



**T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM/ANASANAT DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÇAĞINDAKİ ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINI
VE BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖKHAN KUZAY

DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Bilal KARAKOÇ

**YALOVA
MART 2025**



T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM/ANASANAT DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI

ORTAOKUL ÇAĞINDAKİ ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINI VE
BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖKHAN KUZAY

DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Bilal Karakoç

**YALOVA
MART 2025**

ETİK BEYAN

Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım “Ortaokul Çağındaki Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarını ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi” başlıklı bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin tespiti halinde doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Gökhan KUZAY

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden yardımlarını esirgemeyen, akademik anlamda bana her zaman destek olan ve doğru yolu gösteren sayın danışman hocam Dr.Öğr. Üyesi Bilal KARAKOÇ'a teşekkür ederim. Her zaman yanımda oldukları ve benden desteklerini hiçbir zaman esirgemedikleri için aileme teşekkür ederim.

OCAK 2025

Gökhan KUZAY



İÇİNDEKİLER

I. ETİK BEYAN	i
II. ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Sağlık.....	2
2.2. Obezite	2
2.2.1. Obezite Epidemiyolojisi	3
2.2.2. Obeziteyi Etkileyen Faktörler	4
2.3. Ortaokul Öğrencileri.....	5
2.3.1.Ortaokul öğrenci sayısı	6
2.3.2. Ortaokul Öğrencileri Genel Özellikleri	6
2.4. Beslenme	7
2.4.1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler	11
2.4.2. Makro Besinler	12
2.4.2.1. Karbonhidratlar	12
2.4.2.2 Yağlar.....	13
2.4.2.3. Proteinler.....	15
2.4.3. Mikro Besinler.....	17
2.4.3.1. Vitaminler	17
2.4.3.2. Mineraller.....	18
2.5. Beslenme Alışkanlığı.....	19
2.5.1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler	19
2.5.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme	21
2.5.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme.....	22
2.6. Beslenme Bilgisi.....	23
2.6.1. Beslenme Bilgi Düzeyini Etkileyen Faktörler	23
2.6.2. Beslenme Eğitiminin Önemi.....	24

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	27
3.1. Araştırmanın Amacı	27
Araştırmanın Problemi.....	27
Hipotezler.....	27
Araştırmanın Önemi	27
3.2. Araştırma Sürecinin Belirlenmesi	28
3.2.1. Araştırmanın Tipi.....	28
3.2.2. Araştırmanın Evreni ve örneklem seçimi	28
3.2.3. Araştırmanın Etiği.....	28
3.3. Araştırmanın Yöntemi	28
3.3.1. Veri Toplama Yöntemi	29
3.3.2. Sınırlılıklar	29
3.3.3. Veri Toplama Araçları	29
3.3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	29
3.3.3.2. Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği	29
3.3.3.3. Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği	29
3.3.4. Verilerin Analizi	30
4. BULGULAR	31
5. TARTIŞMA	41
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	44
KAYNAKLAR.....	46
ÖZGEÇMİŞ	52

KISALTMALAR LİSTESİ

KISALTMALAR

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
ABAÖ	: Adölesan Beslenme Bilgi Ölçeği
BÖB	: Beslenme Bilgi Ölçeği



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	31
Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılım.....	32
Tablo 3. Katılımcılara Uygulanan Ölçeklere İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	32
Tablo 4. Katılımcılara Uygulanan Ölçeklere İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	33
Tablo 5. Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları	33
Tablo 6. Yaşa Göre T-Testi Sonuçları	34
Tablo 7. Anova Testi Sonuçları.....	36
Tablo 8. Beslenme Dersi Yapılma Durumuna Göre T testi Sonuçları.....	37
Tablo 9. Korelasyon Analizi Sonuçları Sonuçları.....	38
Tablo 10. Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Alışkanlıkları Sonuçları	40

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Ortaokul öğrenci sayısı grafiği.....	6
Şekil 2. Katılımcıların demografik özellikler tablosu	31

ORTAOKUL ÇAĞINDAKİ ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINI VE BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Bu çalışmada İstanbul ili Kartal ilçesinden öğrenim gören adölesan çağıdaki bireylerin beslenme alışkanlıkları incelenmiştir. Çalışmaya ortaokulda okuyan 500 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin yaş ortalaması 12.9 ± 0.34 , vücut ağırlığı 55.2 ± 7.5 , boy uzunlukları ise 165.6 ± 9.58 tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin yaş ortalaması 12.4 ± 0.47 , vücut ağırlığı 71.3 ± 11.38 , boy uzunlukları ise 168.4 ± 9.37 tespit edilmiştir. Bulgular incelendiğinde adölesan beslenme ölçeği (ABAÖ) ile beslenme bilgi ölçeği (BBÖ) arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. BBÖ ile beslenme, dış faktörler ile BBÖ arasında, egzersiz ile BBÖ arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Ayrıca beden imajı algısı ile ABAÖ arasında, dış faktörler ile ABAÖ arasında, beslenme ile ABAÖ arasında, egzersiz ile ABAÖ arasında anlamlı bir ilişki vardır. Alt boyutların kendi arasındaki ilişkide ise beden imajı algısı ile dış faktörler, beden imajı algısı ile beslenme arasında, beden imajı algısı ile egzersiz arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p < 0,05$). Sonuç olarak çalışmaya tabii adölesanların beslenme alışkanlıklarının iyi yönde tespit edildiği belirlenmekle birlikte, adölesanların geliştirmeye açık yönleri ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Beslenme alışkanlığı, Adölesan beslenme bilgi düzeyi

EXAMINING THE EATING HABITS AND NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVELS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

In this study, the nutritional habits of adolescents studying in Kartal district of Istanbul province were examined. A total of 500 secondary school students participated in the study. The mean age of the female students participating in the study was 12.9 ± 0.34 , body weight 55.2 ± 7.5 , and height 165.6 ± 9.58 . The mean age of the male students participating in the study was 12.4 ± 0.47 , body weight 71.3 ± 11.38 , and height 168.4 ± 9.37 . When the findings were analysed, a significant relationship was found between the adalsean nutrition scale (ABAS) and the nutrition knowledge scale (NBS). Significant differences were found between ABNS and nutrition, between external factors and ABNS, and between exercise and ABNS. In addition, there is a significant relationship between body image perception and ABAS, between external factors and ABAS, between nutrition and ABAS, and between exercise and ABAS. In the relationship between sub-dimensions, a significant relationship was observed between body image perception and external factors, between body image perception and nutrition, and between body image perception and exercise ($p < 0.05$). As a result, although it was determined that the nutritional habits of the adolescents subjected to the study were determined in a good direction, the aspects of the adolescents open to improvement were presented in detail.

Keywords: Nutrition, Nutrition habits, Adolescent nutrition knowledge level

1. GİRİŞ

Sağlık, bireyin yalnızca hastalık ya da sakatlık durumunun olmamasının ötesinde, fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda, sağlıklı bir birey olabilmek için beslenme, fiziksel aktivite ve genel yaşam tarzı büyük önem taşımaktadır. Beslenme, bireylerin sağlıklı bir şekilde yaşayabilmesi, büyüüp gelişebilmesi ve enerji ihtiyacını karşılayabilmesi için gerekli olan besin öğelerini doğru ve dengeli bir şekilde alabilmesini ifade eder. Ancak günümüzde, yanlış beslenme alışkanlıkları ve buna bağlı olarak gelişen sağlık sorunları önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir.

Beslenme, vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin alımını sağlarken, bireyin genel sağlık durumunu da şekillendiren kritik bir faktördür. Yetersiz ya da dengesiz beslenme, büyük oranda fiziksel ve zihinsel gelişimi etkileyerek bireylerin sağlık durumunu olumsuz yönde etkileyebilir. Özellikle, obezite gibi beslenme ile doğrudan ilişkili olan sorunlar, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), obeziteyi, sağlığı olumsuz etkileyen anormal veya aşırı düzeyde yağ birikimi olarak tanımlamaktadır. Günümüzde obezite, yanlış beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite eksikliğine bağlı olarak yaygın bir hale gelmiştir. 5-19 yaş arasındaki bireylerde obezite oranı 1990'lardan bu yana çok hızlı bir artış göstermiş olup, küresel düzeyde endişe verici bir durum haline gelmiştir. Obezitenin artışında genetik faktörler kadar, çevresel ve bireysel yaşam alışkanlıklarının da önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Ortaokul çağındaki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi, hem bireysel sağlığı hem de toplumun genel sağlık durumu üzerindeki etkileri anlamak açısından önem taşımaktadır. Bu yaş grubundaki bireylerin büyük bir kısmı okul ortamında zaman geçirdiği için, okul yemekleri ve beslenme çantalarında bulunan gıdalar öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirleyen kritik faktörler arasındadır. Ayrıca, medya ve reklamlar aracılığıyla çocuklara sunulan yiyecek tercihlerinin de beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu bilinmektedir.

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme bilgi düzeylerini anlamayı amaçlamaktadır. Beslenme eğitimi ve farkındalık seviyesinin belirlenmesi, bireylerin daha sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmaları için önemli bir adım olacaktır. Bu doğrultuda, beslenme bilinci ve eğitimi ile ilgili stratejilerin belirlenmesi,

hem bireysel hem de toplumsal sağlının korunmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Araştırmanın bulgularının, beslenme eğitimi programlarının planlanması ve uygulanması konusunda çeşitli öneriler sunarak, beslenme konusunda bilinçli bireyler yetiştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre sağlık, yalnızca hastalık ya da sakatlık durumunun olmaması değil, bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanır. Bu tanım, 1948 yılında DSÖ Anayasası'nda kabul edilmiştir ve sağlık kavramının çok boyutlu bir yaklaşım gerektirdiğini vurgular (DSÖ,2010). DSÖ'nün bu tanımı, sağlının sadece tıbbi bir durumla sınırlı olmadığını, bireyin genel yaşam kalitesini etkileyen tüm faktörleri kapsadığını ifade eder. Aynı zamanda, bireylerin sağlığını etkileyen sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin önemini vurgulamaktadır. Yalnızca hastalık veya sakatlık bulunmamasını değil, kişinin tüm yaşam alanlarında dengeli, işlevsel ve tatmin edici bir durumda olmasını kapsar (US, 2010).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık:

- Fiziksel sağlık: Vücudun normal şekilde çalışması, hastalık ve sakatlıklardan arınmış olması.
- Zihinsel sağlık: Bireyin düşünsel ve duygusal olarak dengede olması, stresle başa çıkabilmesi ve üretken bir yaşam sürdürebilmesi.
- Sosyal sağlık: Kişinin toplumsal ilişkilerde uyumlu, destekleyici ve etkileşim içinde olması.

Sağlık; genetik, yaşam tarzı, çevre koşulları ve sağlık hizmetlerine erişim gibi pek çok faktör tarafından etkilenir. Bu nedenle sağlık, sadece bireysel bir durum değil, aynı zamanda toplumların refahını da yansıtan bir kavramdır.

2.2. Obezite

Dünya Sağlık Örgütü, obeziteyi, sağlığı olumsuz etkileyen anormal veya aşırı düzeyde yağ birikimi olarak tanımlamaktadır (US, 2010). Latince kökenli "obesum" kelimesinden

türeyen obezite terimi, "aşırı yemek yeme" anlamına gelmekte olup, bu durumun temelinde yatan beslenme alışkanlıklarına işaret etmektedir. Obezite, önlenabilir ve tedavi edilebilir bir sağlık sorunu olmasına rağmen, birçok hastalığın oluşumunda önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, genellikle enerji alımı ve enerji harcaması arasındaki dengesizliğin bir sonucu olarak ortaya çıkmakla birlikte, etiyolojisi yalnızca bu dengesizlikle açıklanamaz. Genetik yatkınlık, çevresel etkenler, sosyokültürel koşullar ve bireysel davranışsal faktörler de obezitenin oluşumunda etkili olmaktadır (WHO, 2003). Türkiye'de çocukluk çağı obezitesi, son yıllarda artış göstermektedir. 2016 yılında gerçekleştirilen Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması'na göre, ilkokul öğrencileri arasında obezite oranı %10, fazla kilolu olma oranı ise %15,7 olarak tespit edilmiştir. (Yeşilay, 2021). Ayrıca, 2018 yılında Türk Böbrek Vakfı Başkanı Timur Erk, Türkiye'deki 3 milyon obez hastanın %60'ının çocuk olduğunu ve çocuk obezitesi oranının her yıl %8 arttığını belirtmiştir (Anadolu ajans, 2018).

2.2.1. Obezite Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre, 2019 yılında bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin yaklaşık 5 milyonunun vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkilendirildiği tahmin edilmektedir. 1990 ile 2022 yılları arasında, 5-19 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde obezite oranının %2'den %8'e yükselerek dört katına çıktığı, 18 yaş ve üzerindeki yetişkinlerde ise bu oranın %7'den %16'ya çıkarak iki katından fazla bir artış gösterdiği bildirilmiştir. Güneydoğu Asya Bölgesi haricinde, dünya genelindeki tüm bölgelerde obez birey sayısı, zayıf birey sayısını aşmıştır. Yetişkinler arasında obezite oranları dünya çapında büyük farklılıklar göstermekte olup, bu oran %15 ile %60 arasında değişkenlik göstermektedir ve kadınlarda genellikle erkeklerden daha yüksek bir yaygınlık göstermektedir. DSÖ, obeziteyi küresel bir salgın olarak değerlendirmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2019).

Türkiye'ye ilişkin veriler incelendiğinde, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2023 yılı raporuna göre, kadınların %23,6'sının obez, %30,9'unun ise obezite öncesi durumunda olduğu belirlenmiştir. Erkeklerde obezite oranı %16,8 iken, obezite öncesi durumdaki oran %40,4 olarak saptanmıştır. Bu veriler, Türkiye'de hem kadınlar hem de erkekler arasında obezite ve obezite öncesi durumların yaygınlığını açıkça ortaya koymaktadır (Tüik, 2023).

2.2.2. Obeziteyi Etkileyen Faktörler

Obezite, genellikle ailesel bir geçiş göstermekte olup, ailesinde obezite öyküsü bulunan bireyler, aile ortamından bağımsız olarak artmış obezite riski taşımaktadır. Özellikle çocukluk ve ergenlik döneminde, ebeveynlerde obezitenin varlığı önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (O'biren ve Davies, 2007).

Genetik faktörlerin obezite üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada, monozigot (tek yumurta) ikizlere uzun süreli yüksek kalorili diyet uygulanmıştır. Çalışmada, tek yumurta ikizlerinin vücut ağırlığı ve karın yağ dokusundaki artışların büyük ölçüde benzer olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, ikizler arasında kilo alımı ve yağ artışı oranlarında farklılıklar gözlemlenmiş ve bu durumun henüz tam olarak belirlenemeyen genetik faktörlerden kaynaklanabileceği öne sürülmüştür (Tekkanat, 2008).

Obezitenin genetik temeli tam olarak aydınlatılamamış olsa da bazı genetik mutasyonların bu duruma katkıda bulunduğu bilinmektedir. Monogenik obezite, genellikle tek bir genin mutasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan ve çocukluk döneminde başlayan nadir bir obezite türüdür. Monogenik obeziteye neden olan genler iki ana gruba ayrılmaktadır: Birinci grupta leptin, leptin reseptörü ve proopiomelanokortin (POMC) prohormonunu kodlayan genler yer alırken, ikinci grupta melanokortin 4 reseptörünü (MC4R) kodlayan genlerdeki mutasyonlar bulunmaktadır. MC4R mutasyonları, obezite vakalarının %1-4'ünden sorumlu olup, obeziteye yol açan en yaygın genetik değişiklikler arasında gösterilmektedir. Buna karşın, obezitenin daha sık görülen poligenik formu, birden fazla genetik varyantın çevresel faktörlerle etkileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Poligenik obezite, birden fazla genin birikimli etkisiyle oluşan bir durumdur ve genellikle monogenik obeziteden daha yaygındır. Poligenik obezitede, bireysel genlerin ağırlık üzerinde etkisi sınırlı olmakla birlikte, bu genlerin toplam etkisi çevresel faktörlerle birleştiğinde genetik yatkınlık daha belirgin hale gelmektedir. Örneğin, aşırı beslenme, düşük fiziksel aktivite, hormonal dengesizlikler ve sosyo-ekonomik koşullar gibi çevresel faktörlerin, genetik eğilimleri modifiye ederek obezite riskini artırdığı düşünülmektedir (Birch ve ark., 2001).

2.3. Ortaokul Öğrencileri

Okul çağı, genellikle 6-14 yaş aralığını kapsayan, bireyin büyüme ve gelişme hızının arttığı, aynı zamanda yaşam boyunca kalıcı olacak davranışların şekillenmeye başladığı bir dönemdir. Bu dönemde çocuklar, çoğunlukla dersler ve okul aktivitelerine yoğunlaşmaktadırlar (Kösedağ ve ark., 2022). İlköğretim çağı çocukları, fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimlerinin hız kazandığı ve yetişkinlik dönemine temel oluşturan davranışların şekillendiği bir süreçte olup, öğrenmeye en açık oldukları bu dönemde zamanlarının büyük bir kısmını okul ortamında geçirmektedirler (Kösedağ ve ark., 2022). Ortaokul çağındaki çocukların kilo dağılımları, yaş, cinsiyet ve genetik faktörlere bağlı olarak değişir. Bu yaş grubunda (11-14 yaş), çocukların vücut yapıları hızla geliştiği için kilo dağılımı da farklılık gösterebilir. Ancak, genel olarak çocukların kiloları, büyüme ve gelişim süreçlerine paralel olarak artar (Kösedağ ve ark., 2022).

