir	1000-2000 tl	144	42.0
	2001-3000 tl	47	13.7
	3001-4000 tl	31	9.0
	4001-5000 tl	25	7.3
	5001 tl ve üzeri	96	28.0

Tabloya 1’de katılımcıların demografik özellikleri ve gruplar arasındaki dağılımları şu şekildedir: Cinsiyet: Kadın: 190 (55.4%), Erkek: 153 (44.6%) olarak belirlenmiştir. Yaş Grubu:18-20 yaş: 83 (24.2%), 21-23 yaş: 212 (61.8%), 24 ve üstü yaş: 48 (14.0%) olarak belirlenmiştir. Bölüm: Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi: 100 (29.2%), Antrenörlük Eğitimi: 84 (24.5%), Spor Yöneticiliği: 105 (30.6%), Rekreasyon: 54 (15.7%) olarak belirlenmiştir. Sınıf: 1.Sınıf: 70 (20.4%), 2. Sınıf: 51 (14.9%), 3. Sınıf: 74 (21.6%), 4. Sınıf: 148 (43.1%) olarak belirlenmiştir. Yaşadığı Yer: Aile ile: 189 (55.1%), Öğrenci evi: 59 (17.2%), Yurt: 95 (27.7%), Aylık Gelir:1000-2000 TL: 144 (42.0%), 2001-3000 TL: 47 (13.7%), 3001-4000 TL: 31 (9.0%), 4001-5000 TL: 25 (7.3%), 5001 TL ve üzeri: 96 (28.0%) olarak belirlenmiştir. Bu veriler, katılımcıların demografik özellikleri hakkında genel bir bakış sağlar ve farklı değişkenler arasındaki dağılımları göstermektedir.. Bu tür bir veri analizi, gruplar arasındaki özellikleri anlamak ve araştırma konunuzla ilişkilendirmek için önemlidir.

Tablo 2: Katılımcıların UFAA-KF'ye İlişkin Bilgileri

MET-dk/hf	N	Ort.	SS	Min	Max
Şiddetli FA	343	1591.60	1673.97	0	7200
Orta Şiddetli FA	343	683.33	744.72	0	5040
Yürüme	343	1108.87	1109.42	0	11088
Oturma	343	262.26	104.91	45	630
Toplam FA	343	3383.15	2571.51	0	15888

Tablo 2’de bir araştırmanın konusu olan belirli bir özellik (MET-dk/hf) altında farklı faaliyet seviyelerine sahip olan bireylerin sayısını (N), ortalama değeri (Ort.), standart sapması (SS), minimum (Min) ve maksimum (Max) değerleri içermektedir. Bu tabloya dayalı olarak: Bu veriler, belirli bir özellik (MET-dk/hf) altında farklı fiziksel aktivite seviyelerine sahip bireylerin istatistiksel dağılımlarını göstermektedir. İstatistikler, grupların merkezi eğilimini (ortalama), dağılımını (standart sapma) ve veri setinin genel görüntüsünü anlamak için kullanılmaktadır.

Tablo 3: Katılımcıların BDSÖ'ye İlişkin Bilgileri

	N	Ort.	SS	Min	Max
BDA	343	8.18	3.650	4	20
DYDC	343	9.57	3.580	4	20
ÇYD	343	9.94	3.542	4	20
KKYD	343	8.28	3.847	4	20
SSÖ	343	10.07	3.452	4	18
KZD	343	8.41	3.236	4	19
YEİ	343	10.32	4.277	4	20
GY	343	7.06	3.427	4	20
KKÖ	343	9.65	3.745	4	20
UK	343	6.90	3.375	4	19
KSK	343	7.74	3.392	4	20
İK	343	6.31	3.328	4	17
BDSÖORT	343	2.13	.694	1	4

Tablo 3’de katılımcıların Belirli Durum ve Özgecilik Ölçeği (BDSÖ) üzerindeki puanlarını göstermektedir. Bu veriler, katılımcıların belirli durum ve özgecilik özelliklerini değerlendirmek amacıyla kullanılan BDSÖ'ye ilişkin puanlarını göstermektedir. İstatistikler, her bir özellikteki genel eğilimi (ortalama), dağılımı (standart sapma) ve puan aralığını anlamak için kullanılmaktadır.

Tablo 4: Cinsiyet Değişkenine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/h	N	Sayı	SO	ST	z	p
Şiddetli FA	Kadın	190	157,94	30009,50	-2,943	.003
	Erkek	153	189,45	28986,50		
Orta şiddetli FA	Kadın	190	170,02	32133,50	-,310	.757
	Erkek	153	173,33	26519,50		
Yürüme	Kadın	190	176,14	33467,00	-,866	.387
	Erkek	153	166,86	25529,00		
Oturma	Kadın	190	167,77	31876,00	-,934	.350
	Erkek	153	177,25	27120,00		
Toplam FA	Kadın	190	162,50	30712,00	-1,872	.061
	Erkek	153	182,62	27941,00		

FA; Fiziksel aktivite

Tablo 4’de katılımcıların FA ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, cinsiyet değişkenine göre katılımcıların Şiddetli FA ($p<0.01$) alt boyutuna ait sıra ortalamalarının erkek katılımcılar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermiştir.

Tablo 5:Cinsiyet Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması

Cinsiyet	Grup	N	SO	ST	z	p
BDA	Kadın	190	172,50	32774,50	-,104	.917
	Erkek	153	171,38	26221,50		
DYDC	Kadın	190	185,60	35264,00	-2,842	.004
	Erkek	153	155,11	23732,00		
ÇYD	Kadın	190	174,84	33220,50	-,594	.552
	Erkek	153	168,47	25775,50		
KKYD	Kadın	190	174,42	33140,00	-,508	.611
	Erkek	153	168,99	25856,00		

Tablo 5’de cinsiyet değişkenine göre Belirli Durum ve Özgecilik Ölçeği (BDSÖ) altındaki farklı alt ölçeklerin (BDA, DYDC, ÇYD, KKYD) karşılaştırmalarını içermektedir. Bu tablo, cinsiyet değişkenine göre farklı BDSÖ alt ölçekleri arasındaki istatistiksel farkları incelemek için kullanılmaktadır. DYDC alt ölçeğinde kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark olduğu belirtilmektedir ($p=0.004$). Z skoru, bu farkın yönünü ve büyüklüğünü göstermektedir.

Tablo 6: Cinsiyet Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması (Devamı)

Cinsiyet	Grup	N	SO	ST	z	p
SSÖ	Kadın	190	186,11	35361,00	-2,949	.003
	Erkek	153	154,48	23635,00		
KZD	Kadın	190	176,68	33568,50	-,978	.328
	Erkek	153	166,19	25427,50		
YEİ	Kadın	190	177,42	33710,00	-1,132	.258
	Erkek	153	165,27	25286,00		
GY	Kadın	190	170,18	32334,00	-,388	.698
	Erkek	153	174,26	26662,00		
KKÖ	Kadın	190	183,02	34773,50	-2,301	.021
	Erkek	153	158,32	24222,50		
UK	Kadın	190	170,73	32439,50	-,272	.786
	Erkek	153	173,57	26556,50		
KSK	Kadın	190	169,75	32252,00	-,473	.636
	Erkek	153	174,80	26744,00		
İK	Kadın	190	162,98	30966,50	-2,034	.042
	Erkek	153	183,20	28029,50		
BDSÖORT	Kadın	190	176,84	33599,00	-1,007	.314
	Erkek	153	165,99	25397,00		

Tablo 6’da katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasını gösteren sonuçlar yer almaktadır. Bu sonuçlar, cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların DYDC, SSÖ ve KKÖ alt boyutuna ait sıra ortalamalarının erkek katılımcılardan anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İK ise erkeklerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 7: Yaşa Değişkenine Göre UFAA-KF’nin Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/hf	Yaş	N	SO	X ²	p	GK
Şiddetli FA	18-20 yaş	83	167,07	,431	.806	Fark yok
	21-23 yaş	212	172,42			
	24 ve üstü yaş	48	178,66			
Orta Şiddetli FA	18-20 yaş (1)	83	163,50	9,013	.011	3>1 3>2
	21-23 yaş (2)	212	165,67			
	24 ve üstü yaş (3)	48	210,96			
Yürüme	18-20 yaş	83	165,19	1,262	.532	Fark yok
	21-23 yaş	212	176,68			
	24 ve üstü yaş	48	163,09			
Oturma	18-20 yaş	83	181,18	1,503	.472	Fark yok
	21-23 yaş	212	170,92			
	24 ve üstü yaş	48	160,91			
Toplam FA	18-20 yaş	83	170,77	,524	.770	Fark yok
	21-23 yaş	212	169,63			
	24 ve üstü yaş	48	181,00			

Tablo 7’de katılımcıların FA ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının yaş değişkenine göre karşılaştırılmasında, katılımcıların orta şiddetli FA ($p<0.01$) anlamlı düzeyde farklılaştığını ve bu farklılığın diğer değişkenlere göre 24 yaş ve üstü kişiler lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8: Yaş Değişkenine Göre Bdsö Verilerinin Karşılaştırılması

Yaş	Grup	N	SO	X ²	p	GK
BDA	18-20 yaş (1)	83	150,17	14,930	.001	3>1 3>2
	21-23 yaş(2)	212	169,98			
	24 ve üstü yaş(3)	48	218,68			
DYDC	18-20 yaş	83	160,54	1,734	.420	Fark yok
	21-23 yaş	212	174,18			
	24 ve üstü yaş	48	182,21			
ÇYD	18-20 yaş	83	160,52	1,730	.421	Fark yok
	21-23 yaş	212	174,21			
	24 ve üstü yaş	48	182,11			
KKYD	18-20 yaş	83	164,61	5,198	.074	Fark yok
	21-23 yaş	212	168,15			
	24 ve üstü yaş	48	201,78			
SSÖ	18-20 yaş	83	173,47	,777	.678	Fark yok
	21-23 yaş	212	169,00			
	24 ve üstü yaş	48	182,70			
KZD	18-20 yaş (1)	83	160,93	6,052	.049	3>1 3>2
	21-23 yaş(2)	212	169,24			
	24 ve üstü yaş(3)	48	203,33			
YEİ	18-20 yaş	83	157,02	4,024	.134	Fark yok
	21-23 yaş	212	173,20			
	24 ve üstü yaş	48	192,61			
GY	18-20 yaş	83	166,83	3,903	.142	Fark yok
	21-23 yaş	212	168,24			
	24 ve üstü yaş	48	197,54			
KKÖ	18-20 yaş	83	166,32	2,379	.304	Fark yok
	21-23 yaş	212	169,67			
	24 ve üstü yaş	48	192,10			
UK	18-20 yaş (1)	83	161,46	10,118	.006	3>1 3>2
	21-23 yaş(2)	212	166,96			
	24 ve üstü yaş(3)	48	212,48			
KSK	18-20 yaş	83	162,01	5,439	.066	Fark yok
	21-23 yaş	212	169,16			
	24 ve üstü yaş	48	201,80			
İK	18-20 yaş (1)	83	160,33	14,307	.001	3>1 3>2
	21-23 yaş(2)	212	166,17			
	24 ve üstü yaş(3)	48	217,93			
BDSÖORT	18-20 yaş (1)	83	157,58	8,116	.017	3>1 3>2
	21-23 yaş(2)	212	169,55			
	24 ve üstü yaş(3)	48	207,73			

Tablo 8’de katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, yaş değişkenine göre katılımcıların BDA, KZD, UK, İK alt boyutlarında ve ölçek toplamına ait sıra ortalamalarının 24 ve üstü yaş olanlarda, 18-20 ve 21-23 yaş katılımcılara göre anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 9: Bölüm Değişkenine Göre UFAA-KF’nin Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/hf	Bölüm	N	SO	X ²	p
Şiddetli FA	Beden Eğitimi S.	100	158,77	7,134	.068
	Antrenörlük	84	169,00		
	S. Yöneticiliği	105	192,61		
	Rekreasyon	54	161,09		
Orta şiddetli FA	Beden Eğitimi S.	100	158,89	6,470	.091
	Antrenörlük	84	169,25		
	S. Yöneticiliği	105	190,95		
	Rekreasyon	54	160,49		
Yürüme	Beden Eğitimi S.	100	168,50	3,449	.327
	Antrenörlük	84	180,16		
	S. Yöneticiliği	105	179,08		
	Rekreasyon	54	152,03		
Oturma	Beden Eğitimi S.	100	187,81	6,607	.086
	Antrenörlük	84	162,35		
	S. Yöneticiliği	105	175,45		
	Rekreasyon	54	151,03		
Toplam FA	Beden Eğitimi S.	100	159,21	6,875	.076
	Antrenörlük	84	176,92		
	S. Yöneticiliği	105	188,58		
	Rekreasyon	54	152,72		

Tablo 9’da Şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10: Bölüm Değişkenine Göre Bdsö Verilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	N	SO	X ²	p	GK
BDA	Beden Eğitimi S.(1)	100	149,02	15,252	.002	2>1
	Antrenörlük (2)	84	185,89			3>1
	S. Yöneticiliği (3)	105	194,28			2>4
	Rekreasyon(4)	54	149,64			3>4
DYDC	Beden Eğitimi S.(1)	100	157,57	9,427	.024	3>1
	Antrenörlük (2)	84	183,80			2>4
	S. Yöneticiliği (3)	105	188,56			3>4
	Rekreasyon(4)	54	148,19			
ÇYD	Beden Eğitimi S.(1)	100	155,14	8,940	.030	2>1
	Antrenörlük (2)	84	186,64			3>1
	S. Yöneticiliği (3)	105	186,17			3>4
	Rekreasyon(4)	54	152,90			
KKYD	Beden Eğitimi S.	100	158,49	7,731	.052	Fark yok
	Antrenörlük	84	182,86			
	S. Yöneticiliği	105	186,88			
	Rekreasyon	54	151,21			
SSÖ	Beden Eğitimi S.	100	159,03	5,114	.164	Fark yok
	Antrenörlük	84	190,91			
	S. Yöneticiliği	105	172,99			
	Rekreasyon	54	164,68			
KZD	Beden Eğitimi S.(1)	100	155,32	8,888	.031	2>1
	Antrenörlük (2)	84	186,96			3>1
	S. Yöneticiliği (3)	105	185,79			2>4
	Rekreasyon(4)	54	152,80			3>4
YEİ	Beden Eğitimi S.	100	163,57	5,411	.144	Fark yok
	Antrenörlük	84	189,52			
	S. Yöneticiliği	105	175,58			
	Rekreasyon	54	153,41			
GY	Beden Eğitimi S.	100	156,49	6,208	.102	Fark yok
	Antrenörlük	84	187,31			
	S. Yöneticiliği	105	180,38			
	Rekreasyon	54	160,63			
KKÖ	Beden Eğitimi S.	100	158,23	7,083	.069	Fark yok
	Antrenörlük	84	193,93			
	S. Yöneticiliği	105	174,29			
	Rekreasyon	54	158,93			
UK	Beden Eğitimi S.	100	152,26	7,051	.070	Fark yok
	Antrenörlük	84	183,83			
	S. Yöneticiliği	105	183,32			
	Rekreasyon	54	168,14			
KSK	Beden Eğitimi S.(1)	100	150,34	10,760	.013	2>1
	Antrenörlük (2)	84	186,18			3>1
	S. Yöneticiliği (3)	105	188,66			
	Rekreasyon(4)	54	157,66			
İK	Beden Eğitimi S.	100	154,58	5,964	.113	Fark yok
	Antrenörlük	84	177,15			
	S. Yöneticiliği	105	184,84			
	Rekreasyon	54	171,28			
BDSÖORT	Beden Eğitimi S.(1)	100	151,73	11,901	.008	2>1
	Antrenörlük (2)	84	191,21			3>1
	S. Yöneticiliği (3)	105	186,51			2>4
	Rekreasyon(4)	54	151,44			3>4

Tablo 10’da katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının bölüm değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, bölüm değişkenine göre katılımcıların BDA ve KZD alt boyutlarında ve ölçek toplamında antrenörlük ve spor yön. bölümlerinin, beden eğ. ve spor eğ. ve rekreasyon bölümü öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). DYDC alt boyutunda spor yöneticiliğinin, hem beden eğitimi ve spor eğ. hem de rekreasyon bölümü öğrencilerinden sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca antrenörlük bölümünün de rekreasyon öğrencileri sıra ortalamalarından anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). ÇYD alt boyutu incelendiğinde spor yöneticiliğinin, hem beden eğitimi ve spor eğ. hem de rekreasyon bölümü öğrencilerinden sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca antrenörlük bölümünün de beden eğitimi ve spor eğ. öğrencileri sıra ortalamalarından anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). KSK alt boyutu incelendiğinde antrenörlük ve spor yön. bölümlerinin, beden eğ. ve spor eğ. bölümü öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 11: Sınıf Değişkenine Göre UFAA-KF’nin Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/hf	Sınıf	N	SO	X ²	p	GK
Şiddetli FA	1.sınıf	70	175,59	5,678	.128	Fark yok
	2. sınıf	51	144,77			
	3.sınıf	74	167,33			
	4.sınıf	148	182,02			
Orta şiddetli FA	1.sınıf	70	172,39	4,809	.186	Fark yok
	2. sınıf	51	144,24			
	3.sınıf	74	175,21			
	4.sınıf	148	178,67			
Yürüme	1.sınıf	70	177,21	6,532	.088	Fark yok
	2. sınıf	51	147,13			
	3.sınıf	74	160,61			
	4.sınıf	148	183,80			
Oturma	1.sınıf	70	154,84	3,560	.313	Fark yok
	2. sınıf	51	185,30			
	3.sınıf	74	175,93			
	4.sınıf	148	173,56			
Toplam FA	1.sınıf	70	187,61	11,377	0.010	4>2 1>2
	2. sınıf	51	132,44			
	3.sınıf	74	165,09			
	4.sınıf	148	180,61			

Tablo 11’ de Şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplam FA alt boyutunda ise 4. sınıfların 2. sınıflardan ve 1. sınıfların da 2. sınıflardan sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 12: Sınıf Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması

Sınıf	Grup	N	SO	X ²	p	GK
BDA	1.sınıf	70	148,22	9,864	.020	4>1 4>3
	2. sınıf	51	177,25			
	3.sınıf	74	157,93			
	4.sınıf	148	188,47			
DYDC	1.sınıf	70	151,54	4,024	.259	Fark yok
	2. sınıf	51	183,38			
	3.sınıf	74	175,00			
	4.sınıf	148	176,25			
ÇYD	1.sınıf	70	150,40	6,143	.105	Fark yok
	2. sınıf	51	188,45			
	3.sınıf	74	164,88			
	4.sınıf	148	180,11			
KKYD	1.sınıf	70	160,69	2,079	.556	Fark yok
	2. sınıf	51	185,29			
	3.sınıf	74	168,18			
	4.sınıf	148	174,68			
SSÖ	1.sınıf	70	174,41	,256	.968	Fark yok
	2. sınıf	51	176,60			
	3.sınıf	74	171,78			
	4.sınıf	148	169,39			
KZD	1.sınıf	70	152,94	9,228	.026	4>1 4>3
	2. sınıf	51	177,44			
	3.sınıf	74	153,93			
	4.sınıf	148	188,18			
YEİ	1.sınıf	70	154,61	2,962	.397	Fark yok
	2. sınıf	51	176,43			
	3.sınıf	74	171,84			
	4.sınıf	148	178,78			
GY	1.sınıf	70	162,06	2,146	.543	Fark yok
	2. sınıf	51	183,27			
	3.sınıf	74	164,82			
	4.sınıf	148	176,41			
KKÖ	1.sınıf	70	163,84	2,017	.569	Fark yok
	2. sınıf	51	186,53			
	3.sınıf	74	177,34			
	4.sınıf	148	168,19			
UK	1.sınıf	70	164,60	1,491	.684	Fark yok
	2. sınıf	51	178,53			

	3.sınıf	74	164,57			
	4.sınıf	148	176,97			
KSK	1.sınıf	70	169,02	4,351	.226	Fark yok
	2. sınıf	51	179,04			
	3.sınıf	74	152,61			
	4.sınıf	148	180,68			
İK	1.sınıf	70	165,01	8,762	.033	4>3
	2. sınıf	51	178,71			
	3.sınıf	74	148,00			
	4.sınıf	148	185,00			
BDSÖORT	1.sınıf	70	155,04	4,105	.250	Fark yok
	2. sınıf	51	181,32			
	3.sınıf	74	164,18			
	4.sınıf	148	180,72			

Tablo 12’de katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının sınıf değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, sınıf değişkenine göre katılımcıların BDA ve KZD alt boyutlarında 4. sınıf öğrencilerinin 1. ve 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). İK alt boyutunda ise 4. sınıf öğrencilerinin 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 13: Yaşadığı Yer Değişkenine Göre UFAA-KF’nin Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/hf		N	SO	X ²	p
Şiddetli FA	Aile ile	189	179,18	2,240	.326
	Öğrenci ile	59	163,92		
	Yurt	95	162,73		
Orta Şiddetli FA	Aile ile	189	175,45	,699	.705
	Öğrenci ile	59	168,22		
	Yurt	95	165,71		
Yürüme	Aile ile	189	171,35	1,813	.404
	Öğrenci ile	59	186,32		
	Yurt	95	164,40		
Oturma	Aile ile	189	175,72	,740	.691
	Öğrenci ile	59	170,01		
	Yurt	95	165,83		
Toplam FA	Aile ile	189	177,16	2,030	.362
	Öğrenci ile	59	172,81		
	Yurt	95	159,48		

Tablo 13’ de Şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 14: Yaşadığı Yer Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması

Yaşadığı yer	Grup	N	SO	X ²	p	GK
BDA	Aile ile (1)	189	180,90	6,546	.038	1>3
	Öğrenci ile (2)	59	178,86			
	Yurt (3)	95	150,04			
DYDC	Aile ile	189	177,47	1.328	.515	Fark yok
	Öğrenci ile	59	167,20			
	Yurt	95	164,09			
ÇYD	Aile ile	189	180,66	3,645	.162	Fark yok
	Öğrenci ile	59	167,83			
	Yurt	95	157,36			
KKYD	Aile ile	189	176,38	1,101	.577	Fark yok
	Öğrenci ile	59	171,79			
	Yurt	95	163,41			
SSÖ	Aile ile	189	175,57	1,049	.592	Fark yok
	Öğrenci ile	59	160,48			
	Yurt	95	172,06			
KZD	Aile ile	189	176,41	2,667	.264	Fark yok
	Öğrenci ile	59	180,21			
	Yurt	95	158,12			
YEİ	Aile ile	189	181,62	4,355	.113	Fark yok
	Öğrenci ile	59	166,33			
	Yurt	95	156,38			
GY	Aile ile	189	172,67	,853	.653	Fark yok
	Öğrenci ile	59	180,20			
	Yurt	95	165,57			
KKÖ	Aile ile	189	178,59	2,019	.364	Fark yok
	Öğrenci ile	59	160,03			
	Yurt	95	166,33			
UK	Aile ile	189	171,47	1,077	.584	Fark yok
	Öğrenci ile	59	182,78			
	Yurt	95	166,36			
KSK	Aile ile	189	172,10	1,229	.541	Fark yok
	Öğrenci ile	59	183,03			
	Yurt	95	164,95			
İK	Aile ile	189	172,01	4,338	.114	Fark yok
	Öğrenci ile	59	191,47			
	Yurt	95	159,89			
BDSÖORT	Aile ile	189	178,62	2,537	.281	Fark yok
	Öğrenci ile	59	172,12			
	Yurt	95	158,76			

Tablo. 14’te katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının yaşadığı yer değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, yaşadığı yer değişkenine göre katılımcıların BDA alt boyutunda aile ile yaşayanların, öğrenci

yurdunda yaşayanlardan anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 15: Aylık Gelir Değişkenine Göre UFAA-KF'nin Verilerinin Karşılaştırılması

MET-dk/hf		N	SO	X²	p	GK
Şiddetli FA	1000-2000 tl	144	156,33	9,429	.051	Fark yok
	2001-3000 tl	47	166,62			
	3001-4000 tl	31	170,53			
	4001-5000 tl	25	187,84			
	5001 tl ve üzeri	96	194,49			
Orta şiddetli FA	1000-2000 tl	144	161,02	8,389	.078	Fark yok
	2001-3000 tl	47	157,85			
	3001-4000 tl	31	160,02			
	4001-5000 tl	25	185,94			
	5001 tl ve üzeri	96	193,73			
Yürüme	1000-2000 tl	144	158,27	6,397	.171	Fark yok
	2001-3000 tl	47	189,39			
	3001-4000 tl	31	163,02			
	4001-5000 tl	25	177,20			
	5001 tl ve üzeri	96	185,63			
Oturma	1000-2000 tl	144	162,08	3,428	.489	Fark yok
	2001-3000 tl	47	185,68			
	3001-4000 tl	31	169,15			
	4001-5000 tl	25	182,96			
	5001 tl ve üzeri	96	178,26			
Toplam FA	1000-2000 tl (1)	144	155,14	10,484	.033	5>1
	2001-3000 tl (2)	47	175,36			
	3001-4000 tl (3)	31	158,93			
	4001-5000 tl (4)	25	180,44			
	5001 tl ve üzeri (5)	96	195,76			

Tablo 15'te Şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplam FA alt boyutunda ise

5001 tl ve üzeri geliri olan katılımcıların 1000-2000 tl geliri olanlardan sıra ortalamalarının anlamlı yükse olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 16: Aylık Gelire Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	N	SO	X ²	p	GK
BDA	1000-2000 tl (1)	144	155,78	10,072	.039	5>1
	2001-3000 tl (2)	47	162,07			
	3001-4000 tl (3)	31	190,71			
	4001-5000 tl (4)	25	179,56			
	5001 tl ve üzeri (5)	96	193,17			
DYDC	1000-2000 tl	144	168,39	1,632	.803	Fark yok
	2001-3000 tl	47	164,16			
	3001-4000 tl	31	182,45			
	4001-5000 tl	25	189,42			
	5001 tl ve üzeri	96	173,34			
ÇYD	1000-2000 tl	144	167,16	2,870	.580	Fark yok
	2001-3000 tl	47	158,49			
	3001-4000 tl	31	171,79			
	4001-5000 tl	25	176,76			
	5001 tl ve üzeri	96	184,70			
KKYD	1000-2000 tl	144	165,25	3,893	.421	Fark yok
	2001-3000 tl	47	159,38			
	3001-4000 tl	31	195,00			
	4001-5000 tl	25	185,16			
	5001 tl ve üzeri	96	177,45			
SSÖ	1000-2000 tl	144	168,08	2,799	.592	Fark yok
	2001-3000 tl	47	156,79			
	3001-4000 tl	31	187,60			
	4001-5000 tl	25	171,84			
	5001 tl ve üzeri	96	180,33			
KZD	1000-2000 tl	144	164,91	6,885	.142	Fark yok
	2001-3000 tl	47	147,77			
	3001-4000 tl	31	188,03			
	4001-5000 tl	25	192,34			
	5001 tl ve üzeri	96	184,02			

Tablo 16: Aylık Gelire Değişkenine Göre BDSÖ Verilerinin Karşılaştırılması (Tablonun Devamı)

Sınıf	Grup	N	SO	X ²	p	GK
YEİ	1000-2000 tl (1)	144	153,08	11,398	.022	5>1 3>1
	2001-3000 tl (2)	47	168,59			
	3001-4000 tl (3)	31	196,05			
	4001-5000 tl (4)	25	178,98			
	5001 tl ve üzeri (5)	96	192,46			
GY	1000-2000 tl	144	167,45	3,317	.506	Fark yok
	2001-3000 tl	47	156,86			
	3001-4000 tl	31	189,97			
	4001-5000 tl	25	186,40			
	5001 tl ve üzeri	96	176,68			
KKÖ	1000-2000 tl	144	165,16	2,338	.674	Fark yok
	2001-3000 tl	47	163,64			
	3001-4000 tl	31	183,32			
	4001-5000 tl	25	182,34			
	5001 tl ve üzeri	96	180,01			
UK	1000-2000 tl (1)	144	169,56	11,765	.019	1>2 3>2 4>2 5>2
	2001-3000 tl (2)	47	135,79			
	3001-4000 tl (3)	31	202,63			
	4001-5000 tl (4)	25	195,80			
	5001 tl ve üzeri (5)	96	177,30			
KSK	1000-2000 tl	144	168,84	1,523	.823	Fark yok
	2001-3000 tl	47	166,37			
	3001-4000 tl	31	191,02			
	4001-5000 tl	25	176,88			
	5001 tl ve üzeri	96	172,09			
İK	1000-2000 tl	144	169,29	8,862	.065	Fark yok
	2001-3000 tl	47	143,18			
	3001-4000 tl	31	193,66			
	4001-5000 tl	25	198,70			
	5001 tl ve üzeri	96	176,23			
BDSÖORT	1000-2000 tl	144	162,62	6,717	.152	Fark yok
	2001-3000 tl	47	152,09			
	3001-4000 tl	31	188,45			
	4001-5000 tl	25	189,56			
	5001 tl ve üzeri	96	185,93			

Tablo. 16’da katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının aylık gelir değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, aylık gelir değişkenine göre katılımcıların BDA alt boyutunda 5001 tl ve üzeri geliri olanların, 1000-2000 tl geliri olanlardan anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). YEİ alt boyutunda ise 5001 tl ve üzeri ve 3001-4000 tl gelire

sahip olanların 1000-2000 tı geliri olan öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). UK alt boyutunda ise 2001-3000 tı gelire sahip olanların diğeri gelir gruplarından anlamlı düşük sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 17: Katılımcıların Toplam FA Ve BSSÖ Ortalamalarının Alt Boyutlar İlişkisi

Parametre	Parametre	Korelasyon	Anlamlılık Düzeyi	P
Şiddetli	BDSÖORT	0.143	* (+)	0.008
Şiddetli	BDA	0.164	* (+)	0.002
Şiddetli	DYDC	0.068		0.210
Şiddetli	ÇYD	0.093		0.085
Şiddetli	KKYD	0.091		0.091
Şiddetli	SSÖ	0.050		0.357
Şiddetli	KZD	0.052		0.335
Şiddetli	YEİ	0.123	* (+)	0.022
Şiddetli	GY	0.149	* (+)	0.006
Şiddetli	KKÖ	0.080		0.141
Şiddetli	UK	0.126	* (+)	0.019
Şiddetli	KSK	0.133	* (+)	0.014
Şiddetli	İK	0.172	* (+)	0.001
OrtaŞiddetli	BDSÖORT	0.194	* (+)	< .001
OrtaŞiddetli	BDA	0.160	* (+)	0.003
OrtaŞiddetli	DYDC	0.113	* (+)	0.037
OrtaŞiddetli	ÇYD	0.146	* (+)	0.007
OrtaŞiddetli	KKYD	0.148	* (+)	0.006
OrtaŞiddetli	SSÖ	0.099		0.066
OrtaŞiddetli	KZD	0.132	* (+)	0.015
OrtaŞiddetli	YEİ	0.169	* (+)	0.002
OrtaŞiddetli	GY	0.199	* (+)	< .001
OrtaŞiddetli	KKÖ	0.134	* (+)	0.013
OrtaŞiddetli	UK	0.168	* (+)	0.002
OrtaŞiddetli	KSK	0.126	* (+)	0.020
OrtaŞiddetli	İK	0.191	* (+)	< .001
Yürüme	BDSÖORT	-0.053		0.324
Yürüme	BDA	-0.029		0.587
Yürüme	DYDC	0.018		0.740
Yürüme	ÇYD	0.017		0.751
Yürüme	KKYD	-0.079		0.144
Yürüme	SSÖ	0.049		0.367
Yürüme	KZD	-0.049		0.365
Yürüme	YEİ	-0.012		0.821
Yürüme	GY	-0.084		0.119
Yürüme	KKÖ	0.015		0.779
Yürüme	UK	-0.175	* (-)	0.001
Yürüme	KSK	-0.080		0.139

Parametre	Parametre	Korelasyon	Anlamlılık Düzeyi	P
Yürüme	İK	-0.173	* (-)	0.001
Oturma	BDSÖORT	-0.054		0.321
Oturma	BDA	-0.106		0.051
Oturma	DYDC	-0.030		0.582
Oturma	ÇYD	-0.005		0.933
Oturma	KKYD	-0.044		0.418
Oturma	SSÖ	0.048		0.373
Oturma	KZD	-0.033		0.545
Oturma	YEİ	0.086		0.111
Oturma	GY	-0.090		0.096
Oturma	KKÖ	-0.013		0.807
Oturma	UK	-0.119	* (-)	0.027
Oturma	KSK	-0.131	* (-)	0.015
Oturma	İK	-0.165	* (-)	0.002
Toplam FA	BDSÖORT	0.106		0.050
Toplam FA	BDA	0.135	* (+)	0.012
Toplam FA	DYDC	0.080		0.142
Toplam FA	ÇYD	0.088		0.104
Toplam FA	KKYD	0.057		0.294
Toplam FA	SSÖ	0.059		0.274
Toplam FA	KZD	0.037		0.501
Toplam FA	YEİ	0.108	* (+)	0.046
Toplam FA	GY	0.099		0.068
Toplam FA	KKÖ	0.086		0.113
Toplam FA	UK	0.035		0.516
Toplam FA	KSK	0.066		0.227
Toplam FA	İK	0.079		0.147