Erkek ve kız çocukları arasında kilo farkları genellikle şu şekilde değişir:

1. 11-12 Yaş Arası:

- Bu dönemde çocukların boyu ve kiloları hızlı bir şekilde değişebilir. Kız çocukları, erkeklerden önce ergenlik dönemine girerek vücut yağlarını artırabilir ve bu da kilo artışını hızlandırabilir.
- Ortalama kilo aralığı, 11 yaşındaki bir çocuk için kızlarda 25-40 kg, erkeklerde ise 26-42 kg arasında olabilir.

2. 13-14 Yaş Arası:

- Ergenlik dönemi genellikle bu yaş aralığında devam eder. Erkek çocuklar kas kütlesi kazanmaya başlar, bu da vücut ağırlığının artmasına yol açar. Kız çocukları ise, genellikle yağ dokusunun artışı nedeniyle kilolarında belirgin bir artış yaşayabilir.
- 13 yaşındaki kızların ortalama kiloları genellikle 35-50 kg arasında, erkeklerin ise 36-52 kg arasında olabilir.

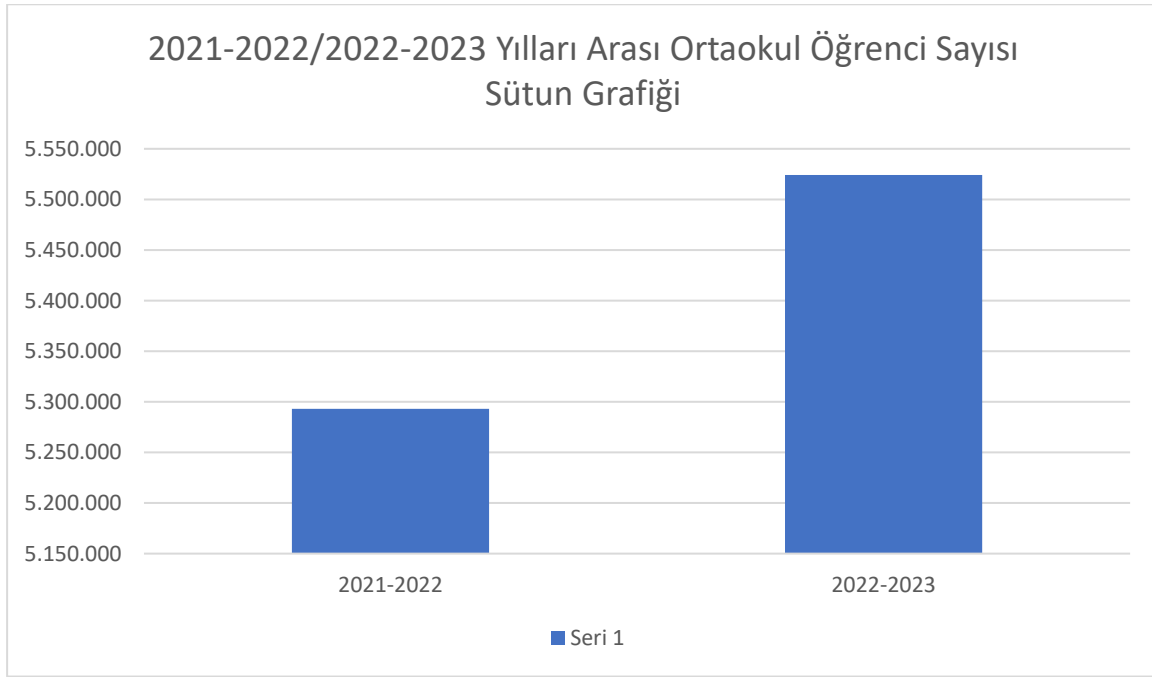
Vücut Kitle İndeksi (VKİ): Ortaokul çağındaki çocuklar için kilonun sağlıklı olup olmadığını değerlendirebilmek amacıyla Vücut Kitle İndeksi (VKİ) kullanılabilir. VKİ, çocuğun boyu ve kilosuna göre hesaplanır ve aşağıdaki gibi kategorilere ayrılır:

- Zayıf: VKİ 5. persentilin altında
- Normal (Sağlıklı) Kilolu: VKİ 5. – 85. persentil arası
- Aşırı Kilolu: VKİ 85. – 95. persentil arası
- Obez: VKİ 95. persentilin üzerinde

2.3.1.Ortaokul öğrenci sayısı

Türkiye'de ortaokul öğrencilerinin sayısı yıllara göre değişiklik göstermektedir. 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, ortaokullarda toplam 5.293.067 öğrenci bulunmaktadır. Yine yapılan araştırmaya göre 2022-2023 eğitim-öğretim yılında ise bu sayı 5.524.117'ye yükselmiştir (Meb, 2024).

Şekil 1. Ortaokul öğrenci sayısı grafiği



2.3.2. Ortaokul Öğrencileri Genel Özellikleri

Okul çağı çocuklarında fiziksel büyüme ve gelişme, kız çocuklarında 10-12 yaş, erkek çocuklarında ise 11-14 yaş arasında en hızlı döneme ulaşır. Bu süreçte çocukların büyüme ve gelişmelerini desteklemek amacıyla enerji ve besin ögeleri ihtiyaçlarının yeterli ve dengeli bir şekilde karşılanması büyük önem taşımaktadır (Baysal, 2017). Sağlıklı bir beslenme düzeni, büyüme ve gelişmenin yanı sıra bağışıklık sisteminin güçlenmesini desteklerken, aynı zamanda genel iyilik halini ve okul başarısını artırmaya da katkı sağlamaktadır. Bu durum, anne karnından başlayarak yaşlılık dönemine kadar hayatın tüm evrelerinde sağlıklı beslenmenin vazgeçilmez bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır (Yılmaz, 2003). Okul çağı çocukları, yemek seçimleri konusunda genellikle daha bağımsız hareket edebilir ve bu dönemde okulda tüketilen ana öğünler beslenme alışkanlıklarını doğrudan etkileyebilir. Örneğin, okul

yemeklerinden ya da kantinden alınan atıştırma malikararın türü ve kalitesi, çocukların günlük besin alımını belirleyici bir faktör olabilir (Akyüz ve ark., 2021). Türkiye’de MEB’nın 2024 verilerine göre örgün eğitimde okul öncesinde 1 milyon 954 bin 202, ilkokulda 5 milyon 644 bin 386, ortaokulda 5 milyon 314 bin 796, ortaöğretimde 5 milyon 796 bin 881 öğrenci eğitim alıyor (Meb, 2024). İstanbul ilinde ise 0-14 yaş aralığındaki çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, fazla kilolu oranı %24, obezite oranı ise %13 olarak saptanmıştır (Karamelikli ve Gül, 2024).

2.4. Beslenme

Beslenme: bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri, büyüüp gelişebilmeleri ve sağlıklı bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin alınması, sindirilmesi, emilimi ve metabolize edilmesi süreçlerini kapsayan bir biyolojik ve sosyal olgudur. Beslenme, yalnızca bireyin enerji ihtiyacını karşılamak veya açlık hissini bastırmak amacıyla besin alımı olarak sınırlı bir çerçevede ele alınmamalıdır. Beslenme süreci; besinlerin sindirilmesi, emilmesi, metabolizma yoluyla vücuda taşınması, anabolik (yapıcı) ve katabolik (yıkıcı) metabolik süreçlerde kullanılması, ara metabolik süreçlerin gerçekleştirilmesi ve son olarak emilmeyen besinlerin ve metabolizma sonucu oluşan atık ürünlerin vücuttan atılması gibi kapsamlı bir dizi biyokimyasal ve fizyolojik işlevi de içermektedir (Sato, 2016).

Günümüzde beslenme, yalnızca karın doyurmak veya açlık hissini gidermek olarak değerlendirilmemektedir; aksine, sağlıklı bir yaşam sürdürmek ve bireyin yaşam kalitesini artırmak amacıyla, vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerinin doğru miktarlarda ve doğru zamanlarda alınması gerekliliğini vurgulayan bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, beslenme biliminin temelini oluşturmakla birlikte, insan sağlığının korunması ve hastalıkların önlenmesi açısından da önemli bir rol oynamaktadır (Öztürk ve Tekeli, 2021). Örneğin, uygun miktarda protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineral içeren dengeli bir beslenme düzeni, sadece fiziksel sağlığı desteklemekle kalmaz, aynı zamanda mental sağlığın ve bilişsel işlevlerin korunmasına da katkıda bulunur. Böylece, beslenme süreçlerinin bilinçli bir şekilde yönetilmesi, bireylerin günlük yaşamlarında daha enerjik, sağlıklı ve verimli olabilmelerini sağlar.

Beslenme eylemi bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için vazgeçilmez bir unsurdur ve besin öğelerinin dengeli bir şekilde alınmasının önemi gün geçtikçe daha fazla anlaşılmaktadır. Beslenme bilimi, sadece besinlerin tüketilmesini değil, aynı zamanda bu besinlerin yararlılıklarını, metabolik işlevlerini ve

organizmaya olan etkilerini de inceleyerek sağlıklı bir toplum yapısının oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme, bireylerin büyüme, gelişme ve yaşamsal fonksiyonlarını optimal düzeyde sürdürebilmeleri için gerekli olan besin öğelerinin zamanında ve eksiksiz olarak alınması durumunu ifade etmektedir (Özcan ve Baysal, 2006). Bu kavram, yalnızca bireyin temel enerji ihtiyacını karşılamakla kalmaz; aynı zamanda dokuların işlevlerini yerine getirebilmesi, yenilenmesi ve büyüme-gelişme süreçlerinin sağlıklı bir şekilde devam etmesi için gerekli tüm besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınarak vücutta uygun şekilde kullanılmasını da kapsamaktadır.

Yeterli ve dengeli beslenme, insan sağlığı açısından hayati öneme sahip olan tüm besin öğelerinin uygun oranlarda alınması ve vücudun bu öğelerden maksimum düzeyde yararlanmasını sağlamak amacıyla dengeli bir diyet düzenini gerektirir.

Vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerinin yetersiz alınması durumunda, organizmanın enerji üretimi aksar ve dokular gerekli işlevlerini tam anlamıyla yerine getiremez. Bu durum “yetersiz beslenme” olarak tanımlanmakta olup, büyüme-gelişme bozuklukları, bağışıklık sisteminin zayıflaması, zihinsel ve fiziksel performansın azalması gibi olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilir. Öte yandan, bireylerin gereksinimlerinden daha fazla miktarda besin tüketmesi durumunda, fazla alınan besin öğeleri vücutta yağ olarak birikerek obezite ve buna bağlı sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu durum, beslenme dengesinin bozulduğu ve fazla tüketimin insan sağlığı üzerinde zararlı etkiler oluşturduğu bir durumu tanımlar.

Bireyin yeterince besin almasına rağmen, yanlış pişirme yöntemleri uygulaması veya besin seçiminde hatalar yapması da dengesiz beslenmeye yol açabilir. Yanlış pişirme teknikleri veya besinlerin hatalı kombinasyonları, bazı besin öğelerinin kaybına veya vücut tarafından yetersiz alınmasına neden olur. Bu eksiklikler, vücutta çeşitli fonksiyonel bozukluklara yol açarak dengesiz beslenmenin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Arslan, 2014). Dolayısıyla, sağlıklı bir yaşam sürdürmek ve yeterli-dengeli beslenmenin sağlıklı yaşam üzerindeki olumlu etkilerinden yararlanmak için, yalnızca alınan besin miktarına değil, aynı zamanda besinlerin doğru şekilde hazırlanması ve dengeli bir diyetin oluşturulmasına da dikkat edilmelidir.

Beslenme, orofarengeal mekanizmalar, gastrointestinal sistem, kraniofasial yapılar, merkezi ve periferik sinir ağları ile kas-iskelet sistemi gibi çoklu fizyolojik sistemlerin etkileşimini içeren karmaşık bir süreçtir. Bu sistemler, besin alımı, sindirimi, emilimi ve metabolik kullanım için bir arada çalışmak zorundadır. Fizyolojik faktörlerin yanı sıra,

beslenme davranışının gelişiminde kültürel altyapı, aile geçmişinde yemeğe dair deneyimler ve alışkanlıklar ile bireysel tat tercihleri gibi sosyal ve psikolojik faktörler de önemli rol oynamaktadır (Gezmen ve Karadağ, 2019).

Beslenme, sağlığın temel taşlarından biri olarak insanlık tarihinde her zaman büyük bir öneme sahip olmuştur. Beslenmenin, büyüme ve gelişme üzerindeki doğrudan etkisi nedeniyle tıp tarihinde de önemli bir yere sahiptir. Hem fizyolojik ihtiyaçları karşılamak hem de bireylerin optimum sağlık düzeyine ulaşmalarını sağlamak amacıyla beslenme süreçleri titizlikle incelenmiştir.

Yetersiz veya dengesiz beslenme, sadece fiziksel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda zihinsel ve duygusal sağlık üzerinde de derin etkiler yaratabileceğinden, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür.

Beslenme, insan yaşamının sürdürülebilmesi için en temel gereksinimlerden biri olarak kabul edilir. Bu durum, insan davranışlarının ve motivasyonlarının açıklanmasında önemli bir model olarak kabul edilen Abraham Maslow'un 1943 yılında ortaya koyduğu "İnsan Motivasyonu Teorisi" veya bilinen adıyla "Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi" modelinde de kendine yer bulmuştur (Adak, 2020). Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi, insan yaşamında temel gereksinimleri hiyerarşik bir düzen içinde açıklayan bir piramit modeline dayanır. Maslow'a göre, bu piramitte yer alan ihtiyaçlar birbirine bağlı bir biçimde ve basamaklar halinde sıralanmıştır; en alt basamaklardaki temel gereksinimler karşılanmadığı sürece birey daha üst basamaklardaki ihtiyaçlarına yönelemez. Piramidin en alt basamağında beslenme, barınma, uyku ve su içme gibi temel fizyolojik ihtiyaçlar yer almaktadır. Bu temel ihtiyaçlar, insan yaşamının devamı için en öncelikli gereksinimler olarak kabul edilir ((Özcan ve Baysal, 2008). Maslow, özellikle beslenme yetersizliği veya açlık gibi durumların, bireylerin temel fizyolojik ihtiyaçları karşılanmadığı sürece diğer tüm gereksinimlerini arka plana atmasına yol açacağını belirtmiştir. Yani, açlık gibi temel bir ihtiyaç söz konusu olduğunda, birey güvenlik, aidiyet veya kendini gerçekleştirme gibi daha üst düzey ihtiyaçlarla ilgilenemeyecek, bu ihtiyaçlar ikinci planda kalacaktır. Piramidin üst basamaklarında ise sırasıyla güvenlik, sevgi ve aidiyet, saygınlık ve en üstte kendini gerçekleştirme ihtiyaçları bulunmaktadır. Maslow'a göre, piramidin tabanında yer alan fizyolojik ihtiyaçlar tam anlamıyla karşılanmadan, bireylerin bu hiyerarşik düzenin üst basamaklarında yer alan güvenlik, aidiyet veya kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçlara ulaşmaları mümkün değildir. Örneğin, fizyolojik ihtiyaçları karşılanmamış bir birey, güvenlik veya saygınlık arayışı içine girmeden önce açlığını gidermeye yönelik çaba harcayacaktır. Bu durumda, Maslow'un modeline göre birey, temel fizyolojik gereksinimlerini

karşılamadığı sürece, daha üst seviyedeki ihtiyaçlarla ilgilenme güdüsüne sahip olmayacaktır. Bu perspektiften bakıldığında, beslenme yetersizliği ya da açlık, bireylerin tüm diğer motivasyonlarını ve gereksinimlerini ikinci plana atan temel bir gereksinim olarak öne çıkmaktadır. Maslow'un teorisi, beslenme gibi temel fizyolojik ihtiyaçların bireyin yaşamındaki öncelikli yeri ve diğer motivasyonlar üzerindeki etkisi açısından önemli bir açıklama sunmaktadır. Bu teoriye göre, bireylerin sağlıklı ve dengeli bir yaşam sürebilmeleri için ilk olarak temel ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bu ihtiyaçlar karşılanmadığı sürece, bireyin güvenli bir ortam arayışı, sosyal bağlar kurma isteği ya da kendini gerçekleştirme gibi daha üst düzeydeki motivasyonlarını ortaya koyması oldukça güçtür (Franz, 2003).

Modern tıbbın ilerlemesiyle birlikte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlıklı beslenme üzerine güncel ilkeler geliştirmiş ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının özellikle yaşamın erken dönemlerinde kazanılmasının önemini vurgulamıştır. DSÖ'nün önerilerine göre, bebeklerin yaşamlarının ilk altı ayında yalnızca anne sütüyle beslenmeleri, büyüme ve gelişme açısından ideal bir başlangıç olarak değerlendirilmektedir. Anne sütü, bebeklerin tüm besin gereksinimlerini karşılama kapasitesine sahip olup bağışıklık sistemi üzerinde de olumlu etkiler sağlamaktadır. Altıncı aydan sonra, çocukların besin ihtiyaçlarının çeşitlenmesi ile, emzirmenin uygun tamamlayıcı gıdalarla desteklenerek devam ettirilmesi önerilmektedir. Bu süreçte verilen tamamlayıcı gıdaların ise besin değeri yüksek, güvenli ve dengeli içerikte olması gerekmektedir. DSÖ'nün tamamlayıcı beslenme rehberine göre, çocukların her öğününde farklı renklerde meyve ve sebzeler gibi çeşitli gıdaların yer alması; beslenmenin vitamin, mineral ve diğer önemli mikro besin öğeleri açısından zenginleşmesini sağlamaktadır. Mevsiminde üretilmiş taze ürünlerin tercih edilmesi, gıdaların doğal içeriklerinin korunması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, işlenmiş ve katkı maddesi içeren gıdalardan uzak durulması, çocukların maruz kaldığı gereksiz kimyasal maddeleri azaltmakta ve böylece uzun vadeli sağlık risklerini düşürmektedir. Bununla birlikte, aşırı tuz tüketiminin çocuklarda kan basıncı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle tuz kullanımının sınırlandırılması gerektiği de vurgulanmaktadır (Gezmen ve Karadağ, 2019).

Hijyen koşulları, güvenli beslenmenin temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Besin hazırlayan kişinin el hijyenine dikkat etmesi, yemek yapılan araç-gereçlerin uygun şekilde temizlenmesi ve besinlerin hazırlandığı ortamın hijyenik koşullarda tutulması, gıda kaynaklı enfeksiyon riskini azaltmaktadır. Gıdaların uygun koşullarda saklanması, besin değerlerinin korunması ve bozulmalarının önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Besinlerin doğru

pişirme yöntemleriyle hazırlanması, özellikle vitamin kayıplarının azaltılması ve toksik bileşenlerin oluşumunun engellenmesi açısından kritik bir role sahiptir. Ayrıca, süt ve süt ürünlerinin pastörize formda tüketilmesi, çiğ gıdaların ise temiz su ile iyice yıkanması önerilmektedir. Tüm bu süreçlerde, gıdaların son kullanma tarihleri ve saklama koşullarına dikkat edilmesi, besin güvenliğini sağlamak için alınması gereken temel önlemler arasındadır (Gezmen ve Karadağ, 2019). Bu beslenme ilkelerinin benimsenmesi, bireylerin büyüme ve gelişme süreçlerinin desteklenmesinin yanı sıra, çocukluk çağından itibaren sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasını teşvik etmekte ve uzun vadede toplum sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. DSÖ'nün bu ilkelerinin uygulanması, bireylerin yalnızca fiziksel sağlıklarını değil, aynı zamanda genel yaşam kalitelerini artırmakta ve beslenme ile ilgili hastalıkların önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Özcan ve Baysal, 2008).

2.4.1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Bireylerin beslenme durumu ve besin tercihleri, çeşitli çevresel ve biyolojik faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Baysal (2011) bu faktörleri iki ana başlık altında incelemekte; çevresel ve biyolojik faktörlerin beslenme üzerindeki karmaşık etkilerini vurgulamaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması, toplum sağlığını artırmanın temel yollarından biri olarak kabul edilmektedir. Yaşamın ilk beş yılı, beslenme alışkanlıklarının ve davranışlarının öğrenilmesi ve büyük oranda gelişmesi açısından kritik bir dönemdir (Deliboran ve arkadaşları, 2019). Bu dönemde kazanılan sağlıklı beslenme davranışları, bireyin ileriki yaşamında sağlığını sürdürebilmesi açısından önem taşır. Bireylerin sağlıklı beslenme davranışı geliştirmelerini etkileyen temel faktörler arasında psikolojik durum, eğitim seviyesi, sosyal çevre, coğrafi koşullar, medeni durum, yaş, ekonomik durum, beslenme bilgisi ve besinlere ulaşılabilirlik durumu bulunmaktadır (Oğuz ve arkadaşları, 2016). İnsanlar hem fiziksel çevre hem de sosyokültürel çevre içerisinde yaşamlarını sürdürmektedir. Gelenek ve görenekler, dini inançlar ve sosyokültürel alışkanlıklar, bireylerin beslenme tercihleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Beslenme çeşitliliği, içinde bulunulan coğrafi ve fiziksel şartlara bağlı olarak şekillenmekte, belirli besinlerin tüketim sıklığı ve hazırlanma yöntemleri ise sosyokültürel çevre ile yakından ilişkilidir (Adak, 2020). İklim ve coğrafi koşullar, farklı türlerde hayvansal ve bitkisel besinlerin yetiştirilmesi ve tüketilmesini doğrudan etkilemektedir. Örneğin, Türkiye’de İç Anadolu Bölgesi’nde tahıl grubu besinlerin daha yaygın olarak tüketilmesi, Karadeniz Bölgesi’nde hamsinin beslenmede önemli bir yer tutması ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde kırmızı et tüketiminin yoğun olması, coğrafi koşulların beslenme üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir (Ertaş ve ark., 2019). Yaşamın çeşitli dönemlerinde besin

ihtiyaçları ve çeşitliliği değişiklik göstermekte, yaş ilerledikçe bireylerin beslenme tutumları ve davranışları da farklılaşmaktadır. Örneğin, bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde büyüme ve gelişmenin hızlanması nedeniyle besin ihtiyaı artarken; yetişkinlik döneminde bu ihtiyaç daha stabil hale gelmekte ve yaşlılık döneminde ise besin ihtiyaı düşüş göstermektedir (zcan ve Baysal, 2008).

Besinlere erişim imkânı, bireylerin ve ailelerin ekonomik durumu ile doğrudan ilişkilidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sürdürülebilmesi açısından, besinlere ulaşılabilirlik büyük önem taşır. Ekonomik durumu yetersiz olan ailelerin, besin alım gücünün düşük olması nedeniyle yeterli besin tkretiminde zorluk yaşaması, beslenme kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Adak, 2020). Eğitim düzeyi de bireylerin beslenme tutumları üzerinde etkili bir faktördür. Eğitim seviyesi arttıkça, bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirme, beslenme konusundaki yanışlarını düzeltme ve sağlıklı davranışları içselleştirme ihtimali artmaktadır (Yolcuoğlu ve ark., 2021). Bireylerin beslenme davranışlarını belirleyen faktörlerin çok boyutlu olduğu ve çevresel, ekonomik, sosyokültürel ve bireysel etkenlerin beslenme tercihlerini doğrudan etkilediği anlaşılmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması ve sürdürülmesi, yalnızca bireysel sağlık için değil, toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından da büyük önem taşımaktadır.

2.4.2. Makro Besinler

Makro besin ögeleri, günlük alınması gereken miktarı fazla olan besin gruplarını ifade eder ve bu gruplar karbonhidratlar, yağlar ve proteinlerden oluşur. Bu geler vücudun enerji ihtiyaını karşılamada temel rol oynar ve her biri vücutta farklı işlevler için kullanılır (Breslow, 2006).

2.4.2.1. Karbonhidratlar

Enerji retimi için öncelikli olarak kullanılan besin ögesidir. Karbonhidratlar vücuda hızlı bir şekilde enerji sağlar ve kan şekerini düzenlemeye yardımcı olur. Günlük alınan kalorisinin %45-60'ı karbonhidratlardan gelmelidir, bu da yaklaşık 200-300 gram karbonhidrat tüketime denk gelir. Karbonhidratlar, enerjiye dönüşmeleri açısından hızlı erişilebilen bir kaynak olup, özellikle egzersiz ve zihinsel aktivitelerde hızla kullanılabilirler (Schenk ve ark., 2003).

Karbonhidratlar, vücudun enerji sağlama süreçlerinde temel ve çok yönlü bir rol oynar. Bu enin işlevleri, hücresel seviyeden vücut fonksiyonlarına kadar geniş bir yelpazeyi kapsar.

Karbonhidratların birincil rolü, özellikle sinir hücreleri ve kırmızı kan hücreleri için temel metabolik yakıt sağlamakta yatmaktadır. Sinir dokuları sınırlı miktarlarda alternatif yakıt kaynakları kullanabilse de genellikle glikoz kullanımı en yaygın enerji kaynağıdır. Beyin, normal koşullar altında neredeyse sadece glikozu enerji kaynağı olarak kullanır ve bu nedenle vücut, kan şekerini dar sınırlar içinde tutarak beyin fonksiyonlarını sürdürebilir. Kırmızı kan hücreleri ise sadece glikoz kullanarak enerji üretirler, çünkü bu hücrelerin oksijen taşıma görevini yerine getirebilmesi için mitokondri ve oksidatif fosforilasyon gereksizdir. Bu, vücudun kan şekerini düzenlemesinin ne kadar kritik olduğunu ve karbonhidratların merkezi bir rol oynadığını gösterir. Beynin ve kırmızı kan hücrelerinin işlevleri, oksijen taşıma ve kardiyovasküler sistemin düzenli çalışması için vazgeçilmezdir, ancak karbonhidrat gereksinimleri genellikle egzersiz metabolizması açısından göz ardı edilir (Stevenson, 2006).

Karbonhidratların vücuttaki ikinci önemli rolü, iskelet kasları için bir enerji kaynağı olarak kullanılmalarıdır. Karbonhidratlar, glikojen formunda kaslarda depolanır ve glikoz olarak kas hücrelerine taşınır. Bu glikoz, kasılma sırasında kasın kasılma elemanlarına ve diğer biyolojik süreçlere enerji sağlar. Yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında, kaslar enerji sağlamak için karbonhidratlara büyük ölçüde bağımlıdır. Özellikle anaerobik koşullarda, kaslar oksijenin sınırlı olduğu durumlarda glikozu hızla kullanarak enerji üretirler. Bu durum, özellikle dayanıklılık ve kuvvet gerektiren spor dallarında karbonhidratların önemi ile ilgilidir. Egzersiz sırasında enerji ihtiyacı arttıkça, vücut karbonhidratları hızlı bir şekilde metabolize eder (Rohman ve ark., 2014).

2.4.2.2 Yağlar

Karbonhidratlardan sonra enerji üretimi için kullanılan ikinci makro besin ögesidir. Yağlar, vücutta 9 kcal enerji sağlar ve aynı miktarda protein veya karbonhidratla kıyaslandığında daha yoğun enerji sağlar. Bunun dışında, yağlar A, D, E ve K vitaminlerinin vücutta çözünmesini sağlar ve hormonların çalışmasında önemli rol oynar. Ayrıca hücre membranlarının yapısında yer alır ve mideden uzun süre ayrıldığından tokluk hissi oluşturur (Breslow, 2006). Günlük diyetin %20-35'inin (44-77 gram) yağlardan gelmesi önerilmektedir.

Yağlar, karbonhidratlar gibi hem sporcular hem de sporcu olmayan bireyler için önemli bir besin maddesidir. Dinlenme durumunda ve hafif ila orta yoğunluktaki egzersizlerde, vücudun birincil enerji kaynağı olarak yağlar kullanılmaktadır (Woo et al., 2006).

Yağlar, sadece enerji sağlamakla kalmaz, aynı zamanda vücudun normal fizyolojik işleyişi için gerekli olan esansiyel yağ asitlerini temin eder ve gıdalara lezzet katma gibi bir

işlevi de vardır. Sporcular için özellikle, yüksek enerji ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir rol oynayan yağlar, kalori açısından zengin bir besin kaynağıdır (Bergström, 2020). Ancak yağlar genellikle kalp hastalıklarıyla ilişkili kolesterol ve doymuş yağ içerikleri nedeniyle olumsuz bir şekilde algılanmaktadır.

Aşırı vücut yağı seviyeleri, sporcular için performans üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir ve bu nedenle vücut yağ seviyelerinin kontrol edilmesi veya azaltılması için bazen aşırı davranışlar görülebilir. Bu yazının amacı, yağların sağlıklı ve doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlamak ve genellikle yanlış bilinen bu besin maddesi hakkında okuyuculara doğru bilgi sunmaktır.

Yağlar, bilimsel olarak lipitler olarak bilinen organik, karbon içeren bileşiklerdir. Lipitler, hidrofobik (suda çözünmeyen) ve lipofilik (yağda çözünebilen) özellikleri ile tanınır; yani suyla karışmazlar ama yağlarla çözünürler. Bu özellikleri, lipitlerin sindirilme, emilme ve vücutta taşınma süreçlerini diğer makro besin maddelerinden farklı kılar. Kalori açısından, lipitler en yoğun enerji kaynağıdır, çünkü gram başına 9 kalori sağlarlar. Bu, karbonhidratlar ve proteinlerin gram başına sadece 4 kalori sağladığına kıyasla çok daha yüksek bir değerdir (Drăgan ve ark., 1992).

Yağlar, gıdalardan ve içeceklerden elde edilir ve hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklarda bulunabilir. Ayrıca, vücutta, karbonhidratlar veya proteinler fazla tüketildiğinde, bunlar yağlara dönüştürülerek yağ dokusunda depolanır ve enerji olarak kullanılabilir. Vücutta ve gıdalarda bulunan yağlar, kimyasal yapıları bakımından üç ana kategoride sınıflandırılabilir. Bunlar trigliseritler, fosfolipitler ve sterollerdir.

Trigliseritler, gıdalardaki ve vücuttaki yağların büyük kısmını oluşturur. Bu yağ türü, gıdalara lezzet ve doku sağlayan temel bileşendir. Trigliseritler, vücutta enerji sağlamak için depolanan ana yağ türüdür (Di Pasquale 2000).

Fosfolipitler hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklardan elde edilebilen yağlardır ve moleküler yapıları sayesinde hem suda hem de yağda çözünebilen özelliklere sahiptirler.

Fosfolipitler, vücutta hücre zarlarını oluşturan temel yapı taşlarıdır ve ayrıca suda çözünebilen özellikleri sayesinde, diğer lipitlerin vücutta düzgün bir şekilde taşınmasını sağlarlar. Steroller ise vücutta bulunan yağların küçük bir yüzdesini oluşturur, ancak önemli bir rol oynar. Örneğin, kolesterol, hücre zarlarının yapısında bulunur ve hormonların üretimi gibi kritik işlevlere hizmet eder. Yağlar vücutta enerji üretiminin yanı sıra hücre yapıları ve hormon üretimi gibi hayati işlevlerde de rol oynar. Lipitlerin çeşitli türleri ve her birinin farklı vücut fonksiyonları üzerindeki etkisi, yağların yalnızca bir enerji kaynağı olmanın ötesinde çok önemli biyolojik roller üstlendiğini gösterir (Campbell ve ark. 2007).

2.4.2.3. Proteinler

Proteinler, vücudun hücre sel yapı taşı olarak görev yaparlar. Vücuttaki dokuların yenilenmesi, hormonların üretimi ve büyüme-gelişme için gereklidirler (Lemon et al., 2001). Enerji sağlamak için son olarak kullanılan makro besin ögesidir. Diyetle sağlanan enerjinin %10-20'si proteinlerden gelmelidir ve günlük alınması önerilen protein miktarı 0.8-1 gram/kg civarındadır. Yani, kişinin kilosu dikkate alındığında, örneğin 70 kg'lık bir birey için günlük protein ihtiyacı 56-70 gram arası olmalıdır.

Proteinlerin sadece miktarı değil, kalitesi de vücuda sağladıkları faydayı etkiler. Protein kalitesi, içerdikleri esansiyel amino asitlerin miktarı, kompozisyonu ve sindirilebilirliği ile belirlenir. Bir proteinin organizma tarafından ne kadar verimli kullanıldığı, o proteinin kalitesini belirler (Watson ve ark. 2008). Bu verimliliği değerlendirmek için DIAAS (Digerible Indispensable Amino Acid Score) kullanılır. DIAAS, bir gram proteindeki sindirilebilir esansiyel aminoasit miktarının, referans proteindeki aynı miktar ile karşılaştırılmasıyla hesaplanır. Hayvansal proteinler, bitkisel proteine göre daha yüksek bir DIAAS değerine sahip olup, sindirilebilirlikleri daha yüksektir (Di Pasquale 2000). Ayrıca, aşırı protein alımı, vücutta yeterli miktarda karbonhidrat ve yağ almamaya yol açabilir. Ayrıca bazı çalışmalar, aşırı protein alımının böbrek sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir, özellikle böbrek hastalığı öyküsü olan bireylerde. Hayvansal proteinlerin fazla alımı da böbrek taşı oluşumuna yol açabilir. Bu nedenle, genel öneri, protein alımının günlük 2 gram/kg'yi geçmemesidir. Makro besinlerin dengeli bir şekilde alınması, vücudun enerji ihtiyacını karşılamaya yanı sıra sağlıklı bir metabolizma ve hücre sel fonksiyonlar için de büyük önem taşır (Pryor ve ark., 2003; Aoe ve ark. 2001; Di Pasquale 2000).

Proteinler, DIAAS değerine göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Yüksek kalitedeki proteinler: Et, balık, yumurta, süt ürünleri (süt, yoğurt, peynir) gibi hayvansal kaynaklar.
- Daha düşük kalitedeki proteinler: Bitkisel kaynaklar (örneğin, baklagiller, tahıllar).

Bu nedenle, vücudun ihtiyaç duyduğu tüm esansiyel aminoasitleri alabilmek için çeşitlendirilmiş bir diyet önerilir, özellikle bitkisel protein kaynakları ile hayvansal proteinlerin kombinasyonu, aminoasit profili açısından daha dengeli bir beslenme sağlar.

Proteinler, vücudun yapı taşları olarak görev yapan organik bileşiklerdir ve yapıları, amino asitlerden oluşan zincirlerden meydana gelir. Amino asitler, karboksil ve amino gruplarına sahip olan ve birbirlerine peptit bağları ile bağlı olan küçük bileşiklerdir (Pryor ve

ark., 2003). Bu bağlar sayesinde amino asitler bir araya gelerek peptitler ve nihayetinde proteinler oluştururlar.