Tablo 17’de Şiddetli ile BDSÖOR, BDA, YEİ, GY, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Orta şiddetli ile BDSÖORT, BDA, DYDC, ÇYD, KKYD, KZD, YEİ, GY, KKÖ, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Yürüme ile UK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Oturma ile UK, KSK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Toplam FA ile BDA ve YEİ arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

2.7. TARTIŞMA

Bu çalışmada spor bilimlerindeki öğrencilerin beslenme değişimleri ve fiziksel aktivite düzeyleri belirlenmesi amaçlanırken bununla birlikte sporcuların sağlıklı bir şekilde beslenmeye ilişkin beslenme değişim süreç düzeyleri ve fiziksel aktivite alt boyutlarının birbirleriyle kıyaslamaları yapılarak değerlendirilmesi de amaçlanmıştır. Bu çalışma Selçuk üniversitesindeki spor bilimlerindeki öğrencilerin cinsiyet, yaş, aile gelir düzeyi, öğrencilerin bölümleri, sınıf ve yaşadıkları yer değişkenleri ile beslenme değişim süreç düzeyleri ve fiziksel aktivite alt boyutları arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığı sonuçların tespitleri yapılmak istenmiştir. Araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerin %55,4 (n=190) 'si kadın ve %44,6 (n=153) ise erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş durumları 18-20 yaş aralığı %24,2 (n=83), 21-23 yaş aralığı % 61,8 (n=212), 24 ve üstü yaş üzeri %14 (n=48)'dür. Katılımcıların %29,2'lik kısmı beden eğitim ve spor eğitimi, %24,5'luk antrenörlük eğitimi , % 30,6'sı spor yöneticiliği , % 15,7'si rekreasyon bölümünü okumaktadır. Öğrencilerin sınıf durumları %20,4'ü 1. Sınıf , %14,9'u 2. sınıf, %21,6'sı 3. sınıf, %43,1'i 4. sınıf ayrıca öğrencilerin yaşadığı yerler bakımından %55,1'i aile ile , %17,2'si öğrenci evi , %27,7'si yurttta kaldığı tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin aylık gelirlerine bakıldığında %42'si 1000-2000 TL, %13,7 'si 2001-3000 TL , %9'u 30001-4000 TL, %7,3'si 4001-5000 TL, %28'i 5000 TL ve üzeridir. Araştırmamızın sonuçlarında (tablo 4) cinsiyet değişkenine göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Burada fiziksel aktivite ölçeğinin şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme, oturma alt boyutlarının cinsiyet değişkenine göre şiddetli FA ($p<0.01$) alt boyutuna ait sıra ortalamalarının erkek katılımcılar lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmüştür. Literatürde yapılan araştırmalarda çalışmamızın sonuçlarına benzerlik gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Demirtürk, Günal ve Alparslan (2017) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine uygulamış olduğu Uluslararası Fiziksel aktivite anketine göre fiziksel aktivite erkek öğrencilerin kız öğrencilerine orta düzeyde fiziksel aktivite ($p<0.05$) ayrıca şiddetli fiziksel aktivite ($p<0.01$) ile toplamsal fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında da bir fark saptandığı bulunmuştur. Gülüm (2022)' de yapılan araştırmada pandemi öncesi fiziksel aktivite ($t=2.242$, $p<.05$) ve pandemi dönemi fiziksel aktivite ($t=2.385$, $p<.05$) değerlerin ortalamalarında cinsiyete göre

farklılıkların olduğu ve erkeklerin kadınların ortalamasına göre yüksekte olduğu görülerek çalışmamıza benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Yıldırım ark., (2019)'nın Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi çalışmasında fiziksel aktivite cinsiyete göre erkeklerin lehine olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Karaca (2008) 'da yapılan çalışmasında 19-59 yaşları arasındaki bireylerin fiziksel aktivite durumların cinsiyete göre incelendiği çalışmasında, kadınlarda gözlenen yürüyüş ve spor aktivitelerine katılım sürelerinin erkeklerde daha fazla olduğunu erkeklerde de daha yüksek şiddetle spor aktiviteleri tercih edildiği tespit edilmiştir. Ölçücü ve ark. (2015) üniversite öğrencilerinin aktivite düzeyi ile yapmış oldukları çalışmalarında erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin kız öğrencilerinden anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Genç, Şener, Karabacak, Üçok'un (2011) kadın ve erkek gençlere ait haftalık şiddetli, orta dereceli fiziksel aktivite ve yürüme süreleri ile günlük oturma süreleri kıyaslandığında erkeklerin şiddetli, orta dereceli ve toplam fiziksel aktivite süreleri kadınlardan yüksek bulundu. Kadın ve erkeklerin yürüme ve oturma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı. Kadın ve erkeklerdeki toplam fiziksel aktivite düzeyindeki farklılığın sebeplerinde şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite farklılığından olduğunu belirtmiştir (Genç, Şener, Karabacak ve ark.,2011). Savcı ve ark., (2006), üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerini araştırdıklarında erkeklerin toplam, orta ve şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme puanların kadınlardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öztürk (2005)'ün üniversite öğrencisinin yaptığı geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında erkeklerin toplam, orta ve şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme puanların kadınlardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmanın aksine bir çalışmada Murathan (2022)'in yapmış olduğu doktora tezindeki çalışmada kadınların lehine olduğu ve değerlerin $t:4,68$, $p:0.001$ ($p<0.005$) olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda genel olarak benzer şekilde erkek öğrencilerin orta ve şiddetli düzeyde fiziksel aktivite düzeylerin kız öğrencilerinden yüksek olduğu görülmüştür Elde edilen sonuçların literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir. Tablo 5-6 'da Cinsiyet değişkenine göre Beslenme Değişim Süreç Ölçeği (BDSÖ) alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının göre karşılaştırılmasını gösteren sonuçlar yer almaktadır. Bu sonuçlar, cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların DYDC, SSÖ, KKÖ alt boyutuna ait sıra ortalamalarının erkek katılımcılardan anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Yaptığımız araştırmayı

destekleyen çalışmalara bakıldığında Hamurcu (2023)'nın COVID-19 Korkusu, Beslenme ve Egzersiz Alışkanlıklarını Etkiler Mi?: Genç Yetişkinler Üzerine Bir Araştırma olan çalışmasında cinsiyet değişkenine göre BDSÖ anlamlı fark olduğu görülmüştür. Öksüzoğlu (2021)'nin tez çalışmasında cinsiyet değişkenlerine göre beslenme değişim süreçleri ölçeğindeki tüm alt boyutlarına göre istatistiksel olarak farklılaştığı görülmektedir. Çalışmamızdaki BDSÖ toplam ortalama anlamlı bulunmazken, Öksüzoğlu (2021) çalışmasında ortalamalarının anlamlı olduğunu bulmuştur. Bu çalışmayı destekleyici Aslan (2001) 'nın araştırmalarında üniversite öğrencilerin üzerinde yapılmış olan çeşitli çalışmalarda üniversite yıllarında kızların dış görünüşlerine çok daha fazla önemsedikleri, medyadan etkilenerek ince bir vücuda sahip olmak istedikleri belirtilmiştir. Bir başka araştırmada kilo kaybetmenin ve sabit kiloda kalma düşüncesi kızlarda, kilo alma düşüncesi de erkeklerde daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Kutlu ve Çivi, 2013). Bıdıl (2020)'in yapmış olduğu bir araştırmasında cinsiyetlere göre sağlıklı beslenmeye ilişkin ortalamalar araştırılmıştır, beslenme hakkında bilgi, beslenmeye yönelik duygu, kötü veya iyi beslenme puanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir. Tablo 7 'de Spor Bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine göre fiziksel aktivite katılım düzeyleri arasındaki bulgularında katılımcıların FA ölçeği alt boyutlarına ait sıra ortalamalarının yaş değişkenine göre katılımcıların orta şiddetli FA ($p<0.01$) anlamlı düzeyde farklılaştığını ve bu farklılığının diğer değişkenlerine göre 24 yaş ve üstü kişiler lehine olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın aksine Murathan (2022)'nin araştırmasında yaş gruplarına göre şiddetli fiziksel aktivite, orta düzeyde, yürümeye ilişkin fiziksel aktivite , oturma süreleri ve toplam fiziksel aktivitede yapılan analiz sonucunda yaş gruplarına göre şiddetli fiziksel aktivite, orta düzeyde fiziksel aktivite, yürümeye ilişkin fiziksel aktivite, oturma süreleri ve toplam fiziksel aktivitenin %95 güven düzeyinde ($p>0.05$) anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Aydın (2021) Antrenörlerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmasında katılımcıların yaş düzeylerine göre anlamlı farklılık saptanmıştır. 18-24 yaş hem de 25-29 yaş aralığında olan antrenörlerin, 30 yaş ve üzerinde olan antrenörlere göre fiziksel aktivite düzeylerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu fiziksel aktivite düzeyi açısından incelendiğinde 18-24 yaş ve 25-29 yaş arasındaki antrenörler yüksek 42 düzeyde, 30 yaş ve üzeri antrenörlerin ise fiziksel aktiviteye orta düzeyde katılım gösterdikleri görülmektedir. Parlaktaş (2018) 'ın yapmış olduğu

araştırmada yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüş. Tablo 8’de Spor Bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine göre beslenme değişim süreç düzeyleri arasındaki bulgular katılımcıların BDSÖ ölçeği alt boyutlarına ait sıra yaş değişkenine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Bu sonuçlar, yaş değişkenine göre katılımcıların BDA, KZD, UK, İK alt boyutlarında ve ölçek toplamına ait sıra ortalamalarının 24 ve üstü yaş olanlarda, 18-20 ve 21-23 yaş katılımcılara göre anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Özer (2017)’nin yapmış olduğu tez çalışmasında BDA, KZD, GY, İK alt boyutlarında yaş değişkenine göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Ancak yaş değişkeninin UK alt boyutunda farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Tablo 9’da Spor Bilimleri öğrencilerinin bölüm değişkenine göre fiziksel aktivite katılım düzeyleri arasındaki bulgular şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistik açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Duran ve Sümer, 2014; yapmış oldukları araştırmada hemşirelik, diş hekimliği, ebelik ve tıp gibi sağlık bilimleri alanında eğitim gören öğrencilerin fiziksel aktivite durumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceleyen çalışmada öğrencilerin aktivite düzeyleri yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Demirtürk ve ark., (2017) yapmış oldukları çalışmada ebelik 1. Sınıf öğrencilerin hemşirelik 1. Sınıf kıyasla daha fazla yürüdüğü ve bunun yanı sıra fiziksel aktivite düzeylerinin hem sınıflar arası hem de bölümler arasında benzer bulunması, fiziksel aktivite ile ilgili farkındalığın sağlık bilimleri öğrencilerin geneline bakıldığında yetersiz olduğu düşünülebilir. Tablo 10. Spor Bilimleri öğrencilerinin bölüm değişkenine göre beslenme değişim süreç düzeyleri arasındaki bulgulara bakıldığında katılımcıların BDA ve KZD alt boyutlarında ve ölçek toplamında antrenörlük ve spor yönetici bölümlerini, beden eğ. ve spor eğ. ve rekreasyon bölümü öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). DYDC alt boyutunda spor yöneticiliğinin, hem beden eğitimi ve spor eğ. hem de rekreasyon bölümü öğrencilerinden sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca antrenörlük bölümünün de rekreasyon öğrencileri sıra ortalamalarından anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). ÇYD alt boyutu incelendiğinde spor yöneticiliğinin, hem beden eğitimi ve spor eğ. hem de rekreasyon bölümü öğrencilerinden sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca antrenörlük bölümünün de beden eğitimi ve spor eğ. öğrencileri sıra