Vücutta proteinler, büyüme, hücre onarımı, metabolik ve hormonal faaliyetler gibi pek çok hayati işlevi yerine getirirler. Örneğin, bazı proteinler biyokimyasal reaksiyonları hızlandıran enzimler olarak görev yaparken, bazıları metabolizmayı düzenleyen hormonlar olarak işlev görür. Ayrıca, hücreler arası iletişimi sağlayan ve bağışıklık yanıtında rol alan proteinler de bulunmaktadır. Protein yapmak için vücut, 22 farklı amino asit kullanabilir, ancak bunlardan bazıları vücut tarafından üretilemez ve dışarıdan, yani diyetle alınması gerekir (Pryor ve ark., 2003; Drăgan ve ark., 1992). Bu esansiyel amino asitler, vücudun sentezleyemediği ve bu nedenle besin yoluyla alınması gereken 8 adet amino asidi içerir. Bu 8 esansiyel amino asitten bazıları, özellikle bebeklerde ve çocuklarda, 9'a çıkar. Bunun dışında, bazı amino asitler koşullu esansiyel olarak adlandırılır, çünkü normalde vücut bunları üretebilir, ancak bazı durumlarda (örneğin hastalık, stres veya belirli besin eksiklikleri) dışarıdan alınması gerekebilir. Diğer amino asitler ise esansiyel olmayan amino asitlerdir ve vücutta kolayca sentezlenebilirler. Proteinlerin işlevsel yönü oldukça geniştir.

Kas dokularında bulunan proteinler, kasların hareket etmesini sağlar, örneğin aktin ve miyozin gibi proteinler kasılma süreçlerinde yer alır. Ayrıca, proteinler hormonlar olarak metabolizmayı düzenler, enzimler olarak kimyasal reaksiyonları hızlandırır ve bağışıklık sistemi için antikorlar üretir. Hücre içi iletişimde rol oynayan proteinler de mevcuttur ve bu proteinler hücrelerin çevresel değişikliklere uyum sağlamasına yardımcı olur. Proteinler ayrıca taşıma ve depolama işlevlerini de yerine getirir. Vücut, esansiyel amino asitleri dışarıdan almak zorundadır; bu yüzden dengeli bir diyetin içinde yeterli miktarda protein alımı gereklidir. Eğer diyetle yeterli miktarda protein ve dolayısıyla esansiyel amino asitler alınmazsa, vücut bu eksiklikleri kendi depolarından, özellikle kaslardan temin eder. Bu durumda, kaslar katabolize edilir ve bu da kas kaybına yol açabilir (Bonaccio ve ark., 2013).

Diyetle alınan proteinlerin kalitesi ve amino asit profili, vücutta gerekli fonksiyonları düzgün şekilde yerine getirmek için önemlidir. Hayvansal proteinler, genellikle tüm esansiyel amino asitleri içerdiği için yüksek kaliteli proteinler olarak kabul edilirken, bitkisel proteinler belirli amino asitlerden eksik olabilir. Ancak, bitkisel protein kaynakları doğru kombinasyonlarla, eksik amino asitler tamamlanarak dengeli bir protein alımı sağlanabilir. Proteinler vücutta birçok hayati fonksiyonu yerine getirir ve bu fonksiyonların düzgün işlemesi için, vücudun tüm temel amino asitleri yeterli miktarda alması gerekir. Hem yapı taşı hem de enerji kaynağı olarak önemli bir rol üstlenen proteinlerin, sağlıklı bir metabolizma ve genel

vücut fonksiyonları için yeterli miktarda ve kaliteli bir şekilde tüketilmesi büyük önem taşır (O'Brien ve Davies, 2007).

2.4.3. Mikro Besinler

Mikro besinler, vücudun sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için gerekli olan ancak vücutta yalnızca küçük miktarlarda bulunan besin öğeleridir. Bu besinler, vitaminler ve mineraller gibi elzem mikro besinleri içerir. Mikro besinler, vücutta hücresel düzeyde bir dizi önemli işlevi yerine getirir; örneğin, metabolik reaksiyonları düzenler, bağışıklık sistemini destekler, hücre büyümesi ve onarımını sağlar, ayrıca enerji üretimi ve sinir iletimi gibi temel süreçlerde rol oynar.

Mikro besinlerin eksiklikleri, çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir, bu nedenle yeterli miktarda alınması oldukça önemlidir. Gıdalardan alınabilen bu mikro besinler, genellikle vücutta depolanmadığı için düzenli olarak taze ve dengeli bir diyetle yer almalıdır. Vücudun mikro besinlere olan ihtiyacı küçük olsada bunların her biri belirli bir biyolojik işlev için kritik olup, eksiklikleri ciddi sağlık problemlerine yol açabilir (Baysal, 2017).

2.4.3.1. Vitaminler

Vitaminler, vücudun düzgün çalışabilmesi için hayati öneme sahip besin maddeleridir ve vücutta çeşitli biyokimyasal süreçlerde kritik roller oynar. Bazı vitaminler vücutta sentezlenebilirken, diğerleri çeşitli biyolojik bileşiklerin üretimi için öncül görevini üstlenir. Örneğin, D vitamini kolesterolün sentezi için bir öncü bileşik olarak işlev görürken, beta-karoten A vitamini için bir öncül görevi yapar (Baysal, 2017).

Vitaminler spor performansı üzerindeki etkisi uzun yıllardır araştırılmakta olsa da vitaminlerin egzersiz sırasında nasıl bir rol oynadığına dair hala birçok bilinmeyen bulunmaktadır. Bununla birlikte, sporcular genellikle yeterli vitamin alımının yüksek performans için çok önemli olduğunu savunurlar. Bazı sporcu gruplarının, besin eksikliklerine karşı daha duyarlı oldukları bilinen bir gerçektir. Örneğin, kadın sporcular demir eksikliğinden daha fazla etkilenebilirler, bu nedenle demir ve bu mineralin emilimini artırıcı olan C vitamini gibi vitaminlere özel bir önem verilmelidir (Tutar ve Tunçel, 2023). Ayrıca, oksidatif stresin

artabileceği yoğun antrenman programlarına sahip sporcuların, antioksidan özellikleri olan vitaminlere olan ihtiyaçlarının arttığı düşünülmektedir.

Vitaminler, suda çözünen ve yağda çözünen olmak üzere iki ana grupta sınıflandırılır. Suda çözünen vitaminler, B grubu vitaminleri, C vitamini ve kolini içerir; bunlar suyla çözünebilen ve kanda kolayca taşınabilen vitaminlerdir. Bu vitaminler vücutta depolanmaz ve fazla miktarları idrar yoluyla atılır, bu nedenle düzenli olarak alınmaları gerekir. Öte yandan, yağda çözünen vitaminler A, D, E ve K vitaminlerini kapsar. Bu vitaminler, yağ dokusunda ve karaciğerde depolanabilir, ancak aşırı alımları vücutta birikerek toksik etkilere yol açabilir. Besinlerden alınan vitaminler nadiren toksik seviyelere ulaşırken, yüksek dozda takviyeler bu durumu tetikleyebilir. Suda çözünen vitaminler, vücutta birçok metabolik reaksiyonun, özellikle enerji üretimi gibi egzersizle ilgili süreçlerin önemli bileşenleridir. Bu vitaminler koenzim olarak görev yaparak enzimlerin işlevlerini etkinleştirir veya artırır. Bu nedenle, suda çözünen vitaminlerin yeterli miktarda alımı, vücut fonksiyonlarının düzgün çalışabilmesi için kritik öneme sahiptir (Baysal, 2017).

2.4.3.2. Mineraller

Mineraller, besinlerin yakılması sırasında geriye kalan inorganik elementlerdir ve genellikle kül analizi ile tespit edilir. Bu analiz sonucunda 40'a yakın element ortaya çıkar, bunların 17'si ise vücut için elzemdir. Elzem mineraller, diyetten çıkarıldıklarında vücutta eksiklik belirtilerine yol açan minerallerdir. Elzem olan bu 17 mineral arasında kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, klor, magnezyum, mangan, demir, bakır, iyot, çinko, flor ve sülfür bulunur. Yetişkin bir insanın vücut ağırlığının ortalama %4'ü minerallerden oluşur; bunun büyük kısmını kalsiyum ve fosfor oluştururken, diğer mineraller daha küçük oranlarda bulunur.

Minerallerin vücutta çeşitli önemli işlevleri vardır ve çoğu hücresel düzeyde işlevsellik için gereklidir. Minerallerin vücuttaki rolleri, yapıcı ve düzenleyici olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir. Yapıcı rolleri arasında, kalsiyum, fosfor ve magnezyum gibi mineraller kemik ve dişlerin yapısında yer alırken, sülfür saç ve insülin yapısında bulunur. Demir ise, hemoglobinin bir bileşeni olarak oksijen taşınmasında kritik rol oynar, klor ise midedeki hidroklorik asit bileşiminde yer alır. Düzenleyici rolleri ise, vücutta asit-baz dengesinin korunması, su dengesinin sağlanması, kas kasılmaları ve sinir iletimi gibi hayati fonksiyonları içerir. Ayrıca, birçok mineral enzimlerin kofaktörü olarak görev yapar, bu da biyokimyasal reaksiyonların düzgün işlemesi için önemlidir (Baysal, 2017).

2.5. Beslenme Alışkanlığı

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi ve besin tercihlerini daha sağlıklı hale getirmek için beslenme bilgisi önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu durum, temelde Bilgi-Tutum-Davranış modeline dayanmaktadır (O'Brien ve Davies, 2007). Antropometrik ölçümlerden bel çevresi ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) gibi verilerin kullanıldığı çalışmalar, beslenme bilgisinin obezite ve kardiyovasküler hastalık riskleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Akkartal ve Gezer, 2019).

Örneğin, yapılan bir araştırma, beslenme bilgi düzeyi yüksek bireylerin daha sağlıklı yeme davranışlarına sahip olduğunu, bunun yanı sıra toplam yağ ve doymuş yağ alımının bu bireylerde daha düşük olduğunu göstermiştir (Batmaz, 2018). Benzer şekilde, başka bir çalışma, Akdeniz diyeti gibi kronik hastalık ve kardiyovasküler hastalık risklerini azaltıcı etkilere sahip bir beslenme biçiminin, yüksek beslenme bilgisi ve düşük obezite prevalansı ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Araştırmada, beslenme bilgi düzeyinin artışıyla Akdeniz tipi beslenmenin yaygınlaştığı ve bununla paralel olarak obezite riskinin azaldığı sonucuna varılmıştır (Bonaccio ve ark., 2013).

2.5.1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Beslenme eğitimi, bireylerin beslenme ile sağlık arasındaki ilişkiyi anlamalarını, sağlıklı besin seçimleri yapmalarını ve bu seçimleri sürdürülebilir davranışlara dönüştürmelerini amaçlar. Bireylerin beslenme durumu ve besin tercihleri, çeşitli çevresel ve biyolojik faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Baysal (2011) bu faktörleri iki ana başlık altında incelemekte; çevresel ve biyolojik faktörlerin beslenme üzerindeki karmaşık etkilerini vurgulamaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması, toplum sağlığını artırmanın temel yollarından biri olarak kabul edilmektedir.

Yaşamın ilk beş yılı, beslenme alışkanlıklarının ve davranışlarının öğrenilmesi ve büyük oranda gelişmesi açısından kritik bir dönemdir (Deliboran ve arkadaşları, 2019). Bu dönemde kazanılan sağlıklı beslenme davranışları, bireyin ileriki yaşamında sağlığını sürdürebilmesi açısından önem taşır. Bireylerin sağlıklı beslenme davranışı geliştirmelerini etkileyen temel faktörler arasında psikolojik durum, eğitim seviyesi, sosyal çevre, coğrafi koşullar, medeni durum, yaş, ekonomik durum, beslenme bilgisi ve besinlere ulaşabilme durumu bulunmaktadır (Oğuz ve arkadaşları, 2016). İnsanlar hem fiziksel çevre hem de sosyokültürel çevre içerisinde yaşamlarını sürdürmektedir. Gelenek ve görenekler, dini inançlar ve sosyokültürel

alışkanlıklar, bireylerin beslenme tercihleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Beslenme çeşitliliği, içinde bulunulan coğrafi ve fiziksel şartlara bağlı olarak şekillenmekte, belirli besinlerin tüketim sıklığı ve hazırlanma yöntemleri ise sosyokültürel çevre ile yakından ilişkilidir (Adak, 2020). İklim ve coğrafi koşullar, farklı türlerde hayvansal ve bitkisel besinlerin yetiştirilmesi ve tüketilmesini doğrudan etkilemektedir. Örneğin, Türkiye’de İç Anadolu Bölgesi’nde tahıl grubu besinlerin daha yaygın olarak tüketilmesi, Karadeniz Bölgesi’nde hamsinin beslenmede önemli bir yer tutması ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde kırmızı et tüketiminin yoğun olması, coğrafi koşulların beslenme üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir (Ertuş ve ark., 2019). Yaşamın çeşitli dönemlerinde besin ihtiyaçları ve çeşitliliği değişiklik göstermekte, yaş ilerledikçe bireylerin beslenme tutumları ve davranışları da farklılaşmaktadır. Örneğin, bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde büyüme ve gelişmenin hızlanması nedeniyle besin ihtiyacı artarken; yetişkinlik döneminde bu ihtiyaç daha stabil hale gelmekte ve yaşlılık döneminde ise besin ihtiyacı düşüş göstermektedir (Özcan ve Baysal, 2008).

Besinlere erişim imkânı, bireylerin ve ailelerin ekonomik durumu ile doğrudan ilişkilidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sürdürülebilmesi açısından, besinlere ulaşılabilirlik büyük önem taşır. Ekonomik durumu yetersiz olan ailelerin, besin alım gücünün düşük olması nedeniyle yeterli besin tüketiminde zorluk yaşaması, beslenme kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Adak, 2020). Eğitim düzeyi de bireylerin beslenme tutumları üzerinde etkili bir faktördür. Eğitim seviyesi arttıkça, bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirme, beslenme konusundaki yanlışlarını düzeltme ve sağlıklı davranışları içselleştirme ihtimali artmaktadır (Yolcuoğlu ve ark., 2021). Bireylerin beslenme davranışlarını belirleyen faktörlerin çok boyutlu olduğu ve çevresel, ekonomik, sosyokültürel ve bireysel etkenlerin beslenme tercihlerini doğrudan etkilediği anlaşılmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması ve sürdürülmesi, yalnızca bireysel sağlık için değil, toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından da büyük önem taşımaktadır.

Ortaokul çağındaki öğrenciler için beslenme eğitimi şu hedeflere sahiptir: Sağlıklı Beslenme Bilincinin Kazandırılması: Öğrencilere, sağlıklı bir diyetin temel bileşenleri (karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineraller) hakkında bilgi verilmesi. Besin Güvenliği ve Hijyen Eğitimi: Gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için hijyenik ve güvenli beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi. Sağlıksız Beslenme Alışkanlıklarının Azaltılması: Fast food tüketimi, aşırı şekerli ve yağlı yiyeceklerin tüketimi gibi zararlı alışkanlıkların fark edilmesi ve azaltılması.

Obezite ve Kronik Hastalıkların Önlenmesi: Düzenli fiziksel aktivite ve dengeli beslenme alışkanlıklarının obezite, diyabet ve kalp hastalıkları gibi kronik rahatsızlıkların önlenmesindeki rolünün anlatılması.

Ortaokulda Beslenme Eğitiminin Yöntemleri: Etkili bir beslenme eğitimi programı, öğrencilerin yaşına ve ihtiyaçlarına uygun yöntemlerle hazırlanmalıdır:

Pratik Uygulamalar: Sağlıklı yemek tariflerinin hazırlanması gibi uygulamalı dersler, teorik bilgilerin pekişmesine yardımcı olabilir.

Görseller ve Eğitim Materyalleri: Besin piramidi, “MyPlate” gibi görseller, beslenme ilkelerini daha anlaşılır hale getirir.

Oyunlar ve Aktiviteler: Etkileşimli oyunlar ve grup çalışmalarıyla öğrencilerin motivasyonu artırılabilir.

Aile Katılımı: Aileler de sürece dahil edilerek evde sağlıklı beslenme ortamı yaratılması sağlanabilir.

Beslenme Eğitiminin Faydaları: Ortaokul öğrencilerinin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını öğrenmeleri hem kısa vadeli hem de uzun vadeli faydalar sağlar:

Fiziksel Gelişim: Yeterli ve dengeli beslenme, büyüme çağındaki çocukların sağlıklı bir şekilde gelişimini destekler.

Akademik Başarı: Sağlıklı beslenen öğrencilerin okulda daha iyi performans gösterdiği, dikkat ve konsantrasyonlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir.

Hastalıklardan Korunma: Sağlıklı beslenme alışkanlıkları, obezite, diyabet ve diğer kronik hastalıkların riskini azaltır.

Davranışsal Gelişim: Beslenme eğitimi, bireylerin sorumluluk bilinci kazanmasına ve sağlıklı yaşam tarzını benimsemesine yardımcı olur (Foster ve ark., 2002).

2.5.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Yeterli ve dengeli beslenme, vücudun ihtiyaç duyduğu enerji, besin öğeleri ve diğer biyoaktif maddelerin uygun miktarlarda ve dengeli bir şekilde öğünlerde tüketilmesi anlamına gelir. Besinlerin üretiminden tüketimine kadar geçen süreçte, sağlık açısından zarar oluşturabilecek durumların farkında olarak doğru yöntemlerin kullanılması ve bu doğrultuda tüketim gerçekleştirilmesi ise sağlıklı beslenme olarak tanımlanır. Yeterli ve dengeli beslenme, dört temel prensibe dayanır: Bireyin yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivite düzeyi, özel durumları

(örneğin gebelik, emzirme, çocukluk veya yaşlılık) ve varsa hastalık riskleri göz önünde bulundurulmalıdır. Günlük kalori ihtiyacına göre besin öğeleri ana ve ara öğünlere dengeli bir şekilde dağıtılmalıdır. Besinlerin hazırlanmasında sağlıklı pişirme yöntemleri tercih edilmelidir. Tüketilen besinler taze, ekonomik ve katkı maddesi içermeyen ürünlerden seçilmelidir (MEB, 2007). Sağlıklı beslenme, bireye özgü ihtiyaçlara uygun, dengeli ve çeşitli bir diyet ile birlikte ideal vücut ağırlığının korunmasını sağlar. Bunun yanı sıra, tüketilen besinlerden keyif alınması da önemlidir. Sağlıklı beslenme anne karnında başlar ve yaşamın her evresinde sağlığı koruma ile kronik hastalıkları önleme açısından büyük bir öneme sahiptir (Öçal, 2015). Dünya Sağlık Örgütü, sağlıklı beslenme ile ilgili olarak şu temel noktalara dikkat çekmektedir:

Enerji alımı ile enerji tüketimi arasında bir denge kurulmalıdır. Trans yağlardan uzak durulmalı; sağlıksız kilo alımını engellemek için doymuş yağlar yerine doymamış yağlar tercih edilmelidir. Günlük yağ tüketimi toplam kaloringin %30'unu aşmamalıdır. Günlük serbest şeker tüketimi, alınan toplam kaloringin %10'unu geçmemeli; ideal olarak bu oran %5'in altına indirilmelidir. Günlük tuz alımı 5 gramın altında tutulmalıdır (DSÖ, 2007).