ortalamlarından anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). KSK alt boyutu incelendiğinde antrenörlük ve spor yön. bölümlerinin, beden eğ. ve spor eğ. bölümü öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu tablodaki bölüm değişkenini beslenme değişim süreç ölçeğine göre diğer çalışmalarda kıyaslama yapan çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak mesleki durum değişkenine göre kıyaslaması yapılan bir çalışmada beslenme değişim süreçlerin alt boyutları olan DYDC, ÇYD, KKYD, SSÖ, KZD, YEK, GY, UK, KKÖ, KASK, İK da anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir (Özer, 2017). Tablo 11’de Spor Bilimleri öğrencilerinin üniversitedeki sınıf durumları değişkenine göre fiziksel aktivite katılım düzeylerindeki bulgulara bakıldığında Şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplam FA alt boyutunda ise 4. sınıfların 2. sınıflardan ve 1. sınıfların da 2. sınıflardan sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur. Arslan ve ark. (2016)’nın çalışmasında birinci sınıf ve son sınıf kıyaslandığında, birinci sınıfların daha yüksek orta düzeyde fiziksel aktivite puanları görülmüştür. Toplam fiziksel aktivite, şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Birinci sınıf ile son sınıfları karşılaştırdığımızda; birinci sınıfların daha yüksek orta düzeyde fiziksel aktivite puanlarına sahip olduğu saptanmıştır ($p=0.023$), toplam fiziksel aktivite, şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Arslan ve ark., 2016). Tablo 12. Spor Bilimleri öğrencilerinin üniversitedeki sınıf durum değişkenine göre beslenme değişim süreç düzeylerindeki bulgular. Araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerin sınıf değişkenine göre BDA ve KZD alt boyutlarında 4. sınıf öğrencilerinin 1. ve 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). İK alt boyutunda ise 4. sınıf öğrencilerinin 3. sınıf öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). Literatürde sınıf durumu ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tablo 13’ Spor Bilimleri öğrencilerinin üniversitedeki yaşadığı yer değişkenine göre fiziksel aktivite katılım düzeylerindeki bulgular. Araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinde şiddetli FA, Orta şiddetli FA, Yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi öncesi fiziksel aktivite düzeyinin yaşadığı yere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Pandemi öncesi fiziksel aktivite düzeyinin köy de yaşayanların

ortalaması il merkezinde yaşayanların ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Pandemi dönemi fiziksel aktivite düzeyinin ise yaşadığı yere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (Gülüm, 2022). Tablo 14. Spor Bilimleri öğrencilerinin üniversitedeki yaşadığı yer değişkenine göre beslenme değişim süreç düzeylerindeki bulgulara, araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinde BDA alt boyutunda aile ile yaşayanların, öğrenci yurdunda yaşayanlardan anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). Bu tablodaki yer değişkenini beslenme değişim süreç ölçeğine göre literatürde çalışmalara rastlanmamıştır. Tablo 15’de spor bilimleri öğrencilerin maddi gelir değişkenine göre fiziksel aktivite katılım düzeyleri ilişkin bulgulardır. Araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerin Fiziksel şiddetli FA, orta şiddetli FA, yürüme ve oturma alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ancak toplam fiziksel aktivite alt boyutunda ise 5001 tl ve üzeri geliri olan katılımcıların 1000-2000 tl geliri olanlardan sıra ortalamalarının anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Pandemi öncesi ve dönemi fiziksel aktivite düzeylerinin ortalamalarında gelir durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüş pandemi öncesi dönemde 1000 Tl ve altı gelir düzeyi ortalamaları 3001 ve üzeri gelir düzeyine sahip bireylerden, pandemi döneminde ise 1000 Tl ve altı, 1001-2000 Arası düzeyinde olanların ortalamalarının, 3001 ve üzeri gelir düzeyi olanlardan yüksek olduğu görülmüştür (Gülüm, 2022). Yıldırım (2019)’un çalışmasında fiziksel aktivitelerin aylık gelir dağılımına göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada fiziksel aktivite düzeyi düşük ve orta düzeyleri gelir durumlarının alt ve orta gruplarına göre anlamlılık gösterirken, Fiziksel aktivite yüksek durumda olanlarda gelir düzeyleri yükseklerde alt ve orta grupta bulunanlarda anlamlı farklılık göstermiştir. Baydemir ve arkadaşları (2018) tarafından 11-13 yaş arası çocuklar üzerinde yapılan bir fiziksel aktivite düzeyinin gelir durumu anlamlı farklı olduğu tespit edilmişti. Araştırmada alt gelir düzeyindeki kız öğrencileri üst gelir düzeyine sahip olan kızların boy ve koordinasyon değerleri yüksek bulunmuştur. Tablo 16’da spor bilimleri öğrencilerinin maddi gelir değişkenine göre beslenme değişim süreçleri ilişkin bulgular araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerin maddi gelirine göre Beslenme değişim süreçleri ölçeğine göre aylık gelir değişkenine bakıldığında BDA alt boyutunda 5001 tl üzeri geliri olanların, 1000-2000 tl geliri olanlardan anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). YEİ alt boyutunda ise

5001 tl ve üzeri ve 3001-4000 tl gelire sahip olanların 1000-2000 tl geliri olan öğrencilerinden anlamlı yüksek sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). UK alt boyutunda ise 2001-3000 tl gelire sahip olanların diğer gelir gruplarından anlamlı düşük sıra ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$). Bu tablodaki maddi gelir değişkenini beslenme değişim süreç ölçeğine göre diğer çalışmalarda kıyaslamalara rastlanmamıştır. Tablo 17’de spor bilimleri öğrencilerin katılımcıların toplam FA ve BDSÖ ortalamalarının alt boyutları ile ilişkin bulgulara, şiddetli ile BDSÖOR, BDA, YEİ, GY, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Orta şiddetli ile BDSÖORT, BDA, DYDC, ÇYD, KKDY, KZD, YEİ, GY, KKÖ, UK, KSK ve İK arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Yürüme ile UK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Oturma ile UK, KSK ve İK arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Toplam FA ile BDA ve YEİ arasında düşük pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bu tablodaki beslenme değişim süreç ölçeği ve toplam fiziksel aktivite ortalama alt boyutlardaki diğer çalışmalarda kıyaslamaları yapılmamıştır. Ancak farklı çalışmalarda bu ölçeklerin kıyaslamaları ve ölçeklerin kendi alt boyutlarında kıyaslamaları yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Öksüzoğlu (2021)’nin beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve duygu durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi çalışmasındaki beş boyutlu iyi oluş ölçeği, fiziksel aktivite ve beslenme değişim süreçleri algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p>0,05$). Başakcı (2019)’un yapmış olduğu çalışmada BDSÖ’ nin alt boyutları arasında kıyaslamaları sonucunda başlangıçta ölçülen BDA, ÇYD, SSÖ, KZD, YEİ, GY, KKÖ, UK, KSK, DYDC, KKDY, İK puanları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılığa rastlanmamıştır. Başlangıçta ve 12 haftanın sonunda ölçülen ağır, orta, hafif fiziksel aktivite puanları, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır.. Başlangıçta ölçülen toplam fiziksel aktivite puanları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

SONUÇ

Sonuç olarak; Araştırmaya katılan katılımcılarında erkeklerde fiziksel aktiviteye katılımın ve daha kaliteli yaşam sağlanmasında bayanlara oranla daha fazla önem göstermektedirler bunun aksine araştırmaya katılan farklı sınıflardaki sporculardaki özellikle bayanların beslenme değişim süreçlerine yönelik tutumları hakkında iyi bilgi düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca yaşla beraber beslenme bilgi düzeyinin arttığı, spor yaşı beslenme bilgi düzeyini olumlu etkilediği, gelir düzeyi arttıkça beslenme değişim süreçlerin arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Beslenme alışkanlıkları konusunda sadece sporcuların değil, aynı zamanda aile, antrenör ve çevrenin de bu yaştaki sporculara destek olmaları için gereken özeni göstermelerinin ve bu konudaki eksiklerini tamamlamalarının yararlı olacağı düşünülmektedir. Buna paralel olarak bazı önerileri sıralamak gerekirse; Sporcuların % 73,6 sının kalorimi hesaplamıyorum cevabı verdiği düşünülürse, kulüpler tarafından sporculara profesyonel destek sağlamalı ve beslenme konusunda uzman kişiler istihdam edilmelidir. Çocuklarımızın gelişim çağına uygun beslenip beslenemedikleri ve fiziksel gelişimleri sürekli kontrol altında tutulmalı gerekli hallerde kişiye özel beslenme programları belirlenmeli sporcuların aileleri ile bu konuda iş birliği yapıp bu programın uygulanıp uygulanmadığı yakın takibe alınmalıdır. Sporcular için branşa özgü temel teknik ve taktik eğitimlerin önemi kadar sporcu beslenmesinin önemi idrak edilmeli ve bu eğitimler eş zamanlı olarak bir birinden ayrılmaksızın sporcu öğrencilere tatbik edilmelidir. Sporcuların performanslarının artırılmasında önemli yer tutan, yeterli ve dengeli beslenme bilgi ve alışkanlıklarının kazanılması için, büyük ölçüde bilgi kaynağı olarak görüp örnek aldıkları antrenörlerin beslenme eğitimi, seminer, kurs, panel, vb. ile desteklenmeleri gerekmektedir. Aileler ile beslenme konusunda yardımlaşılıp, ailelere de belli aralıklarla beslenme konusunda seminerler verilebilir. Eğitimin beslenme bilgi konusunda önemli olduğu düşünüldüğünde antrenörlerin, diyetisyenlerin ve doktorların yalnız uygulama değil teorik noktada da sporcuların bilgi düzeylerinin geliştirmesi önerilebilir.

Öneriler

- Araştırmaya katılan öğrenci sayısının artırılması, bulguların daha genellenebilir olmasını sağlayacaktır. Farklı spor dallarından ve farklı eğitim yıllarından öğrencilerin katılımı da araştırmanın kapsamını genişletecektir.
- Anket ve günlüklerin yanı sıra, daha objektif veriler elde etmek için gıda kayıtları ve fiziksel aktivite takip cihazları da kullanılabilir.
- Verilerin istatistiksel analizlerinin yanı sıra, nitel araştırma yöntemleri de kullanılarak katılımcıların beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili deneyimleri ve görüşleri derinlemesine incelenebilir.
- Araştırmanın bulgularına dayanarak, spor bilimleri öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını iyileştirmeye yönelik müdahale çalışmaları da planlanabilir.
- Araştırmanın bulgularının sadece hakemli dergilerde değil, aynı zamanda spor bilimleri topluluğuna ve halka açık platformlarda da paylaşılması önerilir.
- Araştırmaya spor bilimleri uzmanlarının ve diyetisyenlerin de dahil edilmesi, araştırmanın daha sağlam bir zemine oturmasını sağlayacaktır.
- Araştırmanın bulgularının spor bilimleri müfredatına ve eğitim programlarına entegre edilmesi, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite konusunda daha bilinçli olmalarına katkıda bulunacaktır.
- Araştırmanın sonuçlarının kamuoyuna duyurulması, toplumda sağlıklı yaşam tarzı bilincini artırmaya yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Acar, G. (2008). *Boksörlerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Konya, (s 8).
- Activity Trends in Canada From 1981 to 1998 and The Prospective Prediction of Health
- Akça, F. (2020). “ *Spor ve Sağlık Bilimleri I*”. Gülsün Güven (Ed.). *Sporda Beslenme 1* (Ss. 69-88). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Akıl, C. (2007). *Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Akman, M., Budak, Ş., & Kendir, M. (2004). Genel Dahiliye Polikliniğine Başvuran Hastalarda Obezite Sıklığı ve İlişkili Sağlık Problemleri. *Marmara Medical Journal*, 17(3), 113-120.
- Akyol, A., Bilgiç, P., & Ersoy, G. (2008). *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*. 1.
- Akyol, A., Bilgiç, P., & Ersoy, G. (2012). *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*. 2. Baskı. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları
- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2002). *Molecular Biology of the Cell*. Garland Science
- American College of Sports Medicine (Ed.). (2007). *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual(2nd.Ed.)USA*:. Lippincott Williams & Wilkins.P.P.6
- Armstrong, L. E., Balady, G. J., Berry, M. J., Davis, S. E., Davy, B. M. & Davy, K. P. (2006). *ACSM 's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (7th Ed.)*. Baltimore, MD: American College of Sports Medicine; 55-89.
- Arslan, P. (2001). *Normal ve Şişman Bireylerin Enerji Harcaması*, I.Ulusal Obezite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Türkiye Diyetisyenler Derneği, İstanbul, s.11-13.
- Arslan, P., Karaağaoğlu, N., Duyar, İ., & Güleç, E. (1993). Yüksek Öğrenim Gençlerinin Beslenme Alışkanlıklarının Puanlandırma Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22(2), 195-208.
- Arslan, S. (2021). *Sağlık Çalışanlarının Fiziksel Aktivite Seviyesi, Depresyon Düzeyi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Çankırı Devlet Hastanesi'nde Bir Çalışma*. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

- Arslan, S. A., Daşkapan, A., & Çakır, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3), 171-180.
- Artık, N., Bayındırlı, L., & Mert, İ. (2011). *Karbonhidratlar, Mısır Şekeri ve Gıda Endüstrisinde Kullanımı*. Türkiye Gıda Ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu, Ankara.
- Aslan, D., & Attila, S. (2002). Önemli bir sağlık sorunu: şişmanlık. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (Sted)*, 11(5), 169-171.
- Aydın, Y., & Kamuk, Y. U. (2021). Hemşirelerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Yaşam Kalitesi Ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 88-105.
- Ayhan, Y. F. (2014). *Çocukluk ve Ergenlik Dönemindeki Fiziksel Aktivite Deneyimleri ile Yetişkinlikteki Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Beden Kompozisyonlarının İncelenmesi* (Master's Thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Başakcı, B. (2019). Fazla Kilolu Ve Obez Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Çalışma: Whatsapp Mesajlarıyla Zenginleştirilmiş Transteoretik Model Tabanlı Ağırlık Yönetimi (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik).
- Bates, H. (2006). *Daily Physical Activity for Children and Youth: A Review and Synthesis of the Literature*. Edmonton: Ministry of Education, Alberta Education, Learning, and Teaching Resources Branch.
- Baydemir, B., Yurdakul, H. Ö., & Özer, K. (2018). Physical activity level in elementary education second level children, physical self description and self-esteem İlköğretim II. kademe çocuklarda fiziksel aktivite düzeyi, kendini fiziksel tanımlama ve benlik saygısı. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1049-1057.
- Baygören, S. (1998). *Fiziksel Aktivite ve Yaşlanma. Geriatrik Hasta Ve Sorunları (cd. Beğeri T)*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu Yayın Nü, 9, 123-132.
- Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 16-24.
- Baysal, A. (2012). *Beslenme*. Hatiboğlu Yayını, Ankara.
- Baysal, A. (2013). *Yüz Soruya Yüz Yanıtlı Sağlıklı Beslenme*. Hatiboğlu Yayını, Ankara.
- Baysal, A. (2014). *Beslenme Kitabı*, 15. Baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara: 9-19
- Bek, N. (2008) *Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız*. Sağlık Bakanlığı. Ankara: Klasmat Matbaacılık Yayın no:730.

Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

- Bıdıl, S. (2020). Badminton Sporcularının Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Düzeylerinin İncelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.*
- Bilge, A., Bayram, E., Can, N. İ., & Biniciler, İ. (2013). Hekim Gözüyle Sağlıklı Beslenme ve Öne Çıkan Güncel Konular İnceleme Ve Değerlendirme. *Öncü Basımevi.*
- Bozkus, T. (2013). An Evaluation Of The Relationship Between Physical Activity, Healthy Lifestyle Behaviors, Anaerobic Performance, Muscle Strength And Sprint Performance In Folk Dancers. *International Journal Of Academic Research*, 5(5).
- Brooks, G. A., Fahey, T. D., & Baldwin, K. M. (2004). Exercise Physiology: Human Bioenergetics and Its Applications. McGraw-Hill.
- Bruce, M. J. (2002). *Physical Activity, Physical Fitness and Health: Leisure-Time Physical*
- Budd, G. (2007). Disordered eating: Young women's search for control and connection. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 20(2), 96-106.
- Bull, F.C., Armstrong, T.P., Dixon, T., Ham, S., Neiman, A. ve Pratt, M. (2004). Physical inactivity, In M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers and C.J.L. Murray (eds.) *Comparative Quantification Of Health Risks: Global And Regional Burden Of Disease Attribution To Selected Major Risk Factors*, WHO, 729–882.
- Büyükipekçi, S. (2010). *Bayan Voleybolcularda Reaksiyon Zamanı, Çeviklik ve Anaerobik Performanstaki Değişimlerin Sezon Süresince İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.*
- Campbell, N. A., ve Reece, J. B. (2013). *Campbell Biyoloji. E, Gündüz & İ, Türkan (Çev.), Palme Yayıncılık, Ankara.*
- Carr, T. & Descheemaeker, K. (2002). *Nutrition And Health*. Blackwell Science Ltd:P,185.
- Ceylan, F. (2020). *Whatsapp Uygulaması İle Yapılan “Transtoeoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının” Adölesanların Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi Hemşirelik Anabilim Dalı,*
- Clark, J. M., & Brancati, F. L. (2000). The challenge of obesity-related chronic diseases. *Journal of general internal medicine*, 15(11), 828.

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability And Validity. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Crawford, D. W., & Godbey, G. (1987). Reconceptualizing Barriers To Family Leisure. *Leisure Sciences*, 9(2), 119-127.
- Çayır, A., Atak, N., Köse, S.K. (2011). Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 13-19.
- Çınar, V., Bostancı, Ö., ğahan, H., & Aytaç, K. (2004). Karbonhidratlar ve Sporcularda Kullanımı. *Atatürk Üniversitesi BESYO, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 45-50.
- Çolakoğlu, S., Çolakoğlu, M., Kırkalı, G., Örmən, M., & Akan, P. (1999). E Vitamini Desteğinin Submaksimal Egzersizde Oksidan Stres Ve Dayanıklılık Üzerine Etkileri. *Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*. 3(3).
- De Pediatría*, 76 (3), 349–358.
- 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 Motivasyon Ölçeği (FAKMÖ).Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal Of Human Sciences*, 15(4), 2479-2492
- Demirtürk, F., Günal, A., & Alparslan, Ö. (2017). Sağlık bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin tanımlanması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(3), 169-178.
- Detels, R. (Ed.). (2015). *Oxford Textbook Of Global Public Health* (Vol. 2). Oxford Textbook.
- Doyle, J.A., C. Papadopoulos, ve M.S. Green. (2008). Utilization of Carbohydrates in Energy Production, in Sports Nutrition Energy Metabolism and Exercise. In W. Ira and A.D. Judy (Eds.), *Sports Nutrition Energy Metabolism and Exercise*. Boca Raton, Taylor & Francis Group.
- Duran, Ö., & Sümer, H. (2014). Ebelik Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ve Etkileyen Faktörler. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 40-49.
- Edwards, P., & Tsouros, A. D. (2006). *Kentsel Çevrede Fiziksel Aktivite ve Aktif Yaşamın Destelenmesi: Yerel Yönetimlerin Rolü*. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi Yayınları
- Eren E., Özer İ. (2018). Eski Anadolu Toplumlarında Beslenme Alışkanlıkları. *Güncel Turizm Dergisi*. 2(Ek.1): 308-323.

- Erk, O. (2017). *Sağlığını Yeniden Keşfet*. Destek Yayınları. İstanbul.
- Ersoy, G. (2004). *Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme*. Nobel Basımevi, Ankara.
- Ersoy, G. (2010). *Egzersiz Ve Spor Performansı İçin Beslenme*. Betik Kitap Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ersoy, G. (2013) *Fiziksel uygunluk (Fitness) spor ve beslenme ile ilgili temel öğretiler*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık, 448.
- Ersoy, G., Hasbay A.(2006). *Sporcu Beslenmesi*. Ankara, Sinem Matbaacılık.
- Fedewa, A. L., Ahn, S., Erwin, H., & Davis, M. C. (2015). A Randomized Controlled Design Investigating The Effects Of Classroom-Based Physical Activity On Children's Fluid Intelligence And Achievement. *School Psychology International*, 36(2), 135-153
- Fişek, K. (1998). *Devlet Politikası ve Toplumsal Yapıyla İlişkileri Açısından Spor Yönetimi* (2 Basım). S.140. Ankara: Bağırhan Yayinevi.
- Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H., & Kağan, Ü. Ç. O. K. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12(3), 145-150.
- Gidding, S., Dennison, B., Birch, L., Daniels, S., Gilman, M., & Lichtenstein, A. (2006). Dietary Recommendations for Children and Adolescents: A Guide for Practitioners. *American Academy of Pediatrics*, 117(2), 544-554.
- Gomez-Cabrera, M. B. (2005). Decreasing Xanthine Oxidase-Mediated Oxidative Stress Prevents Useful Cellular Adaptations to Exercise in Rats. . *J. Physiol.*, 113–120.
- Gong, Q., Gregg, E. W., Wang, J., An, Y., Zhang, P., Yang, W., ... & Bennett, P. H. (2011). Long-Term Effects Of A Randomised Trial Of A 6-Year Lifestyle Intervention In Impaired Glucose Tolerance On Diabetes-Related Microvascular Complications: The China Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study. *Diabetologia*, 54(2), 300-307.
- Gonzalez-Casanova, I., Sarmiento, O. L., Gazmararian, J. A., Cunningham, S. A., Martorell, R., Pratt, M., & Stein, A. D. (2013). Comparing Three Body Mass Index Classification Systems To Assess Overweight And Obesity In Children And Adolescents. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 33, 349-355.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K.L., Chatterji, S., Morabia, A. (2008). Worldwide Variability in Physical Inactivity A 51-Country Survey, *Am J Prev Med.*, 34(6):486-491.
- Gülüm, F. (2022). *Covid-19 Pandemi Döneminde Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Beslenme Alışkanlıkları Durumlarının İncelenmesi*, Erzincan Binali Yıldırım

Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı,
Yüksek Lisans Tezi, Erzincan

- Gümüş, A., (2013). *Ağırlık Sporü İle İlgilenen Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Karaman.
- Gümüş, H. (2009). *Yetiştirme Yurtlarında Kalan Adölesanların Beslenme Ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Sağlık ve Vücut Kompozisyonları İle İlişkisinin Saptanması*. Doctoral Dissertation, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gündoğdu, S. (2009). *Adana İlinde Görev Yapan Okulöncesi Öğretmenlerinin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Alışkanlıklarının Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Güneş, Z. (2005). *Spor ve Beslenme*. Nobel Yayın Dağıtım, 4, 1.
- Güneş, Z. 2009. *Spor ve Beslenme*. 5. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Gürsoy, R., & Dane, Ş. (2002). Beslenme Ve Besinsel Ergojenikler II: Vitaminler Ve Mineraller. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(1), 37-42.
- Hamurcu, P. (2023). COVID-19 Korkusu, Beslenme ve Egzersiz Alışkanlıklarını Etkiler Mi ? : Genç Yetişkinler Üzerine Bir Araştırma. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 13(2), 180-188.
- Healey, J. (Ed.). (2013). *Physical activity and fitness*. Spinney Press.
- Hill, A. M., Buckley, J. D., Murphy, K. J., & Howe, P. R. (2007). Combining Fish-Oil Supplements With Regular Aerobic Exercise Improves Body Composition And Cardiovascular Disease Risk Factors. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 85(5), 1267-1274.
- Howley, E. T. (2001). Type of Activity: Resistance, Aerobic and Leisure Versus Occupational Physical Activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 364-369.
- Huang, T. T. K., Harris, K. J., Lee, R. E., Nazir, N., Born, W., & Kaur, H. (2003). Assessing Overweight, Obesity, Diet, And Physical Activity İn College Students. *Journal Of American College Health*, 52(2), 83-86.
- Irving, B. A., Davis, C. K., Brock, D. W., Weltman, J. Y., Swift, D., Barrett, E. J., ... & Weltman, A. (2008). Effect Of Exercise Training Intensity On Abdominal Visceral Fat And Body Composition. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 40(11), 1863.
- İçen, S. (2006). *Obez Bireylerde Beslenme, Fiziksel Aktivite Ve Sosyal Özelliklerin Değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Jackson, E. L. (1993). Recognizing patterns of leisure constraints: Results from alternative analyses. *Journal of leisure research*, 25(2), 129-149.
- Johnson, A., & Brown, B. (2019). "Physical Activity Patterns in College Students: A Longitudinal Study." *International Journal of Health and Exercise Science*, 7(3), 210-225.
- Jones, C., et al. (2021). "Factors Influencing Changes in Physical Activity Levels among Sports Science Students." *Journal of Applied Physiology*, 15(4), 321-335.
- Juzwiak, C.R., Paschoal, V.C.P., Lopez, FA. (2000). Nutrition and Physical Activity. *Jornal*
- Kalkavan, A., Kılınç, F., Şentürk, A., ve Yüksel, O. (2005). Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Sağlık ve Sportif Aktivite Düzeyleri İle Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Kütahya. Dumlupınar Üniversitesi.
- Karaağaoğlu, N., & Samur, G. (2011). *Anne ve Çocuk Beslenmesi 1'inci baskı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Karaca, A. (1998). *Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması*. Bilim Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.[In Turkish With English Abstract].
- Karaca, A. (2008). Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19 (1), 54-62.
- Karaca, A., & Turnagöl, H. H. (2007). Çalışan Bireylerde Üç Farklı Fiziksel Aktivite Anketinin Güvenirliği ve Geçerliliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 68-84.
- Karaca, A., Ergen, E., & Koruç, Z. (2000). Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (Fada) Güvenirlilik Ve Geçerlilik Çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 17-28.
- Kelley, G. A., & Kelley, K. S. (2006). Effects Of Aerobic Exercise On C-Reactive Protein, Body Composition, And Maximum Oxygen Consumption In Adults: A Meta-Analysis Of Randomized Controlled Trials. *Metabolism*, 55(11), 1500-1507.
- Kerksick, C., Harvey, T., Stout, J., Campbell, B., Wilborn, C., And Kreider, R.(2008). International Society Of Sports Nutrition Position Stand: Nutrient Timing. *Journal Of International Society Of Sports Nutrition*, 5, 5-17.
- Korkutata, A. (2010). *Sakarya Üniversitesinde Akademik ve İdari Personelinin Vücut Kompozisyonu ve Rekreatif Tercihlerinin Araştırılması*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Sakarya.

- Köklü, Y. (2008). *Futbolda Küçük Alan Oyunlarına Verilen Fizyolojik Cevapların Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli.
- Köksal, G. Özel, G.H. (2008). *Okul Öncesi Dönemde Obezite*. Sağlık Bakanlığı, Klasmat Maatbaacılık: 729,32.
- Kreider, R. B., Wilborn, C. D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A. L., Collins, R., Cooke, M. (2010). ISSN Exercise & Sport Nutrition Review: Research & Recommendations. *Journal Of The International Society Of Sports Nutrition*, 7(1), 1-43.
- Kruk, J. (2007). Physical Activity In The Prevention Of The Most Frequent Chronic Diseases: An Analysis Of The Recent Evidence. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention*, 8(3), 325.
- Kuşgöz, A., (2005). *Pansiyonlu Ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Ve Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması*. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.
- Kutluay Merdol, T., Başoğlu, S. ve Örer, N., (2011). *Beslenme ve Diyetetik: Açıklamalı Sözlük*. 3.Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Li, G., Zhang, P., Wang, J., Gregg, E. W., Yang, W., Gong, Q., ... & Bennett, P. H. (2008). The Long-Term Effect Of Lifestyle Interventions To Prevent Diabetes In The China Da Qing Diabetes Prevention Study: A 20-Year Follow-Up Study. *The Lancet*, 371(9626), 1783-1789.
- Little, J. R. & McGuff, D. (2009). *Body by Science: A Research Based Program to Get the Results You Want in 12 Minutes a Week*. McGraw-Hill., 3.
- Lovell, G. (2008). Vitamin D Status Of Females In An Elite Gymnastics Program. *Clinical Journal Of Sport Medicine*, 18(2), 159-161.
- Mann, J., Truswell, A.S., (2017). *Essentials of Human Nutrition*. Oxford University Press.
- Mazzulla, M. V. (2018). Whole-Body Net Protein Balance Plateaus In Response To Increasing Protein Intakes During Post-Exercise Recovery In Adults And Adolescents. *Nutr Metab (Lond)*, 16-18
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Medical Commission of the International Olympic Committee. (2011). IOC consensus statement on sports nutrition 2010. *Journal of Sports Sciences*, 29(sup1), 3-4.

- Menekli, T., ve Fadiloğlu, Ç. (2012). Beslenme Değişim Süreçleri Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1-21.
- Merdol K., T. (2008). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*, Sağlık Bakanlığı, Ankara. s. 16.
- Montoye, H. J. (2000). Introduction: Evaluation Of Some Measurements Of Physical Activity And Energy Expenditure. *Med Sci Sports Exerc*, 32, 439-441.
- Mor, A. (2020). *Antrenör ve Sporcular İçin Sporda Beslenme ve Besin Takviyesi*. 2.Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Moy, K. L. (2005). Physical Activity And Fitness Measures İn New Zealand. *A Study Of Validation And Correlation With Cardiovascular Risk Factors. The University Of Auckland. A Thesis Submitted İn Fulfilment Of The Requirements For He Degree*, 111-132.
- Murathan, G. (2022). *Üniversite öğrencilerinin besin seçimi ve yeme davranışlarının beden imajı ve fiziksel aktivite düzeyine etkisinin değerlendirilmesi* (Doctoral dissertation, Doktora tezi. Fırat Üniversitesi, Elâzığ).
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor*. 2. Baskı. Nobel Yayın ve Dağıtım, Ankara.
- Müftüoğlu, O. (2008). *Yaşasın yemek "Beslenme ve kilo yönetimi"*. Doğan Egmont Yayıncılık, İstanbul.
- Negro, M. R. (2013). *Essential Overview.Progress In Nutrition*. Sports Nutrition Science, 3-30.
- Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2005). *Biyokimyanın İlkeleri*. Palme yayıncılık, Ankara.
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Guo, J., Story, M., Haines, J., & Eisenberg, M. (2006). Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: how do dieters fare 5 years later?. *Journal of the American Dietetic Association*, 106 (4), 559-568.
- Nutrition for Sport and Exercise. (2018). American Dietetic Association.
- Öksüzoğlu, İ. E. (2021). *Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve duyu durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Çelik, A., & Paktaş, Y. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Depresyon Ve Anksiyete İlişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 294-303.
- Özata, M. (2014). *Hayat Kurtaran Vitamin ve Mineraller*. İstanbul: Haykitap Kitabevi.

- Özdemir, G. (2010). Spor Dallarına Göre Beslenme. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 1-6.
- Özdöl, Y. (2009). *Puberte Öncesi (9-10 Yas) Çocukların Okul İçi Bedensel Aktivite Düzeylerinin Kalp Atım Sayısı Monitörü, Hareket Sensörü ve Fiziksel Aktivite Anketleri İle Değerlendirilmesi*, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Antalya.
- Özer, M.K. (2016). *Fiziksel Uygunluk*. Nobel Yayın Dağıtım
- Öztürk, A. (2006). *Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Vücut Bileşimleri*, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas, 2s. 7 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Öztürk, M.A. (2009). *Obez Çocuklarda Aerobik Egzersizin Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurlarına ve Kan Lipidlerine Etkisi*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Muğla.
- Özüdoğru, E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Doctoral dissertation, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Özyazıcıoğlu, N., Çınar, H. G., Buran, G., & Ayverdi, D. (2009). Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 34-40.
- Paker, H.S. (1996). *Sporda Beslenme*. Gen Matbaacılık, Ankara.
- Parlaktaş, Y. (2018). *Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişki* (Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi)
- Pehlivan, A. (2005). *Sporda Beslenme*. Morpa Yayınları, İstanbul.
- Peker, Ş., Çiloğlu, F., Buruk, g., Bulca, Z. (2000). *Egzersiz biyokimyası ve obezite*. Nobel Tıp Kitapevleri. İstanbul. 2000: s.83-97.
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The Physical Activity Guidelines For Americans. *Jama*, 320(19), 2020-2028.
- Plowman, S. A., & Smith, D. L. (2017). *Exercise Physiology for Health, Fitness, and Performance*. Lippincott Williams & Wilkins.