Beslenme ile ilgili dünya genelinde iki önemli sorun dikkat çekmektedir: Bir yanda aşırı beslenmeye bağlı sağlık problemleri, diğer yanda ise yeterli gıdaya erişim eksikliğinden kaynaklanan açlık sorunu. Bu iki durum da insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bazı bölgelerde yetersiz beslenmeye bağlı ölümler görülürken, diğer bölgelerde aşırı beslenmeye bağlı hastalıklar ölümlere neden olabilmektedir. Bu nedenlerle, yeterli ve dengeli bir beslenme alışkanlığı edinmek, sağlıklı bir yaşam için hayati öneme sahiptir (Arslan, 2014).

2.5.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme

Malnütrisyon, yetersiz ve dengesiz beslenmeyle ilişkili bir durumdur. Bedenin büyüme ve gelişimi, doku yapımı ile onarımı ve genel işlevlerini yerine getirmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin eksik ya da dengesiz alınması şeklinde tanımlanır. Uzun süreli genel kalori eksikliği sonucu ortaya çıkan bu durum, aynı zamanda tek bir besin grubuna aşırı ağırlık verilerek diğer grupların ihmal edilmesi, yani tek tip beslenme olarak da ifade edilebilir (Woodhouse ve Lamport, 2012). Malnütrisyon, enerji ve protein gibi makro besin öğelerinin yetersiz alımının yanı sıra, vitamin ve mineral gibi mikro besin öğelerindeki eksiklikleri de kapsayan bir sorun olarak karşımıza çıkar (Örs, 2011).

Yetersiz ve dengesiz beslenme, toplumun her kesiminde görülebilmekle birlikte, özellikle belirli gruplarda daha yaygın ve risklidir. Bu gruplar arasında yaşlılar, 0-6 yaş arası çocuklar, okul çağındaki çocuklar, metabolik hastalıkları olanlar, özel duruma sahip çocuklar, gebeler ve emziren anneler bulunmaktadır (Şanlıer ve ark., 2017).

Yetersiz beslenmenin en temel nedeni, çoğu zaman yeterli gıdaya ulaşamamak gibi görünsede, aslında daha yaygın nedenlerden biri beslenme konusunda düşük farkındalık ve bilinç düzeyidir. Bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını kazanabilmesi ve bu alışkanlıkları sürdürebilmesi için hem sağlık hizmeti sunucularına hem de eğitimcilere önemli sorumluluklar düşmektedir. Sonuç olarak, toplumsal sağlığın korunması ve sağlıklı bir toplumun inşa edilmesi, beslenme eğitimine verilen önemle doğrudan ilişkilidir (Güldal, 2012).

2.6. Beslenme Bilgisi

Beslenme, yaşamın devam ettirilmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi, büyüme ve gelişmenin optimal düzeyde sağlanması için gereken mikro ve makro besin öğelerinin, besin gruplarının ve biyoaktif bileşenlerin bilinçli ve düzenli bir şekilde tüketilmesini içeren bir süreçtir (Baysal, 2006). Bireylerin sağlıklı yaşam için ihtiyaç duyduğu gıdaların türü, miktarı ve tüketim şekilleri hakkında bilgi sahibi olmasıdır. Akademik açıdan, beslenme bilgisi; bireylerin enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarını anlamalarına, bu ihtiyaçları karşılayacak uygun besin seçimlerini yapmalarına ve sağlıklarını sürdürebilmeleri için bilinçli bir diyet uygulamalarına olanak tanır (Tutar ve Tuncel, 2023).

2.6.1. Beslenme Bilgi Düzeyini Etkileyen Faktörler

Beslenme bilgi düzeyi, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik düzey gibi bireysel özelliklerden etkilenmektedir. Bunun yanı sıra inançlar, kültürel değerler ve sosyal çevre gibi faktörler de beslenme bilgisini şekillendiren önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Yapılan araştırmalar, eğitim düzeyi yüksek bireylerin daha iyi bir beslenme bilgi düzeyine sahip olduğunu; kadınların beslenme bilgisinin erkeklere göre daha yüksek olduğunu ve orta yaş grubundaki bireylerin, genç ve yaşlı gruplara kıyasla daha iyi bir beslenme bilgi düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek bireylerin de genellikle daha iyi beslenme bilgisine sahip olduğu bildirilmiştir (Hendrie ve ark., 2008; Batmaz, 2018).

Beslenme, sağlıklı olma durumunun korunması ve yaşam döngüsünün devamı için besinlerin kullanıldığı zorunlu bir ihtiyaçtır. Sağlıklı beslenme ise yeterli ve dengeli beslenme ile mümkündür. Beslenme durumunu; besinlerin işlenmesinde yetersizlik ve düzensizlikler,

satın alma gücünde yetersizlik ya da dengesizlikler, kültürel etmenler, ailede eğitim yetersizlikleri gibi etkileyen birden fazla faktör vardır. Bu faktörlerin hepsi toplumdan topluma, ülkeden ülkeye ve aileden aileye değişkenlik göstermektedir. Beslenme alışkanlıklarının ilk olarak aile ortamında kazanılır ve daha sonra alınan eğitimlerle beraber çevrenin de etkisiyle şekillenir. Çocuklarda yetersiz beslenmeye sebebiyet vermeyecek bir beslenme düzeninin sağlanması yaşam boyu sürecek beslenme alışkanlıklarının da şekillendiği bu dönem için oldukça önemlidir.

2.6.2. Beslenme Eğitiminin Önemi

Beslenme biliminin temel amacı hem mevcut hem de gelecekteki nesillerin daha sağlıklı koşullarda yaşamasına katkıda bulunarak, daha çeşitli bir yaşam tarzı ve fiziksel çevrenin geliştirildiği bir dünya yaratmaktır (Kırşan ve Özcan, 2021). Beslenme davranışları çeşitli faktörlerden etkilenir ve bireylerin besin seçimi konusunda aldığı kararlar çoğunlukla beslenme eğitiminden etkilenir. Beslenmenin sağlık üzerindeki etkilerini kavrayan bireyler, daha sağlıklı diyet tercihleri yapma eğilimindedir. Bu nedenle, besin modellerine yönelik eğitim stratejileri bireylere sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmak için kullanılabilir (Strawson ve ark., 2013).

Toplumun beslenme durumunun iyileştirilmesinin, eğitim vurgusu olmaksızın alınan önlemlerle mümkün olamayacağı ise bilinmektedir. Araştırmalar, eğitim düzeyi ile beslenme alışkanlıkları arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Memiş, 2010).

Beslenme eğitimi, bireylerin beslenme ilkelerine uygun davranışlar geliştirmesini hedefler ve bunun yanında besinlerin ekonomik ve sağlık kurallarına uygun şekilde kullanılmasını da kapsamaktadır (Bulduk ve Oktar, 1999). Beslenme eğitiminin önemli bir amacı, bireylerin dengeli ve yeterli beslenme alışkanlıklarını benimsemelerini sağlamaktır.

Ayrıca, gıdaların sağlık açısından zararlı hale gelmesini önlemek, yanlış beslenme uygulamalarını azaltmak ve besin kaynaklarını daha verimli kullanma konularında bireylerin bilgi düzeylerini artırmak, toplumun genel beslenme sorunlarını azaltmaya katkı sağlar (Memiş, 2010).

Üniversite eğitiminin önemli hedeflerinden biri, toplumu bilinçlendirmek ve bilgi düzeyini yükselterek toplumsal gelişime katkıda bulunmaktır. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenme bilincine sahip olmaları ve topluma rol model olabilmeleri

kritik bir öneme sahiptir (Strawson ve ark., 2013). Genç bireylerin beslenme bilincini artırmak, bu bilincin gelecek nesillere aktarılması açısından büyük bir fark yaratabilir (Vander ve ark., 2000).

Türkiye'de üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeyleri üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır. Ancak, gastronomi bölümü öğrencilerinin beslenme bilinci, alışkanlıkları ve sağlıklı beslenme durumlarına yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Gastronomi bölümü öğrencileri, meslek hayatlarında hem kendi sağlıkları hem de hizmet verecekleri kişilerin sağlığı için sağlıklı beslenme uygulamalarını benimsemelidir.

Bu çalışma, gastronomi bölümü öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarını incelemeyi amaçlamıştır. Bu bilgiler, üniversitelerde beslenme bilimi ile ilgili derslerin sayısını ve çeşitliliğini artırmak için bir temel oluşturabilir.

Okul temelli gıda eğitim programları, öğrencilere sağlıklı gıdalara sürekli maruz kalma fırsatı sunarak ve beslenme okuryazarlığını destekleyerek, sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik etmeyi amaçlar. Bu programlar aynı zamanda öğrencilere sağlıklı beslenme için gerekli bilgi ve tutumları kazandırmayı hedefler (Strawson ve ark., 2013). Bazı ülkelerde beslenme eğitiminin müfredata dahil edilmediği görülsede bu tür programların her okulda uygulanabilir olduğu belirtilmiştir.

Araştırmalar, erken yaşta başlayan beslenme eğitimlerinin daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. La Torre ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptıkları bir çalışmada, 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasında aynı beslenme eğitiminin etkisi karşılaştırılmış ve 2. sınıf öğrencilerinin daha olumlu sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Bu durum, erken yaşta eğitime başlamanın önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, okul kantinlerinin sağlıklı besin seçenekleri sunması, öğrencilerin sağlıklı gıdalara yönelmesini destekleyen bir diğer unsurdur. MEB'nin 2016 yılında yayınladığı genelge ile satışa uygun olmayan gıdaların ve hijyen kurallarının çizildiği belirtilmiştir. Bu kapsamda, yemekhane ve kantinlerde "MyPlate" gibi bilgilendirici görsellerin asılmasının bireylerin beslenme tercihlerini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Bu görselleri tanıyan bireylerin diyet kalitelerinin daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir.

Ortaokul dönemi, çocukların bağımsız kararlar almaya başladıkları ve arkadaş çevresinin etkisinin arttığı bir süreçtir. Bu dönemde beslenme konusunda kazanılan alışkanlıklar, bireylerin yetişkinlik döneminde sağlıklı ya da sağlıksız bir yaşam sürmesine zemin hazırlayabilir. Sağlıklı bir diyet, yalnızca fiziksel büyümeyi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda okul performansı, konsantrasyon ve genel refah üzerinde de olumlu etkiler yaratır. Araştırmalar, yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların öğrenme güçlüğü ve dikkat eksikliği yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Erdem ve ark., 2017).



3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı İstanbul ili Kartal ilçesindeki ortaokul çağındaki öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi ve bu incelemeden sonra öğrencilerin doğru bildikleri ve yanlış bildikleri hakkında kendilerine bilgi verilmesi bu doğrultuda elimizdeki verilerle okullarda beslenmeyle ilgili seminerlerin verilmesinin önü açılması ve ilerleyen dönemlerde ortaokul ders programlarına beslenme dersinin eklenmesi önerisine yardımcı olması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Problemi

Ortaokul çağındaki çocukların beslenme alışkanlıklarını ve beslenme bilgi düzeylerini öğrenmek ve bundan sonraki çalışmalarda bu bilgiyle ortaokuldaki Milli Eğitim derslerinde öğrencilere beslenme dersinin verilmesi ya da verilmemeye devam etmesini tespit etmektir.

Hipotezler

H1: Beslenme bilgi düzeyleri (BBÖ puanları), beslenme alışkanlıklarını (ABAÖ puanları) anlamlı bir şekilde yordar.

H2: Katılımcıların cinsiyetine göre ölçeklerden (Beden İmajı Algısı, Dış Faktörler, Beslenme, Egzersiz, ABAÖ ve BBÖ) aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık vardır.

H3: Katılımcıların yaş gruplarına göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.

H4: Katılımcıların aile eğitim düzeyine göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.

H5: Katılımcıların beslenme dersi alıp almama durumuna göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.

H6: Beslenme bilgi düzeyi (BBÖ puanı) ile beslenme alışkanlıklarının alt boyutları (Beden İmajı Algısı, Dış Faktörler, Beslenme, Egzersiz) arasında anlamlı ilişkiler vardır.

H7: Beslenme bilgi düzeyi (BBÖ puanı), beslenme alışkanlıkları toplam puanı (ABAÖ) ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye sahiptir.

Araştırmanın Önemi

Ortaokul çağındaki çocukların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi. Beslenme sağlığı korumak geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinim duyduğu besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak

için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır. Beslenme durumunun değerlendirilmesi yetersiz beslenmeye neden olabilecek etkenlerin ortadan kaldırılmasına sadece hastalık evresinde değil sağlıklı iken sağlık durumunun sürdürülebilmesi ve iyileştirilebilmesinde, dinamik, sağlam, güçlü hızlı sporcu ve bilinçli bireyler yetiştirmek içinde beslenme alışkanlıklarına ve beslenme bilgisine dair farkındalıkların yaratılması gereklidir.

3.2. Araştırma Sürecinin Belirlenmesi

3.2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırmada katılımcılar gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Araştırma katılımcı profili açısından heterojen olarak tasarlanmış deneysel bir araştırmadır ve ilişkisel tarama yöntemiyle yürütülmüştür. Araştırma sırasal desen olarak tasarlanmıştır; farklı doğum bölüklerinden katılımcılara tekrarlı ölçümler yapılmıştır.

3.2.2. Araştırmanın Evreni ve örneklem seçimi

Çalışmanın evrenini, İstanbul iline ikamet eden, ortaokul öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın rneklemine ise Kartal bölgesinde okuyan kız ve erkek ortaokulda okuyan 500 ğrenci oluşturmuştur.

3.2.3. Araştırmanın Etiği

Araştırmaya katılım gönüllülük esası çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilecek verilerin güvenilir olabilmesini sağlamak için öğrencilerin anketlerin tamamını eksiksiz doldurmaları konusunda bilgilendirilme yapılmıştır. Araştırma için Yalova Üniversitesi Etik Kurul (2024/97) onayı alınmıştır. Onay alındıktan sonra ilgili Belediyeden yazılı izinler alınarak araştırma süreci başlatılmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu alışma Ortaokul ağındaki çocukların beslenme bilgi düzeyi ve beslenme alışkanlıklarının nasıl olduğunu göstermek için yapılmıştır. Yapılan çalışmada demografik soruların dışında izinleri alınmış iki anket uygulanmıştır. 1'inci anket beslenme bilgi düzeylerini öğrenmek adına yapılan 31 soruluk Beslenme Bilgi Düzeyi Anketi ve 2'inci anket adlasanların beslenme alışkanlıklarını öğrenmek üzere yapılan 60 soruluk Adlasanların Beslenme Alışkanlıkları anketir. Anketler fiziki olarak çıkartılmış ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınarak avuşoğlu Ortaokulu, İhsan Zakiroğlu Ortaokulu, Cevizli Ortaokulundaki ortaokul öğrencilerine derslerine girilerek ve gönüllülük esas alınarak yüz yüze anlatılmış ve

uygulanmıştır. Veriler SPSS programı yardımıyla analiz edilmiş ve tablolar halinde tezin bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.3.1. Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırmanın verilerini toplamak için kişisel bilgi formu, beslenme bilgi düzeyi anketi ve beslenme alışkanlıkları ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu ve veri toplamak için kullanılan iki ölçeğin uygulanması yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

3.3.2. Sınırlılıklar

Bu araştırma, İstanbul iline bağlı Kartal ilçesinde okuyan ortaokul öğrencileri ile sınırlıdır. Araştırmacının ulaşabildiği kaynaklarla sınırlıdır.

3.3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları tamamlanmış olan 2 ölçek kullanılmıştır. Bu ölçekler, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Öğrencisi Ahsen Gülizar (2021) tarafından geliştirilen “Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği” ve “Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği”dir. Ayrıca araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” da katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi için kullanılmıştır.

3.3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın gönüllü katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri hakkında bilgi edinebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Bu kişisel bilgi formunu yaş, cinsiyet, kilo, eğitim düzeyleri, beslenme dersi olup olmadığı gibi özellikleri belirleyen sorular oluşturmuştur.

3.3.3.2. Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği

Bu form adölesanlara ilişkin beslenme seçimlerini (düzenli beslenme, beslenme tarzları, vb.) içeren 31 sorudan oluşur. Ölçek Ahsen Gülizar tarafından oluşturulmuştur.

3.3.3.3. Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği

Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (Eating Habits Questionnaire for Adolescent-EHQA) ergenlerin beslenme alışkanlıklarını ölçmek için "Yeme Tutumları Testi" (EAT-26) ve "Yeme Davranışı Testi" (EBT-16) 'dan faydalanılarak Bester ve Schnell tarafından 2004 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 60 maddelik 4'lü likert tipi bir ölçektir.

3.3.4.Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, demografik özellikler, tanımlayıcı istatistikler, gruplar arasındaki farklılıklar ve değişkenler arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Ayrıca, Beslenme Bilgi Düzeyleri ile Beslenme Alışkanlıkları arasındaki yordama gücü de incelenmiştir. Tüm analizler, SPSS 25.0 yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan 500 birey hakkında yapılan tanımlayıcı istatistikler, katılımcıların demografik bilgileri ve ölçeklere ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler üzerinden sunulmuştur.

Katılımcıların uygulanan ölçeklerden (Beden İmajı Algısı, Dış Faktörler, Beslenme, Egzersiz, ABAÖ ve BBÖ) aldıkları puanlar, ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık, minimum ve maksimum değerleriyle birlikte Tablo 3'te gösterilmiştir. Bu analizler, verilerin normal dağılım gösterdiğini ve parametrik analizler için uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Cinsiyet ve Beslenme Dersi Durumu: Gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Yaş ve Eğitim Düzeyi: Gruplar arasındaki farklar, bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA ile analiz edilmiş; anlamlı farkların bulunduğu gruplar için Post Hoc LSD testi uygulanmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Beslenme Bilgi Düzeyleri (BBÖ) ile Beslenme Alışkanlıkları (ABAÖ) arasındaki yordama ilişkisi, basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir.

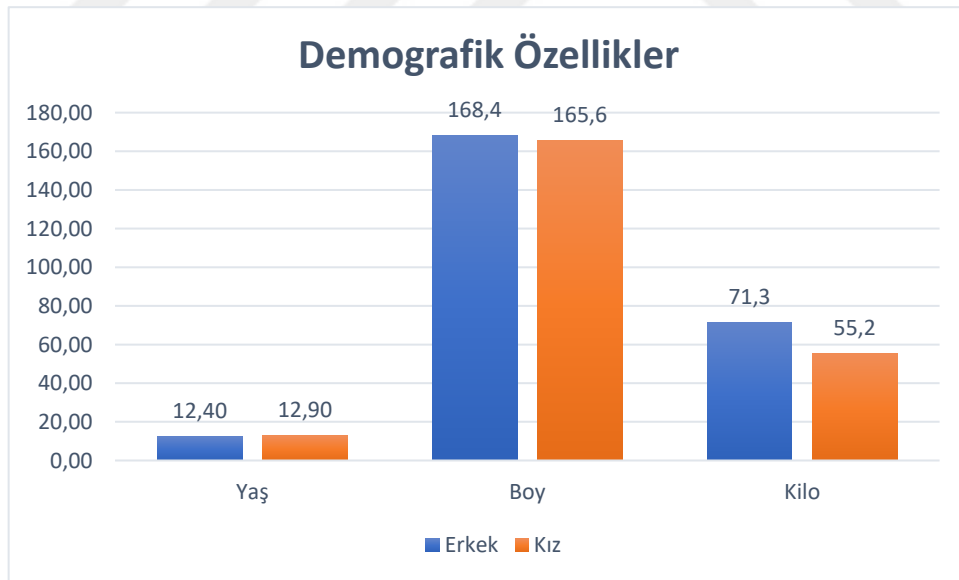
4. BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların demografik bilgileri yer verilmektedir. Katılımcılara ait demografik bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Değişken	Mean Sd.	Minimum	Maksimum
Erkek (n=239)	Yaş	12.4±0.47	12	13
	Boy	168.4±9.37	148.8	186.7
	Kilo	71.3±11.38	53.4	93.8
Kız (n=261)	Yaş	12.9±0.34	12	13
	Boy	165.6±9.58	147.6	188.3
	Kilo	55.2±7.5	40.0	73.1

Araştırmaya katılan toplam 500 kişinin demografik özelliklerine şu şekildedir: Erkeklerin yaşları 12.4±0.47, boy uzunlukları 168.4±9.37 ve kiloları 71.3±11.38 tespit edilmiştir. Kızların ise; yaşları 12.9±0.34, boy uzunlukları 165.6±9.58 ve kiloları 55.2±7.5 tespit edilmiştir.



Şekil 2. Katılımcıların demografik özellikler tablosu

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılım

Değişkenler	Gruplar	f	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	261	52,2
	Erkek	239	47,8
Yaş	12	190	38
	13	310	62
Aile eğitim düzeyi	İlkokul	81	16,2
	Ortaokul	145	29
	Lise	167	33,4
	Lisans	107	21,4
Beslenme Dersi	Var	116	23,2
	Yok	384	76,8
Toplam		500	100

Araştırmaya katılan toplam 500 kişinin demografik özelliklerine ilişkin dağılım şu şekildedir: Katılımcıların %52,2'si kadın (261 kişi) ve %47,8'i erkek (239 kişi) olarak belirlenmiştir. Yaş grupları incelendiğinde, %38'i 12 yaşında (190 kişi) ve %62'si 13 yaşında (310 kişi) olduğu görülmüştür. Ailelerin eğitim düzeyi açısından, katılımcıların %16,2'sinin ailesi ilkokul mezunu (81 kişi), %29'u ortaokul mezunu (145 kişi), %33,4'ü lise mezunu (167 kişi) ve %21,4'ü lisans mezunu (107 kişi) olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, katılımcıların %23,2'si beslenme dersi almışken (116 kişi), %76,8'i herhangi bir beslenme dersi almamıştır (384 kişi).

Tablo 3. Katılımcıların Boy ve Kilolarına ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	N	X	Ss	Minimum	Maximum
Boy	500	166,99	9,43	150	185
Kilo	500	62,87	12,48	40	93,8

Araştırmaya katılan 500 kişinin boy ve kilo ölçümlerine ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri incelenmiştir. Katılımcıların boy ortalaması 166,99 cm, standart sapması 9,43 olarak tespit edilmiş olup, minimum boy değeri 150 cm, maksimum boy değeri ise 185 cm'dir. Kilo ölçümlerine bakıldığında, katılımcıların kilo ortalaması 62,87 kg, standart sapması 12,48 olarak hesaplanmıştır. Minimum kilo değeri 40 kg, maksimum kilo değeri ise 93,8 kg olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. Katılımcılara Uygulanan Ölçeklere İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Max.
Beden İmajı Algısı	500	24,90	12,52	1,757	1,612	15	60
Dış Faktörler	500	27,49	12,75	1,639	1,296	16	64
Beslenme	500	17,26	10,55	1,022	-0,764	9	36
Egzersiz	500	5,66	3,40	1,074	-0,503	3	12
ABAÖ	500	75,31	35,27	1,448	0,654	45	172
BBÖ	500	94,15	27,34	-1,574	1,113	31	124

Araştırma kapsamında "Beden İmajı Algısı" boyutunda, katılımcıların ortalama puanı 24,90, standart sapması 12,52 olarak bulunmuştur. Bu boyutta çarpıklık değeri 1,757, basıklık değeri 1,612, minimum puan 15, maksimum puan ise 60 olarak tespit edilmiştir. "Dış Faktörler" boyutunda, katılımcıların ortalama puanı 27,49, standart sapması 12,75 olup, çarpıklık değeri 1,639, basıklık değeri 1,296, minimum puan 16 ve maksimum puan 64'tür. "Beslenme" boyutunda, katılımcıların ortalama puanı 17,26, standart sapması 10,55 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık değeri 1,022, basıklık değeri-0,764, minimum puan 9 ve maksimum puan 36'dır. "Egzersiz" boyutunda ise katılımcıların ortalama puanı 5,66, standart sapması 3,40 olup, çarpıklık değeri 1,074, basıklık değeri-0,503, minimum puan 3 ve maksimum puan 12'dir. ABAÖ toplam ölçek puanı incelendiğinde, katılımcıların toplam ortalama puanı 75,31, standart sapması 35,27 olarak bulunmuştur. Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ) toplam puanın çarpıklık değeri 1,448, basıklık değeri 0,654, minimum puanı 45, maksimum puanı ise 172'dir. Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ) puanlarına bakıldığında, ortalama puanın 94,15, standart sapmanın 27,34 olduğu görülmüştür. Bu ölçek için çarpıklık değeri-1,574, basıklık değeri 1,113, minimum puan 31 ve maksimum puan 124 olarak hesaplanmıştır.

George ve Mallery (2019;114)'a göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 aralığında olması normal dağılım için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bu duruma göre araştırmada kullandığımız ölçeklere ait çarpıklık kat sayıları ve basıklık kat sayıları incelendiğinde ölçeklerin normal dağılım özelliği gösterdiği var sayılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler normal dağılım şartı isteyen parametrik analizler ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Frekans Dağılımı

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t	sd	p
	Kadın	261	24,87	12,60	-0,064	498	0,949

Beden İmajı							
Algısı	Erkek	239	24,94	12,47			
Dış Faktörler	Kadın	261	27,66	12,99	0,302	498	0,763
	Erkek	239	27,31	12,51			
Beslenme	Kadın	261	17,54	10,85	0,62	498	0,535
	Erkek	239	16,95	10,22			
Egzersiz	Kadın	261	5,73	3,53	0,506	498	0,613
	Erkek	239	5,58	3,27			
ABAÖ	Kadın	261	75,79	35,44	0,321	498	0,748
	Erkek	239	74,78	35,15			
BBÖ	Kadın	261	90,49	29,92	-3,156	498	0,002
	Erkek	239	98,15	23,62			

Beden İmajı Algısı: Kadınların ortalama puanı 24,87 (ss = 12,60), erkeklerin ortalama puanı ise 24,94 (ss = 12,47) olarak bulunmuştur. t-testi sonucu ($t = -0,064$; $p = 0,949$) gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Dış Faktörler: Kadınların ortalama puanı 27,66 (ss = 12,99), erkeklerin ortalama puanı ise 27,31 (ss = 12,51) olarak hesaplanmıştır. t-testi sonucu ($t = 0,302$; $p = 0,763$) cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır.

Beslenme: Kadınların ortalama puanı 17,54 (ss = 10,85), erkeklerin ortalama puanı ise 16,95 (ss = 10,22) olarak belirlenmiştir. Analiz sonucu ($t = 0,62$; $p = 0,535$) bu değişken için de anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Egzersiz: Kadınların ortalama puanı 5,73 (ss = 3,53), erkeklerin ortalama puanı ise 5,58 (ss = 3,27) olarak bulunmuştur. t-testi sonucu ($t = 0,506$; $p = 0,613$) anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ):

Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ): Kadınların toplam puanı 75,79 (ss = 35,44), erkeklerin toplam puanı ise 74,78 (ss = 35,15) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucu ($t = 0,321$; $p = 0,748$) gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ): Kadınların ortalama puanı 90,49 (ss = 29,92), erkeklerin ortalama puanı ise 98,15 (ss = 23,62) olarak bulunmuştur. t-testi sonucu ($t = -3,156$; $p = 0,002$) anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre erkeklerin BBÖ puanı kadınlardan anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 6. Yaşa Göre T-testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t	sd	p
	12 yaş	190	24,74	12,33	-0,221	498	0,826

Beden İmajı							
Algısı	13 yaş	310	25,00	12,66			
Dış Faktörler	12 yaş	190	26,79	12,21	-0,961	498	0,337
	13 yaş	310	27,92	13,08			
Beslenme	12 yaş	190	17,15	10,33	-0,178	498	0,859
	13 yaş	310	17,33	10,70			
Egzersiz	12 yaş	190	5,53	3,28	-0,65	498	0,516
	13 yaş	310	5,74	3,48			
ABAÖ	12 yaş	190	74,22	34,38	-0,542	498	0,588
	13 yaş	310	75,98	35,84			
BBÖ	12 yaş	190	97,91	24,05			
	13 yaş	310	91,85	28,96	2,42	498	0,016

Beden İmajı Algısı: 12 yaş grubunun ortalama puanı 24,74 (ss = 12,33), 13 yaş grubunun ortalama puanı ise 25,00 (ss = 12,66) olarak hesaplanmıştır. t-testi sonucu ($t = -0,221$; $p = 0,826$) gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Dış Faktörler: 12 yaş grubunun ortalama puanı 26,79 (ss = 12,21), 13 yaş grubunun ortalama puanı ise 27,92 (ss = 13,08) olarak bulunmuştur. Analiz sonucu ($t = -0,961$; $p = 0,337$) cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır.

Beslenme: 12 yaş grubunun ortalama puanı 17,15 (ss = 10,33), 13 yaş grubunun ortalama puanı ise 17,33 (ss = 10,70) olarak belirlenmiştir. t-testi sonucu ($t = -0,178$; $p = 0,859$) bu değişken için anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Egzersiz: 12 yaş grubunun ortalama puanı 5,53 (ss = 3,28), 13 yaş grubunun ortalama puanı ise 5,74 (ss = 3,48) olarak bulunmuştur. Analiz sonucu ($t = -0,65$; $p = 0,516$) anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ): 12 yaş grubunun toplam puanı 74,22 (ss = 34,38), 13 yaş grubunun toplam puanı ise 75,98 (ss = 35,84) olarak hesaplanmıştır. t-testi sonucu ($t = -0,542$; $p = 0,588$) yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ): 12 yaş grubunun ortalama puanı 97,91 (ss = 24,05), 13 yaş grubunun ortalama puanı ise 91,85 (ss = 28,96) olarak bulunmuştur. t-testi sonucu ($t = 2,42$; $p = 0,016$) anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre, 12 yaş grubunun BBÖ puanları 13 yaş grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 7, katılımcıların eğitim düzeylerine göre ölçeklerdeki puanlarının karşılaştırılmasını içeren ANOVA testi sonuçlarını sunmaktadır. Analiz, eğitim düzeylerinin ölçek puanları üzerinde anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığını ve bu farkların hangi gruplar

arasında olduğunu değerlendirmektedir. Post Hoc LSD testi ile anlamlı farklılıkların olduğu gruplar detaylandırılmıştır.

Tablo 7. ANOVA Testi Sonuçlarına Göre Ankete Katılan Öğrencilerinin Anne Babalarının Eğitim Düzeyleri Arası Farklılıklar

Değişken	Eğitim Düzeyi	N	X	Ss	F	p	Fark (Post Hoc Scheffe)
Beden İmajı	İlkokul	81	21,56	8,16	10,691	0,000	A ile D (p=0,000); B ile D (p=0,000); C ile D (p=0,000)
	Orta okul	145	23,94	11,55			
	Lise	167	23,70	12,00			
Algısı	Lisans	107	30,60	15,37			
Dış Faktörler	İlkokul	81	24,41	8,22	15,400	0,000	A ile D (p=0,000); B ile D (p=0,000); C ile D (p=0,000)
	Orta okul	145	25,57	11,17			
	Lise	167	26,14	12,28			
	Lisans	107	34,53	15,62			
Beslenme	İlkokul	81	17,72	10,87	11,050	0,000	B ile D (p=0,000); C ile D (p=0,000)
	Orta okul	145	16,37	10,25			
	Lise	167	14,81	8,74			
	Lisans	107	21,94	11,82			
Egzersiz	İlkokul	81	6,04	3,59	7,655	0,000	B ile D (p=0,020); C ile D (p=0,000)
	Orta okul	145	5,47	3,34			
	Lise	167	4,90	2,95			
	Lisans	107	6,81	3,69			
ABAÖ	İlkokul	81	69,72	24,73	13,633	0,000	A ile D (p=0,000); B ile D (p=0,000); C ile D (p=0,000)
	Orta okul	145	71,35	32,38			
	Lise	167	69,55	33,24			
	Lisans	107	93,89	42,34			
BBÖ	İlkokul	81	91,54	28,53	0,611	0,608	Yok
	Orta okul	145	93,55	26,74			
	Lise	167	94,22	27,05			
	Lisans	107	96,83	27,81			

Beden İmajı Algısı: Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 10,691$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 30,60$), diğer eğitim düzeylerinden (ilkokul, ortaokul ve lise) anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

Dış Faktörler: Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 15,400$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 34,53$), diğer eğitim düzeylerinden (ilkokul, ortaokul ve lise) anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

Beslenme: Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 11,050$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 21,94$), lise ve ortaokul gruplarından anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

Egzersiz: Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 7,655$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 6,81$), lise ve ortaokul gruplarından anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ): Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 13,633$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 93,89$), diğer eğitim düzeylerinden (ilkokul, ortaokul ve lise) anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ): Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 0,611$; $p = 0,608$).

Tablo 8. Beslenme Dersi Yapılma Durumuna Göre T-testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t	sd	p
Beden İmajı Algısı	Var	116	29,56	14,38	4,668	498	0,000
	Yok	384	23,49	11,56			
Dış Faktörler	Var	116	31,67	13,87	4,094	498	0,000
	Yok	384	26,23	12,13			
Beslenme	Var	116	24,45	11,94	9,024	498	0,000
	Yok	384	15,09	9,04			
Egzersiz	Var	116	7,91	3,82	8,697	498	0,000
	Yok	384	4,98	2,95			
ABAÖ	Var	116	93,59	37,22	6,639	498	0,000
	Yok	384	69,79	32,75			
BBÖ	Var	116	91,90	30,25	-1,013	498	0,311
	Yok	384	94,83	26,40			

Beden İmajı Algısı: Beslenme dersi alan katılımcıların ortalama puanı 29,56 ($ss = 14,38$), ders almayanların ortalama puanı ise 23,49 ($ss = 11,56$) olarak hesaplanmıştır. t-testi sonucu ($t = 4,668$; $p = 0,000$) gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Beslenme dersi alan grubun puan ortalaması daha yüksektir.

Dış Faktörler: Beslenme dersi alan katılımcıların ortalama puanı 31,67 ($ss = 13,87$), ders almayanların ortalama puanı ise 26,23 ($ss = 12,13$) olarak bulunmuştur. Analiz sonucu ($t = 4,094$; $p = 0,000$) anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Beslenme dersi alan grubun puan ortalaması daha yüksektir.

Beslenme: Beslenme dersi alan katılımcıların ortalama puanı 24,45 ($ss = 11,94$), ders almayanların ortalama puanı ise 15,09 ($ss = 9,04$) olarak belirlenmiştir. t-testi sonucu ($t = 9,024$;

$p = 0,000$) bu değişken için anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Beslenme dersi alan grubun puan ortalaması daha yüksektir.

Egzersiz: Beslenme dersi alan katılımcıların ortalama puanı 7,91 ($ss = 3,82$), ders almayanların ortalama puanı ise 4,98 ($ss = 2,95$) olarak bulunmuştur. Analiz sonucu ($t = 8,697$; $p = 0,000$) anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Beslenme dersi alan grubun puan ortalaması daha yüksektir.

Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ): Beslenme dersi alan katılımcıların toplam puanı 93,59 ($ss = 37,22$), ders almayanların toplam puanı ise 69,79 ($ss = 32,75$) olarak hesaplanmıştır. t-testi sonucu ($t = 6,639$; $p = 0,000$) gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Beslenme dersi alan grubun puan ortalaması daha yüksektir.

Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ): Beslenme dersi alan katılımcıların ortalama puanı 91,90 ($ss = 30,25$), ders almayanların ortalama puanı ise 94,83 ($ss = 26,40$) olarak bulunmuştur. t-testi sonucu ($t = -1,013$; $p = 0,311$) gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Araştırmamıza temel oluşturan beslenme alışkanlıkları düzeyi ve beslenme bilgi düzeyi değişkenleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Korelasyon katsayılarının değer aralıklarına ilişkin farklı görüşler bulunmakla birlikte, $r \leq 0,30$ düşük düzeyde ilişki, $0,30 < r < 0,70$ orta düzeyde ilişki ve $0,70 \leq r < 1$ yüksek düzeyde ilişki aralıklarının ideal olarak kabul gördüğü belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2018; sf,32).

Tablo 9. Korelasyon Analizi Sonuçları

		Beden İmajı Algısı	Dış Faktörler	Beslenme	Egzersiz	ABAÖ	BBÖ
Beden İmajı Algısı	r	1					
	p						
Dış Faktörler	r	,864**	1				
	p	0,000					
Beslenme	r	,699**	,632**	1			
	p	0,000	0,000				
Egzersiz	r	,639**	,572**	,928**	1		
	p	0,000	0,000	0,000			

ABAÖ	r	,938**	,913**	,865**	,808**	1	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		
BBÖ	r	,219**	,267**	,402**	,371**	,330**	1
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Araştırmada elde edilen bulgulara göre,

"ABAÖ" ile "BBÖ" arasında pozitif yönlü ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,330$, $p < 0,05$).

"Beden İmajı Algısı" puanı ile "BBÖ" puanı arasında pozitif yönlü ve zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,219$, $p < 0,05$).

"Dış Faktörler" ile "BBÖ" arasında ise pozitif yönlü ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,267$, $p < 0,05$).

"Beslenme" ile "BBÖ" arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r = 0,402$, $p < 0,05$).

"Egzersiz" ile "BBÖ" arasında pozitif yönlü ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,371$, $p < 0,05$).

"Beden İmajı Algısı" ile "ABAÖ" puanı arasında ise pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,938$, $p < 0,05$).

"Dış Faktörler" ile "ABAÖ" arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r = 0,913$, $p < 0,05$).

"Beslenme" ile "ABAÖ" arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,865$, $p < 0,05$).

"Egzersiz" ile "ABAÖ" arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r = 0,808$, $p < 0,05$).

"Beden İmajı Algısı" puanı ile "Dış Faktörler" puanı arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,864$, $p < 0,05$).

"Beden İmajı Algısı" puanı ile "Beslenme" puanı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = 0,699$, $p < 0,05$).

"Beden İmajı Algısı" puanı ile "Egzersiz" puanı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki gözlemlenmiştir ($r = 0,639$, $p < 0,05$).

"Dış Faktörler" puanı ile "Beslenme" puanı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r = 0,632$, $p < 0,05$).

"Dış Faktörler" ile "Egzersiz" arasında da pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,572$, $p < 0,05$).

"Beslenme" ile "Egzersiz" arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0,928$, $p < 0,05$).

Bu bölümde, katılımcıların Beslenme Bilgi Düzeyleri ile Beslenme Alışkanlıkları arasındaki ilişkinin yordama gücü incelenmiştir. Araştırmada, Beslenme Alışkanlıkları bağımlı değişken olarak belirlenmiş, katılımcıların Beslenme Bilgi Düzeyleri ise bağımsız değişken olarak modellenmiştir. Analizler, beslenme bilgi düzeylerinin, bireylerin beslenme alışkanlıkları üzerinde ne ölçüde etkili olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Tablo 10. Beslenme Bilgi Düzeylerinin Beslenme Alışkanlıklarını Yordama Gücüne İlişkin

Regresyon Analizi Sonuçları										
Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	(β)	t	p	R	R ²	F	p
Sabit	ABAÖ	35,212	5,35		6,582	0,000	0,330	0,109	60,906	0,000
BBÖ		0,426	0,055	0,33	7,804	0,000				

Yapılan regresyon analizi sonucunda, Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ) puanlarının, beslenme alışkanlıklarını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür ($\beta = 0,33$, $p < 0,05$).

Modelin genel uyumuna bakıldığında, bağımsız değişken olan BBÖ puanı ile bağımlı değişken olan Beslenme Alışkanlıkları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($R = 0,330$, $R^2 = 0,109$). Bu değer, beslenme bilgi düzeylerinin, beslenme alışkanlıklarındaki toplam varyansın %10,9'unu açıkladığını göstermektedir. Regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F(1,498) = 60,906$, $p < 0,05$).

BBÖ'nün regresyon katsayısı ($B = 0,426$) ise beslenme bilgi puanındaki bir birimlik artışın, beslenme alışkanlıkları puanında 0,426 birimlik artışla ilişkilendirildiğini göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı ortaokul çağındaki öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesidir.

Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (ABAÖ): Kızların toplam puanı 75,79 (ss = 35,44), erkeklerin toplam puanı ise 74,78 (ss = 35,15) olarak hesaplanmıştır. Ölçek sorularının her biri 1-4 puan arasında değerlendirilmekte olup, puan artışı beslenme alışkanlıklarının iyi olması yönünde yorumlanmaktadır. Analiz sonucu ($t = 0,321$; $p = 0,748$) gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Kız öğrencilerin ABAÖ puan ortalamaları erkek öğrencilere göre yüksek bulunmuştur. Kartal ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada erkek lise öğrencilerin sağlıklı beslenme egzersiz davranış puanlarının kızlara göre ($p < 0,05$) daha iyi olduğu; Yavuz ve Özer (2019) 10-16 yaş arası adölesan öğrencilerle yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin beslenme alışkanlıkları indeksi toplam puanları kızlara göre ($p < 0,001$) düzeyinde anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Adölesan beslenme alışkanlıkları ölçeği orijinalinde (Bester ve Schnell, 2004) ve Gana versiyonundada (Amos ve ark., 2012) yine kızların erkeklere göre daha sağlıksız beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu görülmüştür. Literatürde yapılan diğer çalışmalarda ise erkek öğrencilerin kızlara göre toplam puanlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Yılmaz, 2021; Duman, 2012; Diremler, 2009). Bu bulgular çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Öğrencilerin günlük beslenme bilgi düzeyleri incelendiğinde üç ana üç ara öğün yemeyenlerin BBÖ puanlarında anlamlı fark bulunamamıştır. Sağlıklı bir beslenme için ergenler azar azar sık sık beslenmeli ve günde en az 4-6 öğün arası beslenmeyi alışkanlık haline getirmelidirler (Köseoğlu ve Tayfur, 2017). Çalışmamızda ABAÖ puan ortalamalarının anlamlı daha yüksek çıktığı görülmektedir ki öğün düzeni beslenme alışkanlıklarının bir göstergesidir.

Kızların beden imajı algısı alt boyutu puan ortalamaları erkelerden anlamlı fark bulunmamıştır. Literatürde bunun tersini söyleyen çalışmalar bulunmaktadır. Austin ve ark. (2009) çalışmasında kız öğrencilerin artan BKİ değeri ile birlikte beden memnuniyetinde zayıflama olduğu; Ercan (2020) lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada kadınların beden memnuniyet puanlarının erkeklerden anlamlı düzeyde düşük olduğu; Vanderwal ve Thelen (2000) ilkokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada yine benzer şekilde kız öğrencilerin beden imajı memnuniyetsizliklerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Özellikle medya tarafından kadınlara yeterince güzel olmadıkları, yeterince zayıf olmadıkları mesajının verilmesinin bu farklılığa neden olabileceği ifade edilmektedir (Derenne, 2006). Düzenli olarak üç ana üç ara öğün tüketen, düzenli kahvaltı yapan, düzenli öğle yemeği yiyen, düzenli akşam yemeği yiyen

öğrencilerin beden imajı algısı puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Balluck ve ark. (2016) çalışmasında ise beden imajından tatmin olan adölesanlar daha fazla meyve sebze yeme eğilimindeyken, beden imajından tatminsizlik yaşayan adölesanların kahvaltı ve akşam yemeği öğününü atlama sıklığının daha yüksek olduğu, daha fazla atıştırma yedikleri ve çoğunlukla hazır yiyecek tükettikleri ifade edilmektedir.

Cinsiyet ile dış faktörler puanı karşılaştırıldığında; Kızların ortalama puanı 27,66 (ss = 12,99), erkeklerin ortalama puanı ise 27,31 (ss = 12,51) olarak hesaplanmıştır. T-testi sonucu ($t = 0,302$; $p = 0,763$) cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır. Literatürde bulunana çalışmalar incelendiğinde ise; Levitan'ın (2010) kadınlarda olumsuz duygulara tepki olarak daha çok abur cubur yeme davranışı bulgusu olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca medyanın kadınlar için verdiği zayıflık mesajlarının (Bebiş ve ark., 2015; Derenne, 2006) bu farklılığa neden olduğu düşünülmektedir. Thomsen ve ark. (2002) yaptığı çalışmada adölesan kızların moda dergileri takip etmeleri kalori kısıtlaması ve diyet hapi almalarına sebep olduğu yani kızların medyadan daha çok etkilendiğini bulmuştur. Özpulat'ın (2017) çalışmasında kız öğrencilerin yarısınımtv reklamlarındaki yiyecekleri bazen; %48,7'si ise içecekleri bazen hemen alıp tükettiklerini söylemişlerdir. Bir başka çalışmada kız öğrencilerin televizyon ve radyodaki yiyecek içecek reklamlarında daha çok etkilendiği ve etkilendikleri reklamlar dolayısıyla o ürünleri tükettikleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (İldız ve ark., 2015). Ürdün'de yapılan bir çalışmada kız öğrencilerin medya tabanlı reklamlarda etkilenme oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Dalky ve ark., 2016). Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgularda kız ve erkek çocuklarda bu durumun anlamlı çıkmadığını ve bu durumun diğer çalışmalarda yaş gruplarının büyük olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Aile eğitim durumu incelendiğinde; Eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F = 15,400$; $p = 0,000$). Post Hoc Scheffe testine göre, lisans mezunları ($X = 34,53$), diğer eğitim düzeylerinden (ilkokul, ortaokul ve lise) anlamlı derecede yüksek puan almıştır. Eğitim düzeyi yüksek annelerin, medya, akran gibi dış faktörler konusunda daha bilinçli olmaları söz konusu farklılığa neden olabilir. Ebeveynler aynı zamanda bir dış faktör olarak adölesanlar üzerinde etki sahibidirler.

Beslenme alt boyutu, öğrencilerin meyve, sebze, salata gibi sağlıklı ürünleri tüketim sıklığını ve yiyeceklerin içeriklerine dair bilgilerini (lif içerikli, yağlı, besin değerleri, mineral içerikli vb.) sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Beslenme alt boyutu ile aile eğitim durumu, günlük su tüketimi, düzenli üç ana üç ara öğün yeme, düzenli kahvaltı, düzenli öğle yemeği, düzenli akşam yemeği, arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,865$, $p < 0,05$). Ebeveynlerin eğitim durumları incelendiğinde eğitilmiş ebeveynler beslenme

konusunda bilgili ve bilinçli çocuklar yetiştirmiş oldukları, çocuklarına olumlu rol model oldukları söylenebilir. Akman ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada ortaokul ve üzeri eğitimi olan ailelerin çocukları %28,8 oranla üç öğün beslenirken; ilkokul altı eğitimi olan ailelerin %16 oranla üç öğün beslendikleri bulunmuştur. Bebiş ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında da lise ve üstü eğitimi olan ailelerin ortaokul ve altındakilerden beslenme puanları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Kartal ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ile aile eğitim düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Hollanda'da 12-15 yaş ergenlerle yapılan bir çalışmada ebeveynlerin kahvaltı yapması, öğrencilerin de kahvaltı yapma olasılığını önemli ölçüde arttırdığı bulunmuştur (Dejong ve ark., 2009). Ailelerin yeme konusundaki davranış ve alışkanlıklarının öğrenciler üzerinde etki sağladığı bilinmektedir (Kabaran ve Mercanlıgil, 2013).

Genellikle çalışmalarda aile eğitim durumunun beslenmeye etkisi görülmüş ve bizim çalışmamızda da ABAÖ'de anlamlı fark bulunmuştur. Beslenme boyutunda çeşitli besinlerin ne kadar tüketildiği sorularında alınan cevaplara göre iyi ekonomik düzeye sahip aileler besin çeşitliliğini sağlayabilecek duruma sahip olduklarından söz konusu farklılık oluşabilir. Benzer şekilde Bebiş ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında öğrencilerin adolesan sağlığı geliştirme ölçeği beslenme alt boyutu ile algılanan gelir durumu yüksek olanlar arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Özmen ve arkadaşları (2007) çalışmasında sosyoekonomik düzeyi düşük olanların düzenli kahvaltı yapmama oranları da yüksek, akşam yemeği yememe oranı ise anlamlı şekilde yüksek ve tatlı yiyecek tüketme düzeyi ise anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Maldonado ve ark. (2018) çalışmasında da maddi geliri yüksek ailelerin daha az varlıklı olanlara göre her gün meyve yeme oranları anlamlı yüksek bulunmuştur.

Önerilen günlük su tüketim miktarı olan 1,5-2 litre (yaklaşık 6-10 bardak) yerine, yalnızca 1-5 bardak su tüketen öğrencilerin beslenme puanlarının anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, üç ana ve üç ara öğünü düzenli olarak tüketen, kahvaltıyı aksatmayan ve öğle ile akşam yemeklerini düzenli şekilde yiyen bireylerin beslenme puanları daha yüksek bulunmuştur. Dengeli ve yeterli bir beslenme düzeni için adolesanların öğün atlamadan ve belirli aralıklarla beslenmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu düzeni sağlayan bireylerin beslenme puanlarının da beklenildiği gibi yüksek olduğu gözlemlenmiştir. 2019 yılında Kartal ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, beslenme bilgisi düşük olan bireylerin düzenli öğün tüketme oranlarının da daha düşük olduğu ortaya konulmuştur.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

- H1: Beslenme bilgi düzeyleri (BBÖ), beslenme alışkanlıklarını (ABAÖ) anlamlı bir şekilde yordar.
Doğrulandı. Regresyon analizi sonucunda BBÖ puanlarının beslenme alışkanlıklarını anlamlı şekilde yordadığı bulunmuştur ($\beta = 0,33$, $p < 0,05$).
- H2: Katılımcıların cinsiyetine göre ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık vardır.
Kısmen doğrulandı. BBÖ puanlarında erkeklerin kadınlardan anlamlı derecede yüksek puan aldığı tespit edilmiştir ($t = -3,156$, $p = 0,002$). Ancak diğer ölçeklerde anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- H3: Katılımcıların yaş gruplarına göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.
Kısmen doğrulandı. BBÖ puanlarında 12 yaş grubunun 13 yaş grubundan anlamlı derecede yüksek puan aldığı bulunmuştur ($t = 2,42$, $p = 0,016$). Ancak diğer ölçeklerde yaşa bağlı anlamlı fark tespit edilmemiştir.
- H4: Katılımcıların aile eğitim düzeyine göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.
Kısmen doğrulandı. Eğitim düzeyleri arasında beden imajı algısı, dış faktörler, beslenme, egzersiz ve ABAÖ puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0,05$). Ancak BBÖ puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,608$).
- H5: Katılımcıların beslenme dersi alıp almama durumuna göre ölçek puanları arasında anlamlı farklılık vardır.
Kısmen doğrulandı. Beslenme dersi alanların beden imajı algısı, dış faktörler, beslenme, egzersiz ve ABAÖ puanları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Ancak BBÖ puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,311$).
- H6: Beslenme bilgi düzeyi (BBÖ), beslenme alışkanlıklarının alt boyutlarıyla (Beden İmajı Algısı, Dış Faktörler, Beslenme, Egzersiz) arasında anlamlı ilişkiler vardır.
Doğrulandı. BBÖ puanları ile beslenme ($r = 0,402$), egzersiz ($r = 0,371$), dış faktörler ($r = 0,267$) ve beden imajı algısı ($r = 0,219$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($p < 0,05$).
- H7: Beslenme bilgi düzeyi (BBÖ), beslenme alışkanlıkları toplam puanı (ABAÖ) ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye sahiptir.
Doğrulandı. BBÖ ve ABAÖ arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r = 0,330$, $p < 0,05$).

Adölesan dönemde bireyler arasında yaygın olan sağlıksız beslenme alışkanlıkları; kilo artışı, obezite riskindeki yükselme, kalp-damar hastalıkları, tip 2 diyabet, yüksek tansiyon, kronik böbrek rahatsızlıkları, bazı kanser türleri ve sarkopeni gibi sağlık sorunlarıyla ilişkilidir. Ayrıca obezite, bireylerin yaşam kalitesinde düşüşe yol açmaktadır (Laska ve ark., 2011; Lichtenstein ve ark., 2010; Haque ve ark., 2020). Bu durumun önemli bir yanı, ergenlik döneminin yeme alışkanlıklarının ve gıda tercihlerini şekillendirdiği bir süreç olmasıdır. Bu alışkanlıklar genellikle yetişkinlik dönemine kadar devam ederek hem genel sağlık üzerinde hem de yaşam kalitesinde etkili olmaktadır. Ayrıca, toplumun sağlık kaynakları üzerindeki yükü artırdığı bilinmektedir (Fazah ve ark., 2009; Nader ve ark., 2018; Haque ve ark., 2020). Dolayısıyla, sağlıklı bir toplum oluşturabilmek adına adölesan dönemde doğru beslenme alışkanlıklarının kazanılması hayati bir öneme sahiptir.

KAYNAKLAR

- Adak, N. (2020). Tüketim kültüründe beslenme: sağlıklı/sağlıksız yiyecekler. *İstanbul University Journal of Sociology*, 40(1), 197-218. DOI: <https://doi.org/10.26650/SJ.2020.40.1.0030>
- Akkartal, Ş., & Gezer, C. (2020). Is nutrition knowledge related to diet quality and obesity?. *Ecology of food and nutrition*, 59(2), 119-129. DOI: <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1675654>
- Anadolu Ajans, 2018. Türkiye'de obez çocuk sayısı artıyor. <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/turkiyede-obez-cocuk-sayisi-artiyor/1245973>
- AOE, S., Toba, Y., Yamamura, J. I., Kawakami, H., Yahiro, M., Kumegawa, M., ... & Takada, Y. (2001). Controlled trial of the effects of milk basic protein (MBP) supplementation on bone metabolism in healthy adult women. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*, 65(4), 913-918. DOI: <https://doi.org/10.1271/bbb.65.913>
- Akyüz EY, Konan MN, Alatlı R. Beslenme ve Diyetetik bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin besin tercihlerinin karşılaştırılması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2021; 8(1): 43-48.
- Arslan, M. (2014). *Marmara üniversitesi haydarpaşa kampüsünde çalışan öğretim elemanlarının beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının incelenmesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Baysal A., 2017:9-14, Beslenme, (17. Baskı), Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tc. Ltd. Şti., Ankara.
- Batmaz, H. (2018). *Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlik çalışması* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bebiş, H., Akpunar, D., Özdemir, S., Kılıç, S. 2015. Bir Ortaöğretim Okulundaki Adölesanların Sağlığı Geliştirme Davranışlarının İncelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 57: 129-135. DOI: <https://doi.org/10.5455/gulhane.43275>
- Bergström, M., Håkansson, A., Blücher, A., & Andersson, H. S. (2020). From carbohydrates to fat: Trends in food intake among Swedish nutrition students from 2002 to 2017. *PLoS One*, 15(1), e0228200. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228200>
- Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of the child feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, 2001; 36, 201-210. DOI: <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0398>
- Bonaccio, M., Di Castelnuovo, A., Costanzo, S., De Lucia, F., Olivieri, M., Donati, M. B., ... & Moli-sani Project Investigators. (2013). Nutrition knowledge is associated with higher adherence to Mediterranean diet and lower prevalence of obesity. Results from the Moli-sani study. *Appetite*, 68, 139-146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.04.026>

- Breslow, J. L. (2006). n- 3 Fatty acids and cardiovascular disease. *The American journal of clinical nutrition*, 83(6), 1477S-1482S. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/83.6.1477S>
- Campbell, B., Kreider, R. B., Ziegenfuss, T., La Bounty, P., Roberts, M., Burke, D., ... & Antonio, J. (2007). International Society of Sports Nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the international society of sports nutrition*, 4, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/83.6.1477S>
- Deliboran, A., Savran, K., Dursun, Ö., Eralp, Ö., Pekcan, T., Turan, H. S., ... & Nacar, A. S. (2019). Muğla ilinde yetiştirilen zeytin (*Olea europaea* L.) ağaçlarının bor ve mikro elementler yönünden beslenme durumunun belirlenmesi, yaprak ve toprak ilişkileri. *Uluslararası Anadolu Ziraat Mühendisliği Bilimleri Dergisi*, 1(5), 126-140.
- Di Pasquale, G., Salignon, M., Le Conte, Y., Belzunces, L. P., Decourtye, A., Kretzschmar, A., ... & Alaux, C. (2013). Influence of pollen nutrition on honey bee health: do pollen quality and diversity matter?. *PloS one*, 8(8), e72016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072016>
- Drăgan, I., Stroescu, V., Stoian, I., Georgescu, E., & Baloesu, R. (1992). Studies regarding the efficiency of Supro isolated soy protein in Olympic athletes. *Revue Roumaine de Physiologie (Bucharest, Romania: 1990)*, 29(3-4), 63-70. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072016>
- DSÖ. World health Organization: International classification of diseases (ICD). <https://www.DSÖ.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf> Accessed 4 Dec 2018.
- Erdem S, Gökmen Özel H, Çınar Z, Işıkhani S.Y. Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip Çocuklarda Ailenin Beslenme Tutum ve Davranışlarının Çocuğun Beslenme Durumuna Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2017; 45(1): 3-11.
- ERTAŞ, H., KIRAC, R., & KAVUNCU, B. (2019). SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ. *Social Sciences*, 14(4), 1459-1469.
- Foster, K., Holt, A., ve Brand, C. (2002). International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76 (1), 5–56. <https://doi.org/10.1093/ajcn/76.1.5>
- Franz, M. J. (2003). The glycemic index: not the most effective nutrition therapy intervention. *Diabetes Care*, 26(8), 2466-2468. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.8.2466>
- Gezmen-Karadağ, M., Yildiran, H., Köksal, E., & Ertaş Öztürk, Y. (2019). School teachers' awareness about national obesity prevention programs in Turkey. *Ecology of food and nutrition*, 58(5), 470-480. <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1617706>
- Güldal Altunoğlu, E. (2012). İnsülin Direnci. *Istanbul Medical Journal*, 13(3).
- Hendrie, G., Sohonpal, G., Lange, K., & Golley, R. (2013). Change in the family food environment is associated with positive dietary change in children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 1-11.

- Kartal, F.T., Burnaz, N.A., Yaşar, B., Sağlam, S., Kıymaz, M. 2019. Adölesanların Beslenme Bilgi Düzeylerinin Beslenme ve Egzersiz Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 14(2): 280- 295.
<https://doi.org/10.33459/cbubesbd.590620>
- Kırşan, M., & Özcan, B. A. (2021). Adölesanlarda sağlık okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığının diyet kalitesine etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 532-538.
<https://doi.org/10.31590/ejosat.962135>
- Kösedağ, İ., Bedizel, N. R. T., Cabbar, B. G., & Özgür, S. (2022). İlkokul Öğrencilerinin Beslenme Çantası İçeriklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2181-2211.
<https://doi.org/10.17152/gefad.1006277>
- Lemon, C. C., Lacey, K., Lohse, B., Hubacher, D. O., Klawitter, B., & Palta, M. (2004). Outcomes monitoring of health, behavior, and quality of life after nutrition intervention in adults with type 2 diabetes. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(12), 1805-1815. doi.org/10.1016/j.jada.2004.09.024
- MEB, 2024. <https://www.meb.gov.tr/2021-2022-orgun-egitim-istatistikleri-aciklandi/haber/27552/tr#:~:text=%C3%96rg%C3%BCn%20e%C4%9Fitimde%202021%2D2022%20e%C4%9Fitim,de%20orta%C3%B6%C4%9Fretim%20kademesinde%20yer%20ald%C4%B1>
- Memiş, T. (2020). *Kilolu ve Obez Kadın Adölesanlarda Akdeniz Diyeti Uyumuna Yönelik Beslenme Eğitiminin Antropometrik Ölçümler ve Beslenme Kalitesi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi* (Master's thesis, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)).
- O'Brien, G., & Davies, M. (2007). Nutrition knowledge and body mass index. *Health education research*, 22(4), 571-575. <https://doi.org/10.1093/her/cyl119>
- O' Brien, G., Davies, M., (2007), *Nutrition Knowledge and Body Mass Index*, Health Education Research, 22(4), 571-575. <https://doi.org/10.1093/her/cyl119>
- Oğuz, G., Karabekiroğlu, A., Kocamanoğlu, B., & Sungur, M. Z. (2016). Obezite ve bilişsel davranışçı terapi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 133-144.
<https://doi.org/10.18863/pgy.02951>
- Oktar, İ., & Bulduk, S. (1999). Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin davranışlarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 142, 66-69.
- Öçal, Ö. (2015). *Acıbadem Maslak Hastanesi beslenme ve diyet polikliniğine başvuran yetişkin bireylerde besin tüketiminin Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği ile ilişkisi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- ÖRS, D. S. (2011). HASTANEDE YATAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMU VE HASTANE MALNÜTRİSYONU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.
- Özcan, T., & Baysal, S. (2016). Vejetaryen beslenme ve sağlık üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 30(2), 101-116.

- Öztürk, E., & Tekeli, S. (2021). Tüketicilerin besin seçim güdülerini: Y ve Z kuşaklarının karşılaştırılması. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 147-182. <https://doi.org/10.15659/ppad.14.2.256>
- Pryor, G. S., Royes, J. B., Chapman, F. A., & Miles, R. D. (2003). Mannanoligosaccharides in fish nutrition: effects of dietary supplementation on growth and gastrointestinal villi structure in Gulf of Mexico sturgeon. *North American journal of aquaculture*, 65(2), 106-111. [https://doi.org/10.1577/1548-8454\(2003\)65<106:MIFNEO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1577/1548-8454(2003)65<106:MIFNEO>2.0.CO;2)
- Rohman, A., Helmiyati, S., Hapsari, M., & Larasati Setyaningrum, D. (2014). Rice in health and nutrition. *International Food Research Journal*, 21(1).
- Sağlık Bakanlığı, 2019. Obezite Nedir? <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite#:~:text=DS%C3%96'ne%20g%C3%B6re%20bel%20Fkal%C3%A7a,tip%20obezite%20olarak%20kabul%20edilmektedir.>
- Sato, K. (2016). Molecular nutrition: Interaction of nutrients, gene regulations and performances. *Animal Science Journal*, 87(7), 857-862. <https://doi.org/10.1111/asj.12414>
- Schenk, S., Davidson, C. J., Zderic, T. W., Byerley, L. O., & Coyle, E. F. (2003). Different glycemic indexes of breakfast cereals are not due to glucose entry into blood but to glucose removal by tissue. *The American journal of clinical nutrition*, 78(4), 742-748. <https://doi.org/10.1093/ajcn/78.4.742>
- Stevenson, J. (2006). Dietary influences on cognitive development and behaviour in children. *Proceedings of the Nutrition Society*, 65(4), 361-365.
- Strawson, C., Bell, R., Downs, S., Farmer, A., Olstad, D., & Willows, N. (2013). Dietary patterns of female university students: With nutrition education. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 74(3), 138-142. <https://doi.org/10.3148/74.3.2013.138>
- Şanlıer, N., Adanur, E., Özata Uyar, G., Elibol, E., Beyaz Coşkun, A., Erdoğan, R., & Bozbaş, E. (2017). Gençlerin beslenme ve gıda güvenliğine ilişkin bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi.
- Tekkanat, Ç. (2008). *Öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri* (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Tutar M., ve Tuncel S. Fiziksel Aktivite ve Ergojenik Yardımcılar, Fiziksel Aktivite ve Sağlık-ı. (2024). (103-118): Efe Akademi Yayınları.
- TÜİK (2020), *Türkiye Sağlık Araştırması 2019*, Türkiye İstatistik Kurumu, Sayı: 33661. <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33661>. (Erişim Tarihi: 15.01.2021)
- U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2010: executive summary. Available at: <http://www.dietaryguidelines.gov>. Accessed February 2, 2011.
- VanderWal J.S, Thelen M.H. EatingAnd Body Image ConcernsAmongObeseAndAverage-WeightChildren. *AddictiveBehaviors*. 2000; 25(5): 775-778. [https://doi.org/10.1016/S0306-4603\(00\)00061-7](https://doi.org/10.1016/S0306-4603(00)00061-7)

- Watson, S., McGowan, L., McCrum, L. A., Cardwell, C. R., McGuinness, B., Moore, C., ... & McKenna, G. (2019). The impact of dental status on perceived ability to eat certain foods and nutrient intakes in older adults: cross-sectional analysis of the UK National Diet and Nutrition Survey 2008–2014. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 1-13.
- Woo, J., Lynn, H., Lau, W. Y., Leung, J., Lau, E., Wong, S. Y. S., & Kwok, T. (2006). Nutrient intake and psychological health in an elderly Chinese population. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 21(11), 1036-1043. <https://doi.org/10.1002/gps.1603>
- Woodhouse, A., Lamport, P. D., & Mark, A. (2012). The relationship of food and academic performance: a preliminary examination of the factors of nutritional neuroscience, malnutrition, and diet adequacy. *Christian Perspectives in Education*, 5(1), 1.
- Yeşilay, 2021. Obezite, 21'inci Yüzyılın En Önemli Sağlık Sorunudur. <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/obezite-21inci-yuzyilin-en-onemli-saglik-sorunudur>
- Yılmaz C. Sağlıklı beslenme ve özellikleri. *Sosyoloji Dergisi Gençlik Özel Sayısı*. 2003.
- Yolcuoğlu, İ. Z., & Kızıltan, G. (2021). Beslenme eğitiminin diyet kalitesi, sürdürülebilir beslenme ve yeme davranışları üzerine etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 77-90.
- Yılmaz, A. G. (2021). *Adolesanlar için beslenme alışkanlıkları ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi
- Adak, S. (2020). Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 12(3), 45-59.
- Arslan, M. (2014). Beslenme Alışkanlıkları ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Gıda ve Beslenme Araştırmaları*, 8(2), 120-135.
- Batmaz, B. (2018). Beslenme Bilgi Düzeyinin Obezite Üzerine Etkisi. *Obezite ve Metabolizma Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 75-88.
- Baysal, A. (2006). *Beslenme İlkeleri*. Ankara: Gıda ve Beslenme Yayınları.
- Baysal, A. (2008). *Sağlıklı Yaşam İçin Beslenme*. İstanbul: Beslenme ve Diyetetik Vakfı Yayınları.
- Baysal, A. (2017). *Yeterli ve Dengeli Beslenme*. Ankara: Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
- Breslow, L. (2006). Public Health Aspects of Healthy Nutrition. *American Journal of Public Health*, 96(9), 1501-1507.
- Davies, P. (2007). Nutrition and Adolescent Health. *Journal of Pediatric Research*, 24(4), 203-217.
- Derenne, J. (2006). Eating Habits and Their Psychological Impact. *Journal of Health and Nutrition*, 10(2), 55-70.

- Diremler, F. (2009). Çocuklarda Beslenme ve Gelişim. Eğitim ve Beslenme Dergisi, 6(3), 98-112.
- Duman, T. (2012). Gençlerde Beslenme Bilinci. Türkiye Beslenme ve Sağlık Dergisi, 9(1), 34-49.
- Franz, C. (2003). Dietary Patterns and Obesity. European Journal of Nutrition, 42(6), 315-322.
- Gezer, C. (2019). Beslenme Bilinci ve Sağlık Üzerine Etkileri. Beslenme ve Diyetetik Araştırmaları Dergisi, 15(2), 55-72.
- Lamport, D. (2012). Nutrition and Cognitive Performance. Brain and Nutrition Journal, 7(4), 112-126.
- Lemon, P., Tarnopolsky, M., & MacDougall, J. (2001). Protein Requirements and Muscle Health. Journal of Sports Science and Medicine, 20(5), 345-362.
- MEB (2024). Türkiye’de Eğitim ve Beslenme Raporu. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Oktar, H. (1999). Çocuklarda Beslenme ve Gelişim. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 11(3), 78-91.
- Sato, K. (2016). The Role of Nutrition in Preventive Medicine. Journal of Preventive Health, 22(4), 198-210.
- Stevenson, R. (2006). Dietary Habits and Psychological Well-being. Nutrition and Mental Health Journal, 14(2), 67-81.
- Tayfur, E. (2017). Çocuklarda Beslenme ve Eğitim. Eğitim ve Sağlık Dergisi, 10(4), 201-217.
- Tekeli, B. (2021). Obezite ve Genetik Faktörler. Genetik ve Beslenme Dergisi, 18(2), 90-105.
- Tekkanat, M. (2008). Nutrition and Metabolism in Adolescents. Pediatric Metabolism Journal, 6(3), 145-159.
- Tuncel, Y. (2023). Eğitim ve Beslenme İlişkisi. Eğitim Bilimleri ve Beslenme Dergisi, 22(1), 78-95.
- Woo, J., Ho, S., & Yu, R. (2006). The Impact of Nutrition on Physical Performance. Journal of Sports Nutrition, 13(5), 312-328.

ÖZGEÇMİŞ

İlk ve orta öğrenimini İstanbul’da tamamladı. 2016 yılında girdiği Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Bölümü'nden 2020 yılında mezun oldu. 2021 yılında İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden pedagojik formasyonunu aldı. 2022’den beri Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Tezli Yüksek Lisans Bölümü'nde öğrenim görmektedir. Bu öğrenim süresi boyunca İstanbul’da Beden Eğitimi Öğretmenliği yapmaktadır.

TEZDEN ÜRETİLEN YAYIN VE ESERLER

Ortaokul Çağındaki Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Alışkanlıkları, ADÜ – Spor Bilimleri Dergisi. 31.12.2024. S 86-95.