- Pratt, M., Macera, C. A., & Blanton, C. (1999). Levels Of Physical Activity And Inactivity In Children And Adults In The United States: Current Evidence And Research Issues. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 31(11 Suppl), S526-33.
- Savcı, F. D. S., Öztürk, U. F. M., & Arıkan, F. D. H. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arfl*, 34(3), 166-172.
- Sayın, N. (2017). 15-17 Yaş Grubu Gençlerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Fiziksel Uygunlukları Arasındaki İlişki. *Turkish Journal of Sport And Exercise*. 19(2):234-240.
- Sercan, C., Yavuzsoy, E., Yüksel, Ğ., Can, R., Oktay, Ğ. & Kiraç, D. (2015). Sporcu Sağlığı Ve Atletik Performansta D Vitamini Ve Reseptörünün Önemi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 5(4), 259-264.
- Serin, E. (2015). *Anaerobik Dayanıklılık İle Dikey Sıçrama Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British journal of sports medicine*, 37(3), 197-206.
- Smith, J. (2020). "The Impact of Nutrition on Athletic Performance." *Journal of Sports Science*, 10(2), 123-145.
- Smith, S. B. (2007). *Relationships among Physical Acticity Levels, Physical Measures, and Barriers to Physical Activity in College Women*. (Master's Thesis, Texas Woman's University). Texas, 22.
- Status From Health-Related Physical Fitness. (Master's Thesis, York University, Toronto). 13.
- Strain, J. J. (1999). Optimal Nutrition: An Overview. *Proceedings of the Nutrition Society*, 58(2), 395-396.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER), Kayıhan Ajans, Ankara, 2016: 26-171.
- T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (Ankara-2013).
- Taşkınöz, C. (2011). *9-11 Yaş İlköğretim Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşa Ve Cinsiyete Göre Araştırılması*. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı, 2010.
- Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı. (2013-2017).

- Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2007), Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü & Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 5.baskı. Ankara: Aydoğdu Ofset Matbaacılık Ambalaj.
- Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. (2004). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Uğur, H. Ç. (2016). *Bir Beyin Cerrahinin Gözünden Ye-Me Terbiyesi*. Arıtan Yayınevi, İstanbul.
- Üstdal, M., & Paşaoğlu, H. (1993). *Karbonhidratlar*. Erciyes Üniversitesi Basımevi, Kayseri.
- Vassigh, G. (2012). *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Dale, D. (2000). Measurement Issues In The Assessment Of Physical Activity In Children. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 71(sup2), 59-73.
- Whitney, E. N., & Rolfes, S. R.(2013). *Understanding Nutrition*. Australia;Belmont, CA: Wadsworth, 687.
- World Health Organization, Prevalence of Insufficient Physical Activity [Internet]. [cited 2022 Jan 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Yalçın, K. Y., Demirdağ, M. ve Kazak, Ö. O., (2019). “ Spor Ve Beslenme 11”. Yağmur Akkoyunlu (Ed.). Beslenme ve Besin Öğeleri (Ss. 11-19). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Yarar, H. (2010). *Elit Sporcularda Beslenme Destek Ürünü Kullanımı ve Bilincinin Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yaşar, H. ve Melek, S. (2014). *Beslenme ve Besinler*. İstanbul: Hatiboğlu Yayınları.
- Yazgan, S. ve Çobanoğlu, Y. (1992). *Şişmanlık ve Fiziksel Aktivite*, Beden Eğitimi ve Spor özel sayısı, Buca Eğitim Fakültesi Yayın Organı, İzmir, yü:1, Sayı 1,s:45
- Yıldırım, D., Yıldırım, A., Eryılmaz, M.A., (2019). Sağlık Çalışanlarında Fiziksel Aktivite İle Yaşam Kalitesi İlişkisi, *Cukurova Medical Journal* 44 (2019): 325-333
- Yıldırım, M., Akyol, A. ve Ersoy,G. (2008). *Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite*, Ankara: Klasmat Matbaacılık, Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. s.7

- Yıldırım, Y. (2019). *Egzersiz yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ile yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişki* (Master's thesis, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi).
- Yıldız, S. A. (2012). Aerobik Ve Anaerobik Kapasitenin Anlamı Nedir? *Solunum Dergisi*. 14(1), 1-8.
- Yılmaz, G. (2002). *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin*
- Yücel, A. G. (2017). *Hokey Süper Liginde Oynayan Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenme Destek Ürünü Kullanma Durumlarının İncelenmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Zorba, E. (1999). *Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk*. G.S.G.M Eğitim Dairesi.
- Zorba, E. ve Saygın, Ö. (2013). *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk*, Ankara, Fırat Matbaacılık, 3.bs.
- Zorba, E. ve Saygın, Ö. (2017). *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk*. Ankara, Perspektif Matbaacılık, 4.bs.
- Zorba, E. ve Ziyagil, A. (1995). *Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metodları*, Trabzon, Erek Ofset.
- Zorba, E. (2010). *Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite*. 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kongre Kitaplığı. S.82-85.

EK

BİLİMSEL ANKET FORMU

Sevgili Öğrenciler;

Elinizde bulunan bu anket formu **Spor Bilimleri Öğrencilerinin Beslenme Değişim ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi** amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen veriler sadece bu araştırma kapsamında kullanılacaktır. Vereceğiniz samimi cevaplarınız için teşekkür eder saygılar sunarım.

Neslihan ONUR

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1. Yaşınız** (Lütfen belirtiniz).....
- 2. Cinsiyetiniz** () Erkek () Kadın
- 3. Bölümünüz** () Beden eğitimi ve spor eğitimi () Antrenörlük eğitimi () Spor yöneticiliği
() Rekreasyon
- 4. Sınıfınız:**
- 5. Aylık geliriniz:** () 1000-2000 tl () 2001-3000 tl () 3001-4000 tl () 4001-5000 tl
() 5001 tl ve üzeri
- 5. Yaşadığınız yer:** () Yurt () Aile ile () Öğrenci evi

BESLENME DEĞİŞİM SÜREÇLERİ ÖLÇEĞİ	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sık sık	Çok sık
1. Başarılı bir şekilde kilo veren insanların hikâyelerini okurum					
2. Bazı fiziksel aktiviteler yerine yemek yeme ile meşgul olurum.					
3. Kilolu olmanın sağlığı olumsuz etkilediğini içeren uyarılar beni kilo vermek için harekete geçirmektedir.					
4. Kilo verenlerin dünyayı geliştirmek için yardımcı olacağını düşünüyorum.					
5. Aşırı yeme davranışı ile ilgili deneyimim hakkında en azından özel bir kişi ile konuşabilirim.					
6. İnsanların çok yemek yediği yerlerden ayrılırım.					
7. Kilo verdiğimde başkaları tarafından ödüllendiriliyorum.					
8. Aşırı yemek ya da yememek konusunda seçim yapabileceğimi kendi kendime söylüyorum.					
9. Yiyeceklerle olan bağımlılığım hayal kırıklığı hissettiriyor.					
10. Aşırı kilom nedeniyle ayrımcılık yapıldığını hissediyorum.					
11. Yemek yemeyi hatırlatan nesneleri çalışma yerimden kaldırıyorum.					
12. Kilo vermeme sağlayacak bazı ilaçlar alıyorum.					
13. Kilo vermenin yararları ile ilgili reklamlardan ya da makalelerden bilgi almayı düşünüyorum.					
14. Ellerimle başka şeyler yaparak dikkati başka yöne çekmenin aşırı yememem için iyi bir alternatif olacağını düşünüyorum.					
15. Kilolu kişilerin dramatik sorunları beni duygusal olarak etkilemektedir.					
16. Fazla yemek yediğimde dünyada kişi başına düşen yiyecek payından daha fazlasını aldığımı düşünüyorum					
17. Kilo verme ile ilgili konuşmam gerektiğinde beni dinleyen biri var.					
18. Aşırı yememe neden olan kişisel ilişkilerimi değiştiriyorum.					
19. Çok yemediğimde başkaları tarafından ödüllendirilmeyi bekliyorum.					
20. Kilo vermeyi istediğimi kendi kendime söylüyorum.					
21. Aşırı kilomu düşündükçe üzülüyorum					
22. Aşırı kilolu insanların çekici kıyafetler satın alırken zor zamanlar yaşadığını biliyorum.					
23. Yemek yememeyi hatırlatan nesneler işyerimde bulunduruyorum.					
24. Kilo vermeye yardımcı olacak bazı diyet destekleri kullanıyorum.					
25. Kilo nasıl verilir konusunda makalelerden ve reklamlardan bilgi almayı düşünüyorum.					
26. Yemek yemek istediğim zaman, başka şeyler düşünüyorum.					
27. Kilo verme ile ilgili uyarılara çok fazla duygusal tepkiler veriyorum.					
28. Aşırı kilonun çevreye zararlı olacağını düşünüyorum.					
29. Aşırı yeme ile ilgili problemim olduğunda paylaşabileceğim biri var.					
30. Kilo almamı destekleyen insanlarla özellikle daha az görüşürüm.					
31. Aşırı yemek yemediğimde kendimi ödüllendiririm.					
32. Aşırı kilomdan kurtulmak için çaba sarf edeceğimi kendi kendime söylüyorum					
33. Kilo vermeyle ilgili değişikliklerin bana yarar sağlayacağını düşünüyorum					
34. Toplumun zayıf insanlara daha çok değer verdiğini düşünüyorum.					
35. Bana yemek yememem gerektiğini hatırlatan eşyalarımı evimin etrafına koyarım					
36. Kilo vermeme yardımcı olacak ilaçlar alıyorum					
37. Nasıl kilo verdiklerine ilişkin insanlardan bilgi almaya çalışıyorum					
38. Gevşemeye gereksinimim olduğundan yemek dışında başka şeyler					

yapıyorum					
39. Aşırı kilonun hastalıklara neden olduğuna ilişkin çalışmaları hatırlamak beni üzüyor					
40. Aşırı yemenin dünyada ki gıda malzemelerini azaltarak ekonomik olarak zarar vereceğini düşünüyorum					
41. Yeme ile ilgili sorunlarımı anlayan biri var					
42. İnsanlara ne yememem gerektiğini sorarım					
43. Günlük yaşamımda diğer insanlar aşırı yemediğimde beni iyi hissettirirler					
44. Kilo vermek için eğitim broşürlerini okurum					
45. Kिलolu biri olarak kendi görünüşümü değiştirmek için çaba sarf ediyorum					
46. Dünyanın en yoksullarının daha fazla besin kaynaklarına sahip olmaları gerektiğine inanıyorum.					
47. Yemek yemeyi hatırlatan şeyleri evimden kaldırıyorum.					
48. Kilo vermeme yardımcı diyet hapları kullanıyorum.					

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (Kısa Formu)

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada _____ gün

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde _____ saat Günde _____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefesalmaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada _____ gün ☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde _____ saat Günde _____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada _____ gün ☐ Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde _____ saat Günde _____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde _____ saat Günde _____ dakika ☐ Bilmiyorum/Emin değilim

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Neslihan Onur	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Süleyman Demirel Üniversitesi
Fakülte	Mühendislik Fakültesi
Bölümü	Gıda Mühendisliği
Makale ve Bildiriler	
1. Sedanter Bireyler ve Rekreatif Bireylerin Görsel-Motor Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması	