

T.C.  
KILIS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ SAĞLIKLI BESLENME  
KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Rabia ACEMİOĞLU

DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Yakup DOĞAN



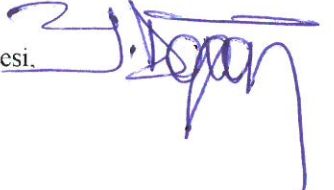
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

AĞUSTOS 2018  
KILIS

## TEZ ONAYI

Dr. Öğr. Üyesi Yakup DOĞAN danışmalığında, Rabia ACEMIOĞLU tarafından hazırlanan “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sağlıklı Beslenme Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi” adlı tez çalışması 03/08/2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	Unvanı, Adı Soyadı (Kurumu)	İmza
Başkan	<b>Doç. Dr. Metin AÇIKYILDIZ</b> (Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü)	
Üye	<b>Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KOÇ</b> (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü)	
Üye	<b>Dr. Öğr. Üyesi Yakup DOĞAN</b> (Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü)	

Bu tezin kabulü, Fen bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun ..... tarih ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Tez No: .....

Dr. Öğr. Üyesi Hülya DEDE  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

### FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ SAĞLIKLI BESLENME KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Rabia ACEMİOĞLU

Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yakup DOĞAN

Yıl: 2018

Sayfa: 114

Bu tez çalışmasında, fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada karma araştırma modeli kullanılmış olup nicel ve nitel veriler bir arada toplanmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği, araştırmacı tarafından geliştirilen Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT) ve açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Veri toplama araçları Türkiyenin yedi farklı bölgesindeki 19 devlet üniversitesinde öğrenim gören 813 öğretmen adayına uygulanmıştır. Elde edilen nicel veriler SPSS 24.0 programı ve Excel programı ile nitel veriler ise içerik analizi ile analiz edilmiştir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında vücut kitle indeksi değer aralıkları, kırsal ve kentsel yaşam alanları, sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri, kronik rahatsızlıklarının olup olmaması, sağlıklı beslenmeye dikkat etme durumları, ikamet

ettikleri yer, ailelerinin aylık gelir düzeyi, aylık beslenme için ayırdıkları bütçe miktarı, eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölge değişkenlerine göre ise sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi değer aralıkları, cinsiyetleri, kırsal ve kentsel yaşam alanları, kronik rahatsızlıklarının olup olmaması, ikamet ettikleri yer, ailelerinin aylık gelir düzeyi, aylık beslenme için ayırdıkları aylık bütçe miktarı ve eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölge değişkenlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumları, sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama değişkenlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fen eğitimi, fen bilgisi öğretmen adayları, sağlıklı beslenme, beslenme eğitimi, bilgi, tutum, davranış

## ABSTRACT

### INVESTIGATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS ON HEALTHY NUTRITION

Rabia ACEMİOĞLU

Kilis 7 Aralık University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Mathematics and Science Education  
Department of Science Education

Year: 2018

Page: 114

Advisor: Asst. Prof. Dr. Yakup DOĞAN

In this thesis, investigation of knowledge attitudes and behaviors of preservice science teacher on healthy nutrition was aimed. In the study, mixed research model was used and quantitative and qualitative data were collected together. In order to collect the data of the study, ORTO-15 Attitude and Behavior Scale, Healthy Nutrition Knowledge Test developed by the researcher and the open-ended questionnaire form were used. Data collection tools were applied to 813 teacher candidates studying in 19 different universities located in seven regions of Turkey. The data obtained from the preservice science teachers were analyzed by SPSS 24.0, Excel programs and content analysis technique.

According to the results determined in the research, there was no significant differences between healthy nutrition knowledge test score means according to the values of body mass index values of preservice science teachers, the rural and urban habitats, whether or not to receive education on healthy nutrition. There was a significant difference between the teachers' gender, whether or not presence of chronic diseases, attention to

healthy nutrition, place of residence, monthly income level of families, amount of budget allocated for monthly nutrition, and the average of the healthy nutrition information test scores according to the region variables of the universities for their trainings.

According to preservice science teachers' body mass index values, gender, rural and urban habitats, whether or not presence of chronic diseases, place of residence, monthly income level of families, amount of budget they allocate for monthly nutrition, the region variables of the universities for their studying, there were no significant differences between ORTO-15 Attitude and Behavior Scale averages. According to variations such as whether the teacher candidates pay attention to healthy nutrition or not, whether or not they are educated about healthy nutrition, significant differences were found between ORTO-15 Attitude and Behavior Scale score means.

**Keywords:** Science education, preservice science teachers, healthy nutrition, dietetics, knowledge, attitude, behavior

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda öncelikle her konuda yardımlarını esirgemeyen, en yoğun zamanlarında bile bana vaktini ayıran bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Yakup DOĞAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Veri toplama araçlarını geliştirmemde uzman görüşünden yararlandığım sayın hocam Doç. Dr. Metin AÇIKYILDIZ'a, veri toplama araçlarının geliştirilmesinde ve elde edilen verilerin istatistiksel analizinde her türlü yardımını esirgemeyen saygıdeğer hocam Arş. Gör. Durmuş BURAK'a, veri toplama araçlarının geliştirilmesi sürecinde görüşlerinden yararlandığım değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ÇAM'a, Öğr. Gör. A. Duygu YILDIRIM'a, Öğr. Gör. Esra SARAÇ'a, Doç. Dr. H. Aysun MERCİMEK TAKCI'ya, veri toplama araçlarını dil yeterliliği açısından inceleyip uzman fikirlerinden yararlandığım Arş. Gör. Sadık DURAN'a ve veri toplama araçlarının çeşitli üniversitelerde uygulanmasında desteklerini sunan tüm hocalarıma ve tez çalışmam sürecinde maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	v
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	vi
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	viii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	ix
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b> .....	x
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Problem Durumu.....	7
1.1.1. Alt Problemler.....	9
1.2. Araştırmanın Amacı.....	10
1.3. Araştırmanın Önemi.....	11
1.4. Sınırlılıklar.....	12
1.5. Varsayımlar.....	12
1.6. Tanımlar.....	13
1.7. Konuyla İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....	13
1.8. Konuyla İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....	20
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	23
2.1. Beslenme ve Beslenmenin Önemi.....	23
2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme.....	25
2.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme.....	26
2.4. Besin ve Besin Öğeleri.....	26
2.5. Besin Grupları.....	30
2.6. Besin Tüketimleri ve Beslenme.....	32
2.7. Çocuklarda Beslenme.....	36
2.8. Adölesanlarda Beslenme.....	37
2.9. Yaşlılarda Beslenme.....	38
2.10. Beslenme Eğitimi ve Önemi.....	39
<b>3. YÖNTEM</b> .....	43
3.1. Araştırmanın Deseni.....	43



3.2. Evren-Örnekleme.....	44
3.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi.....	45
3.3.1. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği .....	45
3.3.2. Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT).....	46
3.3.3. Açık Uçlu Soruların Geliştirilmesi.....	49
3.4. Verilerin Analizi.....	50
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>53</b>
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	55
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	56
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	56
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	58
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	59
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	67
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	74
<b>5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER .....</b>	<b>85</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>94</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>105</b>

## KISALTMALAR DİZİNİ

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

SBBT: Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi

ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği: Ortoreksiya Nevroza Testi

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Fizyolojik İhtiyaçlar Hiyerarşisi.....	2
Şekil 2. Besin Piramidi.....	32

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<b>Çizelge 1.</b> Minerallerin Etki Ettiği Olaylar, Bulunduğu Besinler ve Eksikliğinde Oluşacak Hastalıklar .....	29
<b>Çizelge 2.</b> Yağda Eriyen Vitaminler .....	30
<b>Çizelge 3.</b> ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği Yanıtlarının Puanlaması .....	46
<b>Çizelge 4.</b> Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi güçlük ve ayırt edicilik indeksleri .....	48
<b>Çizelge 5.</b> Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi madde analizi sonuçları .....	48
<b>Çizelge 6.</b> Düzeltilmiş Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi güçlük ve ayırt edicilik indeksleri .....	49
<b>Çizelge 7.</b> Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi ve ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler .....	51
<b>Çizelge 8.</b> Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversitelerin bulunduğu iller .....	53
<b>Çizelge 9.</b> Öğretmen adaylarının demografik özellikleri .....	54
<b>Çizelge 10.</b> Öğretmen adaylarının Vücut Kitle İndeksi değerleri .....	55
<b>Çizelge 11.</b> Öğretmen adaylarının cinsiyete göre Vücut Kitle İndeksi değerleri .	56
<b>Çizelge 12.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklar .....	57
<b>Çizelge 13.</b> Öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim sıklıkları .....	58
<b>Çizelge 14.</b> Öğretmen adaylarının VKİ aralıklarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları .....	60
<b>Çizelge 15.</b> Öğretmen adaylarının cinsiyete göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	60
<b>Çizelge 16.</b> Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	61
<b>Çizelge 17.</b> Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmadığına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	62
<b>Çizelge 18.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	62
<b>Çizelge 19.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	63
<b>Çizelge 20.</b> Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yere göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları .....	64
<b>Çizelge 21.</b> Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyine göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları .....	64
<b>Çizelge 22.</b> Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayırdıkları bütçe miktarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları .....	65
<b>Çizelge 23.</b> Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları .....	66
<b>Çizelge 24.</b> Öğretmen adaylarının VKİ aralıklarına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları .....	68
<b>Çizelge 25.</b> Öğretmen adaylarının cinsiyete göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	68

<b>Çizelge 26.</b> Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	69
<b>Çizelge 27.</b> Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmamasına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	69
<b>Çizelge 28.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	70
<b>Çizelge 29.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları .....	71
<b>Çizelge 30.</b> Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yere göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları .....	71
<b>Çizelge 31.</b> Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları .....	72
<b>Çizelge 32.</b> Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayırdıkları bütçeye göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları .....	72
<b>Çizelge 33.</b> Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları .....	73
<b>Çizelge 34.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam temasına ilişkin görüşleri .....	74
<b>Çizelge 35.</b> Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme temasına ilişkin görüşleri ..	76
<b>Çizelge 36.</b> Üst gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeleri temasına ilişkin görüşleri .....	78
<b>Çizelge 37.</b> Alt gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeleri temasına ilişkin görüşleri .....	79
<b>Çizelge 38.</b> Öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler temasına ilişkin görüşleri .....	80
<b>Çizelge 39.</b> Öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin görüşleri .....	81
<b>Çizelge 40.</b> Fen Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yapacakları temasına ilişkin görüşleri .....	83

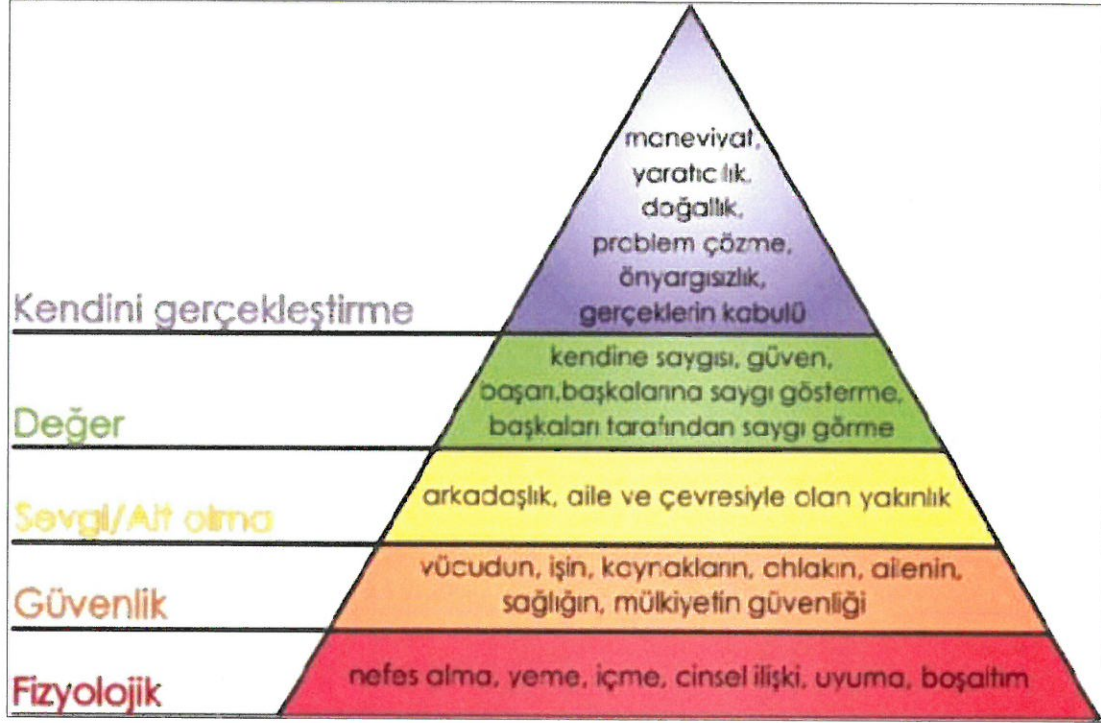
## 1. GİRİŞ

Beslenme, en az insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır (Işkın, 2016). MÖ 400 yılı civarında beslenme ilmi, iki temel varsayıma dayanıyordu. Birinci varsayım aslında pişirmenin bir biçimi olan yiyeceklerin sindirimi ile ilgili iken ikinci varsayım, dengeli beslenmeyle vücut sıvılarını denge içinde tutabilme temeline dayalıdır (BTD Araştırma Grubu, 2004). İnsanlık için bir ihtiyaç olan beslenme, toplumların ekonomik düzeyleri ve yaşam tarzları gibi nedenlerle şekil almaya başlamıştır. Bu manada beslenmenin toplumların yaşadığı dönemin özellikleri ile bir ilişki içerisinde olduğundan söz edilebilir.

Geçmişten günümüze kadar sağlıklı beslenme için bireylerin sağlıklı gıdalar tüketmesi oldukça önem arz etmiştir. Yine sağlıklı beslenme için ekonomi her zaman önemli bir faktör olmuştur. Sağlıklı beslenmede ekonomi, zengin kesimler için bir sorun değilken, alt kesimler için bir sorun haline gelebilmiştir. Ekonomik düzey, yaşam tarzı, yaşanan dönemin özellikleri gibi beslenmeyi etkileyen birçok faktör olduğu gibi, beslenmenin de etki ettiği noktalar bulunmaktadır. Bunlardan biri ise insan sağlığıdır. İnsan sağlığına etki eden iklim, kalıtım, beslenme ve çevre şartları gibi unsurların başında ilk sırada beslenme gelmektedir (Kılıç ve Şanlıer, 2007). Beslenme, sağlığı koruyup geliştirerek yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin uygun zamanlarda ve yeterli miktarlarda vücuda alınmasıdır (Besler vd., 2015). Beslenmedeki amaç ise vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin bireyin cinsiyet, yaş, çalışma şartları ve özel durumlarına göre vücuda yeterli ve dengeli miktarlarda alınmasıdır (Kılıç ve Şanlıer, 2007). Bu öğelerden her hangi birinin gereğinden çok veya az alınmasının büyüme ve gelişmeyi olumlu veya olumsuz yönde etkilediği, sağlığı bozduğu bilimsel olarak ortaya konmaktadır (Pekşen-Akça, Arslan ve Demirbaş, 2013).

Anne karnından itibaren başlayan beslenme, hayatın sonlanmasına kadar devam eden her süreçte yaşamımız için vazgeçilmez bir parçadır (Kutlu ve Çivi, 2009). Doğumdan ölüme kadar geçen süreçte insan ihtiyaçları tükenmek bilmemektedir. Tükenmeyen bu ihtiyaçların karşılanması ise yaşamın devamı için önem arz etmektedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi (fizyolojik ihtiyaçlar, güvenlik ihtiyacı, ait olma ve sevgi ihtiyacı,

saygı ihtiyacı ve kendini gerçekleştirme ihtiyacı) dikkate alındığında ilk sırada beslenmeyi de içeren fizyolojik ihtiyaçlar basamağı yer almaktadır (Maslow, 1943, s. 375).



Şekil 1. Fizyolojik İhtiyaçlar Hiyerarşisi (Gürsel, 2009)

Bu basamaklar insan yaşamının her döneminde önemli bir yer tutmaktadır. Yeme, içme, uyku, libido, susuzluk gibi kavramlar fizyolojik ihtiyaçların içerisinde (Özçiçek-Dölekoğlu ve Yurdakul, 2004). Bu ihtiyaçlar asgari düzeyde karşılanmadıkça birey bir üst basamağa geçememektedir. Bireylerin yaşamlarını sürdürebilmesi için bir gereksinim olan beslenme de fizyolojik ihtiyaçlar basamağı içerisinde bulunmaktadır (Batman, Sarıışık ve Gökçe, 2015). Fizyolojik ihtiyaçlar arasında yer alan besin seçimi ve tüketim kalıpları aynı zamanda insanların gelenek göreneklerine, alışkanlıklarına, sosyal ve psikolojik arzularının doyumuna, ekonomik imkânlarına ve eğitimlerine bağlıdır (Kılıç ve Şanlıer, 2007).

Hızla gelişen günümüz dünyasında bireylerin davranışları da değişim göstermektedir. Özellikle gelişen teknolojiye paralel olarak ortaya çıkan teknoloji bağımlılığı günlük yaşamımızdaki birçok eylemi etkilediği gibi yeterli ve dengeli beslenmemizi de etkisi altına almaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme, kültürel ve fiziksel faktörlerin yanı sıra

gelişen teknolojiden de olumsuz veya olumlu etkilenebilmektedir. Meydana gelecek olumsuzluklardan etkilenmeden sağlıklı beslenme süreci geçirmek elbette önemlidir. Fakat gelişen çağ ve dünyamızda sanayileşme, fastfood tüketimi, açıkta satılan gıdaların alımı, paketlenmiş besinlerin üzerindeki son kullanım tarihlerinin dikkate alınmaması, sigara ve alkol kullanma gibi bir çok neden sağlıklı beslenmeyi gün geçtikçe etkilemektedir. Gün geçtikçe artan bu faktörler karşısında bireylerin beslenme konusundaki tutumları da farklılık göstermektedir. Bunların yanı sıra beslenmenin temelini aile ortamında başladığı ve devam ettiği ve bireyler büyüdükçe de tüketilen ürünler konusunda bireylerin bilinç düzeylerinin değişiklik gösterdiği görülmektedir. Çünkü içinde var olduğumuz çevre besin seçimimizi de etkilemektedir. Bu nedenle seçtiğimiz besinlerin sağlıklı olması beslenmemiz açısından önemlidir. Seçilen besinlerin sağlıklı olma ölçütünün bilinmesi ise bireylerin bilinç düzeyine göre farklılık göstermektedir. Bilinç düzeyine göre farklılık gösteren sağlıklı beslenme sağlıklı bir yaşam sürmenin temel taşlarından biri sayılabilmektedir. Yalçınkaya, Gök-Özer ve Karamanoğlu (2007)'na göre sağlıklı yaşam biçimine ait davranışların ilk olarak toplum ve aile ortamında atıldığı daha sonra da eğitimle gelişip ve değiştiği vurgulanmaktadır.

Temeli aile ortamında atılan beslenme davranışları, bireylerin çevrelerinin gelişip değişmesiyle de şekil kazanmaktadır. Gelişen ve değişen bu süreç içerisinde beslenmemiz sağlıksız ise bunun nedenleri vardır. Baysal (2003)'a göre bu nedenlerinin başında ekonomik yetersizlik ve bilgisizlik gelmektedir. Bireylerdeki bu bilgisizlik, beslenmenin özelliklerine de etki etmektedir. Demirezen ve Coşansu (2005), düzensiz öğün ve öğün aralarında atıştırmayı, ayaküstü beslenmeyi ve dışarıda yemek yeme alışkanlığını beslenme alışkanlıklarının tipik özellikleri olarak ifade etmiştir. Beslenme alışkanlıklarının tipik özelliklerinin bu şekilde ifade edilmesi sağlıklı beslenmenin birçok faktörün etkisi altında kaldığını göstermektedir. Sağlıklı beslenmenin etki altında kalması beslenme sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Beslenme sorunlarının içerisinde belki de en riskli grup yükseköğrenim gençliğidir (Çetin, 2013). Ergenlik dönemi ile genç yetişkinlik dönemi arasında geçiş evresinde yer alan üniversite öğrencileri, içerisinde buldukları dönemin gelişim görevlerini yerine getirmeye çalışmakta ve aynı zamanda da üniversite yaşantısının getirdiği sorunlarla baş etmek durumunda kalmaktadırlar (Altın, 2015). Üniversite eğitimi ile birlikte öğrencilerin



buldukları yerden ayrılarak farklı bir ortama gelmeleri ekonomi, psikoloji, sağlık gibi birçok sorunun da oluşmasında etkilidir. Ortaya çıkan bu ve benzeri sorunlar beraberinde beslenmeyi de etkisi altına almaktadır. Üniversite gençliği yeni bir ortama girmenin, özgürleşmenin, yaşanan çevrenin değişimi gibi faktörlerin etkisiyle yetersiz beslenme gibi bir sorunla karşı karşıya kalabilmektedir. Yetersiz beslenme ise sağlıksız bir beslenme demektir. Çünkü sağlıklı beslenme aynı zamanda yeterli ve dengeli beslenmedir (Alper, Edir, Demirhan, Güleç, Yılmaz ve Gündoğdu-Kalın, 2017). Sağlığın temeli ise yeterli ve dengeli beslenmedir (Pekcan, 2008). “Dünya Sağlık Örgütü, 1974 yılında sağlığı sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal, sosyal yönden tam bir iyilik hali” şeklinde tanımlamıştır (İlhan, Batmaz ve Utaş-Akhan, 2010). Çünkü iyi bir beslenme şekli bireyi ruhsal, sosyal ve fiziksel yönden etkileyebileceği gibi kötü bir beslenme şekli de bireyi ruhsal, sosyal ve fiziksel yönden etkileyebilmektedir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda sosyokültürel değişimlerin ve kültürel çatışmaların sebep olduğu yeme bozukluğu sıklığının arttığı görülmektedir (Gümüş, 2009). Yeme bozukluğu olan bir birey yetersiz ve dengesiz besleniyor demektir. Sağlıklı beslenme için yeme bozukluğu önemli bir etkidir. Beslenme kavramı önemli ölçüde yenilecek besinlerin seçilmesiyle ilgili bir kavram olmakla beraber, besin seçiminin en önemli kriterlerinin başında sağlıklı olmaları gelmektedir (Işkın, 2016). Ancak yoğun iş temposu, yiyecek-içeceklerin ilgi çekici şekilde sunulması ve sosyal medya gibi ortamlarda ilgi çekici reklamların yer alması bireylerin besin seçimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Tanır, Şaşmaz, Beyhan ve Bilici (2001), yetersiz ve dengesiz beslenme ile sonuçlanan kötü besin tüketiminin, çalışma kapasitesinin düşmesini, bireylerin birçok hastalığa karşı direncinin azalmasını olumsuz yönde etkilediğinden bahsetmektedir. Olumsuz etki eden bu faktörler aynı zamanda yeme bozukluklarını da meydana getirebilmektedir.

Gelişen günümüz dünyasında bilim ve teknoloji hızla ilerlemektedir. Bilim ve teknoloji hızla ilerlerken ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin artmasında fen bilimlerinin etkisi kaçınılmaz bir gerçektir. Ülkelerin gelişmişlik seviyesinde etkili olan fen bilimleri ise insan ve insanla ilgili olan birçok şey için de önem taşımaktadır. Mesela gelişmiş

toplumlarda ortalama yaşam süresi uzun iken gelişmemiş toplumlarda ortalama yaşam süresi kısadır. Ortalama yaşam süresi ise bireylerin sağlık açısından iyi olmalarından etkilenmektedir. Yaşamı sağlıklı bir şekilde sürdürmek ise canlıların temel yaşamını devam ettirebilmesi için gerekli olan beslenme faktöründen geçmektedir. İnsanlar geçmişten günümüze kadar beslenmeye her zaman ihtiyaç duymuştur. Sağlıklı bir yaşam sürmek için gerekli olan sağlıklı beslenme insan vücudu için elzem bir faktördür. Sağlığı sürdürebilmek de sağlığın devamını sağlayan etkenleri bilmekten ve bunları davranışa dönüştürmekten geçmektedir. Sağlığı sürdürebilmek için olumsuz nitelikli çevre etkilerini ortadan kaldırmak, sağlık kontrolleri için ilgili sağlık personellerine başvurmak ve onların söylediklerini anlayıp uygulamasını sağlamak hususunda yararlanılacak en önemli araçlardan birisi kuşkusuz eğitimidir (Pekcan vd., 2008). İnsan hayatının her noktasında önemli olan eğitim ise bireylerin kendi sağlıkları konusunda bilinçlenmesi açısından önemlidir. Sağlık için önemli bir etken olan beslenme konusunda bireylerin bilgi sahibi olmaları da ayrı bir önem taşımaktadır. Bireyleri beslenme konusunda bilgi sahibi yapmak için verilen eğitim aslında ilk olarak ailede başlamaktadır.

Ailede verilen gizil beslenme alışkanlığının eğitim süreci boyunca değişmesi kaçınılmazdır. Bu değişim pozitif veya negatif yönde olabilmektedir. Pozitif veya negatif yönde değişen beslenme alışkanlığı yaşamımızın her alanında etkili olduğu gibi okul hayatımızda da etkilidir. Okul hayatımızda da etkili olan bu değişim süreci Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nin öğretim programlarında bulunan beslenme ile ilgili kazanımların öğrencilere aktarılması sonucu oluşmaktadır. Sağlıklı beslenme, bireylerin sağlık ve başarılarını etkilerken, gelecek kuşaklara iyi bir beslenme alışkanlığının aktarılması açısından da önem taşımaktadır (Pekşen-Akça vd., 2013). Gelecek kuşaklara iyi bir beslenme alışkanlığının aktarılmasında gelecek nesillerin emanet edildiği öğretmenlere büyük iş düşmektedir. Çünkü öğretmenler, öğrencilere sadece bilgileri aktarmakla görevli olan kişiler olmayıp aynı zamanda kazandırılmak istenilen davranışları rol model olarak yaşayan ve gösteren rehber kişilerdir. Bu sebeple eğitim ve öğretim etkinliklerindeki en önemli konulardan biri nitelikli öğretmenler yetiştirmektir (Morgil ve Yılmaz, 1999). Fakat öğretmenler daha üniversite hayatına başlamadan önceki eğitim yaşantıları boyunca farklı öğretmenler tanımakta ve birçok

deneyim yaşamaktadırlar (Işık, Çiltaş ve Baş, 2010). Okul yıllarında yaşanan deneyimler öğretmen adaylarının ilerde kendi sınıflarında uygulayacakları etkili bir eğitimin kaynağını oluşturmaktadır. Yine yaşanan deneyimler eğitim sürecinde etkili olan bir öğretmenin tutum ve davranışlarını belirlemeye de kaynaklık etmektedir (Işık vd., 2010). Tutum ve davranışlar fen bilimleri programının öğrenme alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu öğrenme alanı bireylerin içinde yaşadıkları dünyayı anlayıp fen bilimleri ve ara disiplinler hakkında pozitif tutumlar geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bireylerde gelişen olumlu tutumlar bireylerin öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanmasını sağlayabilmektedir. İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımlar öğrencilerin hedeflenen davranış ve tutumlara ulaşmasında bir ara kaynaktır. Bu kazanımların en doğru şekilde öğrencilere aktarılması fen bilimleri ve ara disiplinler hakkında bilgi ve beceri sahibi olmayı, sahip olunan bu bilgi ve becerilerin en doğru şekilde öğrenen tarafa aktarılabilmesi önemlidir. Ara bir disiplin olan sağlık ve doğal afetler içerisinde yer alan beslenme konusu öğretim programında ayrı bir ünite başlığı altında verilmemiş olup farklı üniteler içerisinde yayılmıştır. Örneğin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesi adı altında yeterli ve dengeli beslenmenin öneminden bahsedilmektedir. Öğrencilerin bu üniteye; yeterli ve dengeli beslenme, dişler ve diğer sindirim organları, boşaltımda görev yapan organlar, sigara ve alkolün zararları ile ilgili bilgileri edinmesi vücuttaki tüm yapıların birbirinden bağımsız olarak değil birlikte çalıştığı düşüncesini pekiştirmesi, vücudunu tanımaya devam ederken, vücudunun sağlığını koruması için de dengeli beslenme, sigara ve alkolün zararları konularında bir bilinç oluşturulması beklenmektedir (MEB, 2013). Bu bilincin oluşturulması ise eğitimle mümkündür. Sağlık üzerine olumsuz etkileri olan yetersiz ve dengesiz beslenmenin etkilerinin ortadan kaldırılması doğru bir beslenme bilgisi ve bu bilginin davranışa dönüştürülmesiyle mümkündür (Şanlıer vd., 2017). Yapılandırmacı eğitim sisteminde topluma rol ve model olarak yetişen öğretmenlerin beslenme konusunda da bilgili ve bilginin davranışa dönüştürülmesinde yeterli bir rol model duruşuna sahip olmaları gerekmektedir.

## 1.1. Problem Durumu

Sosyal ve ekonomik olarak gelişmeyi amaçlayan bir ülkenin zihinsel açıdan güçlü ve sağlıklı bireylere sahip olması gerekmektedir ki bu da sağlıklı beslenme ile mümkündür (Onurlubaş, Doğan ve Demirkıran, 2015). Sağlıklı bir beslenme süreci bireyin sağlıklı bir yaşam geçirmesi için önemlidir. Bu yüzden bireylerin içerisinde bulunduğu çevreyle etkileşimi sonucu beslenmelerine daha fazla dikkat etmeleri gerekmektedir. Çünkü bireyin içerisinde bulunduğu çevre, beslenme alışkanlıklarını da etkisi altına alan bir etkidir. Bu etken özellikle bireyin çevresinin değiştiği, bireyde sosyal ve psikolojik olarak farklı değişimlerin yaşandığı üniversite yıllarında daha belirgin bir etki göstermektedir. Üniversiteyle birlikte gençlerin ilgi alanlarındaki farklılaşmaları, bağımsızlık kazanmaları, zamanlarının büyük bir kısmını dışarda geçirmeleri beslenme alışkanlıklarının ve davranışlarının değişmesine neden olmaktadır (Şanlıer, Konaklıoğlu ve Güçer, 2009). Beslenme davranışlarının değişmesi üniversite öğrencisini zihinsel ve fiziksel yönden etkilediği gibi, öğrencinin okuldaki performansını da dolaylı yoldan etkileyebilmektedir (Ermiş, Doğan, Erilli ve Satıcı, 2015). Okul performansını da etkileyen beslenme davranışlarındaki değişimler öğrencilerin ekonomik şartları, öğün atlamaları, barınma şartlarının kötü olması gibi nedenlerden olumsuz etkilenmektedir (Onurlubaş vd., 2015).

Bireye tüm eğitim hayatı boyunca kasıtlı veya gizil bir şekilde verilen beslenmeye yönelik eğitimler de bireyin beslenme alışkanlıklarını şekillendirmektedir. Bununla beraber aile, arkadaş çevresi, eğitim hayatı, sosyal medya veya rol model alınan kişiler bireyde ruhsal olarak değişimlere sebep olabileceği gibi beslenme alışkanlıklarında da değişime neden olabilmektedir. Demirel (2013)'e göre bir davranış değiştirme süreci olarak tanımlanan eğitim, bireylerin beslenme konusuna yönelik olumlu değişimler göstermesinde büyük bir etkiye sahiptir. Fakat öğrenci her zaman olduğu gibi çevrenin etkisi altında olmakla beraber olumlu veya olumsuz davranış değişiklikleri gösterebilmektedir.

Öğrencinin eğitim hayatı boyunca geçirmiş olduğu süreçte kendisini etkileyen en önemli öğelerden birisi öğretim programlarıdır. Öğretim programları, başarılı bir

hayatın sürdürülmesini sağlayacak bilgi ve becerilerin öğrencilere kazandırılmasında kılavuz görevi görmektedir (Güzel ve Karadağ, 2013). Öğretim programları, belirlenen davranışların öğrencilere nasıl kazandırılacağını, davranış kazanmada nasıl bir öğretme durumu ile hareket edileceğini ve davranışların öğrenilip öğrenilmediğinin nasıl meydana çıkartılacağını belirten bir yönerge'dir (Özçelik, 2014). Bir öğretim programı, hedeflediği alanda kişilerin sahip olması gereken bilgi ve becerileri öğretilmeli ve bu becerilerin bireylere kazandırılmasının yollarını öğretmenlere sunabilmelidir (Güzel ve Karadağ, 2013). Bununla birlikte Fen Bilimleri Öğretim Programı, öğrencilerin sağlıklı ve tutarlı bireyler olarak yetişmelerini sağlayarak, tutum ve davranışlarını biçimlendirmede önemli bir role sahiptir (MEB, 2017). Bu sebeple fen bilimleri öğretim programının bilgi, beceri, duyuş, fen-teknoloji-toplum-çevre boyutlarının uygulanarak kazandırılması ilgili kavramların yaşantısal hale dönüştürülmesi açısından gerekli olabilmektedir. Öğretim programlarının öğrencilerden bekledikleri de tam olarak yukarıda bahsedilen bilgi, beceri, tutum ve davranışları kazanmasıdır. Ancak bunların gerçekleşebilmesi için etkili ve verimli bir eğitim sürecinin tam ve eksiksiz bir şekilde sürdürülmesi gerekmektedir. Hedeflenen davranışları tam ve eksiksiz kazanan bireyler, öğretim programlarının etkili bir şekilde uygulanması sonucu elde edilen çıktılardır. Öğrencilerin, Fen Bilimleri öğretim programı doğrultusunda aldıkları eğitimin sonrasında fen okuryazarı bireyler olmaları beklenmektedir. MEB (2013)'e göre fen okuryazarı bir bireyin; Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler gibi temel bilgilere sahip olması gerekmektedir. Fen okuryazarı birey; Fen Bilimleri, Biyoloji ve Sağlık ve Doğal Afetler derslerinde yer alan beslenme konusunda da yeterli bilgi ve donanıma sahip olmalıdır. Çünkü öğretmenler öğretim programlarının uygulanabilirliğini sağlamada önemli bir unsurdur. Öğretim programlarının uygulanmasında en önemli unsur olan öğretmenlerin gerekli bilgi ve donanıma sahip olup olmaması öğrenci öğretmen ilişkileri üzerinde etkili olmaktadır. Bir öğretmenin konuyla ilgili sahip olduğu donanım ve beceriler öğrencinin o konuya karşı ilgi ve tutumunu etkileyebilmektedir. Öğrencilerde olumlu veya olumsuz oluşan ilgi ve tutumlar ilgili konunun günlük yaşama aktarılışını da etkisi altına almaktadır. Bu sebeple bu araştırmanın temel problemi "fen bilgisi öğretmen adaylarının beslenme konusunda etkin olan bilgi edinme kaynakları, besin gruplarını tüketme sıklığı ve beslenmeyle doğrudan ilişkili olarak vücut kitle indeksleri nedir? Sağlıklı beslenme

konusunda sahip oldukları bilgi düzeyleri, sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ve davranışları çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir. Araştırma sürecinde bu ana problem doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere cevaplar aranmıştır.

### 1.1.1. Alt Problemler

1. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi değerleri nasıl dağılmaktadır?
2. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi değerleri cinsiyete göre nasıl dağılmaktadır?
3. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusunda bilgi edindiği kaynaklar nasıl dağılmaktadır?
4. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim durumları nedir?
5. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının SBBT puan ortalamaları arasında;
  - a. Gruplandırıldıkları VKİ aralıklarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - b. Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - c. Kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - d. Kronik bir rahatsızlığının olup olmadığına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - e. Sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - f. Sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - g. İkamet ettikleri yere göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - h. Ailelerinin aylık gelirlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - i. Aylık beslenme için ayrılan bütçeye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - j. Eğitim aldıkları bölgeye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında;
  - a. Gruplandırıldıkları VKİ aralıklarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - b. Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - c. Kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
  - d. Kronik bir rahatsızlığının olup olmadığına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

e. Sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

f. Sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

g. İkamet ettikleri yere göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

h. Ailelerinin aylık gelirlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

i. Aylık beslenme için ayrılan bütçeye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

j. Eğitim aldıkları bölgeye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

7. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının SBBT'den aldıkları puan sıralamasına göre üst grupta kalan öğretmen adayları ile alt grupta kalan öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam ve sağlıklı beslenmeye yönelik düşünceleri nasıldır?

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Eğitim, yaşam geleneğini koruyan toplumsal bilince sahip bireyler yetiştirmeyi hedeflediğinden toplumların geleceğini belirleyecek olan bireylerin eğitimlerine önem verilmelidir (Toraman ve Alcı, 2013). Eğitime verilen önemin en belirgin göstergelerinden biri öğretim programlarıdır. Çünkü bir öğretim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki ilişkilerin uyum içinde olması öğretim programlarının kalitesini de etkilemektedir. Bilimsel bilginin arttığı, teknolojinin hızla ilerlediği günümüzde yaşamımızın her alanında fen bilimleri önemli bir rol oynadığından, toplumlar sürekli olarak fen bilimlerinin kalitesini artırma çabası içerisinde oldukları (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). Kalite artırma çabalarından biri de öğretim programlarının revize edilmesidir. Revize edilen öğretim programları eğitimin kalitesinin artmasını sağlayabilmektedir. MEB'e göre Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının temel felsefesi; tüm bireyleri fen okuryazarı olarak yetiştirmektir. Fen okuryazarı bir birey araştıran, sorgulayan, iş birliğine açık, kendini ifade edebilen, yenilikçi, problemler karşısında çözüm üretebilen bireylerdir (MEB, 2017). Yine Ortaöğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programında da bireylerin biyolojide yer alan temel teoriler, kavramlar, süreçler ve uygulamalar konusunda bilgi sahibi olmaları ve araştıran, eleştirel düşünen, iş birliği yapan, etkili iletişim becerisine sahip, problem çözen, sorgulayan, üreten, hayat boyu bilim öğrenmeye istekli bireyler olmaları

amaçlanmaktadır (MEB, 2017). Bu amaçların ise her birinin karşılığı kazanımlarda yer almaktadır. Kazanımlar, öğrencinin öğrenme dönemi sonunda ne bilmesini, ne anlamasını veya yapabilmesinin belirlendiği ifadelerdir. Ancak bir dersle ilgili kazanımlar belirlenmeden önce amaç ve hedefler belirlenmekte, kazanımlar ona göre şekillenmektedir. Bu yüzden kazanımlar bir konunun tam olarak anlaşılması için önem taşımaktadır. Bu bağlamdan hareketle bu çalışmada, Fen Bilimleri ve Biyoloji dersi öğretim programlarında yer alan sağlıklı beslenme ile ilgili kazanımlar tespit edilerek bu kazanımlar doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi testinin uygulanması ile öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanırken; öğretmen adaylarına uygulanan ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği ile de fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik bilinç, tutum ve davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

İçinde bulunduğumuz yaşamın sağlıklı bir şekilde devam ettirilmesi için uyku düzeni, fiziksel aktivite, ruh sağlığının korunması gibi birçok şeye dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunlar arasında beslenme de önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü beslenme sağlıklı yaşamın en önemli unsurlarından birisidir (İrcal-Sümbül, 2009). Dolayısıyla sağlıklı bir beslenme sağlıklı bir yaşam geçirmenin temel taşlarından biri sayılabilir. Bu yüzden bireylere sağlıklı bir beslenmenin nasıl gerçekleşeceğini öğretilmesi gerekmektedir. Bu ise ancak eğitimle mümkündür. Eğitim demek davranış değişikliği demektir. Eğitim, bireyin kendi yaşantısı yoluyla ve istedik olarak davranışlarında değişiklik meydana getirme süreci olarak tanımlanmıştır (Demirel, 2013). Beslenme konusunda davranış değişikliği oluşturmak için sağlıklı beslenme düzeyini üst seviyelere çıkaracak bilgi, beceri ve olumlu tutum ve davranışların kazandırılması gerekmektedir (Özyazıcıoğlu, Kılıç, Erdem, Yavuz ve Afacan, 2011). Bu davranışların kazandırılmasında geleceğin öğretmen adayları ön plana çıkmaktadır. Geleceğin öğretmenleri, geçirmiş oldukları eğitim sürecinden sonra sağlıklı bir beslenmenin nasıl gerçekleşeceğini, beslenmenin tanımını, besin gruplarını, yeterli ve dengeli beslenmeyle sağlık ilişkisi gibi bilgileri bilmeli, bunları içselleştirmeli ve aynı zamanda davranış haline getirmelidirler. Bunları içselleştirmek ise iyi bir eğitim



sürecinin sonucudur. Çünkü öğretmenler aldıkları eğitim sonrası hitap ettikleri öğrenci topluluklarına bildiklerini özveriyle ve iyi bir şekilde aktarmalıdır. Bu yüzden geleceğin öğretmenlerinin yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinç ve tutumlarının bilinmesi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüş ve bu araştırmanın konusu olarak seçilmiştir.

#### **1.4. Sınırlılıklar**

1. Bu çalışmada elde edilen veriler, Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT), Arusoğlu (2006)'nin Türkçe'ye uyarlamış olduğu ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği ve sağlıklı beslenme ile ilgili sorulan açık uçlu sorular ile sınırlıdır.
2. Araştırmanın örnekleme, Türkiye'nin yedi farklı bölgesindeki 19 farklı üniversitelerin Fen Bilgisi Öğretmenliği programı dördüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adayları ile sınırlıdır.
3. Bu araştırma öğretmen adaylarının ölçme araçlarındaki sorulara verdikleri cevaplar ile sınırlıdır.

#### **1.5. Varsayımlar**

1. Bu çalışmada, veri toplama uygulamasına katılacak öğretmen adaylarının SBBT, ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğine ve sağlıklı beslenmeye ilişkin açık uçlu sorulara samimi ve güvenilir cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
2. Planlanan sınırlar içerisinde örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
3. Kullanılan ölçme araçlarının ölçülmek istenen özellikleri doğru olarak ölçtüğü varsayılmıştır.

## 1.6. Tanımlar

**Vücut Kitle İndeksi (VKİ):** Bireyin kilosunun boyuna uygunluğu hakkında bilgi verir (Bilgin, 2017). Bireyin vücut kütlesinin metre cinsinden boyunun karesine bölünmesi ile hesaplanan ( $VKI=Kilo (kg)/Boy (m)^2$ ) bir değerdir.

**Ortoreksiya Nervoz:** “Ortoreksiya kelimesi Yunanca “orthos” (doğru, uygun) ve “orexia” (iştah) kelimelerinin birleşmesi ile ilk kez Doktor Steven Bratman tarafından tanımlanmıştır” (Oğur, Aksoy ve Güngör, 2015; Bratman ve Knight, 2000’den). Arusoğlu (2006) ortoreksiya nervozayı sağlıklı beslenme takıntısı olarak tanımlamaktadır

**Yeterli ve Dengeli Beslenme:** Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılmasıdır (Demirezen ve Coşansu, 2005).

**Besin:** Besin, yenildiğinde vücuda gerekli besin öğelerini sağlayan bitkisel ve hayvansal dokulardır (Besler vd., 2015).

**Besin Ögesi:** Yiyeceklerin yapısında bulunan, vücudun ihtiyaç duyduğu bileşiklere besin ögesi denilmektedir (Besler vd., 2015).

## 1.7. Konuyla İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Yiğit, Tokgöz ve Esenay (2001), yaptıkları çalışmada ilköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin bilgilerine etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada Mersin ili İçel İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Akkent İlköğretim Okulunun dördüncü ve beşinci sınıf olmak üzere toplam 216 öğrenciye anket formu uygulanmıştır. 216 öğrencinin %50'si dördüncü sınıfta, % 50'si ise beşinci sınıfta okumaktadır. Yine bu çalışma sonucunda öğrencilerin %92.1'i sabah kahvaltısı yaptıklarını, %7.9'u ise sabah kahvaltısı yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Yine bu çalışmada öğrenciler beslenme ve diş fırçalama konusuna yönelik uygulanan ön ve son teste verdikleri cevaplara bakıldığında; öğrencilerin açıkta satılan yiyeceklerin yenmeyeceği konusunda bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Yapılan bu çalışma sonucunda beslenme eğitiminin beslenme bilgisini olumlu biçimde arttırdığı görülmektedir.

Aslan vd., (2003)'in çalışmasında, ortaöğretimde okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarını ölçmek amacıyla %72'si 16 yaşında, %1.3'ü 16 yaşından küçük, % 26.7'si ise 16 yaşından büyük olan 240 kız öğrenciye beslenme durumları gıda tüketim sıklığı soru formu uygulanmıştır. Uygulanan formdan edilen veriler doğrultusunda araştırmaya katılan öğrencilerin %12.8'inin bir yıldan uzun süredir sigara içtiği; kız öğrencilerin %85.4'ünün alkollü içecek içmediği, %12.8'inin sigara kullandığı, %63.2'sinin her gün kahvaltı yaptığı, % 47.0'sinin süt ve yoğurdu her gün tükettikleri belirlenmiştir. Ayrıca Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplamalarına göre kız öğrencilerin %36'sının zayıf, %60'nın normal ve %4'nün de şişman olduğu saptanmıştır. Bu çalışma sonucunda öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Aktaş ve Cebirbay (2003), tüketicilerin beslenmeyle ilgili bilgilerine ulaşmada kullandıkları iletişim araçlarını, beslenmeyle ilgili bilgileri takip etme sıklıklarını ve eriştikleri bilgileri uygulama durumları belirlemeyi amaçlamıştır. Tüketicilerin %29.1'inin televizyon, %25.7'sinin gazete-dergi, %23'ünün radyo, %22.1'inin internet olarak iletişim araçlarını tercih ettiği belirlenmiş olup; tüketicilerin %52.5'inin beslenme bilgilerine ulaşmak, %64'ünün ise sağlıklarını korumak amacıyla bu araçları takip ettikleri belirlenmiştir.

Çongar ve Özdemir (2004), 100 beden eğitimi öğretmeninin beslenme bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla öğretmenlere çoktan seçmeli 40 tane soru yönelmiş ve yapılan analizler sonucunda 100 öğretmenin 99'unun beslenme dersi aldığı, 96'sının beslenme konusundaki bilgilerini yeterli bulduğunu, 91'inin de beslenmeyle ilgili eğitim almak istediğini belirtmiş; yöneltilen soruların doğru cevaplanma durumları ile görev yapılan okulun ilköğretim veya lise olması arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Cinsiyete göre bakıldığında ise bayan öğretmenlerin puan ortalamasının erkek öğretmenlere göre daha düşük olduğu belirlenmiş ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yine öğretmenlere uygulanan test sonucunda sadece 21 öğretmenin 50 puan ve üzerinde not aldığı belirlenerek, beden eğitimi öğretmenlerinin beslenme konusundaki bilgilerinin yetersizliği sonucuna ulaşılmıştır.

Gürel, Gemalmaz ve Dişçigil (2004) tarafından yürütülen çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilgili bilgilerini ve durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. 143 öğretmenin katılımcı olarak yer aldığı bu çalışmada, katılımcıların %48'inin gazeteden, %40'ının dergiden, %39'unun televizyondan beslenme ile bilgileri edindikleri tespit edilmiştir. Ancak doktor ve diyetisyenlerden bilgi aldıklarını belirtenlerin ise sırasıyla %22 ve %29 oranında olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %80.9'unun beslenme bilgisinin yetersiz, %19.1'i'nin ise yeterli olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin %77.9'unun ise fiziksel aktivite açısından yetersizliği ortaya çıkarılmıştır.

Geçkil ve Yıldız (2006)'ın bu çalışmasında adölesan çağındaki bireylerin beslenme ve stresle baş etme becerilerinin gelişmesini sağlamak ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirlemek amacıyla bireylere konuyla ilgili eğitim verilmiştir. SYBDÖ beslenme alt grubunda yer alan "Sabahları kahvaltı ederim", "Her gün düzenli olarak üç öğün yemek yerim" ve "Yiyecek maddelerini alırken koruyucu yada katkı maddesi bulunmayanı seçerim" ve "Çiğ sebze, meyve, baklagil gibi posalı ve lifli maddeler içeren yiyecekleri yerim" ve "Her gün dört besin grubu içeren öğünleri planlarım" davranışlarının puanlarında eğitim sonrası anlamlı bir artış saptandığı ( $p<0.05$ ) görülürken; "Ambalajlı yiyeceklerin özelliklerini tanımak için üzerindeki etiketini okurum" maddesinin puanında ise eğitim sonrasında anlamlı bir değişimin olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ). Adölesanların sağlıklı davranışlarının orta düzeyde olduğu, fakat 8 haftalık verilen eğitim sonrası bireylerin sağlıklı davranma ve beslenme becerilerinin gelişiminde artış olduğunu ortaya koymuştur.

Avan (2006)'ın yapmış olduğu tez çalışmasında, Mardin'in Kızıltepe ilçesindeki merkez ilköğretim okullarında okuyan 6, 7 ve 8. Sınıflarda okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya 282'si erkek, 220'si kız olmak üzere toplam 502 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları 11-16 arasında değişmektedir. Öğrencilerin ailelerin gelir durumlarının cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; aylık gelir durumunun 100-200 TL arasında olanların her iki cinsiyette de %41.4 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca kız öğrencilerin %20.9'unun ile erkek öğrencilerin %21.6'sının ailelerinin aylık gelirleri

501 TL ve daha üstü olduğu belirlenmiştir. Yine öğrencilerin %99.4'ü öğün atlarken öğün aralarında açıkta satılan yiyeceklerden satın alanların oranı %45.4'tür. Kızların ve erkeklerin sırasıyla %74.5-%78.7'si süt grubu, %65-%61.7'si et grubu, %56.8-%61.7'si yağ ve seker grubu, %53.6-%46.1'i de sebze ve meyve grubu besinleri tüketme düzeyleri yetersizdir. Dolayısıyla öğrencilere doğru bir beslenme alışkanlığını kazandırmak için beslenme eğitiminin verilmesi gibi önerilerde bulunulmuştur.

Yılmaz, Yılmaz ve Uran (2007) tarafından beslenmeyi etkileyen medyanın tüketicinin tercihlerine etkisini incelemek amacıyla yapılmış olan çalışmaya 500 kişi katılmıştır. Katılımcılardan %41'i medyadan en fazla etkilenen genç grubu iken reklamlardan etkilenerek ürün satın alan %57, gıdaların son kullanım tarihlerine bakarak satın alanlar %53, gıdalarla ilgili bazı reklamları aldatıcı bulanlar %90, şeker, çikolata gibi ürünleri en çok televizyondan etkilenerek satın alanlar ise katılımcıların %66'sıdır. Yine bu çalışmada katılımcıların %90'ının gıda ürünleri reklamlarının aldatıcı olanlarının da var olduğunu belirtirken; “medyadan etkilenerek hangi süt grubunu seçersiniz?” sorusuna %80'inin “pastörize süt”, %2'sinin ise “diyet süt” yanıtını verdikleri görülmektedir.

Tomak, Elmacioğlu, Coşkun ve Pekşen (2008) tarafından adölesan döneminde işte çalışan çocukların beslenme durumlarını saptamak ve beslenme düzeyleri karşılaştırmak amacıyla yapılan çalışmaya katılan 1003 kişinin %56.9'unun günde üç öğün yemek yediği, %31.8'inin sabah kahvaltısını atladığı, %18.5'inin öğle yemeğini, %16.4'ünün de akşam yemeğini atladığı belirlenmiştir. Öğün atlama sebeplerini çırakların %50.6'sı vakit sıkıntısından, %38.3'ü de isteksizlikten dolayı olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan kişilerin %44.6'sının enerji, %19'unun protein, %69.2'sinin yağ, %70.3'ünün karbonhidrat ve %67.2'sinin de lif açısından yetersiz beslendikleri görülmektedir. Bu çalışma sonucu veriler yorumlandığında çırakların özellikle beslenme konusunda yaşadıkları sorunları çözmek için beslenme eğitimi verilmesinin önemi bir kez daha vurgulanmıştır.

Sezek, Kaya, Doğan (2008) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıklarını, katkılı besinler hakkındaki bilgi görüş ve tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya üniversitenin farklı fakültelerinde okuyan toplan

1374 öğrenci katılmıştır. Katılımcılara farklı çalışmalardan derlenen 6 kapalı uçlu sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmaya katılanlar “Besinlerin sağlıklı olmasına çok önem veririm.” ifadesine erkek öğrencilerin %27.2’si, kızların %32’si besinlerinin sağlıklı olmasına çok önem verdiğini; erkeklerin %16.4’ü kızların %19.7’si kısmen cevabını vermişlerdir. Günlük beslenmede katkı maddeli besinlere dikkat ettiğini söyleyen öğrencilerin oranı fen alanında %23.1 iken, sosyal alanında %10.8; kısmen dikkat edenlerin oranı ise fe alanında %19.9, sosyal alanında %8.7 olarak bulunmuştur. Elde edilen diğer verilerde göz önünde bulundurularak öğrenciler beslenmeyle ilgili yapılması gerekeni bilmekte fakat bildiklerini uygulamamaktadırlar şeklinde bir sonuca ulaşılmıştır.

Kutlu ve Çivi (2009) yaptıkları çalışmada, özel bir okulda eğitim gören öğrencilerin beden kitle indeksleri ile beslenme alışkanlıklarını incelemiş; çalışmaya katılan 7-14 yaş grubundaki öğrencilerin %87.1’inin her gün kahvaltı yaptığı, %93.0’ının öğle yemeğini yediği , %94.9’unun akşam yemeklerini düzenli yediği bulgularını elde etmişlerdir. Yine çalışmaya katılan öğrencilerin %62.5’inin süt ve yoğurdu, %56.9’unun peyniri, %87.4’ünün ekmeği, %35.2’sinin reçel ve balı, %63’ünün meyveyi her gün tükettiğini saptamıştır. Katılımcıların BKİ değerlerinde tüm yaş grupları için cinsiyetler arası farklılık tespit edilmemiştir

Soytürk (2010) 80 katılımcıyla yürüttüğü bu çalışmada, öğrencilere verilecek olan beslenme eğitimi ile öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme bilgi düzeyinin ve davranışlarının olumlu yönde değiştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu yaşları 9-12 arasında değişen 4. veya 5. sınıfta öğrenim gören 80 öğrenci oluşturmaktadır. Bu 80 öğrencinin 43’ü kız, 37’si erkektir. Erkeklerin %48.6’sı 10, %35.1’i 11, %10.8’i 9, %5.5’i 12 yaşında; kızların ise %44.2’si 11, %30.2’si 10, %23.3’ü 9 ve %2.3’ü 12 yaşındadır. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre beslenme eğitimi alma durumlarına bakıldığında erkeklerin %75.7’sinin aldığı, %24.3’ünün ise almadığı; kızların ise %67.4’ünün eğitim aldığı, %32.6’sının almadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin eğitim öncesi toplam beslenme bilgi puanlarının ortalaması I. grupta  $80.9 \pm 10.31$ , II. grupta  $76.7 \pm 10.38$  iken, eğitim sonrası bu değerler I. grupta  $89.9 \pm 5.55$  ve II. grupta  $85.0 \pm 6.48$  olarak bulunmuştur. Adölesanların eğitim öncesinde beden kitle indeksleri

ölçüldüğünde %6.2'sinin çok zayıf, %73.8'inin ise normal olduğu, eğitim sonrasında ise %2.5'isinin çok zayıf ve %80'inin ise normal olduğu belirlenmiştir.

Kaplan (2011) Nevşehir İli Özkonak kasabasında bulunan Cumhuriyet İlköğretim okulu öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin etkinliğinin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada; 140 öğrenciden %15,6'sının dokuz yaşında, %44.2'sinin erkek olduğu ve %71.4'ünün çekirdek ailede yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan çocukların ağırlıklarının ortalaması 37.8, boy ortalaması 144.15, beden kitle indeksi ortalaması da 18.02 olarak belirlenmiştir. Yine bu çalışmada öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası beslenme alışkanlıklarına bakıldığında; ön testte gün içinde iki ana öğün tüketen çocuklarının oranı %7.8 iken, son testte ise iki ana öğün tüketen öğrenciye rastlanmadığı görülmektedir. Ancak gün içinde üçten fazla öğün tüketen çocuk yüzdesi eğitim öncesi %19.5 iken eğitim sonrası bu oranın %14.3'e gerilediği görülmektedir. Öğün atlama durumu olarak bakıldığında ise çocukların ön testte %46.8 oranında öğün atladığı ancak bu durumun son testte %11.7'ye gerilediği görülmektedir. Öğün atlamada meydana gelen bu gerileme ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Yine eğitim öncesi öğrencilerin %18.2'sinin günde en az bir kez kantinden alışveriş yaptıkları, eğitim sonrası ise bu oranın %15.6'ya gerilediği belirlenmiştir. Ancak öğrencilerin kantinden aldıkları yiyecek-içecek türlerine bakıldığında eğitim öncesi bisküvi-kraker vb. alan öğrencilerin oranı %55.7 iken eğitim sonrası bu oranda istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmayıp %54.5 olarak belirlenmiştir. Eğitim öncesi çocukların %49.4'ünün fiziksel aktivite yaptığı ve eğitim sonrası bu oranın istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %90.9'a yükseldiği görülmektedir. Yine bu çalışmada beslenmeyle ilgili verilen eğitim sonrası öğrencilerin %85.7'sinin ana öğünleri atlamadığı ve düzenli kahvaltı yapmaya özen gösterdikleri, beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir.

Güzel-Ertop, Yılmaz ve Erdem (2012), sağlık bilimleri öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları etkileyen etmenlerin incelemesi amacıyla yaptıkları çalışmada amacıyla öğrencilerin %36.6'sı Hemşirelik, %25.1'i Fizyoterapi, %21.3'ü Sağlık Yönetimi ve %17'si Çocuk Gelişimi bölümünde öğrenim görmektedirler. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bir kısmı yaşantılarını %51.1 oranında şehirde geçirmekte;

%51.5 oranında ise yurt veya apartta kaldıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin %4.3'ü sigara, %1.7'si alkol kullanmakta; %69.4'ü kendini normal kiloda görmekte ve %84.7'si kendilerini sağlıklılarını algılamaktadırlar. Öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranış puanları ortalama  $116,89 \pm 18,96$  belirlenmiş, yeterli ve dengeli beslenme, spor yapma durumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği puanları arasında fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Yine öğrencilerin sosyal bir aktiviteye katılma durumları, öğrencilerin düzenli spor yapma durumları ve öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme durumları sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ölçeği puanı arasındaki farkın anlamlı bulunduğu tespit edilmiştir ( $p = 0.000$ ).

Özer-Aytekin (2013) tarafından yapılan çalışmada, aile içi etkileşimin ve masallarla desteklenen beslenme eğitiminin 5-6 yaşındaki çocukların beslenmeleri üzerindeki etkileri incelemiştir. Çocuklara masallarla desteklenmiş beslenme eğitimi, ailelere de aile içi etkileşim eğitim programı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda ailelerin birey sayısı, anne-babanın öğrenim durumu, aile gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerin çocukların beslenmesi üzerinde etkili olduğu; çocuklara ayrılan zamanın, birlikte iken yapılacaklara kimin karar verdiği gibi değişkenlerin çocukların beslenme biçimlerini etkileyen faktörler arasında yer aldığı belirlenmiştir. Yine bu çalışmanın sonucunda işçi annelerin ve ilköğretim mezunu babaların masallara yönelik tutumunun en yüksek puana sahip olduğu, üniversite mezunu babaların tutumunun ise en az puana sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca kontrol ve deney B gruplarının "Tüm Aile Zamanları", "Beslenme Zamanları" ve "Aile Bireyleri Arası" etkileşimlerinde bir farklılık bulunmamakta fakat Masallarla Desteklenmiş Beslenme Eğitimi ile Aile İçi Etkileşim Eğitimi alan grup, hiçbir eğitim almayan ve sadece Masallarla Desteklenmiş Beslenme Eğitimi (MDBE) alan gruptan istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahip olduğu görülmektedir. Yine bu çalışmanın sonucuna göre çocuklara verilen masallarla beslenme eğitimi, masallarla verilen beslenme eğitiminin çocukların besinleri tanıma düzeyleri arasında, eğitime hiç katılmayan kontrol grubunda %55,2; iki eğitim alan deney a grubunda %75,9; sadece bir eğitim alan deney b grubunda ise %68.3 oranında yüksek ilişki ortaya çıkmıştır. beslenme üzerine eğitimin faydalı olduğu tespit edilmiştir.



Çağın-Onbaşı (2017)'nin yaptığı çalışmada, adölesan çağındaki voleybol oyuncularının beslenme durumları, beslenme bilgi düzeyleri ve sıvı tüketim durumlarına beslenme eğitiminin etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları 15-17 arasında değişen 13 adölesan sporcu katılmıştır. Adölesan sporcuların BKİ'leri eğitim öncesi %23.1 oranında hafif kilolu, %76.9 oranında normal; eğitim sonrası ise %30.8 oranında hafif kilolu, %69.2 oranında ise normal kategorisinde oldukları belirlenip aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katılımcıların eğitim öncesi beslenmeyle ilgili bilgileri alınmış, eğitim sonrası ise bilgiler tekrar ölçülmüştür. Verilen eğitim sonrası sporcuların beden kitle indekslerinin, karbonhidrat ve protein alımlarının, sıvı tüketiminin, yağ dokularındaki fazlalıkların veya eksikliklerinin olumlu yönde değiştiği belirlenerek katılımcıların beslenme bilgi düzeylerinin anlamlı şekilde arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **1.8. Konuyla İlgili Yurtdışında Yapılmış Çalışmalar**

Brambila-Macias vd., (2011), sağlıklı beslenmeyi teşvik eden politikalar ve beslenme üzerine etki eden faktörlerle ilgili neyin işe yarayıp yaramadığı konularında çalışma yapmışlardır. Sağlıklı beslenme ve diyetin geliştirilmesi ile ilgili politikalar sınıflandırılmıştır. Politika müdahaleleri bilgi önlemleri ve pazar ortamını hedefleyen önlemler olmak üzere iki geniş kategoride sınıflandırılmıştır. Bilgi önlemlerinden politika müdahalelerinin sağlıksız yiyecekleri azaltmayı veya yasaklamayı amaçlayan reklamların genellikle zayıf bir etkisi olduğu, kamu bilgilendirme kampanyalarının ise, diyetlerin iyileştirilmesi ve sağlıklı yaşam bilincini artırmada başarılı olduğu ileri sürülmüştür. Beslenme seçiminde etiketlenmenin önemli olduğu ve bilinçli seçimin tek başına etkili olmadığı belirtilmiştir. Mali önlemler gibi piyasa ortamı, besin ve diyet standartları daha nadir ve genellikle daha etkili olsa da, bilinçli seçimi desteklemek için tedbirlerin alınması gerektiği diğer taraftan piyasa ortamını hedefleyen önlemlerin daha fazla olması gerektiği bildirilmiştir.

Zhou vd., (2018), yaşlılar arasında sağlıklı beslenmeyi teşvik eden davranışsal girişimlerin sistematik gözden geçirilmesi üzerine bir derleme çalışması yapmışlardır. Bu çalışmada, özellikle AB olmak üzere, birçok ülkede yaşlı insanlar arasında sağlıklı

beslenmenin teşvik edilmesine yönelik en son diyet müdahalelerinin gerektiği ileri sürülmüştür. Sonuçta etkili diyet eğitimi ile hem yemek servisinin hem de çok bileşenli diyet müdahalelerinin fiziksel ve beslenme durumlarını iyileştirdiği belirtilmiştir. Diyet değişikliklerinin ise yaşlı insanların sağlıklı beslenmesini teşvik edebileceği ve yaşam kalitesini artırabileceği ileri sürülmüştür.

Maes vd., (2011) tarafından yapılan çalışmada Kore’ de lise çağındaki ergenlerin (adelosanların) su alımları konusunda demografik ve davranışsal özellikler araştırılmıştır. Bunun için Kore’ de 2007-2010 yılları arasında 18-25 yaşları arasında bulunan 1228 adolosan için uygulanan Kore Ulusal sağlık ve beslenme anketi verileri kullanılmıştır. Ülke genelinde ergenler arasında su tüketiminin % 38,4’ ü günde 4 bardağın altında, %19 u günde 2,5 bardağın altında su tükettiği belirlenmiştir. Günlük ortalama sade su alımının ise erkekler için % 5,7, bayanlarda ise % 4,1 olduğu belirlenmiştir. Olasılık oranları çok değişkenli regresyon yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Buna göre günde 2,5 bardak su tüketimi baz alınarak bayanların 2.2’ lik su alımı olasılık oranı ile erkeklerin su alımı oranından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan, günde 2,5 bardak baz alınarak adolosanların süt tüketimleri için ise olasılık oranının 0,7 olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan, düşük kilolu, aşırı kilolu ve obez olmanın su tüketimiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Buna göre günde 4 bardak altında su tüketimi baz alınarak, su tüketim olasılık oranları düşük kilolular için % 0,7, aşırı kilolular için % 0,4 ve obezler için % 0,5 olarak belirlenmiştir. Fakat soda, kahve içecekleri, meyveler, sebzeler ve sodyum alımı ve dışarıda yemek yemenin düşük su alımı ya da çok düşük su tüketimiyle pek ilişkili olmadığı belirlenmiştir.

Matwiejczyk, Metha, Scott, Tonkin ve Coveney (2018), merkez tabanlı çocuk bakımına devam eden 2-5 yaş arası çocuklarda sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için yapılan müdahalelerin etkililiğine ilişkin sistematik incelemeleri, sağlıklı beslenmeyi teşvik etmekle ilişkili müdahale özellikleri ve çocuk sağlığı politikaları ve uygulamaları için öneriler üzerine sistematik bir çalışma yapmışlardır. Sistematik incelemelerin bir Şemsiye incelemesi, on tane veritabanında standartlaştırılmış bir arama stratejisi kullanılarak ele alınmıştır. Çalışmada 12 sistematik derleme, doğrulanmış kritik

değerlendirme ve veri çıkarma araçları kullanılarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda çocukların beslenme gıda alımı ve gıda seçeneklerinin önemli ölçüde etkilendiği belirlenmiştir. Sağlıklı beslenmeyi teşvik eden müdahalelerin, çocukların diyet gıda modellerini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir. Ayrıca, çocuklarda obeziteyi önlemek için yapılan müdahalelerin, çocukların antropometrik ölçümlerini önemli ölçüde değiştirmedeği görülmüştür. Sonuçta çocuk sağlığı yönelimli uygulama ve politikaları yönlendirmek için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Geçmiş yüzyıllarda sağlıklı ve çekici olarak kabul edilen obezitenin artık moda dışı olduğu, bayanların ince zarif, erkeklerin ise kaslı olmalarının ideal olduğu ileri sürülmüştür. Haber medyası tarafından insanlar, kilo vermeleri amacıyla, özellikle ilkbahar ve yaz aylarında diyet ve fitness programlarına davet edilmektedirler. Bu salonlarda bilimsel kanıt olmaksızın birçok diyet ve cihaz, mucizevi tedaviler olarak sunulmaktadır. Fakat bu tür yöntemlerin pek doğru olmadığı, bilimselliğe dayalı olarak uzmanlar tarafından obezitenin kardiyovasküler risklerini ve kilo vermede kullanılan tedavi yöntemlerini ve tedavilerini doğru bir şekilde anlamaya yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi gerektiği ileri sürülmüştür (di Diodoro, 2015)

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Beslenme ve Beslenmenin Önemi

Beslenme sadece karnı doyurmak, açlığı bastırmak için yapılan bir eylem değildir. Beslenme insanın büyümesi, gelişmesi, sağlıklı bir şekilde hayata devam edebilmesi için gerekli besin öğelerini tüketip kullanabilmesidir. Dülger (2015) beslenmeyi; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükselterek hayatı devam ettirebilmek için vücudun gereksinim duyduğu besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda vücuda alınması olarak tanımlamıştır.

Beslenme bireylerin büyüme ve gelişmelerini sağlayarak kaliteli yaşam sürmelerini sağlamaları için temel bir ihtiyaçtır (Arlı, Şanlıer, Küçükkömürler ve Yaman, 2017). Çünkü sağlığın temel yapıtaşı beslenmedir. Ancak beslenme sağlık için temel bir yapıtaşı iken, yeterli ve dengeli beslenme de içinde bulunulan yaşamı sağlıklı bir şekilde geçirebilmek açısından önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenme ise doğru bir beslenme demektir. Doğru beslenmenin bazı temel kuralları bulunmaktadır. Bu kurallar Karacabey ve Özmerdivenli (2007) tarafından; ellerimizi yıkamak, etin buzlarını oda sıcaklığında çözmek, pişmemiş salamura yememek, kalan yemekleri hemen buzdolabına kaldırmak, çatlak yumurtaları asla kullanmamak, yumurtaları iyice pişirmek, küflü gıdaları yememek ve kümes hayvanlarının etini iyice pişirmek olarak ifade edilmiştir.

Hijyen ve sağlık iç içe geçmiş kavramlar iken, hijyenin sözlük anlamı “sağlık bilimi” olarak bilinmektedir (Akdağ, 2012). Sağlık biliminde ellerin hijyenikliği önemlidir. Günlük yaşantımızda elleri yıkamak bilindiği üzere sağlık açısından önem teşkil etmektedir Çünkü ellerimiz günlük yaşamda çevreyle daima temas halinde olduğundan en fazla mikrobu ellerimiz barındırmaktadır. Yeterli el hijyeni besinlerden kaynaklanan hastalıkların azaltılmasında etkili bir korunma yöntemidir. Beslenme açısından bakıldığında özellikle yemeklerden önce ve sonra, pişmemiş gıdalara temas ettikten sonra, bozulmuş gıdalara dokunduktan sonra ellerin hijyeni sağlanmalıdır (<http://www.thsk.gov.tr>). Bu yüzden özellikle bu gıdalara dokunmadan önce ve sonra

elleri yıkamak sağlık ve beslenme açısından önemlidir. Sağlıklı beslenmede hijyenin önemli olduğu gibi dondurulmuş gıdalarda önem taşımaktadır. Gelişmiş ülkelerde yoğun şekilde tüketilen dondurulmuş gıdaların ülkemiz ekonomisindeki payı her geçen gün artmaktadır (Külekçi, Topaloğlu ve Aksoy, 2006). Bu yüzden gıdaların dondurulması önem taşımaktadır. Dondurma işlemi gıdaların bozulmamasını sağlamaktadır ve bozulmamış gıdalar insan sağlığı açısından önemlidir. Sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesi besin güvenliğinin sağlanması ile mümkün olabilir (Ersin ve Beyhan, 2001). Bunun önüne geçebilmek için gıdaların dondurulması bir çözüm olabilir. Ancak gıdaların dondurulması kadar dondurulan gıdaların çözülmesi de beslenme ve sağlık açısından önemlidir (Çokgezme ve İçier, 2016). Besinlerin dondurulması besinlerin dayanıklılık süresini artırma yöntemlerinden biridir. Tüm yiyeceklerin dayanıklılığını artırmak için muhafaza etme yöntemleri bulunduğu gibi et ve et ürünlerinin de muhafaza etme yöntemleri vardır. Bunlardan biri ise tuz ile muhafaza etmektir. Tuz ile muhafaza etmenin bir yöntemi ise salamura kullanmaktır (MEB Çevre Sağlığı, 2011). Et önemli bir protein kaynağıdır (Ergezer, Gökçe, Hozer ve Akcan, 2016). Ancak protein kaynağı olan etin probiyotik ürün olması tüketicinin enfeksiyon ve toksik metabolik aktivite risklerine sebep olabilmektedir (Özbay-Doğu ve Sarıçoban, 2015). Bu yüzden et ve et ürünlerinin salamura olması durumunda bu ürünlerin pişirmeden tüketilmemesi gerekmektedir (Karacabey ve Özmerdivenli 2007). Besinleri muhafaza etme yöntemlerinden bir diğeri de buzdolabında bekletmektir. Toplum kültürüyle birlikte gelişen beslenme alışkanlıkları, beslenme ve sağlık yönünden yararlı olanlar kadar zararlı uygulamalar da içerebilmektedir. Bu zararlı uygulamalar yemeğin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması basamaklarında çıkmaktadır (Ayaz-Topçu, Köksal ve Bilgili, 2003). Bu yüzden besinler tüketildikten sonra hemen buzdolabına kaldırılmalıdır.

Yeterli ve dengeli beslenme açısından tüketilen gıdaların bir kısmının hayvansal kökenli olması önem arz etmektedir (Buğdaycı ve Oğuz, 2017). Hayvansal kökenli olan yumurta da insan gıdası olarak en eski ve önemli besin maddelerinden birisidir (Doğruer, Telli ve Telli, 2015). Aynı zamanda protein kalitesi yüksek önemli bir besindir.

Mikrobiyolojik kirlenme mikroorganizmaların yiyeceklere bulaşmasıyla gerçekleşir. Bu kirlenmeye sebep olan mikroorganizmalar arasında maya, virüsler ve küf olduğu gibi bakterilerde yer almaktadır ( Çetin ve Şahin, 2017). Bakterilerin üremesinde ortam sıcaklığı oldukça etkilidir. Yüksek sıcaklık da bakterilerin üremesinin durmasına neden olmaktadır. Ekici, Telli ve Yetim (2008)'e göre optimum üreme sıcaklığı ise 35-37° olarak belirtilen salmonella bakterileri yumurtada olabileceğinden dolayı mikrobiyolojik kirlenme yaratabilir. Ancak salmonella bakterileri de ısıyla yok olabileceklerinden, yumurtalar iyice pişirilerek tüketilmelidir (Karacabey ve Özmerdivenli, 2007).

Sağlıklı bir yaşam, dengeli beslenmeyle birlikte hijyen açısından da kaliteli gıdaların alınmasıyla mümkün olabilmektedir. Bu yüzden besinlerin mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal niteliklerinin iyi olması önemli bir faktördür (Tutar, Sümer, Yıldırım ve Çelik, 2012). Besinlerde fiziksel ve kimyasal değişikliğe sebep olan küfler de besin hijyenini düşürmekte ve insan sağlığını etkilemektedir. Dolayısıyla küflü gıdaları atmak sağlık açısından önemlidir (Karacabey ve Özmerdivenli, 2007). Etlere uygulanan pişirme yöntemi de etin kalitesini etkilemektedir. Bu yüzden; etin nasıl piştiği önemlidir. Sağlık açısından etin hem dışının hem de içinin iyi pişmiş olması gerekmektedir. Çünkü etlerin çiğ olması veya az pişmiş olması, besin zehirlenmelerine yol açabilir (Karacabey ve Özmerdivenli, 2007).

## **2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme**

Yeterli beslenme ile dengeli beslenme farklı şeylerdir. Yeterli beslenme yaşamı ve vücudun çalışmasını devam ettirebilmek için gerekli olan enerjinin sağlanmasıdır. Dengeli beslenme ise vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerinin ihtiyaç duyulan gereksinim kadar sağlanmasıdır (Tomak vd., 2008). Yetersiz ve dengesiz beslenme vücudun yeterince büyüüp gelişmesini sağlamayacağından “yeterli ve dengeli beslenme” sağlık için önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenme, sağlıklı büyüme ve gelişmenin ön koşullarından biridir (Kayışoğlu ve İçöz, 2012).

### 2.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme

Bireylerin gereksinim duyduğu besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınmaması sonucu dengesiz beslenme durumu gerçekleşebilir. Vücut için gerekli olan besin öğeleri, vücudun gereksinimi düzeyinde alınamazsa, yeterli enerji oluşamayacağı ve vücut dokuları yapılamayacağı için, yetersiz beslenme durumu gelişebilir (Goloğlu, 2009; Baysal, 1993'ten). Dolayısıyla yetersiz ve dengesiz beslenme vücudun gereksinim duyduğu besin öğelerinin vücuda yeterli ve dengeli miktarlarda alınmamasıdır.

### 2.4. Besin ve Besin Öğeleri

Besin, yenildiğinde vücuda gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokularıdır (Besler vd., 2015). Besinlerin birleşiminde bulunan kimyasal bileşiklere ise besin öğeleri denilmektedir. Besinlerin bileşiminde bulunmasının yanı sıra vücutta özel işlevleri olan organik ve inorganik öğelere besin öğeleri denilmektedir (Erten, 2006). İnsan vücudunun gereksinim duyduğu birden fazla besin ögesi bulunmaktadır. Beslenme ile ilgili araştırmalar, büyümenin, gelişmenin ve yaşamın sağlıklı olarak sürdürülebilmesi için, düzenli olarak alınması gereken 50 besin ögesinden bahsetmektedir (Açıkgöz, 2006). Bu besin öğelerinin hepsinin vücuda alınması çeşitli besinlerin tüketiminden geçmektedir. Çünkü her besin ögesi her besinde bulunmayabilmektedir. Dolayısıyla bir besinden alınan besin ögesi geriye kalan besin ögesi ihtiyacını karşılamayacağından besin ögesi açısından eksiklik yaşanabilmektedir. Bu ise beraberinde dengesiz beslenmeyi getirmektedir.

Organik ve inorganik olan besin öğelerinin hepsi dışardan hazır olarak alınmamaktadır. Dışardan hazır olarak alınan besin öğeleri kimyasal yapılarına ve vücuttaki işlevlerine göre 6 grupta toplanmaktadır. Bunlar; karbonhidratlar, proteinler, yağlar, mineraller, vitaminler ve sudur (Şanlıer, Bilici, Köksal, Ayan ve Vardar, 2016).

Organik maddelerin en basiti olan **karbonhidratlar** şekerlerin bir araya gelmesiyle karbon, hidrojen, oksijenden oluşan moleküllerdir (Demirdizen, 2015). Canlı organizmaların temel yapıtaşı olan karbonhidratların başlıca görevi enerji

sağlamalarıdır. Başlıca görevi enerji sağlamak olan karbonhidratlar vücutta glikojen olarak tutulmakta ve en çok karaciğerde yer almaktadır (Baysal, 1990).

Ekmek, un, şeker, bal, reçel, nişasta ve tahıllar karbonhidrat kaynaklarıdır (Akal-Yıldız, 2012). Şeker moleküllerinin bir araya gelmesiyle oluşan bu kaynakların fazla tüketimi şişmanlığa yol açmaktadır. Yine fazla şeker tüketimi diğer besinlerin yeterli miktarda tüketimini engellemektedir.

**Proteinler** hücrenin temel yapısını oluşturmasıyla birlikte büyüme, gelişme, dokuların onarımı ve sağlıklı bir yaşam için gerekli besin maddelerinin başında gelen ve canlıların vücudunda yapısal anlamda en fazla bulunan organik bir bileşiktir. Proteinler hem hayvansal hem de bitkisel dokularda bulunmaktadır. Proteinlerin beslenmemizde farklı bir rolü bulunmaktadır (Turan, Kaya ve Sönmez, 2006). Vücutta önemli rollere sahip olan ve protein açısından zengin olan besinler; et, süt, yoğurt, peynir, yumurta, tahıllar, kuru yemişler ve baklagillerdir (Acar, Tosun, Vurgun ve Sarız, 2017). Bireyin ihtiyaç duyduğu günlük enerjinin yaklaşık olarak %15-20'si proteinlerden karşılanmalıdır (Özcan, 2009). Bu gereksinimin sağlanmadığı vakit vücutta protein eksikliği meydana gelmektedir.

İnsan yaşamı için gerekli olan besin öğelerinden bir diğeri olan **yağlar**, besinlerin doğal bileşiminde bulunmaktadır (Demircioğlu ve Yabancı, 2003). Yetişkin bir insan vücudundaki yağ oranı ortalama %18'dir (Yücel, 2015). Günlük enerji gereksiniminin ise % 25-30'u yağlardan karşılanmalıdır (Vassigh, 2012). Vücutta biriken yağlar enerji deposu olarak kullanılmaktadır (Işkın, 2016). Ancak bireyin günlük aktivitesinde harcadığı yağ miktarı kadar yağ tüketmesi önemlidir. Çünkü harcanan yağ miktarından az veya fazla yağın vücuda alınması sonucunda çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilmektedir.

Yağlar vücuda en çok enerji veren besin öğelerinden biri olmasının yanı sıra, yağda eriyen vitaminlerin kullanılmasında ve sinir sisteminin çalışmasında görevlidirler (Sakar, 2013). Yine yağlar, yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınmasını ve organların etrafını sararak zarar görmesini engellerler (Negüzel, 2009). Aynı zamanda vücudun



düzenli çalışmasında etkili olan bazı hormonların yapımı için de gereklidir (Baysal, 1990). Tereyağı, margarin, et, süt, zeytin, yoğurt gibi hayvansal veya bitkisel ürünlerin hepsinde az veya çok yağ bulunmaktadır.

İnorganik maddelerden biri olan **mineraller** vücut yapısının oluşmasında yardımcı olan ve vücudumuzda birçok işlevi düzenleyen elzem besin öğeleri grubudur (Samur, 2008). Minerallerin etkili olduğu yaşamsal olayları, bulunduğu besinleri, eksikliğinde veya fazlalığında ortaya çıkabilecek rahatsızlıkları bilmek sağlıklı bir yaşam ve sağlıklı bir beslenme için önemlidir. Bu sebeple “Minerallerin Etki Ettiği Olaylar, Bulunduğu Besinler ve Eksikliğinde Oluşacak Hastalıklar” Çizelge 1’de verilmiştir (Meşe, 2017).

**Çizelge 1.** Minerallerin etki ettiği olaylar, bulunduğu besinler ve eksikliğinde oluşacak hastalıklar

Mineraller	Etkili Olduğu Olaylar ya da Katıldığı Yapı	Bol Bulunduğu Besinler	Eksikliğinde Oluşacak Hastalıklar
Kalsiyum (Ca)	Kemik ve dişlerin yapısı, kas kasılması, kanın pıhtılaşması	Lahana, tere, zeytin, maydanoz, süt, peynir, yumurta, deniz ürünleri	Raşitizm (kemik eğriliği), osteomalazi (kemik erimesi)
Demir (Fe)	Alyuvarların yapısı, kas proteinin yapısı	Baklagiller, pekmez, yeşil sebzeler, kuru meyveler, kırmızı ve beyaz et, yumurta	Anemi (kansızlık)
Fosfor (P)	ATP, kemik ve dişlerin yapısı, organ ve sistemlerin çalışması	Tahıllar, baklagiller, fındık, ceviz, badem, süt, peynir, yumurta, kırmızı et, beyaz et	Kolay kırılan kemik ve dişler
Magnezyum (Mg)	Kemiklerin yapısı, sinir ve kasların çalışması, enerji üretimi, klorofilin yapısı	Yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar, baklagiller, soğan, ceviz, süt, yumurta, balık, kırmızı et	Uyuşukluk hissi, sinirlilik, kas krampları
Sodyum (Na)	Hücrelerin su alışverişi, sinir ve kasların çalışması	Ekmek, zeytin, ıspanak, süt, peynir, yumurta, kırmızı ve beyaz et	Uyuklama hali, zor hatırlama, kas ağrıları
Potasyum (K)	Hücrenin su alışverişi, kas ve sinir sistemlerinin çalışması, protein sentezi	Buğday, baklagiller, havuç, enginar, zeytin, süt, yumurta, balık, kırmızı et	İştahsızlık, halsizlik, kas yorgunluğu, kalp atımında sorunlar
Flor (F)	Dişleri oluşması ve güçlenmesi	Taze meyve ve sebzeler, karaciğer, süt, yumurta	Az alınırsa dişlerde çürüme, çok alınırsa dişlerde sararma
İyot (I)	Tiroksin hormonu üretimi	Balık, karides gibi deniz ürünleri, iyotlu yemek tuzu	Eksikliğinde guatr hastalığı

Yaşamın devam ettirilmesinde yer alan beslenme faktörünün sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi önemlidir. Enerji vermeyen **vitaminlerin** insan sağlığı için büyüme, gelişme, duyu organlarının sağlığı, kas ve iskelet sağlığı, kanın pıhtılaşması gibi görevleri bulunmaktadır (Negüzel, 2009). Dolayısıyla insan sağlığında etkili olan beslenmenin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için vitaminler de önemli rol oynamaktadır.

Erkan (2011)'a göre altı besin ögesinden biri olan vitaminler kendi içerisinde yağda çözünen vitaminler (A, D, E, K) ve suda eriyen vitaminler (B1, B2, B3, B5, B6, B12, folik asit, biyotin ve C vitamini) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

**Çizelge 2. Yağda eriyen vitaminler**

Vitaminler	Etkili Olduğu Olaylar ve Katıldığı Yapı	Bol Bulunduğu Besinler	Eksikliğinde Ortaya Çıkan Hastalıklar
	Karaciğerde depolanma, deri, dişler, gözler, saçlar ve sağlıklı doku oluşumu, diş ve diş etinin sağlıklı kalmasına yardımcı olma	Balık, karaciğer, süt, peynir, yoğurt ve süt bezelye, ıspanak, havuç, muz, pirinç, buğday, mısır, yeşil fasulye, portakal	Kemik ve diş gelişiminde problemler, deride kuruma ve pullanma, gece körlüğü, gözyaşının azalması
	Kalsiyum emilimi, kemik gelişimi ve sağlığı	Balık yağı, süt, yumurta, baklagiller, yeşil sebzeler	Bebeklerde ve çocuklarda raşitizm, yetişkinlerde osteomalazi, kalsiyum eksikliği
	Karaciğer ve vücut yağlarında depolanma	Badem, fındık, fıstık, mısır yağı, kekik, ıspanak, kivi, soya yağı, yeşil zeytin, buğday tohumu yağı gibi besinler	Sinir hücre hasarı, kas güçsüzlüğü, denge bozukluğu, istemsiz göz hareketleri, kansızlık
	Kemik gelişimi ve kanın pıhtılaşması	Brokoli, lahanaya, salatalık, ıspanak gibi yeşil yapraklılar	Kalın bağırsakta bakteriler tarafından yeterince yapıldığı ve günlük besinlerimizde yeteri miktarda bulunduğu için eksikliğinde ortaya çıkan bir hastalık tanımlanmamıştır.

(Ası, 1999; Eroğlu-Samur, 2012; Gümüş, 2009; Güngör, 2003; Gürsoy ve Dane, 2002; Kocabaşoğlu, 2008; Rakıcıoğlu, 2008; Tarakçı ve Dervişoğlu, 2006)'den uyarlanmıştır.

Canlıların yaşaması için hayati bir öneme sahip olan besin öğelerinden biri olan **su** tatsız, kokusuz ve renksiz besin maddesidir. Yaşamın temel kaynağı olarak bilinen

suyun, denizlerde, buzullarda, okyanuslarda, göllerde, nehirlerde, yer altı kaynak sularında bulunmasının yanı sıra, insan vücudunun da %70'ini oluşturmaktadır (Turgay, 2015).

Sağlıklı bir yaşam ve sağlıklı bir vücut için yeterli miktarda su tüketmek gerekir. Günlük su ihtiyacı yetişkinler için ortalama 2 litre iken, ortamın sıcaklığına veya fiziksel aktivitelerine göre bu miktar 3 litre olmaktadır (Akyol, Bilgiç ve Ersoy, 2008). Hayatımızı devam ettirebilmemiz için önemli besin öğelerinden biri olan su, beslenme için de elzem bir sıvıdır. İnsan yemek yemeden haftalarca yaşamını sürdürebilir. Ancak insan su tüketmeden birkaç gün yaşayabilmektedir. Bu sebeple su içinde bulunduğumuz yaşamı sağlıklı bir şekilde sürdürmemizde, vücuttaki metabolik olayların gerçekleşmesinde önemli rol oynayan bir besin kaynağıdır.

## 2.5. Besin Grupları

İnsan vücudunu oluşturan sistemlerin sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için besin öğelerinin yeterli ve dengeli miktarda tüketimi önemlidir. Besin öğelerinin bulunduğu besin gruplarından bireyin yaş, hastalık durumu, fiziksel aktivite ve birçok değişkene göre beslenmesi sağlıklı bir beslenmenin kapısını arayabilmektedir.



Şekil 2. Besin Piramidi (Garibağaoğlu, 2004)

Besin piramidi beş gruptan oluşmaktadır. Piramidin en alt tabanını tahıllar grubu oluşturmaktayken, tabandan yukarılara çıkıldıkça insanın beslenmesinde tüketime en az yer vermesi gereken yağlar ve şekerler bulunmaktadır (Alper vd., 2017).

Sağlık bir büyüme ve kemik gelişiminde önemli rol oynayan süt ve süt ürünleri besin ögesi kaynağıdır. Süt ve süt ürünleri grubunda; süt, yoğurt, peynir çeşitleri, sütlü tatlılar ve süt veya süt tozundan yapılan besinler yer almaktadır. Her yaştaki bireyin günlük tüketmesi gereken bu besinler protein, fosfor, kalsiyum gibi birçok besin ögesi içermektedir (Gül, 2011).

Protein, demir, çinko ve B vitaminleri için iyi bir kaynak olan et, yumurta ve baklagiller grubunda; et, yumurta, balık, mercimek, nohut, fasulye, fındık, ceviz gibi besinler yer almaktadır. Beslenme piramidinin bu grubunda yer alan besinler hücre ve doku onarımında, büyüme ve gelişmede, kan yapımında, sinir sistemi sağlığında etkilidir (İrcal-Sümbül, 2009).

İnsan vücudu yaşamın her döneminde proteine ihtiyaç duymaktadır. Hücrelerin büyüüp ve gelişmesinde, boy uzamasında, doku onarımında görevli olan proteinlerin vücuda alınmasında iyi bir protein kalitesine sahip olan et önemlidir. Bu sebeple vücuttaki sistemlerin düzenli ve sağlıklı çalışmasıyla ilişkili olan beslenmede de ete yer vermek sağlık yönünden önemlidir.

Et ve et ürünleri gerekli miktarlarda tüketildiği sürece sağlıklıdır. Ancak nitrit ve nitratla işlenerek raf ömürleri uzatılan etlerin tüketimi kanser veya kanserle ilişkili hastalıklara yol açabilmektedir. Oluşabilecek bu hastalıkları önlemek için birer antioksidan olan C ve E vitamini yönünden zengin besinleri tüketmemiz gerekmektedir (Gül, 2011).

A, D, B<sub>12</sub> vitaminlerini ve demiri ihtiva eden yumurta da yüksek bir protein kaynağıdır. Vitamin ve minerallerce zengin olan yumurta vücudun ihtiyaç duyduğu her besin ögesini içererek beslenme sorunlarının çözümlenmesinde etkili olmakla birlikte yumurtanın biyolojik değeri 100 kabul edilmekte (Çelebi ve Karaca, 2006).

Yumurtanın sarısında A, D, E vitaminleri ve kalsiyum bakımından zengin; yumurta akı ise sodyum, klor, magnezyum bakımından zengindir (Çelebi ve Karaca, 2006).

Beslenme piramidinin temelini oluşturan tahıl ve tahıl ürünlerinin besin ögesi bakımından zengin ve yağ oranı bakımından fakir olması Dünya Sağlık Örgütü tarafından günlük enerji gereksiniminin yarısından fazlasının temin edilmesi gereken besin grubu olarak tanımlanmıştır (Akyol vd., 2008). Pekcan (2008)'a göre tahıl ve türevleri grubunda yer alan besinlerin kiloya göre ayarlanarak tüketilmesi ve enerji gereksinimi fazla olan bireylerin daha fazla tahıl ürünü tüketmesi önemlidir. Fakat tahılların protein kaliteleri düşüktür. Bu sebeple tahıllarla birlikte et, yumurta veya baklagillerin tüketilmesi ile protein kalitesi artırılmış olacaktır (Alpural, 2009).

Büyük bir bölümü su olan sebze ve meyveler ise vitaminler, mineraller ve posa açısından zengin iken, protein, yağ ve enerji gereksinimini karşılama açısından zayıf durumdadır (Şanlıer vd., 2016). Büyüme ve gelişme, hücrelerin yenilenmesi, diş ve diş eti sağlığı, hastalıklara karşı direncin oluşmasında etkili olan meyve ve sebzelerin çeşitli tüketimi sağlık bakımından önemlidir. Çünkü farklı sebze ve meyveler farklı besin ögeleri içermektedir. Bu sebeple çeşitli tür ve renklerde sebze-meyve tüketimi vücuda farklı besin ögelerinin alınması demektir. Farklı besin ögelerinin vücuda alınması sağlıklı bir yaşam için elzemdir.

Besin piramidinin yağlar ve şekerler grubunda ise tereyağı, sıvı yağlar, kuyruk yağı, margarin, şeker, reçel, pekmez, bal yer almaktadır. Bitkisel ve sıvı yağlarda E vitamini, tereyağında A vitamini bulunmakta ve besin içeriği yönünden şekerden daha değerli olan pekmez de demir ve kalsiyum yönünden zengindir (Yücel, 2015). Bu gruptaki besinlerin fazla alınması çeşitli sağlık sorunlarına sebep olurken aynı zamanda bireyin dengesiz beslenmesinin ve fazla kilolara sahip olmasının nedeni de olabilmektedir.

## **2.6. Besin Tüketimleri ve Beslenme**

Bireylerin beslenmelerinde etkili olabilen ailenin beslenme tarzı, arkadaş çevresi, iş koşulları, eğitim durumu gibi birçok faktör olumsuz beslenme biçimlerinin oluşumuna

sebepe olabilmektedir. Beslenmedeki bu olumsuzluk bireylerde sağlığa zararlı besinlerin tüketimini artırdığı gibi fazla miktarda tüketildiği takdirde vücuda zarar veren besinlerin tüketimini de artırmaktadır. Fazla miktarda tüketildiğinde sağlığa zararlı olan besinlerden biri de şekerlerdir. Bu sebeple saf karbonhidrat ve enerji kaynağı olan şekerler bireylerin beslenmesin de önemle dikkat etmesi gereken besin öğelerinden biridir.

Karbonhidrat kaynağı olan tahıllar, ekmek çeşitleri, meyve ve sebzeler, baklagiller, kuruyemişler, yağlı tohumlar aynı zamanda şeker de içermektedirler. Gül (2011)'e göre karbonhidratların çoğu insan vücudunda sindirim esnasında şekere dönüşürler. Ancak karbonhidratlar; az oranda şeker molekülü içeren iyi karbonhidratlar ve birden fazla şeker molekülünden oluşan kötü karbonhidratlar olmak üzere ikiye ayrılır (Yeşilyurt, 2017). Yani tüm karbonhidratların aslında az veya çok şeker ihtiva ettikleri sonucuna ulaşılmaktadır.

İnsan sağlığı konusunda önemli bir yere sahip şeker veya şekerle tatlandırılmış besinlerin tüketiminin obeziteye neden olduğunu net olarak kanıtlayan bilimsel veriler bulunmamaktadır (Yılmaz ve Yabancı-Ayhan, 2015). Ancak şeker tüketiminin fazla olması düşük beslenme kalitesine, obeziteye, diş çürüklerine ve yaşlanmanın hızlanmasına neden olabilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2015).

İnsan sağlığı için tüketim miktarının iyi ayarlanması gereken besinlerden biri ise tuzdur. Besinlerin doğal bileşiminde bulunan ve göllerden, kayalardan veya denizlerden elde edilen tuzun kütlece %40'ı sodyum, %60'ı ise klorürdür (Ayaz, 2012). Günlük alınması gereken maksimum tuz miktarı ise 6 gramdır.

Ancak Ayaz (2012)'a göre tuz, nem miktarını önemli düzeyde düşürerek besinlerin bozulmasını denetim altında tutan, besinlerin dokusuna etki eden, besinlerin salamura yapılarak saklanması rol oynayan, sucuk ve konserve et gibi kürlenmiş besinlerde koruyucu olarak kullanılan bir maddedir. Bu sebeple bireyler yemeklerinde tuz kullanımının yanı sıra, işlenmiş besinlerin tüketimiyle de vücutlarına tuz alarak günlük alınması gereken tuz miktarını aşabilmektedirler. Tuz tüketim miktarının aşımı ise

çeşitli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Bu yüzden tuz tüketiminin sınırlandırılması sağlık açısından önem taşımaktadır.

Tuz ve şekerin yanı sıra fazla tüketilmesinin sağlık açısından yararlı olmadığı bilinen diğer bir besin ise kahvedir. Birçok bitkinin meyvesinde, tohumunda, yaprağında bulunan kafein binlerce yıldır kullanılmakta ve dünyada en çok tüketilen gıda maddeleri arasında yer almaktadır (Heckman, Weil ve Mejia, 2010). Küçük yaşlarda çikolata ile başlayan kafein bağımlılığı kolalı içeceklerle devam ederek kahve ile bir düzeye ulaşır (Khorshid ve Sarı, 2013). Ancak kafein en çok kahve ve çayda bulunmaktadır (Özpalaş ve Özer, 2017). Kafein 1500'lü yıllarda Azteklerin çikolatayı üretmesi, 1800'li yıllarda ise gazlı içeceklere eklenmesiyle birlikte beslenmenin önemli bir parçası haline gelmiştir (Garipağaoğlu ve Kuyrukçu, 2009).

Beslenmenin bir parçası halini alan kafein tüketiminin gün geçtikçe artmasında bazı etkenler rol oynamaktadır. Bireyleri kafein tüketimini artıran ve kafeine yönlendiren sebepler arasında akran baskıları, reklamlar, yemek yeme, sigara içme, sosyal etkileşimler eşlik ederek kafein tüketimini destekleme gibi etkenler bulunmaktadır (Khorshid ve Sarı, 2013).

Kafein, merkezi sinir sistemi üzerinde uyarıcı bir etkiye sahiptir. Özellikle bireylerde uyku süresinin kısalması, performansın artırılması, uyku kalitesinin bozulması gibi olumsuzluklara neden olan kafein aynı zamanda bu kısa süreli uykunun besinlerin bileşiminde değişikliğe, iştahta ve besin tüketiminde artışa neden olarak obezite ve çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir (Balcı, 2017). Bu sebeplerden dolayı insan sağlığının korunması açısından kafein tüketimi, sağlıkçılar tarafından günlük maksimum 300 mg (yaklaşık 3-4 fincan kahve) olarak önerilmektedir (Fisunoğlu ve Besler, 2008; Scott, Rycroft, JApsen, Chapman ve Brown, 2004'ten).

Birey içerisinde bulunduğu çevreyle bir bütün halindedir. Özellikle sosyal çevrede başlayan sigara içiminin insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sağlığa zarar vermesinin yanı sıra bireyleri ekonomik anlamda yıpratmaktadır.

Sigara içenlerin yarısından çoğu çeşitli kanserler, felç, kalp ve akciğer hastalıklarına neden olarak bireyin hayatını kaybetmesine neden olmaktadır (Bilir, 2008). Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, dünya çapında 1,3 milyar kişi sigara içmektedir; bu sayı 15 yaş ve üzerindeki bireylerde erkeklerin %47, sinin kadınların da %12'sinin sigara içtiği tahmin edilirken, ülkemizde de, 1988 yılında yayımlanan Sağlık Bakanlığı Raporu'na göre, sigara içme oranları 15 yaş üzeri erkeklerde % 62.8, kadınlarda ise %43.6'dır (Tezcan, Öncel ve Sunam, 2012).

Bireylerin sağlık açısından riskli davranışları kazandığı adölesan döneminin sonuçları erişkin döneme yansımaktadır (Kara, Hatun, Aydoğan, Babaoğlu ve Gökalp, 2003). Bu riskli davranışlar arasında yer alan sigara ve alkol de sağlıksız bir yaşamla doğrudan ilişkilidir. Sağlıklı bir yaşam sürmek için beslenmemize nasıl dikkat ediyorsak, tütün, madde kullanımında sınırlandırmaya gidilmeli hatta tütün, alkol ürünlerinin kullanılmaması gerekmektedir.

Gençlik dönemi de bireyin kendini daha çok sorgulamaya başladığı dönemlerden biridir. Özellikle üniversite gençliği, yeni bir ortama girmiş olmanın verdiği sıkıntı ve stres ile baş başa kalabilmekte ve sosyal çevresi tekrar şekillenebilmektedir. Değişen çevreyle birlikte bireyde oluşabilecek yetersizlik duyguları, kaygıları kişilik özellikleri yatkın olanlarda da alkol ve sigaraya yönelmede risk oluşturabilmektedir (Beşirli, 2007). Alkol ve sigara kullanımında etkili olan bu faktörler dışında cinsiyet faktörü de göz önünde bulundurulmalıdır. Cinsiyet faktörü incelendiği zaman kadınlarda genetik faktörlerin, hormonal ve fizyolojik yapıdaki farklılıkların özellikle kadının alkol kullanımında erkeklerden farklı olmasına ve toplumsal açıdan da kadına yönelik verilen rollerinde sigara, alkol kullanımını etkileyebilmektedir (Havaçeliği-Atlam ve Yüncü, 2017).

Sigaranın sağlık üzerinde olumsuz etkileri olduğu gibi alkolünde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sigara; osteoporoz, kanser türleri ve besin öğeleri kaybı nedeniyle yetersiz beslenmeye neden olurken; alkol tüketimi karaciğer, beyin, kalp kası hasarına, ülser, pankreas iltihabı, sindirim sistemi kanserleri, hipertansiyon ve depresyonu neden olduğu bilinmektedir (Besler vd., 2015).



Alkol tüketimi kadar sigara tüketimine de son verilmesi insan sağlığı açısından önem taşımaktadır. Bu sebeple Bilir (2008)'e göre; Kişilerin sigarayı bırakma konusunda ikna olabilmesi bakımından hem sağlıkla ilgili bilgilerden hem de diğer konulardan örnekler verilmek amacıyla konferanslar veya grup tartışmaları gibi eğitim etkinlikleri yapılabilmesi, sigaranın fiyatını artırarak sigara tüketiminin azaltılması, sigaranın reklam ve tanıtımının yasaklanması, toplumda rol model olan kişilerin sigara içmemeleri, kapalı ve toplu ortamlarda sigara içilmesinin yasaklanması, sigara paketleri üzerine uyarıcı resim veya yazı konulması önemlidir.

Sonuç olarak sigara ve alkol sağlık için zarar teşkil etmektedir. Alkol tüketimi sonucu bireyin sağlığının yanı sıra davranışlarında meydana gelebilecek anormal davranışlar en az sigara içmeyen bireylere sigara dumanının verdiği rahatsızlık kadar kötü bir sonuçtur. Bu sebeple alkol ve sigara kullanımının bırakılması için çaba gösterilmeli ve çevreden destek alınmalıdır.

## **2.7. Çocuklarda Beslenme**

Bireyin yaşamını devam ettirebilmesinde beslenmenin önemli bir yeri vardır. Bireyin doğumundan ölümüne kadar geçen sürede yaşamın her evresinde önemli yeri olan beslenme, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bebeklik ve çocukluk döneminde de önem taşımaktadır (Erkan, Yalvaç, Eğriöz, Çokuğraş ve Kutlu, 2007). Çünkü bu dönemlerde beslenme yaşamsal açıdan önemi olan büyüme ve gelişmeyi etkileyen en önemli faktörler arasında ilk sırada yer almaktadır (Kobak ve Pek, 2015). Yine çocuğun beslenmesinde ki amaç da normal büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır (Küçükali, 2006). Okul yılları beslenme açısından farklılık gösterdiğinden hangi dönem olursa olsun çocuklarda büyüme ve gelişmenin istenen koşullarda sağlanabilmesi için vücudun ihtiyaç duyduğu besin ve besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması gerekmektedir (Garipağaolu ve Özgüneş, 2008). Vücuda yeterli miktarda alınan besin ve besin öğeleri norma ve sağlıklı bir büyümenin sağlanması için temel bir etkidir. Çünkü tüketilen besinler birçok besin ögesi ihtiva ettiğinden bu besinlerin çocuklarda büyüme ve gelişmeye de etki edeceği kaçınılmazdır.

Çocuklarda büyüme ve gelişmeye etki eden tek faktör beslenme olmamakla birlikte çevre ve eğitimi de bu faktörler arasına almak mümkündür (Özmert, 2005). Birey zaten dünyaya geldiği andan itibaren çevreyle etkileşim içerisinde. Etkileşim içerisinde bulunan bu çevrede aile, aile gelir düzeyi, yaşantının geçirildiği bölge gibi etkenler bulunmaktadır. Hızel-Bülül (2004)'e göre de çocukların beslenme alışkanlıkları ailenin beslenme biçimlerinden ve okul ortamından etkilenmektedir. Aile ortamında başlayan eğitim ise çocukların beslenme alışkanlıklarının şekillenmesinde etkilidir. Aile ortamında şekillenen beslenme alışkanlıkları çocuğun okula başlamasıyla daha farklı haller alabilmektedir. Tüm bu faktörler beslenmeyi etkilediği gibi, çocuğun sağlıklı bir büyüme ve gelişme süreci geçirmesini de etkilemektedir.

Çocuklarda normal büyüme ve gelişmenin sağlanabilmesi için göz önüne alınması gereken bir diğer faktör ise fiziksel aktivitedir (Kudaş, Ülkar, Erdoğan ve Çırçı, 2005). Fiziksel aktivitenin gençlerde kilo kontrolünü sağladığı bilindiği gibi çocuklarda da kilo kontrolünün sağlanması ve kemik gelişimini artması gibi sağlığa olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Kudaş vd.,2005). Tüm bunlar ise sağlıklı bir beslenmenin etkisiyle birlikte oluşacak olumlu etkilerdir. Çünkü sağlıklı bir beslenme ve insan sağlığı için vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerini tüketmenin yanı sıra fiziksel aktivite de önemli bir yer almaktadır.

## **2.8. Adölesanlarda Beslenme**

Çocuklar büyürken biyolojik organizmaları da değişmektedir. Çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak adlandırılan adölesan döneminde (ergenlik dönemi) ruhsal, sosyal ve fiziksel olarak değişimler yaşanmaktadır. Öte yandan ergenlik dönemi Koç (2004)'a göre bireylerin bulûğ çağına erme sebebiyle çocukluğun sona ermesiyle, toplumsal yaşamda sorumluluk alma dönemi olan yetişkinlik döneminin başlangıcı arasında kalan bir gelişim süreci olarak da tanımlanabilmektedir.

Ergenlik döneminde görülen ani ve hızlı büyümeler bireylerin bulunduğu ortamda popüler veya çekingen olmalarına sebep olabilmektedir. Derman (2008)'a göre erken büyüme erkeklerde ruh sağlığı açısından genel olumlu etkilere sebep olurken, kızlarda

akranlarından daha düşük benlik saygısı, daha yüksek depresyon oranı ve yeme bozuklukları gibi olumsuzluklara neden olabilmektedir. Erken büyümenin aksine, kızların geç gelişmesi ve büyümesi erkeklerin geç büyüüp gelişmesine göre daha olumlu etkenler ortaya çıkarmaktadır. Meydana gelen tüm bu olumsuz etkenler çalkantılı olan ergenlik döneminde bireyin hayatını etkilemektedir.

Hayatın bir parçası olan ve yaşamın devam ettirilmesi için önem arz eden beslenme de ergenlik döneminin olumsuzluklarından etkilenmektedir. Yine ergenlik döneminde bireylerin hızlı büyümelerinden kaynaklı enerji ve besin öğelerine olan ihtiyaçları artış gösterdiğinden bu ihtiyacın giderilmesi besin çeşitliliği ile sağlanabilmektedir. Çeşitli besinlerden gelen besin öğelerini vücuda sağlamak ve yeterli ve dengeli beslenmek için her gün temel besin gruplarında yer alan besinlerden önerilen miktarlarda tüketilmelidir (Baltacı, Ersoy, Karaağaoğlu, Derman ve Kanbur, 2008). Ancak bu dönemde bireyler ayaküstü beslenme, öğün atlama, tütün kullanımı, abur cubur tüketimi gibi dengesiz ve yetersiz beslenme alışkanlıkları kazanabilmektedir. Bu sebeple sağlığın korunması ve büyüme ve gelişmenin sürdürülmesi için gerekli olan beslenme çocukluk ve ergenlik döneminde yeterli ve dengeli olmazsa, ilerleyen dönemlerde osteoporoz, şişmanlık, kalp-damar hastalıkları ve kanser gibi hastalıkların oluşmasına zemin hazırlayabilir (Erkan, 2011). Sonuç olarak yaşamın her döneminde sağlıklı beslenmeye özen gösterilmesi gerektiği gibi ergenlik döneminde de sağlıklı beslenmeye özen gösterilmelidir.

## **2.9. Yaşlılarda Beslenme**

Yaşlılık, ekonomik, çevresel, eğitim, beslenme gibi faktörleri içeren ve bireylerde değişimlerin, kayıpların yaşandığı bir süreç olarak ifade edilmiştir (Soyuer ve Soyuer, 2008). Ongan (2012), yaşlanmayı her canlıda görülen evrensel bir süreç olan ve bireyin doku ve organlarının işlevlerinde azalmaya neden olan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş ve üzeri bireyleri yaşlı olarak tanımlamakta olup, yaşlılığı 65-74 yaş arası “geç yetişkinlik”, 75-84 yaş arası “yaşlılık, 85 yaş ve üzeri de “ileri yaşlılık” dönemi olmak üzere üç ayrı döneme ayırmıştır (Aksoydan, 2008).

İçinde bulunduğumuz yaşamın her döneminde sağlıklı bir beslenme süreci bireyin sağlığının korunmasında ve iyileştirilmesinde etkili olduğu gibi yaşlılık döneminde de etkili olmaktadır. Bu yüzden yaşlılıkta ortaya çıkan değişikliklerin olumsuz etkilerinin bir kısmını yeterli ve dengeli beslenme ile azaltmak veya geciktirmek mümkündür (MEB, 2015).

Yetersiz besin tüketimleri ve beslenme sorunları sebebiyle öncelikli olarak beslenmelerine dikkat edilmesi gereken ve risk taşıyan kişiler arasında yaşlı bireyler yer almaktadır (Rakıcıoğlu, 2004). Yaşlı bireyler ekonomik yetersizlik ve fizyolojik gerilemelere bağlı olarak sağlıklı beslenememe sorunu ile karşı karşıya kalmakta veya gıdaların saklanması, pişirilmesi, hazırlanması gibi konularda bilgiden yoksun olabilmektedirler (Öztop, 2010). Bu sebeple yaşlı bireylerin sağlıklı bir beslenme süreci geçirmesi için uyulması gereken kurallar MEB (2015)'e göre Dünya Sağlık Örgütü tarafından; beslenmede gıda çeşitliliği sağlama, tüm besin gruplarından uygun miktarlarda tüketme, karbonhidratların tüketimini sınırlandırma, tuz tüketimini en aza indirilme, fiziksel aktiviteyi ve egzersizleri artırılma, beslenme planları ve beslenme konusunda eğitim almaya önem verme, süt ve süt ürünlerinin az yağlı ya da tamamen yağsız olanını tercih etme, alkollü içki tüketimini en az seviyede tutma olarak ifade edilmiştir.

## **2.10. Beslenme Eğitimi ve Önemi**

Eğitim, toplumların kültürel birikimlerini gelecek nesillere aktarmada önemli bir araçtır (Güven, 2014). Toplulukların ortak bilinci olan tarih de insanların ortak bir bilincidir. Eğitim tarihi ise toplumların, kişilerin, ülkelerin veya kurumların geçmişte kalmış olmasına rağmen gelecek kuşaklar için de önem taşıyabilecek uygulamalardır (Ergün, 2008). Bu yüzden eğitime bakış açısı oluşturabilmek için her eğitimcinin eğitim tarihini bilmesi önemlidir.

Eğitim tarihinin amacı ise en eski tarihlerden günümüze kadar insan topluluklarının ürettiği, benimsediği, geliştirdiği eğitim ve öğretimle ilgili düşünceleri, kurumları, uygulamaları ortaya koyarak, eğitimin nasıl bir insan yetiştirmeye çalıştığını ve

toplumların refah düzeyi ile eğitim ve öğretim ilişkisini araştırarak eğitim sorunlarının çözümünde tarihten dersler çıkarmaktır (Akyüz, 2012).

Eğitimde toplulukların geliştirdiği düşünceler önemli olabileceğinden insanlık tarihi kadar eski olan beslenmenin tarihi açıdan öğrenilmesi toplumların beslenme bilimi yönünden gelişmesini sağlayabilir. Bu yüzden beslenme tarihinin bilinmesi hem toplumlar ve kurumlar için hem de bireylere verilecek beslenme eğitimi açısından önemli olabilmektedir. Çünkü beslenmeye yönelik programların tarihi gelişim sürecini bilmek, sosyal ve ekonomik alanda beslenmenin nasıl şekillendiğini bilerek beslenme eğitiminin geliştirilmesi adına önemlidir (Zembat vd., 2015).

M.Ö. 10.000 yılına kadar olan dönemde (paleolitik) sağlık ve beslenme ilişkileri üzerine araştırma yapan bilim adamları kemiklerin yapısını inceleyerek kemiklerin üzerinde yetersiz beslenmeye dair izlere rastlamışlardır (Kutluay-Merdol, 2016). Neolitik dönemde ise yerleşik düzene geçen insanoğlu tarımla uğraşmaya başlayarak et tüketimini kısıtlamıştır (Kutluay-Merdol, 2016). M.Ö. 95-55 yılları arasında yaşayan Lucretius, “Bir kişi için yiyecek olan bir nesne bir başkası için zehir olabilir” sözüyle bireylerin besin duyarlılıkları olabileceğini söylemek istemiştir (Kutluay-Merdol, 2016). Dolayısıyla beslenme bireylere özgü olmalıdır. Bireylere özgü olan bu beslenme kişinin sadece hayatta kalması ve gelişmesi için bir etken olmamakla birlikte aynı zamanda bireylerin beslenme durumları sosyoekonomik gelişimi açısından bir yansımasıdır. Beslenme bu sebeple hem bir ölçüt hem de bir ölçüm olarak görülebilir (Zembat vd., 2015).

Sağlıklı yaşam alışkanlıklarının devamı yeterli ve dengeli beslenmeden de geçmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmenin insan sağlığına hangi sebeplerden ötürü etki ettiğinin bilinmesi sağlık açısından uygun adımlar atmak ve bilinçlenmek yönünden etkili olduğu söylenebilir. Çünkü dengesiz beslenmenin sebepleri arasında beslenme bilgisi eksikliği yer aldığından, dengesiz beslenmenin önlenmesinde beslenme eğitimi ile sağlıklı beslenme bilincinin kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Soytürk, 2010).

Beslenme kişiye özgüdür. Bu yüzden her bireyin vücuduna alması gereken besinler ve besin öğeleri farklıdır. Bu sebeple toplumların beslenme konusunda planlı ve programlı bir şekilde eğitilmesi gerekmektedir (Kutluay-Merdol, 2012). Planlı ve programlı gerçekleşen bir eğitimin etkisi bireyler üzerinde kalıcı davranış değişiklikleri oluşturması açısından önemlidir. Dolayısıyla toplumun yaşamının devamı ve sağlığı için beslenme önem kazanmaktadır. Dolayısıyla beslenme bilgisi toplumların beslenme alışkanlıklarına etki eden önemli bir faktördür (Ünver ve Ünüsan, 2004). Beslenme bilgisinin bireylere planlı ve programlı bir şekilde aktarılması bireylerin bilinçlenmesini sağlamaktadır. Ancak yine de yeterli ve dengeli beslenmeye sonucu ortaya çıkacak sorunların önlenmesi için beslenme eğitimi değer kazanmaktadır.

Olumsuz beslenme alışkanlıklarının önlenmesinde önemli faktörlerden biri beslenme eğitiminin mümkün olduğu kadar erken yaşlarda verilmesidir (Gündoğdu, 2009). Bir atasözü olan “Ağaç yaş iken eğilir.” ifadesi bireye verilecek eğitimin ne kadar erken olursa o kadar etkili olabileceği düşüncesini desteklemektedir. Bu sebeple beslenme eğitiminin okul öncesi dönemde verilmesi çocuğun beslenmeye dair alışkanlıkları kazanması açısından önemlidir. Okul öncesi dönem çocuğun birçok temel alışkanlıkları kazanarak yaşamına taşıyıp uygulayabileceği kritik bir dönemdir (Ataman, 2009). Yine bu dönem çocuğun kişiliğini kazanarak, ileriki yaşamında davranışları üzerinde etkili olabilecek alışkanlıklar edinilmesinde etkilidir (Ünver, 2004).

Ünver ve Ünüsan (2004), beslenme eğitimi, toplumun beslenme durumlarının ve yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi, yanlış beslenme alışkanlıklarına son verilmesi, olumsuz beslenme durumlarının olumluya çevrilerek değiştirilmesi, sağlık açısından besinlerin bozulmasının önlenmesi ve beslenme konusunda daha bilinçli ve donanımlı bireyler yetiştirilerek beslenmeyle ilgili önerilen olumlu davranışları yaşam tarzı haline dönüştürülmesini amaçlar.

Beslenme eğitimi ile dünyaya geldiğimiz andan itibaren süregelen beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam davranışları geliştirilebilir. Örgün eğitimin her kademesinde beslenme eğitimi kolaylaştırmak ve kalıcılığını sağlamak için temel beslenme bilgisi derslerinin programlarına konulması, verilen eğitimin kalıcılığını

sağlamak için yapılandırılmış öğrenme yöntem veya ilkelerinin kullanılması, beslenme konusundaki güncel gelişmelerin anlatılması, eğitim etkinliklerinin kalıcılığını ve yararını sağlayacaktır (Aksoydan ve Çakır, 2011).

### 3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma desenine, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına ve geliştirilme sürecine ve verilerin analizinde kullanılan tekniklere yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Deseni

Karma araştırma olarak desenlenen bu çalışmada, nicel ve nitel veriler bir arada toplanmıştır. Beslenme olgusu genel ve özel olarak çok yönlü bir yapıda olmasından dolayı beslenme kavramınının daha geniş bir yelpazede incelenmesi gerekmektedir. Bu sebeple araştırmanın desenini nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin eş zamanlı olarak kullanıldığı yakınsayan paralel desen oluşturmaktadır.

Nicel araştırmalarda olgular, çevredeki etkenlerden soyutlanarak nesnel hale getirilip gözlenebilen ve ölçülebilen özelliklere dönüştürülürken; nitel araştırmalarda tüm olay ve olgular birbiriyle ilişkili parçalanamaz bir bütün halindedir ve araştırmacı belli bir bakış açısına sahiptir (Altun ve Yazıcı, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Karma desen, veri toplamada bir yöntemin diğerine göre genelde daha ağırlıklı olduğu, tek bir paradigmanın cevaplayamadığı araştırma sorularını cevaplandırmak için araştırmacının tek bir çalışmada nitel ve nicel verileri toplayıp analiz ettiği, bulguları bütünleştirdiği ve elde edilen bulgular sonucu tahminlerde bulunduğu araştırmalarda kullanılmaktadır (Glesne, 2013; Fırat, Yurdakul ve Ersoy, 2014; Karaer, 2016). Yakınsayan paralel desen, nicel ve nitel verilerin ayrı ayrı fakat eş zamanlı olarak toplandığı ve ayrı olarak analiz edilip verilerin birbirleriyle ilişkilendirildiği bir araştırma deseni (Fettahlıoğlu, 2018). Bu bağlamda çalışmada ilk adım olarak; öğretmen adaylarının cinsiyet, ailelerin aylık gelirleri, sigara ve alkol kullanma durumları vb. gibi demografik özelliklerin, sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi ve tutumlarının belirlenmesi amacıyla, nicel veriler; ardından da eş zamanlı olarak öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyi ve sağlıklı yaşamı nasıl tanımladıklarını, öğrenim basamaklarının sağlıklı beslenme üzerindeki etkilerini, sağlıklı beslendiklerini düşünüp düşünmedikleri gibi nicel verileri destekleyici soruların incelenmesi amacıyla nitel veriler toplanmıştır. Araştırmanın nitel



boyutu ise açıklayıcı durum çalışması deseni ile desenlenmiştir. Açıklayıcı durum çalışmaları, bir durum hakkında bilgi vermek için bir veya iki örnek kullanarak bilinmeyen durumları daha açık hale getirmeyi amaçlar (Arkün-Kocadere ve Aşkar, 2013). Bu sebeple araştırmada nicel verileri desteklemek ve açıklamak için veri toplama araçları hazırlanıp uygulandıktan sonra ise ilk olarak nicel verilerin analizi yapılmış, ardından nitel veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Ardından nicel ve nitel verilerin birbiri ile ilişkisi incelenerek sonuçlar yorumlanmıştır.

### **3.2. Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim öğretim yılında devlet üniversitelerinin eğitim fakültelerinin Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenim gören dördüncü sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bu evren içerisinde belirlenmiştir. Örneklem belirlenirken coğrafi bölgelerin farklı olması, fakültelerin eski veya yeni olması ve farklı üniversite kültürlerinin olması göz önüne alınarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın amacına uygun olarak çok yönlü veri toplanması amaçlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu yaklaşım doğrultusunda amaca uygun olarak Doğu Anadolu, Akdeniz, Karadeniz, Ege ve Marmara bölgelerinden üçer tane, Güneydoğu Anadolu bölgesinden iki, İç Anadolu bölgesinden ise dört üniversite olmak toplam 21 farklı üniversiteye ulaşılmıştır. Ancak örneklemini oluşturan üniversiteler arasından Güneydoğu Anadolu bölgesindeki ve İç Anadolu bölgesindeki birer üniversitede uygulanan anketler hatalı oldukları için araştırmaya dâhil edilmemiştir. Dolayısıyla araştırmanın örneklemini 19 farklı üniversitenin eğitim fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenimini sürdüren 813 Fen Bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Araştırmanın nitel boyutunda ise toplanan verilerden analize tabi tutulacak adayların belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan tüm durumların çalışılmasıdır (Geçer ve Özel, 2012). Bu amaçla, araştırmada belirlenen ölçütler; öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim görüyor olmaları ve sağlıklı beslenme bilgi testinden

aldıkları toplam puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandığında üst ve alt grupta yer almaları olarak belirlenmiştir. Bu ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

### **3.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi**

Araştırmanın bu kısmında öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını, davranışlarını ve bilgi düzeylerini ölçmek amaçlı veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek ve testlerle ilgili açıklayıcı bilgiler verilmiştir.

#### **3.3.1. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği**

Bu çalışmada, başında demografik soruların (EK-1) olduğu ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusuna yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan “ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği” veri toplama araçlarından biri olarak kullanılmıştır (EK-2). Bratman ve Knight (2000)’ın 10 Ortoreksiya kısa soru kağıdı baz alınarak geliştirilen ve bazı soruların çıkartılıp yerlerine farklı sorular eklenerek Donini, Marsilli, Graziani, Imbriale ve Canella (2005) tarafından İtalya’da geliştirilen “ORTO-15 Ölçeği”, Ortoreksiya Nervoza (sağlıklı beslenme takıntısı) eğilimini değerlendirmek için düzenlenmiş 15 maddelik bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Ancak Bratman’ın testinden bazı maddeler (1, 3, 7, 8, 9, 10) sözel açıdan değiştirilmiş, kendini çok hissettiren bazı maddeler de daha net yanıt almak açısından Donini ve arkadaşları tarafından düzenlenerek ölçek kullanılır hale getirilmiştir. ORTO-15 Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlikle ilgili faktör ve iç tutarlılık katsayıları Donini vd., (2005)’inin çalışmasında verilmemiştir. Ancak Arusoğlu (2006) ORTO-15 Ölçeğini Türkçe’ye uyarladıktan sonra ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için faktör analizi yapmış, güvenilirliğini belirlemek içinde cronbach alfa kat sayısına bakmış ve .43 olarak hesaplamıştır. Mevcut çalışmada ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği pilot çalışmanın yürütüldüğü 111 Fen Bilgisi öğretmen adayına uygulanarak Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tekrar hesaplanmış ve .61 olarak bulunmuştur.

Ölçek “her zaman”, “sık sık”, “bazen” ve “hiçbir zaman” seçeneklerini içeren dört dereceli formatta hazırlanmıştır. Bu ölçekteki 2, 5, 8 ve 9 nolu maddeler, 3, 4, 6, 7, 10,

11, 12, 14 ve 15 nolu maddeler ile 1 ve 13 nolu maddelerin puanlanması farklı şekillerde yapılmıştır. Her madde en çok 1, 2, 3 ve 4 puanlarından biri ile derecelendirilmiştir (Arusoğlu, 2006). Ortoreksiya için ayırt edici bir kritere sahip olan cevaplar “1”, normal olarak yeme davranışı eğilimini gösteren cevaplar ise “4” puanı verilmektedir. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden alınacak en düşük puan 15, en yüksek puan ise 60’tır. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinin puanlanması Çizelge 3’te verilmiştir.

**Çizelge 3. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği yanıtlarının puanlaması**

Maddeler	Yanıtlar			
	Her Zaman	Sık Sık	Bazen	Hiçbir Zaman
2-5-8-9	4	3	2	1
3-4-6-7-10-11-12-14-15	1	2	3	4
1-13	2	4	3	1

### 3.3.2. Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT)

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme ile ilgili genel bilgi düzeylerini belirlemek için kullanılan Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT), araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen bu testte sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgileri içeren toplam 28 adet soru yer almaktadır (EK-3). Hazırlanan SBBT’de yer alan sorular 5 seçenekli sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca testte yer alan sorularda düzeltme formülü kullanılmamış olup, doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar 0 olarak puanlanmıştır. Bilgiyi ölçmeyi sağlayan sorular, ilköğretim 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programında (9. Sınıf) yer alan ilgili kazanımlar (EK-4) doğrultusunda hazırlanmıştır. Araştırmada öncelikle araştırma konusuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Sorular hazırlanırken “Sağlıklı Yaşam Bilgisi ve İlyardım”, “Sağlıklı Beslenme”, “Sağlık İçin Doğru Gıda”, “Yüz Soruya Yüz Yanıtla Sağlıklı Beslenme” kitaplarından, konuyla ilgili Sağlık Bakanlığı (www.saglik.gov.tr) ve Milli Eğitim Bakanlığı (www.meb.gov.tr) sitelerinden, Fen Bilimleri ve Biyoloji ders kitaplarından ve çeşitli soru bankalarından yararlanılmıştır (Baysal, 2003; Garibağaoğlu, 2004; Göğüş, 2005; Karacabey ve Özmerdivenli, 2007). SBBT geliştirilirken aşağıdaki işlemler sırasıyla gerçekleştirilmiştir:

1. Testin geliştirilmesinde ilk olarak İlköğretim 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Ortaöğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımlar incelenmiştir. İncelenen kazanımlar arasında sağlıklı beslenmeyle ilgili kazanımlar belirlenmiş ve daha sonra uzman görüşleri alınmıştır. Testin kapsam geçerliğini sağlamak için her kazanıma yönelik birden fazla soru oluşturularak toplam 74 soruluk taslak sağlıklı beslenme bilgi testi hazırlanmıştır.

2. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünde görev yapan iki öğretim üyesinden uzman görüşü alınarak hazırlanan taslak bilgi testinden 22 soru elenmiştir. Geriye kalan 52 soru Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünde görev yapan bir öğretim üyesi ve bir öğretim görevlisi tarafından da incelenmiştir. İncelenme sonrası verilen dönütler doğrultusunda 5 soru daha diğer sorularla benzerlik gösterdiğinden ve kazanımlar açısından sınıf seviyesine göre zor sorular olduğundan taslak bilgi testinden çıkarılmıştır.

3. Daha sonra Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünde ve Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümünde görev yapan ikişer öğretim üyesi tarafından soruların zorluk derecesi tekrar incelenmiştir. Aynı zamanda bir Türkçe dil uzmanı tarafından da dilbilgisi ve anlaşılabilirlik açısından incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda gözden geçirilen sorulardan 8 sorunun soru kökleri ve seçeneklerinde düzeltme yapılmıştır. 39 sorudan oluşan bir test hazırlanmıştır.

4. Elde edilen 39 soruluk bilgi testi görünüş geçerliği için Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi öğretmen adayları arasından araştırmaya girmeyen 3. sınıfta okuyan toplam 10 kişiye uygulanmıştır. Uygulamada yer alan 10 katılımcıdan sorularda anlamadıkları herhangi bir yer olursa sorunun yanına not düşmeleri istenmiştir. Uygulama sonucu elde edilen dönütler doğrultusunda bilgi testindeki sorular Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünde görev yapan iki öğretim üyesi tarafından bir daha

incelenerek testten 9 soru daha elenmiştir. Ve geriye kalan 30 sorudan 5'i ise revize edilmiştir.

5. 30 sorudan oluşan SBBT, pilot uygulama amacıyla Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi öğretmenliği programında 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarından toplam 111 kişiye uygulanmıştır.

6. Pilot uygulamadan sonra madde ve test analizine geçilmiş ve sorulara verilen cevaplar SPSS paket programı ve Microsoft Excel 2010 elektronik tablo programında değerlendirilmiştir. Madde analizinin yanı sıra bilgi testinin ortalama güçlüğü, ortalama ayırt ediciliği ve KR-20 değerleri de hesaplanmıştır. KR-20 değerinin formülü

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

şeklindedir (Bademci, 2011). (K=Testin soru sayısı, p=Madde güçlüğü, q=1- p,  $S_x^2$ =Testin varyansı). Hesaplanan bu değerler Çizelge 4.'te verilmiştir.

**Çizelge 4.** Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi güçlük ve ayırt edicilik indeksleri

N	Ort. Güçlük	Ort. Ayırt Edicilik	KR-20
111	0.61	0.50	0.82

Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinin istatistiksel analizi sonucunda testin ortalama güçlüğü 0.61, ortalama ayırt ediciliği 0.50, KR-20 değeri 0.82 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda madde ayırt edicilik indisleri (r<sub>jx</sub>) 0,13 ve 0,26 olan 2 soru testten çıkarılmıştır. Testten çıkartılan sorular Çizelge 4'te gri renkle işaretlenmiştir. Sonuç olarak test, test madde güçlükleri 0,28 ile 0,87 ve ayırt edicilik indisleri 0,30 ile 0,86 arasında değişen toplam 28 sorudan oluşmuştur. Maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indisleri Çizelge 5.' te verilmiştir.

**Çizelge 5.** Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi madde analizi sonuçları

Soru No	Dü	Ya	Pj	Rjx	Soru No	Dü	Ya	Pj	rjx
1	30	17	0.78	0.43	16	17	8	0.42	0.30
2	31	21	0.87	0.33	17	31	13	0.73	0.60
3	30	13	0.72	0.56	18	31	14	0.75	0.56
4	32	17	0.82	0.50	19	24	9	0.55	0.50
5	22	11	0.55	0.36	20	25	8	0.55	0.56
6	33	17	0.83	0.53	21	32	6	0.63	0.86

7	32	16	0.80	0.53	22	12	1	0.22	0.36
8	31	17	0.80	0.46	23	33	8	0.68	0.83
9	19	15	0.57	0.13	24	27	10	0.62	0.56
10	21	12	0.55	0.3	25	29	7	0.60	0.73
11	9	1	0.17	0.26	26	31	12	0.72	0.63
12	16	6	0.37	0.33	27	33	6	0.65	0.90
13	33	16	0.82	0.56	28	18	7	0.42	0.36
14	29	12	0.68	0.56	29	21	6	0.45	0.50
15	31	16	0.78	0.50	30	13	4	0.28	0.30

*Dü: Doğru cevap veren üst grup, Ya: Yanlış cevap veren alt grup*

Madde analizi sonuçları doğrultusunda iki soru testten çıkartıldıktan sonra Microsoft Excel elektronik tablo programı kullanılarak bilgi testinin tekrar güvenilirliği hesaplanmıştır. Bunlarla birlikte bilgi testinin ortalama güçlüğü, ortalama ayırt ediciliği ve KR-20 değeri hesaplanmıştır. Yapılan test analizinden sonra elde edilen değerler Çizelge 6.'da verilmiştir.

**Çizelge 6.** Düzeltilmiş Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi güçlük ve ayırt edicilik indeksleri

N	Ort. Güçlük	Ort. Ayırt edicilik	KR-20
111	0.63	0.52	0.83

Çizelge 6' da yer alan sonuçlar incelendiğinde, bilgi testinin analizinden elde edilen KR-20 değeri 0.83 olarak bulunmuştur. Yine çizelgedeki verilere göre bilgi testinin ortalama güçlüğü 0.63, ortalama ayırt edicilik indisi ise 0.52 bulunmuştur.

7. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda elde edilen değerler bilgi testinin nihai uygulamada yer alması için herhangi bir sorun görülmemiştir. Geçerlik ve güvenilirlik analizi tamamlandıktan sonra 28 soruluk geçerli ve güvenilir bir bilgi testi elde edilmiştir. Daha sonra SBBT, Fen Bilgisi öğretmen adaylarına uygulanarak öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi düzeyleri belirlenmiştir.

### 3.3.3. Açık Uçlu Soruların Geliştirilmesi

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusuna yönelik bilgi ve tutum düzeylerini nitel verilerle desteklemek amacıyla sağlıklı beslenmeye ilişkin 6 adet açık uçlu sorunun bulunduğu bir soru formu hazırlanmıştır (EK-5). Bu form ile Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme olgusunu nasıl anlamlandırdığı belirlenmeye

çalışılmıştır. Formun hazırlanmasına bir dizi iş ve işlem gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalarda geçerlik araştırılan konu ve soruya uygun cevap alabilmeyi ifade ederken, güvenilirlik uygulama aynı yollarla tekrar edildiğinde benzer sonuçları verme gücünü ifade etmektedir (Büyüköztürk vd., 2015). Nitel çalışmalarda geçerlik ve güvenilirlikten ziyade araştırma bulgularının doğruluğunu kontrol etmek için inanılabilirlik, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik veya aktarılabilirlik stratejilerinden bir ya da daha fazlasının belirtilmesi gerekmektedir (Başkale, 2016). Bu stratejiler dikkate alınarak açık uçlu sorular hazırlanırken öncelikle araştırmanın problemi ve amacıyla ilgili yapılmış olan benzer ve farklı çalışmalar incelenmiş ve taslak 10 soru hazırlanmıştır. Daha sonra oluşturulan soru havuzunun kapsam geçerliği için fen eğitimi ve sağlık alanında uzman iki öğretim üyesi, dil geçerliği için Türkçe eğitimi alanında uzman bir öğretim elemanından uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşünden sonra soru havuzu altıya düşürülmüş ve anlaşılabilirlik için 10 öğretmen adayına pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamadan sonra altı soruluk soru formu nitel veri toplamak için uygun bulunmuştur. Hazırlanan formda yer alan açık uçlu sorular aşağıda verilmiştir;

1. “Sağlıklı yaşamı nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?”,
2. “Sağlıklı beslenmeyi nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?”,
3. “Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedeni ile açıklar mısınız?”,
4. “Beslenme alışkanlıklarınızın oluşmasında etkili olan faktörler nelerdir? Açıklar mısınız?”,
5. “Sağlıklı beslenme alışkanlığınızın ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisini açıklar mısınız?”,
6. “Öğretmen olduğunuzda, öğrencilerinizin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yaparsınız?”

### **3.4. Verilerin Analizi**

Araştırmaya katılan 813 Fen Bilgisi öğretmen adayından toplanan verilerin analizinde Microsoft Excel programı, TAP: Test Analysis Programı ve SPSS programından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler analizler öncesinde veri kaybı, uç değerler, veri girişine yaşanacak kusurlar açısından incelenmiş ve analize hazırlanmıştır. Öncelikle analizlerde kullanılacak testleri belirlemek amacıyla Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden ve ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden alınan toplam

puan dağılımının normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için incelenen grubun büyüklüğü  $n > 50$  olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış daha sonra basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Araştırmada elde edilen veri setinin normal dağılım göstermesi için Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda  $p < .05$  olması gerekirken verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin ise  $-3$ ,  $+3$  arasında olması gerekmektedir (Kılıç ve İnce, 2017; Yaratan, 2017; Bursal, 2017). Elde edilen bulgulara göre 813 öğretmen adayının sağlıklı beslenme bilgi testi ve sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ve davranış ölçeği puanları normal dağılım göstermektedir (*Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi Kolmogorov-Smirnov* = .000, *Basıklık* = .943 ve *Çarpıklık* = -1.275, *Orto-15 Tutum ve Davranış Ölçeği Basıklık* = .247 ve *Çarpıklık* = -.194). Bu doğrultuda araştırma sorularına yanıtlar bulabilmek için analizlerde parametrik testler kullanılmıştır.

**Çizelge 7.** Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi ve ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler

	<b>SBBT</b>	<b>ORTO-15</b>
<b>Ortalama</b>	18.87	37.34
<b>Standart Sapma</b>	5.42	3.89
<b>Kolmogorov-Smirnov</b>	.000	.000
<b>Çarpıklık (Skewness)</b>	-1.275	-0.194
<b>Basıklık (Kurtosis)</b>	0.943	0.247
<b>Ranj</b>	26	28
<b>Minimum Puan</b>	2	24
<b>Maximum Puan</b>	28	52

Çizelge 7’de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testinden aldıkları en yüksek puan 28, en düşük puan ise 2’dir. SBBT’den elde edilen puanların ortalamaları 18,87, standart sapma değeri ise 5,42 olarak hesaplanmıştır. Bilgi testi için elde edilen puanların Kolmogorov-Smirnov için p değeri .000, çarpıklık (skewness) katsayısı -1,275 iken basıklık (kurtosis) katsayısı 0,943 olarak hesaplanmıştır. Yine Çizelge 11’de görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları en yüksek puan 52, en düşük puan ise 24’tür. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden elde edilen puanların ortalamaları 37,34, standart sapma değeri ise 3.89 olarak hesaplanmıştır. ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden elde edilen puanların Kolmogorov-Smirnov için p değeri .000, çarpıklık katsayısı -0.194, basıklık katsayısı ise 0,247 olarak hesaplanmıştır.



Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusuna yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarının cinsiyet, yaşantının en uzun süre geçirildiği yer, sigara kullanıp kullanma, alkol kullanıp kullanma, kronik rahatsızlığa sahip olup olmama, sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme, düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmama, sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alıp almama, sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgileri yeterli bulup bulmama değişkenlerine göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Varyansların homojen olup olmadığına göre ilgili t değerleri dikkate alınmıştır.

Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer, ailesinin aylık gelir durumu, aylık beslenme için ayırdıkları para miktarı, VKİ aralıkları, evreni oluşturan üniversitelerin buldukları coğrafi bölgeleri, sağlıklı beslenme konusuna yönelik bilgi düzeyleri ve tutumları arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde varyansların homojen olup olmadığını tespit etmek için Levene testine bakılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda varyansların homojen olduğu durumlarda Dunnett, olmadığı durumlarda Tamhane testi referans alınmıştır.

Nitel verilerin analizinde ise öncelikle öğretmen adaylarının bilgi testinden aldıkları puanlara göre bir sıralama yapılmıştır. Sonra en alt grupta kalanlardan 10 öğretmen adayı ve en üst grupta olanlardan 10 öğretmen adayı olmak üzere toplam 20 öğretmen adayının açık uçlu sorulara verdikleri cevapların içerik analizi yapılmıştır. İnsan davranışlarını ve doğasını belirlemede doğrudan olmayan yollarla çalışmayı sağlayan bir teknik olan içerik analizi, bir mesajın özelliklerinin veya metinlerden oluşan bir kümenin içinde yer alan belli kelimelerin veya kavramların varlığını objektif bir şekilde tanınmasına yönelik çıkarımların yapıldığı tekniktir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Birbirine benzeyen verilerin belirli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük kategoriler ile özetlendiği bir tekniktir (Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012; Kaya ve Koçak-Usluel, 2011). Dolayısıyla en alt gruptaki 10 öğretmen adayı ve en üst grupta olan 10 öğretmen adayının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar içerik analizine tabi tutularak tema ve kodlar oluşturulmuştur.

#### 4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamına alınan 19 farklı devlet üniversitesinin Fen Bilgisi öğretmenliği programının 4. sınıfında öğrenimini sürdüren 624 kız, 189 erkek olmak üzere toplam 813 öğretmen adayından toplanan nicel ve nitel verilerin analizlerinden elde edilen bulgular araştırma sorularına yanıtlar oluşturacak şekilde sırayla verilmiştir

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversitelerin hangi bölgeler ve illerde olduğu, cinsiyet durumları, ailelerinin aylık gelir durumları, aylık beslenme gideri için ayırdıkları bütçe durumu, ikamet edilen yer, yaşantılarını en uzun süre geçirdikleri yer, kronik rahatsızlıklarının olup olmaması, sağlıklı beslenmeye dikkat etme durumları, sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alma durumları ve sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini yeterli bulma durumlarına ilişkin bulgular Çizelge 8 ve Çizelge 9’da yüzde ve frekans değerleri ile birlikte verilmiştir.

**Çizelge 8.** Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversitelerin bulunduğu iller

Üniversitelerin Bulunduğu Bölgeler	Üniversitelerin Bulunduğu İller	f	%
Akdeniz Bölgesi	Hatay	56	6.9
	Kahramanmaraş	49	6.0
	Isparta	10	1.2
Doğu Anadolu Bölgesi	Erzurum	23	2.8
	Kars	28	3.4
	Muş	25	3.1
Ege Bölgesi	Afyonkarahisar	56	6.9
	Kütahya	40	4.9
	Muğla	70	8.6
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	Kilis	37	4.6
	Aksaray	40	4.9
İç Anadolu Bölgesi	Kırşehir	47	5.8
	Niğde	35	4.3
	Çanakkale	50	6.2
Marmara Bölgesi	Bursa	38	4.7
	Sakarya	37	4.6
	Kastamonu	46	5.7
Karadeniz Bölgesi	Samsun	80	9.8
	Trabzon	46	5.7
	Toplam	813	100.0

Çizelge 8'e göre araştırmanın örneklemini oluşturan toplam 813 öğretmen adayının %4.9'unun Aksaray, %6'sının Kahramanmaraş, %6.9'unun Hatay, %5.8'nin Kırşehir, %2.8'inin Erzurum, %4.3'nün Niğde, %8.6'sının Muğla, %6.9'unun Afyonkarahisar, %9.8'inin Samsun, %4.6'sının Sakarya, %4.9'unun Kütahya, %4.6'sının Kilis, %6.2'sinin Çanakkale, %5.7'sinin Trabzon, %4.7'sinin Bursa, %5.7'sinin Kastamonu, %1.2'sinin Isparta, %3.1'inin Muş ve %3.4'nün Kars illerinde bulunan devlet üniversitelerinde okuyan öğretmen adayları olduğu görülmektedir.

**Çizelge 9. Öğretmen adaylarının demografik özellikleri**

		f	%
Cinsiyet	Kız	624	76.8
	Erkek	189	23.2
Ailenin Aylık Geliri	Alt	55	6.8
	Orta	717	88.2
	Yüksek	41	5.0
Aylık Beslenme İçin Ayrılan Bütçenin Yeterliliği	Evet	394	48.5
	Kısmen	306	37.6
	Hayır	113	13.9
İkamet Edilen Yer	Ev	268	33.0
	Yurt	455	55.9
	Aile-akraba yanı	90	11.1
Yaşantısını En Uzun Geçirdiği Yer	Kırsal	176	21.6
	Kentsel	637	78.4
Kronik Rahatsızlığının Olup Olmaması	Var	80	9.8
	Yok	733	90.2
Sağlıklı Beslenmeye Dikkat Etme Durumu	Evet	408	50.2
	Hayır	405	49.8
Sağlıklı Beslenmeyle İle İlgili Eğitim Alma Durumu	Evet	109	13.4
	Hayır	704	86.6
Sağlıklı Beslenmeyle İlgili Bilgilerini Yeterli Bulma Durumu	Evet	305	37.5
	Hayır	507	62.5

Çizelge 9'a göre öğretmen adaylarının cinsiyetlerine bakıldığında, %76.8'inin kız, %23.2'sinin erkek olduğu; öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir durumuna göre dağılım incelendiğinde, ailelerin %6.8'nin alt gelir grubunda, %88.19'unun orta gelir grubunda, %5'nin ise yüksek gelir grubunda oldukları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının %48.5'i aylık olarak beslenme için ayırdıkları bütçenin yeterli, %37.6'sı kısmen yeterli olduğunu ve %13.9'u ise yeterli olmadığını belirtmektedirler. Yine öğretmen adaylarının %33.0'ının ev, %55.9'unun yurt ve %11.1'inin de aile-akraba yanında ikamet ettikleri saptanmıştır. Öğretmen adaylarının %21.6'sının yaşantılarını en fazla kırsal alanda geçirdiği, %78.4'ünün ise yaşantılarını en fazla kentsel alanlarda geçirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının %9.8'inin kronik rahatsızlığının

olduğu, %90.2'sinin ise kronik rahatsızlığının olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %50.2'sinin sağlıklı beslenmeye dikkat ettiği, %49.8'inin dikkat etmediği; öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumları incelendiğinde, %13.4'ünün sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim aldığı %86.6'sının ise eğitim almadığı; öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini yeterli bulup bulmama durumu incelendiğinde ise %37.5'inin bilgilerini yeterli bulduğu, %62.5'inin ise bilgilerini yeterli bulmadığı tespit edilmiştir.

#### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi değerleri nasıl dağılmaktadır?” alt problemine ilişkin bulguları ortaya çıkarmak için öğretmen adaylarının tümüne ait Vücut Kitle İndeksleri (VKİ) değerleri hesaplanarak elde edilen bulgular Çizelge 10'da yüzde ve frekans değerleri ile birlikte verilmiştir.

**Çizelge 10.** Öğretmen adaylarının Vücut Kitle İndeksi değerleri

VKİ Aralıkları	f	%
<20 (zayıf)	264	32.5
20-24.9 (normal kilolu)	432	53.1
25-29.9 (hafif şişman)	98	12.1
30-34.9 (I. derece obez)	14	1.7
35-39.9 (II. derece obez)	2	0.2
>40 (III. derece obez)	3	0.4

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) uzman komite saha çalışmalarında şişmanlığın en iyi değerlendirmesinin VKİ ile yapılacağına karar verilerek; VKİ= <20 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller zayıf kilolu, VKİ= 20-24.9 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller normal kilolu, VKİ= 25.-29.9 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller hafif şişman, VKİ= 30-34.9 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller I. derece obez, VKİ= 35-39.9 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller II. derece obez, VKİ= >40 kg/m<sup>2</sup> olduğu haller III. derece obez olarak tanımlanmaktadır. Vücut kitle indeksi; kilogram cinsinden vücut kütlelerinin, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Okyay ve Uçku, 2002). Çizelge 10'da görüldüğü üzere vücut kitle indeksi değerlerine göre 813 öğretmen adayının %32.5'inin zayıf, %53.1 normal kilolu, %12.1'inin hafif şişman, %1.7'sinin I. derece obez, %0.2'sinin II. derece obez ve %0.4'ünün ise III. derece obez

kategorilerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu duruma göre öğretmen adaylarının yarısından fazlasının normal kiloda olduğu görülmektedir.

#### 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi değerleri cinsiyete göre nasıl dağılmaktadır?” alt problemine ilişkin bulguları ortaya çıkarmak için öğretmen adaylarının cinsiyete göre Vücut Kitle İndeksleri (VKİ) değerleri hesaplanarak elde edilen bulgular Çizelge 11’de yüzde ve frekans değerleri ile birlikte verilmiştir.

**Çizelge 11. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre Vücut Kitle İndeksi değerleri**

VKİ Aralıkları	f		%	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
<20 (zayıf)	237	27	38.0	14.3
20-24.9 (normal kilolu)	325	107	52.1	56.6
25-29.9 (hafif şişman)	50	48	8.0	25.4
30-34.9 (I. derece obez)	8	6	1.3	3.2
35-39.9 (II. derece obez)	1	1	0.2	0.5
>40 (III. derece obez)	3	0	0.5	0

Çizelge 11’de görüldüğü üzere 624 kadın öğretmen adayının %38’i zayıf, %52.1’i normal kilolu, %8’i hafif şişman, %1.3’ü I. derece obez, %0.2’si II. derece obez ve %0.5’i ise III. derece obez kategorilerinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 189 erkek öğretmen adayının ise, %14.3’ünün zayıf, %56.6’sının normal kilolu, %25.4’ünün hafif şişman, %3.2’sinin I. derece obez ve %0.5’nin II. derece obez olduğu belirlenmiştir. Erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarından daha fazlasının normal kilolu kategorisinde olduğu görülmektedir. Zayıf kategorisinde yer alan kadın öğretmen adaylarının azınsanmayacak orana sahip oldukları belirlenmiştir.

#### 4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusunda bilgi edindiği kaynaklar nasıl dağılmaktadır?” alt problemine ilişkin bulguları ortaya çıkarmak için öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi edindikleri kaynaklar belirlenerek elde edilen bulgular Çizelge 12’de yüzde ve frekans değerleri ile birlikte verilmiştir.

**Çizelge 12.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklar

Kaynaklar	Hiç		Bazen		En fazla		Yanıtsız		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gazeteler, dergiler, broşürler	198	24.4	527	64.8	76	9.3	12	1.5	813	100.0
İnternet	42	5.2	251	30.9	512	63.0	8	1.0	813	100.0
Televizyon, radyo	93	11.4	441	54.2	265	32.6	14	1.7	813	100.0
Bilimsel dergi ve kitaplar	270	33.2	418	51.4	106	13.0	19	2.3	813	100.0
Aile ve yakın akrabalar	155	19.1	479	58.9	164	20.5	15	1.7	813	100.0
Arkadaş çevresi	133	16.4	499	61.4	167	20.5	14	1.7	813	100.0
Sağlık kuruluşları	262	32.2	395	48.6	142	17.5	14	1.7	813	100.0
Okul	153	18.8	477	58.7	171	21.0	12	1.5	813	100.0

Çizelge 12'ye göre Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerini sağladığı kaynaklar incelendiğinde, öğretmen adaylarının %24.4'ünün gazeteler, dergiler, broşürler vb. kaynakları, %5.2'sinin interneti, %11.4'ünün televizyon, radyo gibi araçları, %33.2'sinin bilimsel dergi ve kitapları, %19.1'inin aile ve yakın akrabalar gibi kaynakları, %16.4'ünün arkadaş çevresini, %32.2'sinin sağlık kuruluşlarını ve %18.8'inin okulu sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi kaynakları olarak hiç kullanmadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklar arasında sağlık kuruluşları ile bilimsel dergi ve kitapları kullanmama oranı oldukça yüksektir. Bu durum öğretmen adaylarının sağlık kuruluşlarının rollerini ve görevlerini bilmemelerinden, bu kuruluşlara ilişkin önyargılarından ve sağlıklı ilgili bilimsel dergi ve kitapları okumamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerini edindiği kaynaklar incelendiğinde, katılımcıların %64.8'inin gazeteler, dergiler, broşürler vb. kaynakları, %30.9'unun interneti, %54.2'sinin televizyon, radyo gibi araçları, %51.4'ünün bilimsel dergi ve kitapları, %58.9'unun aile ve yakın akrabalar gibi kaynakları, %61.4'ünün arkadaş çevresini, %48.6'sinin sağlık kuruluşlarını ve %58.7'sinin okulu kaynak olarak bazen kullandıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bazen bilgi edindikleri kaynaklar arasında en yüksek oranla %64.8 ile gazeteler, dergiler, broşürler vb. yer almaktadır. Bu kaynakların bazen kullanılma nedenleri arasında öğretmen adaylarının gazete ve dergi okuma alışkanlığının süreklilik göstermemesi olduğu söylenebilir. Yine katılımcıların %61.4'ü sağlıklı beslenme bilgi kaynakları olarak bazen arkadaş çevresini tercih etmektedir. Bu durum, öğretmen

adaylarının çoğunluğunun evlerinden uzak bir yerde üniversite yaşamını sürdürmesi nedeniyle zamanının büyük çoğunluğunu arkadaş çevreleriyle iletişim içinde geçirmelerinden kaynaklanabilir.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerini edindiği kaynaklar incelendiğinde, en fazla kullandıkları kaynakların %9.3'ünü *gazeteler, dergiler, broşürler vb.* kaynakları, %63.0'ını *internet*, %32.6'sını *televizyon, radyo* gibi araçları, %13.0'ını *bilimsel dergi ve kitaplar*, %20.5'ini *aile ve yakın akrabalar* gibi kaynaklar, %20.5'ini *arkadaş çevresi*, %17.5'ini *sağlık kuruluşları* ve %21.0'ını *okul* oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgi kaynakları arasında en fazla kullanılan kaynak %63.0 oranında internettir. Bu durumun internetin kolay ve kullanışlı bir bilgi kaynağı olması ve öğretmen adaylarının internete erişim imkanlarının olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

#### 4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim durumları nedir?” alt problemine ilişkin bulguları ortaya çıkarmak için öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim durumları incelenmiş ve elde edilen bulgular Çizelge 13'te yüzde ve frekans değerleri ile birlikte verilmiştir.

**Çizelge 13.** Öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim sıklıkları

Besin Grupları Tüketimi	Yetersiz		Yeterli		Çok		Yanıtız		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Süt ve Türevleri	169	20.8	465	57.2	173	21.3	6	0.7	813	100.0
Et, Yumurta ve Baklagiller	142	17.5	459	56.5	208	25.6	4	0.5	813	100.0
Tahıl ve Türevleri	127	15.6	521	64.1	155	19.1	10	1.2	813	100.0
Sebze ve Meyveler	144	17.7	400	49.2	260	32.0	9	1.1	813	100.0
Yağlar ve Şekerler	126	15.5	441	54.2	243	29.9	3	0.3	813	100.0

Çizelge 13'e göre Fen Bilgisi öğretmen adaylarının besin grupları tüketim sıklıkları incelendiğinde, öğretmen adaylarının %20.8'inin *süt ve türevleri*, %17.5'inin *et, yumurta ve baklagilleri*, %15.6'sının *tahıl ve türevleri*, %17.7'sinin *sebze ve meyveleri*, %15.5'inin *yağlar ve şekerler* grubunu yetersiz düzeyde tükettikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim sıklıklarıyla ilgili en yetersiz tüketilen besin grubu %20.8 ile süt ve türevleridir. Bu durumun öğretmen adaylarının süt ve türevlerini tüketme alışkanlıklarının zayıf olmasından veya sevmemelerinden kaynaklı olabileceği söylenebilir.

Öğretmen adaylarının %57.2'sinin *süt ve türevleri* grubunu, %56.5'inin *et, yumurta ve baklagilleri*, %64.1'inin *tahıl ve türevleri*, %49.2'sinin *sebze ve meyveleri*, %54.2'si ise *yağlar ve şekerler* grubunu yeterli düzeyde tükettiği görülmektedir. Öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim sıklıklarıyla ilgili en yeterli tüketilen besin grubu %64.1 ile tahıl ve türevleridir. Tahıl ve tahıl grubunun yeterli seviyede tüketilme oranının yüksek olmasının sebepleri arasında, kültürel olarak ülkemizde tahıl ve türevleri ile ağırlıklı beslenmenin yaygın olması, bu besin grubunun kolay ulaşılabilir olması, alım fiyatının düşük olması, bireyi uzun süre tok tutması, lif yönünden zengin olması ve genel vücut sağlığı için önemli bir yere sahip olması gibi etkenlerin olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının besin grupları tüketim sıklıkları incelendiğinde, %21.3'ünün *süt ve türevleri*, %25.6'sının *et, yumurta ve baklagilleri*, %19.1'inin *tahıl ve türevleri*, %32.0'ünün *sebze ve meyveleri*, %29.9'unun *yağlar ve şekerler* grubunu çok tükettikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının besin gruplarını tüketim sıklıklarına bakıldığında en çok tüketilen besin grubu %32.0 ile sebze ve meyvelerdir. Bu durum, tarım ülkesi olması sebebiyle ülkemizde sebze ve meyvelere ulaşılabilirliğin kolay olmasından, çocukluktan beri süregelen her gün meyve-sebze yemenin vücut için sağlıklı ve faydalı olacağı düşüncesinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

#### **4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Öğretmen adaylarının Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamalarına göre farklı değişkenler açısından karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla çizelgeler halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

a) Öğretmen adaylarının VKİ değerlerine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek



yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 14'te verilmiştir.

**Çizelge 14.** Öğretmen adaylarının VKİ aralıklarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s	Varyans Karşılaştırma	KT	Sd.	K.O	F	p
Zayıf	264	19.38	4.7	Gruplar A.	211.295	5	42.259		
Normal kilolu	432	18.40	5.8	Grup İ.	23638.656	807	29.292		
Hafif şişman	98	19.40	4.8	<b>Toplam</b>	23849.951	812		1.443	.207
I. derece obez	14	19.92	5.5						
II. derece obez	2	17.50	0.7						
III. derece obez	3	19.33	9.0						
<b>Toplam</b>	813	18.87	5.4						

Çizelge 14 incelendiğinde, öğretmen adaylarının Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi puan ortalamalarına göre vücut kitle indeksi kategorileri arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ( $\bar{x}$ \_zayıf=19.38,  $\bar{x}$ \_normal kilolu=18.40,  $\bar{x}$ \_hafif şişman=19.40,  $\bar{x}$ \_ I. derece obez=19.92,  $\bar{x}$ \_ II. derece obez=17.50,  $\bar{x}$ \_ III. derece obez=19.33). Bu durum, öğretmen adaylarının beslenmeye yönelik bilgileri ile farklı VKİ kategorilerinde bulunmaları arasında bir bağlantı olmadığı veya öğretmen adaylarının VKİ kategorilerinin beslenme ile ilişkisini bilmemeleriyle ilişkilendirilebilir.

b) Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 15'te verilmiştir.

**Çizelge 15.** Öğretmen adaylarının cinsiyete göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t testi		
						t	sd	p
SBBT	Kadın	624	19.64	4.60	0.18	6.218	240.35	.000
	Erkek	189	16.31	6.92	0.50			

Çizelge 15'te görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi testi puan ortalamaları cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}$ \_kadın=19.64,  $\bar{x}$ \_erkek=16.31). Bu farklılık t-testi bulgularına göre istatistikî olarak anlamlıdır (t=6.218, sd=240.35 p=.000<.05). Bu durumda kadın öğretmen adaylarının sağlıklı

beslenme bilgi testi puan ortalamaları erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Sağlıklı beslenme konusunda kadın öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu söylenebilir. Genel bir yargıdan hareketle kadın öğretmen adaylarının estetik kaygılarından dolayı sağlıklı beslenmeye daha fazla dikket ettikleri söylenebilir.

c) Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanları değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 16'da verilmiştir.

**Çizelge 16.** Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{X}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						T	sd	p
SBBT	Kırsal	176	18.95	5.23	0.39	0.225	811	.822
	Kentsel	637	18.85	5.47	0.21			

Çizelge 16'daki bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşantılarını en uzun süre geçirdikleri yere göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ( $\bar{X}_{\text{kırsal}}=18.95$ ,  $\bar{X}_{\text{kentsel}}=18.85$ ). T testi bulgularına göre ( $t=.225$ ,  $sd= 811$ ,  $p=.822>.05$ ) kırsal ve kentsel yerde yaşayan öğretmen adaylarının bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Yani kırsal ve kentsel yaşam alanlarında yaşamının öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi düzeylerini etkilemediği söylenebilir. Bu durum, günümüzde hem kentsel hem kırsal alanda yaşayan tüm bireylerin beslenme alışkanlıklarının ve bilgiye ulaşma imkânlarının birbirine benzerlik göstermeleriyle ilişkilendirilebilir.

d) Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmadığı değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 17'de verilmiştir.

**Çizelge 17.** Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmadığına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
SBBT	Var	80	20.03	4.39	0.49	2.430	108.124	.017
	Yok	733	18.74	5.50	0.20			

Çizelge 17’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi testi puan ortalamaları kronik rahatsızlıklarının olup olmasına göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{var}=20.03$ ,  $\bar{x}_{yok}=18.74$ ). Bu farklılık t-testi bulgularına göre istatistikî olarak anlamlıdır ( $t=2.430$ ,  $sd=108.124$ ,  $p=.017 <.05$ ). Bu durumda kronik rahatsızlığa sahip olan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları kronik rahatsızlığa sahip olmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Gruplar arası bu farklılığın sebebi, kronik rahatsızlığı olan öğretmen adaylarının beslenmelerine dikkat ettikleri ve bunun için daha fazla bilgi sahibi olmaları ile yorumlanabilir.

e) Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 18’de verilmiştir.

**Çizelge 18.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
SBBT	Evet	408	19.56	4.79	0.23	3.684	776.220	.000
	Hayır	405	18.17	5.90	0.29			

Çizelge 18’deki bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi testi puan ortalamaları sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumlarına göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{evet}=19.56$ ,  $\bar{x}_{hayır}=18.17$ ). Bu farklılık t-testi bulgularına göre istatistikî olarak anlamlıdır ( $t=3.684$ ,  $sd=776.220$ ,  $p=.000<.05$ ). Bu durumda sağlıklı beslenmeye dikkat eden öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları sağlıklı beslenmeye dikkat etmeyen öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Sağlıklı beslenme konusunda dikkatli olan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum,

sağlıklı beslenmeye dikkat eden öğretmen adaylarının sağlıklarını önemsedikleri ve bunun için de sağlıklı beslenme ilişkin daha fazla bilgi sahibi olmalarıyla ilişkilendirilebilir.

f) Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 19’da verilmiştir.

**Çizelge 19.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
SBBT	Evet	109	19.02	4.96	0.47	.343	151.864	.732
	Hayır	704	18.84	5.48	0.20			

Çizelge 19’daki bulgulara göre öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre farklılık göstermemektedir ( $\bar{x}_{\text{evet}}=19.02$ ,  $\bar{x}_{\text{hayır}}=18.84$ ). T-testi bulgularına göre ( $t=.343$ ,  $sd=151.864$ ,  $p=.732>.05$ ) olduğundan sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alan ve almayan öğretmen adaylarının bilgi testi puan ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur. Yani sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alan ve almayan öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin aynı olduğu söylenebilir. Farkın çıkmaması, sağlıklı beslenme üzerine eğitim alan veya almayan tüm öğretmen adaylarının bu konuda ihtiyaç duydukları bilgileri sadece okulda dersler yoluyla değil farklı kaynaklardan da elde etme imkânlarının olmasıyla açıklanabilir.

g) Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 20’de verilmiştir.

**Çizelge 20.** Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yere göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans Karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
Ev	268	19.30	5.0	Gruplar A.	311.85	2	155.92		
Yurt	455	18.95	5.3	Grup İ.	23538.09	810	29.05	5.366	.005
Aile-Akraba	90	17.17	6.4	Toplam.	23847.95	812			
<b>Toplam</b>	<b>813</b>	<b>18.87</b>	<b>5.4</b>						

Levene's Test= .001<.05, post hoc test Tamhame = Ev ve Aile-akraba (p=.015), Yurt ve Aile-akraba (p=.047)

Çizelge 20'de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları ikamet ettikleri yere göre farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Ev}=19.30$ ,  $\bar{X}_{Yurt}=18.9$  ve  $\bar{X}_{Aile-Akraba}=17.17$ ). Bu farklılık ANOVA testi bulgularına göre de istatistikî olarak anlamlıdır (F=5.366, sd=812, p= <.05). Katılımcıların ikamet ettiği yer değişkenine göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamalarının varyansları homojen değildir (Levene's= .01<.05). Bu doğrultuda ikamet edilen yer değişkenine göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için post-hoc testlerden Tamhame kullanılmıştır. Test sonucuna göre, aile-akraba yanında ikamet edenler öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri ev veya yurttaki ikamet eden öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha düşük düzeydedir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusunda bilgi edinmeleri için aile-akraba ortamlarının daha etkin olduğu söylenebilir.

h) Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 21'de verilmiştir.

**Çizelge 21.** Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyine göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans Karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
Alt	55	19.49	4.5	Gruplar A.	1832.816	2	916,408		
Orta	717	19.19	5.0	Grup İ.	22017.135	810	27,182	33.714	.000
Yüksek	41	12.36	8.0	Toplam.	23849.951	812			
<b>Toplam</b>	<b>813</b>	<b>18.87</b>	<b>5.4</b>						

Levene's Test= .000<.05, post hoc test Tamhame = Alt ve Yüksek (p=.000), Orta ve Yüksek (p=.000).

Çizelge 21 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları ailelerin aylık gelirine göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{Alt}=19.49$ ,  $\bar{x}_{Orta}=19.19$  ve  $\bar{x}_{Yüksek}=12.36$ ). Bu farklılık ANOVA testi bulgularına göre de istatistikî olarak anlamlıdır ( $F=33.714$ ,  $sd=812$ ,  $p=.000<.05$ ). Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirleri değişkenine göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamalarının varyansları homojen değildir (Levene's= $.01<.05$ ). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir değişkenine göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için post-hoc testlerden Tamhame testi kullanılmıştır. Test sonucuna göre, ailelerinin aylık geliri yüksek grupta olan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri ailelerinin aylık geliri alt veya orta grupta olan öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha düşük düzeydedir. Bu durum, aileleri alt ve orta gelir kategorisinde yer alan öğretmen adaylarının üst gelir grubundakilere göre beslenmeyle ilgili konuları daha fazla önemsemeleri veya üst gelir grubundak adayların beslenme alışkanlıklarının fastfood kültürüne daha yatkın olmasıyla ilişkilendirilebilir.

i) Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayrılan bütçe değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 22'de verilmiştir.

**Çizelge 22.** Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayırdıkları bütçe miktarına göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans Karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
<b>Evet</b>	394	19.26	5.0	Gruplar A.	266.437	2	133.218		
<b>Kısmen</b>	306	18.86	5.1	Grup İ.	23583.514	810	29.115		
<b>Hayır</b>	113	17.52	6.8	<b>Toplam.</b>	23849.951	812		4.576	.011
<b>Toplam</b>	813	18.87	5.4						

Levene's Test= .000<.05, post hoc test Tamhame = Evet ve Hayır (p=.038).

Çizelge 22 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları aylık beslenme için ayrılan bütçe miktarının yeterliliğine göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{Evet}=19.26$ ,  $\bar{x}_{Kısmen}=18.86$  ve  $\bar{x}_{Hayır}=17.52$ ). Bu farklılık ANOVA testi bulgularına göre de istatistikî olarak anlamlıdır ( $F=4.576$ ,  $sd=812$ ,  $p=.011<.05$ ). Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirleri değişkenine göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamalarının varyansları homojen değildir (Levene's=

.000<.05). Bu doğrultuda aylık beslenme için ayrılan para miktarının yeterliliği değişkenine göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için post-hoc testlerden Tamhame testi kullanılmıştır. Test sonucuna göre, aylık beslenme için ayrılan bütçenin yeterli olduğunu belirten öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri aylık beslenme için ayrılan bütçenin yetmediğini belirten öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha yüksektir. Bu durum, sağlıklı beslenme için yeterli bütçe ayıranların sağlıklı beslenmeye ilişkin bilinç düzeylerinin yüksek olması ve bu doğrultuda beslenme eğiliminde olmalarıyla izah edilebilir.

j) Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 23'te verilmiştir.

**Çizelge 23.** Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre SBBT puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s	Varyans Karşılaştırma	KT	Sd.	K.O	F	p
İç Anadolu	122	20.40	4.2	Gruplar A.	23.270	6	398.21		
Akdeniz	115	18.02	5.4	Grup İ.	21460.680	806	26.626		
Ege	166	19.10	5.0	<b>Toplam</b>	23849.951	812		14.9	.000
Doğu Anadolu	76	14.19	7.5						
Karadeniz	172	18.81	5.4						
Marmara	125	20.39	4.2						
Güneydoğu	37	20.13	2.6						
<b>Toplam</b>	<b>813</b>	<b>18.87</b>	<b>5.4</b>						

Levene's Test= .000<.05, post hoc test Tamhame = İç Anadolu ve Akdeniz (p=.004), İç Anadolu ve Doğu Anadolu (p=.000), Akdeniz ve Doğu Anadolu (p=.005), Akdeniz ve Marmara (p=.006), Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu (p=.032), Ege ve Doğu Anadolu (p=.000), Doğu Anadolu ve Karadeniz (p=.000), Doğu Anadolu ve Marmara (p=.000), Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu (p=.000),

Çizelge 23 incelendiğinde sağlıklı beslenme bilgi testi puanlarının ortalaması en yüksek ( $\bar{x}$ =20.40) olan bölge İç Anadolu bölgesi iken, en düşük ( $\bar{x}$ =14.19) olan bölge Doğu Anadolu bölgesidir. Çizelgedeki veriler değerlendirildiğinde, İç Anadolu, Akdeniz, Ege, Marmara, Doğu Anadolu, Karadeniz, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerine göre bu bölgelerdeki üniversitelerde öğrenimini devam ettiren Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testinden aldıkları puanların ortalamaları arasında farklılık tespit edilmiştir ( $\bar{x}$ \_İç Anadolu=20.40,  $\bar{x}$ \_Akdeniz=18.02,  $\bar{x}$ \_Ege=19.10,

$\bar{x}$ \_Doğu Anadolu=14.19,  $\bar{x}$ \_Karadeniz=18.81,  $\bar{x}$ \_Marmara=20.39,  $\bar{x}$ \_Güneydoğu Anadolu=20.13). Yine elde edilen bulgulara göre farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır (F=14.9, p=.000<0.05). Coğrafi bölgelere göre sağlıklı beslenme bilgi testinden alınan puanların ortalamalarının varyansları homojen değildir (Levene's=.000<.05). Bu sebeple coğrafi bölge değişkenine göre farklılığın hangi bölgeler arasında olduğunu belirlemek için post-hoc testlerden Tamhame testi kullanılmıştır. Buna göre İç Anadolu bölgesindeki üniversitelerde öğrenimini sürdüren öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri Akdeniz ve Doğu Anadolu bölgesindeki öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha yüksektir. Marmara bölgesindeki üniversitelerde öğrenimini sürdüren öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyi, Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha yüksektir. Ayrıca Doğu Anadolu bölgesindeki üniversitelerde öğrenimini sürdüren öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri, Ege, Marmara, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha düşüktür. Öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olması sağlıklı beslenmeye yönelik olarak bölgesel alışkanlıklar, yaşam tarzları vb. faktörlerden kaynaklanabilir.

#### **4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına göre farklı değişkenler açısından karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla Çizelgeler halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

a) Öğretmen adaylarının VKİ değerlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 24'te verilmiştir.



**Çizelge 24.** Öğretmen adaylarının VKİ aralıklarına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s	Varyans Karşılaştırma	KT	Sd.	K.O	F	p
Zayıf	264	37.61	3.6	Gruplar A.	63.297	5	12.659		
Normal Kilolu	432	37.15	4.1	Grup İ.	12241.958	807	15.170		
Hafif Şişman	98	37.59	3.5	Toplam	12305.255	812		.835	.525
I. derece obez	14	36.85	5.0						
II. derece obez	2	36.00	1.4						
III. derece obez	3	35.00	1.7						
Toplam	813	37.34	3.8						

Çizelge 24'teki bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının vücut kitle indeksi kategorilerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ( $\bar{x}_{\text{zayıf}}=37.61$ ,  $\bar{x}_{\text{normal kilolu}}=37.15$ ,  $\bar{x}_{\text{hafif şişman}}=37.59$ ,  $\bar{x}_{\text{I.derece obez}}=36.85$ ,  $\bar{x}_{\text{II.derece obez}}=36.00$ ,  $\bar{x}_{\text{III.derece obez}}=35.00$ ). ANOVA testi bulgularına göre öğretmen adaylarının VKİ değer aralıkları değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarının varyansları homojen olmamakla birlikte (Levene's=.015<.05), sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ve davranışları VKİ kategorilerine göre anlamlı bir farklılık görülmemektedir (F=.835, p=.525>.05). Bu sonuçlara göre farklı VKİ değerlerinin öğretmen adaylarının beslenmeye yönelik tutumlarını etkilemediği söylenebilir.

b) Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 25'te verilmiştir.

**Çizelge 25.** Öğretmen adaylarının cinsiyete göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
ORTO-15	Kız	624	37.37	3.95	0.15	.402	811	.688
	Erkek	189	37.24	3.69	0.26			

Çizelge 25 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $\bar{x}_{\text{kız}}=37.37$ ,  $\bar{x}_{\text{erkek}}=37.24$ ). T testi bulgularına göre (t=0.402, sd=811, p=.688>.05) olduğundan kız ve erkek öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili tutum ve

davranışlarının benzer olduğu söylenebilir. Cinsiyete göre farklılığın olmadığı bu durumun, günümüzde hangi cinsiyetten olursa olsun bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının hemen hemen benzer olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

c) Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanları değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 26'da verilmiştir.

**Çizelge 26.** Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanlarına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{X}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
ORTO-15	Kırsal	176	36.94	3.90	0.29	-1.541	811	.124
	Kentsel	637	37.45	3.88	0.15			

Çizelge 26 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında yaşantılarını en uzun süre geçirdikleri yere göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $\bar{X}_{kırsal}=36.94$ ,  $\bar{X}_{kentsel}=37.45$ ). T testi bulgularına göre ( $t=-1.541$ ,  $sd= 811$ ,  $p=.124>.05$ ). Bu durumun, kırsal ve kentsel yaşam alanları değişkeninin, günümüzde bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları üzerinde ayırt edici bir etkisinin olmadığından kaynaklı olduğu söylenebilir.

d) Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmadığı değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 27'de verilmiştir.

**Çizelge 27.** Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlığının olup olmamasına göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{X}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
ORTO-15	Var	80	36.95	3.74	0.41	-.951	811	.342
	Yok	733	37.38	3.90	0.14			

Çizelge 27'de verilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında kronik rahatsızlığının var olup olmadığı

durumuna göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{var}=36.95$   $\bar{x}_{yok}=37.38$ ). Ancak bu farklılık T testi bulgularına göre istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=-.951$ ,  $sd=811$ ,  $p=.342>.05$ ). Yani kronik rahatsızlığı olan ve olmayan öğretmen adaylarının tutum ve davranışlarının benzer olduğu söylenebilir. Farklılığın olmadığı bu durum, kronik rahatsızlığa sahip olan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgilerini bu konuda uygun tutuma ve davranışa dönüştürememelerinden kaynaklı olabilir.

e) Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 28’de verilmiştir.

**Çizelge 28.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumuna göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
SBBT	Evet	408	36.77	3.91	0.19	-4.187	811	.000
	Hayır	405	37.91	3.79	0.18			

Çizelge 28 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumlarına göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{evet}=36.77$ ,  $\bar{x}_{hayır}=37.91$ ). Bu farklılık t testi bulgularına göre istatistikî olarak anlamlıdır ( $t=-4.187$ ,  $sd=811$ ,  $p=.000<.05$ ). Bu durumda, sağlıklı beslenmeye dikkat eden öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları sağlıklı beslenmeye dikkat etmeyen öğretmen adaylarına göre daha düşük bulunmuştur.

f) Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 29’da verilmiştir.

**Çizelge 29.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin t testi bulguları

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	S.h.	t Testi		
						t	sd	p
SBBT	Evet	109	36.31	4.30	0.41	-2.987	811	.003
	Hayır	704	37.50	3.80	0.14			

Çizelge 29 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{\text{evet}}=36.31$ ,  $\bar{x}_{\text{hayır}}=37.50$ ). Bu farklılık t testi bulgularına göre istatistikî olarak anlamlıdır ( $t=-2.987$ ,  $sd=811$ ,  $p=.003<.05$ ). Bu durumda sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim alan öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları sağlıklı beslenmeyle ilgili eğitim almayan öğretmen adaylarına göre daha düşük bulunmuştur.

g) Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 30'da verilmiştir.

**Çizelge 30.** Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yere göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
Ev	268	37.28	3.8	Gruplar A.	4.608	2	2.304		
Yurt	455	37.33	3.9	Grup İ.	12300.647	810	15.186	.152	.859
Aile-Akraba	90	37.54	4.0	Toplam.	12305.255	812			
Toplam	813	37.34	3.8						

Çizelge 30 incelendiğinde öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları ikamet ettikleri yere göre farklılık göstermektedir ( $\bar{x}_{\text{ev}}=37.28$ ,  $\bar{x}_{\text{yurt}}=37.33$ ,  $\bar{x}_{\text{aile-akraba}}=37.54$ ). Ancak bu farklılık ANOVA testi sonucuna göre istatistikî olarak anlamlı değildir ( $F=.152$ ,  $p=.859>.05$ ). Bu durumda öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ve davranışlarında ikamet ettiği yerin etkili (anlamlı) bir değişken olmadığı söylenebilir. Bu durumda, öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer değişkeninin beslenme tutum ve davranışlarını etkilemediği söylenebilir.

h) Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 31’de verilmiştir.

**Çizelge 31.** Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans Karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
Alt	55	36.58	3.8	Gruplar A.	38.780	2	19.390		
Orta	717	37.41	3.8	Grup İ.	12266.475	810	15.144	1.280	.278
Yüksek	41	37.07	4.0	Toplam.	12305.255	812			
Toplam	813	37.34	3.8						

Çizelge 31 incelendiğinde öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında ailelerin aylık gelirine göre farklılık bulunmamaktadır ( $\bar{x}_{alt}=36.58$ ,  $\bar{x}_{orta}=37.41$ ,  $\bar{x}_{yüksek}=37.07$ ). Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarının varyansları homojen olmasının yanı sıra (Levene’s=.851>.05), ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları ile ailelerin aylık gelir düzeyi arasındaki ilişki anlamlı değildir (F=1.280, p=.278>.05). Bu durumda, ailelerinin gelir düzeyleri alt, orta ve yüksek grupta olan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusundaki tutum ve davranışlarının benzer olduğu söylenebilir.

i) Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayrılan bütçe değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 32’de verilmiştir.

**Çizelge 32.** Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayırdıkları bütçeye göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s.	Varyans Karşılaştırma	K.T.	Sd	K.O.	F	p
Evet	394	37.35	3.8	Gruplar A.	2.755	2	1.378		
Kısmen	306	37.28	3.8	Grup İ.	12302.499	810	15.188	.091	.913
Hayır	113	37.46	4.0	Toplam.	1230.255	812			
Toplam	813	37.34	3.8						

Çizelge 32’de verilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında aylık beslenme için ayrılan bütçe miktarının yeterliliğine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $F=.091$ ,  $p=.913>.05$ ,  $\bar{x}_{\text{evet}}=37.35$ ,  $\bar{x}_{\text{kısmen}}=37.28$ ,  $\bar{x}_{\text{hayır}}=37.46$ ). Yani beslenme için ayrılan aylık bütçenin yeterli olduğunu belirten, yetersiz olduğunu belirten veya kısmen yeterlidir diye ifade eden öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusundaki tutum ve davranışlarının benzer olduğu söylenebilir.

j) Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için tek yönlü varyans analiz (ANOVA) testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 33’te verilmiştir.

**Çizelge 33.** Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu bölgeye göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin ANOVA bulguları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S.s	Varyans Karşılaştırma	KT	Sd.	K.O	F	p
İç Anadolu	122	37.37	3.6	Gruplar A.	70.219	6	11.703		
Akdeniz	115	37.51	4.1	Grup İ.	12235.035	806	15.180		
Ege	166	37.53	3.5	<b>Toplam</b>	12305.255	812		.771	.593
Doğu Anadolu	76	37.05	5.0						
Karadeniz	172	37.37	1.4						
Marmara	125	37.40	1.7						
Güneydoğu	37	36.13	3.8						
<b>Toplam</b>	813	37.34	3.8						

Çizelge 33 incelendiğinde ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puanları ortalaması en yüksek ( $\bar{x}=37.53$ ) olan bölge Ege bölgesi iken, en düşük ( $\bar{x}=36.13$ ) olan bölge Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Ayrıca Çizelgedeki veriler dikkate alındığında İç Anadolu, Akdeniz, Ege, Marmara, Doğu Anadolu, Karadeniz, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunan üniversitelerde öğrenimini devam ettiren Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $F=771$ ,  $p=.593>.05$ ). Yani farklı bölgelerdeki üniversitelerde öğrenimini sürdüren öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ve davranışlarının benzer olduğu

söylenbilir. Bu durum, farklı coğrafi bölgelerde öğrenim sürmenin beslenme tutumları ve davranışları üzerinde fark yaratacak kadar etkili olmadığı söylenbilir.

#### 4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında Fen Bilgisi öğretmen adaylarının nitel veri toplama aracı olan açık uçlu soru formundaki sorulara verdikleri cevapların içerik analizi sonucu elde edilen bulgular verilmiştir. İçerik analizi yapılacak soru formlarını belirlemek için öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme bilgi testinden aldıkları puanlar en yüksekten başlayarak sıralanmış ve alt ve üst gruplar oluşturulmuş, yapılan bu sıralamaya göre soru formunu tamamıyla cevaplayana alt gruptan 10 ve üst gruptan 10 öğretmen adayının cevap kâğıtları seçilmiştir. Soru formunda bulunan ve öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin görüşlerini derinlemesine ortaya çıkarmayı amaçlayan nitel bulgular aşağıda sırasıyla verilmiştir.

İlk olarak Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “*Sağlıklı yaşamı nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?*” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde edilen nitel bulgular Çizelge 34’te verilmiştir.

**Çizelge 34.** Öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam temasına ilişkin görüşleri

Üst Grup		Alt Grup	
Kodlar	f	Kodlar	f
Spor yapma	4	Spor yapma	5
Fiziksel sağlığı korumak	2	Fiziksel aktivite	3
Ruhsal sağlığı korumak	2	Her besinden yeterli miktarda alım	3
Yeterli ve dengeli beslenme	2	Düzenli beslenme	3
Beslenme	2	Yeterli ve dengeli beslenme	2
Rahatsızlığın olmaması	1	Dengeli beslenme	2
Yaşam biçimi	1	Hareketli yaşam	2
Çevreyle düzgün iletişim	1	Mutlu yaşam	1
Mutlu yaşam	1	Düzenli spor	1
Düzenli spor	1	Su içme	1
Hastalıkların azalması	1	Düzenli egzersiz	1
Fastfood tüketmeme	1	Nefes çalışma	1
Fiziksel aktivite	1	Düzenli yaşam	1
Dengeli beslenme	1	Doğru ve dengeli beslenme	1
Her besinden yeterli miktarda alım	1		
Dengeli ve yeterli besin alımı	1		
Tuzlu yiyecekler tüketmeme	1		

---

Yağlı yiyecekler tüketmeme	1
Düzenli uyuyup uyanma	1
Vücudun zinde tutulması	1
Sigara ve alkolden uzak durma	1

---

Çizelge 34 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam temasına ilişkin cevaplarının içerik analizine göre üst grupta yer alan öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam temasını 21 farklı kod, alt grupta yer alan öğretmen adaylarının ise 14 farklı kod ile ilişkilendiren açıklamalarla ifade ettikleri görülmüştür. Üst grupta bulunan öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam temasını alt grupta bulunan öğretmen adaylarından daha çok sayıda kod ile açıklamaya çalıştıkları görülmektedir. Üst grupta bulunan öğretmen adayları sağlıklı yaşamı çoğunlukla spor yapma, fiziksel sağlığı koruma, ruhsal sağlığı koruma, yeterli ve dengeli beslenme, beslenme vb. kodlarla ilişkilendiren açıklamalarda bulunmuşlardır. Alt gruptaki öğretmen adayları ise sağlıklı yaşamı daha çok spor yapma, fiziksel aktivite, düzenli beslenme, her besinden yeterli miktarda alım vb. kodlarla ilişkilendiren açıklamalarda bulunmuşlardır. Sağlıklı yaşam, bireylerin sağlık davranışlarının sorumluluğunu alması, yeterli ve dengeli beslenmesi, düzenli egzersiz yapması, sigara kullanmaması, sağlık sorumluluğunu alması, hijyenik önlem alması gibi yönetimleri kapsamaktadır (Beydağ, Uğur, Sonakın ve Yürgen, 2014). Dolayısıyla üst gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı yaşamı tanımlarken doğru bir yaklaşım benimsedikleri söylenebilir. Ancak alt gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı yaşamı tanımlarken çoğunlukla doğru bir yaklaşım benimsemelerine rağmen tanımlamalarında eksiklikler olduğu görülmüştür. Bu durumun, Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden düşük puan alan alt gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı ilgili bilgi eksikliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Sağlıklı yaşam temasına ilişkin üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö747: *“Düzenli ve sağlıklı beslenmek, spor vb. faaliyetler yaparak vücudu zinde tutmak ve alkol, sigara gibi alışkanlıklardan uzak durmaktır.”*

Ö238: *“Her besinden yeteri kadar alıp dengeli beslenmek, spor yapmak.”*

Ö47: *“Sağlıklı yaşam için her fiziksel hem de ruhsal sağlığınıza dikkat etmek gerekir. Sağlıklı yaşam belli bir döneme sığdıracak bir aktivite değil bir yaşam biçimidir.”*



Sağlıklı yaşam temasına ilişkin alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö161: “*Dengeli ve düzenli beslenmek, spor yapmak.*”

Ö345: “*Daha güzel bir hayat sürmek için dengeli beslenmek, sporunu yapmak.*”

Ö95: “*yeterli miktarda tüm besinlerden alarak Vücutumuz için gerekli hareketleri yaparak hayatımızı devam ettirmek.*”

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “*Sağlıklı beslenmeyi nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?*” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde edilen nitel bulgular Çizelge 35’te verilmiştir.

**Çizelge 35.** Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme temasına ilişkin görüşleri

Üst Grup		Alt Grup	
Kodlar	f	Kodlar	f
Her besin grubundan yeterince tüketme	4	Dengeli ve yeterli beslenme	4
Sağlıklı beslenme	2	Her besinden yeteri kadar alma	3
Öğün atlamama	2	Karbonhidrat, yağ, proteini dengeleme	2
Doğal gıdalardan ihtiyacı kadar tüketme	1	Taze ve doğal beslenme	2
Yeterli miktarda karbonhidrat tüketimi	1	Karbonhidrat oranı düşük beslenme	1
Yeterli miktarda protein tüketimi	1	Bol proteinle beslenme	1
Yeterli miktarda yağ tüketimi	1	Yeterli miktarda vitamin alma	1
Seçici beslenme şekli	1	Öğün atlamama	1
Fazla tuz tüketmeme	1	Sebze-meyve tüketimi	1
Az ve öz şekilde yemek	1	Sağlıklı yiyecekleri tüketme	1
Balık ve et tüketme	1		
Yeşillik tüketme	1		
Taze ve organik besin tüketme	1		
Yağlı yiyecekleri tüketmeme	1		
Şekerli yiyecekleri tüketmeme	1		

Çizelge 35’e göre öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme temasına ilişkin cevaplarından elde edilen kodlara bakıldığında, üst grupta yer alan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme temasını 15 farklı kodla tanımladıkları, alt grupta yer alan öğretmen adaylarının ise 10 farklı kodla ifade ettikleri görülmektedir. Üst grupta bulunan öğretmen adayları sağlıklı beslenmeyi her besinden grubundan yeterince tüketme, sağlıklı beslenme, öğün atlamama vb. kodlarla ilişkilendirirken, alt gruptaki öğretmen adayları ise dengeli ve yeterli beslenme, her besinden yeteri kadar alma, karbonhidrat, yağ, proteini dengeleme vb. kodlarla ilişkilendirmiştir. Sağlıklı beslenme, vücudun yenilenmesi, büyümesi ve gelişmesi için gerekli olan besin öğelerinin yeterli miktarlarda vücuda alınmasıdır (Baysal, 1990). Üst ve alt gruptaki öğretmen

adaylarının verdikleri kodlara bakıldığında, üst gruptaki öğretmen adaylarının alt gruptakilere göre daha net cevaplar verdikleri ve sağlıklı beslenmeyi doğruya daha yakın şekilde tanımladıkları söylenebilir. Alt gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyi tanımlarken verdikleri cevaplarda “*bol proteinle beslenme*”, “*karbonhidrat oranı düşük beslenme*” gibi kodlar sağlıklı beslenme konusunda kavram yanlışlığı yaşadıklarını göstermektedir. Sağlıklı beslenmeyi tanımlamada öğretmen adaylarının yaşadığı kavram yanlışlığı, bilgi eksikliğinden veya sağlıklı beslenmeye özen göstermemelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Sağlıklı beslenme temasına ilişkin üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö698: “*Sağlıklı beslenme; her besin ögesinden vücuda yeterli olacak şekilde alınmasıyla ve vücudu zorlayacak şok diyetlere gerek kalmadan organların işleyişini sağlıklı bir biçimde devam ettirecek beslenmedir.*”

Ö398: “*Her besin grubundan yeteri kadar tüketmek, ana ve ara öğünleri atlamamak.*”

Ö514: “*Balık, et türevi tüketirken yeşillik, bakliyatla tüketmek gerekir. Herşeyden azar azar lakin taze ve organik olanını tüketmektir. Yağ, şeker, tuz gibi vücuda zararı olan yiyecekleri almamaktır.*”

Sağlıklı beslenme temasına ilişkin alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö116: “*Protein, yağ ve karbonhidrat düzeyine dikkat ederek.*”

Ö221: “*Sağlıklı beslenme vücudumuz açısından sağlık olan yiyecekleri vücuda alınmasına denir.*”

Ö95: “*Tüm besinlerden yeteri miktarda almaktır.*”

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “*Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedeni ile açıklar mısınız?*” sorusu sorulmuş ve üst grupta bulunan öğretmen adaylarının verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde bulgular Çizelge 36’da verilmiştir.

**Çizelge 36.** Üst gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeleri temasına ilişkin görüşleri

		Üst Grup	
		Kodlar	
Evet	f	Hayır	f
Fastfood yememe	1	Yurt ortamından dolayı beslenememe	2
Yağlı, tuzlu ve şekerli besinler tüketmeme	1	Sevilen yiyecekleri yeme	1
Hazır gıda tüketmeme	1	Hazır gıdaları sevme	1
Market ve kantin alışverişi yapmama	1	Dikkat çekici hazır gıdalar tüketme	1
Yemekhaneden veya evden beslenme	1	Sağlıklı besin pişirmenin zahmetli olması	1
Gazlı içecek tüketmeme	1	Her besinden bulamama	1
Dengeli ve düzenli beslenme	1	Tuzlu ve yağlı yiyecekleri bol tüketme	1
		Öğrenci olma	1
		Evde yemeye zaman ayıramama	1
		Hazırlanma koşulların bilinmeyen gıdaları tüketme	1

Çizelge 36'ya göre üst gruptaki öğretmen adaylarının kendilerinin sağlıklı beslenip beslenmedikleri temasına ilişkin kodlarına bakıldığında, sağlıklı beslendiklerini düşünenlerin gerekçeleri 7 farklı kod ile sağlıklı beslenemediklerini düşünen öğretmen adaylarının gerekçeleri ise 10 farklı kod ile ilişkilendirilmiştir. Üst grupta bulunan öğretmen adaylarından sağlıklı beslendiklerini düşünenler bunun gerekçelerini fastfood yememe, yağlı, tuzlu ve şekerli besinler tüketmeme, hazır gıda tüketmeme, dengeli ve düzenli beslenme gibi kodlarla ilişkilendirirken, sağlıklı beslenemediklerini düşünen öğretmen adayları ise bunun gerekçelerini yurt ortamı, sevilen yiyecekleri yeme, hazır gıdaları sevme gibi kodlarla ilişkilendirmiştir.

Sağlıklı beslendiğini düşünen üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö698: *“Fastfood tarzı beslenmemeye çalışıyorum. Ana öğünlerimde fazla yağlı şekerli ve tuzlu besinlere yer vermiyorum.”*

Ö47: *“Evet çünkü olabildiğince hazır gıda tüketmeme çalışıyorum. Aç olduğumda marketten kantinden alışveriş yapmak yerine yemekhaneden evden beslenmeye çalışırım. Karbonhidrat içeren yiyecekleri bir arada tüketmiyorum. Gazlı içecek tüketmiyorum.”*

Ö238: *“Dengeli ve düzenli besleniyorum.”*

Sağlıklı beslendiğini düşünmeyen üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö195: *“Balduğumu ve sevdiğim yiyecekleri yediğim söylenebilir. ki yurt ortamında çok da sağlıklı besinler bulunmuyor maalesef.”*

Ö216: “Hazır gıdalar daha çok seviyorum.”

Ö218: “Etrafta dikkat çeken hazır gıda sayısı çok fazla olduğu için mecburen yiyoruz.”

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedeni ile açıklar mısınız?” sorusu sorulmuş ve alt grupta bulunan öğretmen adaylarının verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde bulgular Çizelge 37’de verilmiştir.

**Çizelge 37.** Alt gruptaki öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeleri temasına ilişkin görüşleri

	Alt Grup		f
	Evet	Kodlar	
Yediklerine dikkat etme	2	Yurt imkânlarının eksikliği	2
Yeterli miktarda karbonhidrat alımı	1	Arkadaş ortamı	1
Yeterli miktarda vitamin alımı	1	Dışarda yemek yeme	1
Taze ve doğal beslenme	1	Okul imkânlarının eksikliği	1
Zararlı ürünler yememe	1	Madde imkânsızlıklar	1
Abur cubur yememe	1	Yeterli beslenememe	1
Proteinli yemekleri çok tüketme	1	Abur cubur tüketimi	1
Her türlü besin ihtiyacının karşılanması	1		

Çizelge 37 incelendiğinde, alt grupta yer alan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenip beslenmedikleri temasına ilişkin olarak verdikleri cevaplardan elde edilen kodlara göre sağlıklı beslendiklerini düşünenlerin gerekçeleri 8 farklı kod, sağlıklı beslenemediklerini düşünen öğretmen adaylarının gerekçeleri ise 7 farklı kod ile ilişkilendirilmiştir. Alt grupta bulunan öğretmen adaylarından sağlıklı beslendiklerini düşünenler, bu temayı yediklerine dikkat etme, yeterli miktarda karbonhidrat, yeterli miktarda vitamin alma gibi kodlarla gerekçelendirmektedirler. Sağlık beslenemediklerini ifade eden öğretmen adayları ise bu durumu yurt ve okul imkânlarının eksikliği, arkadaş ortamı, sürekli dışarda yeme gibi kodlarla gerekçelendirmektedirler.

Sağlıklı beslendiğini düşünen alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö141: “Her öğün yediklerime dikkat ediyorum ve yeteri miktarda karbonhidrat ve vitamin almaya özen gösteriyorum.”

Ö161: “Taze ve doğal besleniyorum.”

Ö116: “Abur cubur ve zararlı ürünler yemekten kaçınırım.”

Sağlıklı beslendiğini düşünmeyen alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö95: “okulumdan dolayı arkadaş ortamın var ve sürekli dışarıda yiyorum düzenim bozuluyo.”

Ö127: “Yurt ortamında yeterli beslenemiyorum.”

Ö345: “Yurtta kaldığım için imkan el vermiyor.

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “Beslenme alışkanlıklarınızın oluşmasında etkili olan faktörler nelerdir? Açıklar mısınız?” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde bulgular Çizelge 38’de verilmiştir.

**Çizelge 38.** Öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler temasına ilişkin görüşleri

Üst Grup		Alt Grup	
Kodlar	f	Kodlar	f
Çevre	6	Aile	6
Aile	7	Okul	2
Psikolojik durum	3	Dergiler	1
Televizyon	1	Kitaplar	1
İnternet	1	İnternet	1
Arkadaşlar	1	Doktor görüşleri	1
Dersler	1	Arkadaşlar	1
Gazeteler	1	Ev ortamı	1
Yaşanılan ortam	1	Yemek düzeni	1
Ekonomik durum	1	Öğretmenler	1
Eğitim	1	Çevre	1
Damak tadı	1	Kişinin kendisi	1
Kilo	1	Kilo	1
Zaman	1	Sevilen yiyecekleri yeme	1
Yaşam aktiviteleri	1		
Okul	1		
Çevredeki hastalıklar	1		

Çizelge 38’e göre öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler temasına ilişkin kodları incelendiğinde, üst grupta yer alan öğretmen adaylarının bu temayı 17 farklı kod ile ifade ettikleri, alt grupta yer alan öğretmen adaylarının ise 14 farklı kod ile ifade ettikleri görülmektedir. Üst grupta bulunan öğretmen adayları beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörleri çevre, aile, psikolojik durum, televizyon, internet gibi kodlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Alt gruptaki öğretmen adayları ise beslenme alışkanlıklarını daha çok aile, okul, dergiler, kitaplar, çevre gibi faktörlerin belirlediğini ifade etmektedirler. Her iki grupta da beslenme alışkanlıklarını etkileyen

faktörlerin benzer kodlarla ifade edildiği ancak üst gruptaki öğretmen adaylarının düşünceleri daha fazla kodla ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle çevre, aile ve okul faktörleri bireylerin beslenme alışkanlıklarının oluşmasında etkili faktörlerdir. Her iki grupta da bu kodların ifade edildiği görülmektedir.

Beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler temasına ilişkin üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö698: “*Daha çok televizyonlarda, internette ve gazetelerde gördüğüm haberler ve araştırmaların sonuçlarına göre beslenme tarzını yönlendiriyorum.*”

Ö47: “*Ailemdeki beslenme alışkanlığı ve çevremdeki kişilerin ilerleyen yaşlarda karşılaştıkları hastalıklar.*”

Ö216: “*Psikoloji faktörler. Dersler moralimi bozuyor.*”

Beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler temasına ilişkin alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö161: “*Ailem ve internet üzeri araştırmalarım. Tabii doktor tavsiyeleri de bulunmaktadır.*”

Ö141: “*Okul, aile, dergi, kitap.*”

Ö116: “*Aile ortamım beslenmede çok etkili bence.*”

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “*Beslenme alışkanlığınızın ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisini açıklar mısınız?*” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde bulgular Çizelge 39’da verilmiştir.

**Çizelge 39.** Öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin görüşleri

Üst Grup		Alt Grup	
Kodlar	f	Kodlar	f
Tüm okul dönemlerinin etkisi	6	Okul öncesi	5
Beslenme alışkanlıklarının okul öncesinde atılması	3	İlkokuldaki bilgilerle beslenme bilgisinin pekişmesi	4
En fazla üniversite	3	Ortaokuldaki bilgilerle beslenme bilgisinin pekişmesi	3
Beslenme alışkanlıklarının ilkökul döneminde atılması	2	Lisede öğrenilen bilgilerle beslenme bilgisinin pekişmesi	2
Ortaokulda dikkat etmeme	1	Üniversitedeki bilgilerle beslenme bilgisinin pekişmesi	1
Lisede yağlı ve şekerli besinler tüketmeme	1	Lise döneminde yurttan kalmanın etkisi	1

Tüm öğrenim dönemlerinde fazla fastfood tüketimi	1	İlkokuldaki kahvaltı saatleri	1
Okunan bölüm	1	Aile	1

Çizelge 39'daki bulgulara göre öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin olarak üst ve alt grupta bulunan öğretmen adayları 8'er farklı kod ile öğrenim basamaklarının etkilerini ifade ettikleri görülmektedir. Üst grupta bulunan öğretmen adayları öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin olarak en fazla tüm okul dönemlerinin, okul öncesi dönemin, üniversite ve ilkökul dönemlerinin etkisine ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır. Alt gruptaki öğretmen adayları ise daha çok okul öncesi, ilkökul, ortaokul ve lisenin etkisine ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır. Her iki gruptaki öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisine ilişkin olarak görüşlerini benzer kodlarla ifade ettikleri görülmektedir.

Beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö698: *"Okul öncesi, ilkökul ve ortaokul döneminde fazla dikkat etmiyordum. Çünkü yediklerim kilomu fazla etkilemiyordu. Liseye başladıktan sonra yağlı ve şekerli besinler tüketmeye dikkat ettim."*

Ö47: *"En çok üniversite döneminde bilgilendim ancak temelleri okul öncesine dayanır."*

Ö216: *"Okul dönemlerinin etkili olduğunu düşünüyorum."*

Beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisi temasına ilişkin alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö161: *"Okul öncesinde ailemle başlayıp ilkökul ortaokul lise ve üniversite de öğrendiğin bilgilerle daha iyi beslenme konusunda bilgi topladık."*

Ö141: *"İlkokulda seminerler yardımı ile bilgiler veriliyor."*

Ö116: *"Lise ortamı çünkü yurtta kalmaya başladım ve bazı besinler yemek zorunda kaldım."*

Fen Bilgisi öğretmen adaylarına “Öğretmen olduğunuzda, öğrencilerinizin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yaparsınız?” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevapların içerik analizi sonucunda elde bulgular Çizelge 40’da verilmiştir.

**Çizelge 40.** Fen Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yapacakları temasına ilişkin görüşleri

Üst Grup		Alt Grup	
Kodlar	f	Kodlar	f
Bilgi verme	4	Bilgi verme	6
Videolar izletme	2	Materyal hazırlama	2
Rol model olma	1	Videolar, animasyonlar izletme	2
Sağlık kuruluşlarından yardım alma	1	Beslenme saati yapma	2
Etkili sunum yapma	1	Farklı bir yöntemle panel yaptırma	1
Konuyla ilgili seminer verme	1	Oyun düzenleme	1
Konuyla ilgili düşüncelerini tartıştırma	1	Öğrencilere tiyatro yaptırma	1
Etkinlikler yapma	1	Sınıfa doktor getirerek bilgi verdirme	1
Ödev verme	1	Liste tutturma	1
Haber sunuları hazırlama	1	Her şeyi yapma	1
Beslenme alışkanlıkları farklı olan bireyleri gösterme	1		

Çizelge 40’taki bulgulara göre öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerinin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yapacakları temasına ilişkin olarak, üst grupta yer alan öğretmen adaylarının bu temayı 11 farklı kod, alt grupta yer alan öğretmen adaylarının ise 10 farklı kod ile ifade ettikleri görülmüştür. Üst grupta bulunan öğretmen adayları öğretmen olduklarında öğrencilerin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için daha çok bilgi verme, videolar izletme, rol model olma gibi kodlarla ilişkili faaliyetler yapacaklarını dile getirmektedirler. Alt gruptaki öğretmen adaylarının ise en fazla bilgi verme, materyal hazırlama ve videolar, animasyonlar izletme gibi kodlarla ilişkili faaliyetler yapacaklarını dile getirmektedirler.

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerinin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yapacakları temasına ilişkin olarak üst gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö698: “Onlara içerisinde bol haber ve görselin bulunduğu sunular hazırlarım. Onlarla bu konu hakkında düşündüklerini tartışırım.”

Ö47: “Öncelikle rol model olmaya çalışırım.”

Ö216: “Etkili sunum yaparım.”



Fen Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yapacakları temasına ilişkin görüşleri alt gruptaki öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö161: *“Sınıfa doktorlar getiririm ve konu hakkında bilgi vermesini isterim. Beslenme ile ilgili animasyon video izlemesini isterim. sınıftan öğrenciler seçip konu ile ilgili tiyatro yaptırırım. Yine farklı bir yöntem ile öğrencilere panel yaptırırım( yapacağım teknik öğrenci sınıfına göre değişmektedir).”*

Ö141: *“Konferanslar ve seminerler verirdim.”*

Ö116: *“Sağlıklı besinleri sevdirmek için oyunlar düzenleyebilirim.*

## 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusuna yönelik bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin incelendiği çalışmanın bağımsız değişkenlerine ilişkin bulgular alanyazında mevcut olan ilgili çalışmalar ölçüsünde tartışılmıştır. Ayrıca daha sonra yapılacak olan benzer çalışmalar için araştırmacılara fikir sunması açısından önerilere yer verilmiştir.

Araştırmaya 624 kadın öğretmen adayı, 189 erkek öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversiteler yedi farklı coğrafi bölgede yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%88.2) ailelerinin aylık geliri orta gelir kategorisinde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının %48.5'i aylık beslenme için ayırdıkları bütçenin beslenmeleri için yeterli olduğunu, %37.6'sı ise kısmen yeterli olduğunu belirtmektedirler. Yine öğretmen adaylarının yarısından fazlasının yurttan ikamet ettikleri ve yaşamlarını en uzun kentsel alanda geçirdikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunu kronik rahatsızlığa sahip olmamalarıyla birlikte sağlıklı beslenme üzerine de herhangi bir eğitim almadıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yarısına yakınının sağlıklı beslenmeye dikkat ettiği, yarısının ise dikkat etmediği görülmüştür. Yine öğretmen adaylarının yarısından fazlası sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini yeterli bulmamaktadır.

Tüm öğretmen adaylarının VKİ değer aralıklarına bakıldığında, yarısından fazlasının normal kilolu kategorisinde yer aldığı sonucu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri açısından VKİ değer aralıkları incelendiğinde ise kadın ve erkek öğretmen adaylarının çoğunluğunun normal kilolu kategorisinde yer aldığı bulunmuştur. Ancak zayıf kategorisinde yer alan kadın öğretmen adayları erkek öğretmen adaylarına göre çoğunluktadır.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklara bakıldığında, yarısından fazlasının sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgi edinmede gazeteler, dergiler, broşürleri, televizyon ve radyoyu, bilimsel dergi ve kitapları, aile ve yakın akrabaları, arkadaş çevresi ve okulu bazen kullandıkları bulunmuştur. Ancak sağlıklı

beslenmeyle ilgili bilgi edinmede en fazla kullandıkları kaynaklar arasında internetin ön sıralarda geldiği tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının besin grupları tüketim sıklığına bakıldığında, yarısından fazlasının tahıl ve türevleri, süt ve türevleri, et, yumurta ve baklagiller, yağlar ve şekerler grubunu yeterli düzeyde tükettiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının VKİ değerlerine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde, cinsiyete göre sağlıklı beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu farklılık, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre fiziksel görüntülerine daha fazla önem vermelerinden, çevrelerindeki bireyler tarafından fiziksel görünüm açısından çirkin algılanmak istememelerinden dolayı sağlıklı beslenmenin önemine daha fazla dikkat ettikleri olgusu ile ilişkilendirilebilir.

Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanları değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakıldığında, öğretmen adaylarının yaşantılarını en uzun süre geçirdikleri yere göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Farklılığın olmadığı bu durum artık medyanın ve çevrenin, okul hayatının, aile tutumunun besleme alışkanlıkları kazanmada ve beslemeye yönelik bilgilerinin oluşmasında yaşantının geçirildiği yere göre daha fazla etkiye sahip olduğundan kaynaklandığı söylenebilir. Vançelik, Gürsel-Önal, Güraksın ve Beyhun (2007)'nin üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile ilişkili faktörleri araştırdıkları çalışmada, il ve köyde yaşayan öğrencilerin beslenme bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın önemli düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile mevcut çalışmada elde edilen sonuçlar farklılık göstermektedir.

Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlıklarının var olup olmadığı değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde, öğretmen adaylarının kronik rahatsızlık durumlarına göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında kronik rahatsızlığı olan öğretmen

adaylarının lehine olan anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu durum, kronik rahatsızlığı olan öğretmen adaylarının hastalıklarının tedavi sürecini iyileştirme, rahatsızlıkların seyrini azaltma veya rahatsızlığın geçmesi gibi etkenleri bilmeleri sağlıklı beslenme konusundaki bilgilerini arttırmış olabilir. Çünkü beslenme alışkanlıklarının veya beslenme bilgisinin olumlu yönde değiştirilmesi kronik rahatsızlıkların riskinin azaltılmasında temel faktördür (Şanlıer vd., 2009). Duman (2012)'in ilköğretim 7.- 8. Sınıfların beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ile akademik başarılarının ilişkilendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada, kronik rahatsızlığı olan ve olmayan öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın bulunduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları mevcut çalışmanın sonuçları ile kısmen benzerlik göstermektedir. Ancak alanyazın incelendiğinde öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusundaki bilgi düzeyi ile kronik rahatsızlığın var olup olmaması arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalara rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde, sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme durumlarına göre öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık sağlıklı beslenmeye dikkat eden öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat etmeyen öğretmen adaylarına göre sağlıklı beslenme bilgi düzeylerinin, duyarlılıklarının daha fazla olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumlarına göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Çongar ve Özdemir (2004)'in yaptıkları çalışmada, Beden Eğitimi öğretmenlerinin genel beslenme bilgi düzeylerine göre cinsiyet, görev yapılan okul gibi değişkenler açısından aralarında ilişkiye bakılmıştır. Fakat öğretmenlerin beslenme bilgi testi puan ortalamaları ile eğitim alıp almama durumlarına ilişkin farka bakılmamış, sadece öğretmenlerin beslenmeyle ilgili eğitim alıp almak

istememedikleri sorulmuş ve öğretmenlerin çoğunlukla eğitim almak istedikleri bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında, öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yere göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yerdeki yaşam ortamından, ikamet edinilen yerin bireylerin beslenme durumlarını etkilemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyi değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında, öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyi değişkenine göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çıltık (2009)'ın katılımcıların beslenme bilgi düzeyleri ve beslenme alışkanlıklarının saptanması amacıyla yaptığı çalışmada, beslenme bilgi düzeyi ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişkinin saptandığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının aylık beslenme için ayırdıkları bütçe değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında, aylık beslenme için ayrılan bütçe değişkenine göre sağlıklı beslenme bilgi testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Bu farklılık, sağlıklı beslenme için yeterli bütçe ayıranlar ile ayıramayanlar arasında olup yeterli bütçe ayıranların lehinedir.

Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu coğrafi bölge değişkenine göre Sağlıklı Beslenme Bilgi Testinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılıklar; İç Anadolu ve Akdeniz, İç Anadolu ve Doğu Anadolu arasında İç Anadolu lehinedir. Akdeniz ve Doğu Anadolu arasında Akdeniz bölgesi lehine, Akdeniz ve Marmara arasında Marmara bölgesi lehine, Akdeniz ve Güneydoğu arasında Güneydoğu lehine anlamlıdır. Ayrıca Ege ve Doğu Anadolu arasında Ege

bölgesi lehine, Doğu Anadolu ve Karadeniz arasında Karadeniz bölgesi lehinedir. Doğu Anadolu ve Marmara, Doğu Anadolu ve Güneydoğu arasında ise Doğu Anadolu bölgesinin aleyhine bir farklılık bulunmaktadır. Bölgeler arası bu farklılıklar; bölgelerin süregelen beslenme alışkanlıklarını iklim, tarım ürünlerinin çeşitliliği, şehir temposu gibi faktörlerin etkisi altından kalmasından kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Alanyazın taramasında öğretmen adaylarını yaşadıkları coğrafi bölgelerle sağlıklı beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmamaya rastlanmamıştır.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının VKİ değerlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve davranışları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının kırsal ve kentsel yaşam alanları değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının kronik rahatsızlıklarının var olup olmadığı değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Tutumlar arası farklılık olmaması, tutumların kazanılması için uzun bir süreç gerektirdiğinden kaynaklı olabilir.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye dikkat edip etmeme değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakıldığında, öğretmen adaylarının kronik rahatsızlık durumuna göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve davranışları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde, Ünalın, Öztop, Elmalı, Öztürk, Konak vd., (2009), sağlık yüksekokulu öğrencilerinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasında kronik hastalığın varlığı ile yeme tutum testi puanı arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmüştür.

Öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusuna yönelik tutumlarının sağlıklı beslenme üzerine eğitim alıp almama durumuna göre t testi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu durum eğitim alanların

almayanlara göre beslenme konusunda daha bilgili ve duyarlı olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Fakat öğretmen adaylarının ikamet ettikleri yer değişkenine göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve davranışları arasında ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir düzeyi ve aylık beslenme için ayırdıkları bütçe değişkenine göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve davranışları arasında da anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları üniversitelerin bulunduğu coğrafi bölge değişkenine göre ORTO-15 Tutum ve Davranış Ölçeği puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında, bölgeler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat tutum puanları arasında en yüksek ortalama Ege bölgesine ait iken, en düşük ortalama Güneydoğu Anadolu bölgesine aittir.

Ahraz (2017) lise çağındaki öğrencilerin beslenme profilini ve buna etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, öğrencilerin BKİ (beden kitle indeksi) ile anne baba eğitim durumu arasındaki ilişkiye bakmış ve bu ilişkinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Uzun, Özdemir ve Zencir (2016)'in yaptıkları çalışmada, beden kitle indeksleri >25 ile <25 arasında olan katılımcıların riskli tuz tüketimi davranış puanı arasında BKİ değerleri >25'ten büyük olanların anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Yine Şanlıer vd., (2017) tarafından yapılan çalışmada, gençlerin beslenme ve gıda güvenirliliğine ilişkin bilgileri ile BKİ değerleri arasındaki ilişkinin anlamlı olarak bulunmadığı, Şanlıer, Konaklıoğlu ve Göçer, (2009)'e göre ise gençlerin BKİ değerlerinin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranış puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Alanyazında yer alan bu çalışmaların sonuçları bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Sağlıklı beslenme konusunda bilgi düzeyini ortaya koyan çalışmalara bakıldığında; Akman, Tüzün ve Ünalın (2016)'in adölesanlarda sağlıklı beslenmenin ve fiziksel aktivite durumunun incelendiği çalışmada, sağlıklı beslenmede besin piramidine uygun besin tüketimi, düzenli spor yapma, gazlı içeceklerin tüketimi, öğün atlama gibi parametrelerde cinsiyetler arası anlamlı farklılıkların saptandığı görülmektedir. Yine Vançelik vd., (2007)'inin üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile

ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmada, kız öğrencilerin beslenme bilgi puan ortalamalarının erkek öğrencilerin beslenme bilgi puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu belirlenerek cinsiyetler arası anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar mevcut çalışmada elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

Sağlıklı beslenme konusunda tutumu ortaya koyan çalışmalara bakıldığında ise Sezek vd., (2008) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin katkılı besinlere karşı tutumu ile cinsiyet açısından farklılık bulunduğu görülmektedir. Yine Öztürk, Alpkaya, Keskin ve Çubuk (2017)'un çalışmasında, cinsiyete göre kadınlar incelendiğinde beslenme alışkanlığı ile obez akranların tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunurken erkeklerin beslenme alışkanlığı ile obez akranların tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ile mevcut çalışmada elde edilen sonuçlar birbirinden farklılık göstermektedir.

Nitel verilerden elde edilen bulgulara göre üst grupta bulunan öğretmen adaylarının sağlıklı yaşamı, alt gruptaki öğretmen adaylarına göre daha fazla kodla açıklamaya çalıştıkları görülmektedir. Her iki grubun da sağlıklı yaşamı tanımlarken doğru ifadeler kullandığı fakat alt gruptaki öğretmen adaylarının üst gruptaki öğretmen adaylarına göre daha eksik ifadeler kullandıkları tespit edilmiştir. Üst grupta bulunan öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeyi alt gruptaki öğretmen adaylarına göre daha doğru ve net cevaplarla tanımladıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının kendilerinin sağlıklı beslenmeleri temasına ilişkin elde edilen sonuçlara göre sağlıklı beslendiğini düşünen üst gruptaki öğretmen adayları ile alt gruptaki öğretmen adaylarının bu durumun gerekçelerini benzer sebeplere dayandırdıkları bulunmuştur. Yine aynı şekilde sağlıklı beslendiğini düşünmeyen üst gruptaki öğretmen adayları ile alt gruptaki öğretmen adaylarının, sağlıklı beslenememe nedenlerini yurt ortamı, dışarda yemek yeme gibi benzer kavramlarla ifade ettikleri bulunmuştur. Üst ve alt gruptaki öğretmen adaylarının beslenme alışkanlıklarının oluşmasında etkili olan faktörleri açıklarken benzer tanımlamalar yaptıkları görülmüştür. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının oluşmasında öğrenme basamaklarının tümünün etkisinin olduğu hem üst hem de alt grupta bulunan öğretmen adayları tarafından dile getirilmiştir. Her iki gruptaki öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında öğrencilerinin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için



çeşitli aktiviteler yapmak istedikleri sonucuna ulaşmıştır.

Bu araştırmada elde edilen nicel ve nitel bulgular ışığında elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak sağlıklı beslenme konusunun öneminin anlaşılması, öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının geliştirilmesi, toplumun geleceğini oluşturacak olan öğrencilere sağlıklı beslenmenin teorik ve pratik öneminin kavratılması, öğretim programlarında sağlıklı beslenme ile ilgili konu ve kazanımların daha fazla olması ve bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara katkı sağlaması amacıyla aşağıdaki öneriler dile getirilmiştir:

1. Sağlıklı beslenme konusunun ve öneminin toplum tarafından anlaşılabilmesi için ilgili kurumların işbirliği ile farklı kaynaklar (medya, internet, sağlık kuruluşları, okullar, sivil toplum kuruluşları vb.) kullanılarak formal veya informal farkındalık etkinlikleri sürekli olarak düzenlenerek toplumun bu konuda biliçlenmesi sağlanabilir.
2. Geleceğin öğretmen adaylarının sağlıklı beslenme konusunda daha bilgili olmalarını sağlayabilmek için beslenmenin eğitim sürecindeki önemi göz önünde bulundurularak, beslenme konusunda öğretmen adaylarının bilgi seviyelerini artıran, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkileyen etkinlikler, eğitimler veya dersler verilebilir.
3. Toplumun gelecek kuşaklarını oluşturacak öğrencilere öğrenim basamakları sürecinde sağlıklı beslenmenin önemi ve bilgisi, dersler veya farklı etkinliklerle kazandırılabilir.
4. Farklı derslerin öğretim programlarında sağlıklı beslenmeye ilişkin kazanımlar artırılarak öğrencilerin sürekli olarak bu konuyla ilişkisi ve farkındalığı sürdürülebilir. Özellikle erken çocukluk döneminde sağlıklı beslenmeyle ilgili önemli bilgi, tutum ve davranışlar kazandırılabilir.
5. Öğretmen adaylarına sağlıklı beslenme konusundaki bilgi, tutum ve davranışların kazandırılması süreci hakkında öğretim elemanlarının daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlamaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

6. Sağlıklı beslenme birçok faktörden etkilenmektedir. Özellikle çevreyle i içe olan, hayatın temposu içerisinde beslenme alışkanlıkları değişen bireylerin sağlıklı beslenmesiyle ilgili derinlemesine araştırmalar yapılarak sağlıklı beslenmeyi engelleyen faktörlerin en az düzeye indirilmesini sağlayacak önlemler geliştirilebilir.

7. Öğretmen adaylarının sağlıklı yaşam ve sağlıklı beslenmeye ilişkin algılarını, bilgilerini, tutumlarını, davranışlarını farklı ölçme araçları kullanarak belirlemeye ve toplumun sağlıklı beslenme olgusuna ilişkin bilgi birikimine katkı sağlayacak daha fazla çalışma yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Acar, B., Devrim-Tosun, Z., Vurgun, A., Sarız, M., 2017. Ortaöğretim Biyoloji, H.S. (Eds.), *Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler.*, Ankara, pp. 46-93.
- Açıkgöz, S., “Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları İle Özyetkinlik Ve İyimserlik İlişkisi: Ankara Üniversitesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- Ahraz, S., “Lise Çağındaki Öğrencilerin Beslenme Profili İle Bunun Üzerine Etkili Faktörlerin Belirlenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- Akal-Yıldız, E., 2012. *Kronik Böbrek Yetmezliği ve Beslenme*. ISBN: 978-975-590-244-9, T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Akdağ, R., 2012. *Türkiye El Yıkama Araştırması*. ISBN No: 978-975-590-44-0, T.C Sağlık Bakanlığı, Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Akman, M., Tüzün, S., Ünal, P. C., 2012. *Adolesanlarda Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumu*. Nobel Medicus Journal, 8(1), 24-29.
- Aksoydan E., Çakır, N., 2011. *Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi*. Gülhane Tıp Dergisi, (53), 264-270.
- Aksoydan, E., 2008. *Yaşlılık ve Beslenme*. ISBN: 978-975-590-242-5, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara
- Aktaş, N., Cebirbay, M.A., 2003. *Tüketicilerin Beslenme Bilgilerine Erişmede Kullandıkları Kitle İletişim Araçları Üzerine Bir Araştırma*. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi 3(11), 47- 56.
- Akyol, A., Bilgiç, P., Ersoy, G., 2008. *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*. ISBN: 978-975-590-245-6, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Akyüz, Y., 2012. *Türk Eğitim Tarihi*. ISBN: 978-975-8792-39-9, Pegem Akademi, Ankara.
- Alper, B., Edir, C., Demirhan, Fatih., Güleç, G., Yılmaz, M., Gündoğdu-Kalın, Y., 2017. *Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü*. ISBN 978-975-11-4366-2, Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Alpural, N.S., “Sağlıklı Beslenme Kavramı ve Eğitimcilerin Algısı Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- Altın, M., 2015. *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite İlişkisi. Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi* 2(2), 87-96.
- Altun, F., Yazıcı, H., 2014. *Nitel Ve Nicel Yöntemleri Kullanan Araştırmacıların Empatik Eğilimleri ve İşlevsel Olmayan Tutumları Arasındaki Farklılıklar*. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 18(1), 371-386.
- Arkün-Kocadere, S., Aşkar, P., 2013. *Sosyal Medya Araçlarının Katkıları ve Kullanım Sıklıkları: Öğretmenlik Uygulaması Örneği*. İlköğretim Online, 12(4), 1120-1132.
- Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S., Yaman, M., 2017. *Anne ve Çocuk Beslenmesi, Şanlıer, N. (Eds.), Beslenme ve Besin Ögeleri.*, Ankara, pp. 1-44.

- Arusoğlu, G., “Sağlıklı Beslenme Takıntısı (Ortoreksiya) Belirtilerinin İncelenmesi, Orto-15 Ölçeğinin Uyarlanması”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- Ası, T., 1999. Tablolarla Biyokimya (Cilt 2). <http://veterinary.ankara.edu.tr/~fidanci> (Erişim tarihi: Temmuz 2018)
- Aslan, D., Gürtan, E., Hacım, A., Karaca, N., Şenol, E., Yıldırım, E., 2003. Ankara’da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi’nde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Deđerlendirmeleri. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi, 25(2), 55-62.
- Ataman, Ü., “Okulöncesi Beslenme Eğitiminde Çocuktan Çocuğa Eğitim”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Avan, M., “Mardin İli Kızıltepe İlçesindeki Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6. 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Ayaz, A., 2012. Tuz Tüketimi ve Sağlık. ISBN: 978-975-590-243, T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Ayaz-Topçu, A., Köksal, E., Bilgili, N., 2003. 15-49 Yaş Grubu Ev Hanımlarının Besin Hazırlama, Pişirme ve Saklama Yöntemleri Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Yönelik Bir Araştırma. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 60(3), 77-86.
- Bademci, V., 2011. Kuder-Richardson 20, Cronbach’ın Alfa’sı, Hoyt’un Varyans Analizi, Genellenirlik Kuramı ve Ölçüm Güvenirliđi Üzerine Bir Çalışma. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakóltesi Dergisi, 17, 173-193.
- Balcı, K., “Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi’nde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Durumları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., Kanbur, N., 2008. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam. ISBN: 978-975-590-246-3, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Başkale, H., 2016. Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Elektronik Dergisi, 9(1), 23-28.
- Batman, O., Saruışık, M., Gökçe, C.A., “Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Dair Kısıtlar Nelerdir? Yükseköğrenim Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma”, International Conference On Eurasian Economies”, 9-11 Kasım 2015, Russia, s. 257-265.
- Baysal, A., 1990. Beslenme Kültürümüz. ISBN: 975-17-0749-8, Kültür Bakanlığı.
- Baysal, A., 2003. Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi. C. Ü. Tıp Fakóltesi Dergisi, 25 (4), 66-72.
- Besler, H.T., Rakıcıoğlu, N., Ayaz, A., Büyüktuncer-Demirel, Z., Gökmen-Özel, H., Eroğlu-Samur, G., Akal-Yıldız...Yürük, A., 2015. ISBN 978-975-491-408-5, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Beşirli, H. (2007). Gençlerin Alkol Tüketim Davranışları ve Bu Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Sosyolojik Analizi. Sosyoloji Konferansları, (35), 85-118.

- Beydağ, K. D., Sonakın, E. U. C., Yürügen, B., 2014. Sağlık ve Yaşam Dersinin Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(1), 599-609.
- Bilgin, E., "Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunlukları Ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- Bilir, N., 2008. Sigarayı Bırakma Yolları (Sigaranın Zararlı Etkilerinden Korunma). ISBN: 978-975-590-247-0, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Brambila-Macias, J., Shankar, B., Capacci, S., Mazzocchi, M., Perez-Cueto, F.J.A., Verbeke, W., Traill, W.B., 2011 Policy interventions to promote healthy eating: A review of what works, what does not, and what is promising. Food and Nutrition Bulletin, The United Nations University 32(4), 365-375.
- Bratman S., Knight D., 2000. Health Food Junkies: Overcoming the Obsession with Healthful Eating, Broadway Books, New York.
- BTD Araştırma Grubu., 2004. Beslenmenin Evrimi. TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- Buğdaycı, K.E., Oğuz, M.N., 2017. Beslemenin Hayvansal Ürünlerin Yağ Oksidasyonu Üzerine Etkisi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2(1), 85-90.
- Bursal, M., 2017. SPSS İle Temel Veri Analizleri. ISBN: 978-605-170-169-8, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., 2014. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Örneklem Yöntemleri., Ankara, pp. 85-93.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., 2015. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nicel Araştırmalar., Ankara, pp. 174-238.
- Çağın-Onbaşı, Z. Ç., "Adölesan Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyleri, Beslenme Durumları İle Sıvı Tüketimlerine Beslenme Eğitiminin Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- Çelebi, Ş., Karaca, H., 2006. Yumurthanın Besin Değeri, Kolesterol İçeriği ve Yumurtayı n-3 yağ asitleri bakımından Zenginleştirmeye Yönelik Çalışmalar. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 37(2), 257-265.
- Çetin, G., "Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Birinci Ve Son Sınıfa Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Bilgi Ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2013.
- Çetin, S.A., Şahin, B., 2017. Gıda Güvenliğinde Risk Faktörleri Ve Hijyenin Önemi (Risk Factors And Hygiene Importance In Food Safety). Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5(2), 310-321.
- Çıltık, N., "İstanbul ili Kağıthane ilçesinde çalışan ve çalışmayan kadınların beslenme bilgi düzeyleri ve beslenme alışkanlıklarının saptanması", Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- Çiltaş, A., Gürel, G., Sözbilir, M., 2012. Türkiye'de Matematik Eğitimi Araştırmaları: Bir İçerik Analizi Çalışması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 12(1), 565-580.
- Çokgezme, Ö.F., İçier, F., 2016. Dondurulmuş Gıdaların Çözündürülmesinde Alternatif Bir Yöntem: Ohmik Çözündürme. Akademik Gıda, 14(2), 166-171.

- Çongar, O., Özdemir, L., 2004. Sivas İl Merkezinde Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Genel Beslenme ve Sporcu Beslenmesi ile İlgili Bilgi Düzeyleri. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 26 (3), 113 – 118.
- Demircioğlu, Y., Yabancı, N., 2003. Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları İle İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 170-179.
- Demirdizen, B., 2015. Ortaöğretim Biyoloji, Kartal Ö. (Eds.), Ata Yayıncılık, Ankara.
- Demirel, Ö., 2013. Eğitimde Program Geliştirme. ISBN: 978-975-6802-05-2, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Demirezen, E., Coşansu, G., 2005. Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 14(8), 174-178.
- Derman, O., 2008. Ergenlerde Psikososyal Gelişim. Adölesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi, 63, 19-21.
- di Diodoro, D. 2015. News and advertising on foods, diet and obesity. Monaldi Archives for Chest Disease - Cardiac Series , 64 (1), 50-52.
- Doğruer, Y., Telli, N., Telli, A.E., Kahraman, H.A., Güner, A., 2015. Pastörize Sıvı Yumurta İle Kabuklu Yumurthanın Bazı Kalite Özellikleri Bakımından Kıyaslanması. Eurasian Journal of Veterinary Science, 31(3), 177-183.
- Donini, L.M., Marsilli, D., Graziani M.P., Imbriale, M., Canella, C., 2005. Orthorexia Nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. Eating and Weight Disorders. 10, 28-32.
- Duman, E., “İlköğretim 7.-8. Sınıfların Beslenme Durumları, Antropometrik Ölçümleri İle Akademik Başarılarının İlişkilendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- Dülger, H., “Bartın Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevalansı”, Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO)., 2015. Rehber: Yetişkinler ve Çocuklarda Şeker Tüketimi. ISBN: 978-92-4-154902-8, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre.
- Ekici, L., Telli, R., Yetim, H., 2008. Gıda Kaynaklı Enfeksiyon ve İntoksikasyon Bakterileri-I. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 2, 29-42.
- Ergezer, H., Gökçe, R., Hozer, Ş., Akcan, T., 2016. Et Ve Ürünlerinde Protein Oksidasyonu: Etki Mekanizması, Tespit Yöntemleri Ve Etkileri. Akademik Gıda, 14(1), 54-60.
- Ergün, M., 2008. Cumhuriyet Dönemi Eğitim Tarihi. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 6(12), 321-348.
- Erkan, T., 2011. Ergenlerde beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 46, 49-53.
- Erkan, T., Yalvaç, S., Erginöz, E., Çokuğraş, F.Ç., Kutlu, T., 2007. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvası'ndaki Çocukların Beslenme Durumlarının Antropometrik Ölçümlerle Değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi, 42, 142-147.
- Ermis, E., Doğan, E., Erilli, N., Saticı, A., 2015. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 6(1), 30-40.
- Eroğlu-Samur, G., 2012. Vitaminler, mineraller ve sağlığımız. ISBN: 978-975-590-243, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.

- Ersin, M., Beyhan, Y., 2001. Toplu Beslenme Sistemlerinde Hijyen Sanitasyonu Sağlama Önerileri. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 2(8), 19-26.
- Erten, M., "Adıyaman İlinde Eğitim Gören Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgilerinin ve Alışkanlıklarının Araştırılması", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- Fettahlıoğlu, P., 2018. Algılanan Çevresel Sorunların Çevre Okuryazarlık Düzeyine Göre Analizi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derisi, 14(1), 404-425.
- Fırat, M., Yurdakul, I. K., Ersoy, A., 2014. Bir Eğitim Teknolojisi Araştırmasına Dayalı Olarak Karma Yöntem Araştırması Deneyimi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 2(1), 64-85.
- Fisunoğlu, M., Besler, T., 2008. Çay ve Sağlık İlişkisi. ISBN: 978-975-590-243-2, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Garibağaoğlu, M., 2004. Sağlıklı Beslenme. ISBN: 975-6395-08-7, Medikal Yayıncılık, İstanbul.
- Garipağaoğlu, M., Kuyrukçu, N., 2009. Çocuk Sağlığı ve Kafein. Çocuk Dergisi, 9(3), 110-115.
- Garipağaoğlu, M., Özgüneş, N., 2008. Okullarda Beslenme Uygulamaları. Çocuk Dergisi, 8(3), 152-159.
- Geçer, A., Özel, R., 2012. İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar. Edam, 12(3), 1-26.
- Geçkil, E., Yıldız, S., 2006. Adölesanlara Yönelik Beslenme Ve Stresle Başetme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 10(2), 19-28.
- Glesne, C., 2013. Nitel Araştırmaya Giriş (Çev. A. Ersoy, P. Yalçınoğlu). Anı Yayınları, Ankara.
- Goloğlu, S., "Fen Eğitiminde Sosyo-Bilimsel Aktivitelerle Karar Verme Becerilerinin Geliştirilmesi: Dengeli Beslenme", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- Göğüş, U., 2005. Sağlık İçin Doğru Gıda. ISBN: 975-8778-, Pelikan Yayınları, Ankara.
- Gül, T., "Sağlıklı Beslenme Kavramı ve Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Tutum ve Davranışları: Çukurova Üniversitesi Örneği", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011.
- Gümüş, H., "Yetiştirme Yurtlarında Kalan Adölesanların Beslenme Ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Sağlık Ve Vücut Kompozisyonları İle İlişkisinin Saptanması", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- Gündoğdu, S., "Adana İlinde Görev Yapan Okulöncesi Öğretmenlerinin Beslenme Bilgi Düzeyleri Ve Alışkanlıklarının Araştırılması", Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Güngör, K., 2003. Vitamin ve Minerallerin Diş Hekimliğindeki Önemi. GÜ Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 20(1), 51-56.
- Gürel, F.S., Gemalmaz, A., Dişçigil, G., 2004. Bir Grup İlk Öğretim Öğretmeninin Beslenme Hakkındaki Bilgi Düzeyleri, Bilgi Kaynakları ve Fizik Aktivite Durumları. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 5(3), 21 – 26.
- Gürsoy, R., Dane, Ş., 2002. Beslenme Ve Besinsel Ergojenikler II: Vitaminler Ve Mineraller, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4(1), 37-42.

- Güven, İ., 2014. Türk Eğitim Tarihi. ISBN: 978-605-364-693-8, Pegem Akademi, Ankara.
- Güzel, A., Karadağ, Ö., 2013. Anlatma Becerileri Açısından “Türkçe Dersi Öğretim Programı (6, 7, 8. Sınıflar)”na Eleştirel Bir Bakış. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 1(1), 45-52.
- Güzel-Ertop, G.N., Yılmaz, A., Erdem, Y., 2012. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimleri. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 14(2), 1-7.
- Havaçeliği-Atlam, D., Yüncü, Z., 2017. Üniversitesi Öğrencilerinde Sigara, Alkol, Madde Kullanım Bozukluğu ve Ailesel Madde Kullanımı Arasındaki İlişki. Klinik Psikiyatri, 20, 161-170.
- Heckman, M.A., Weil, J., Mejia, E.G.D, 2010. Caffeine (1, 3, 7-Trimethylxanthine) In Foods: A Comprehensive Review On Consumption, Functionality, Safety, And Regulatory Matters. Journal Off Food Science, 75(3), 77- 87.
- Hızel-Bülbül, S., 2004. Çocuk Beslenmesinde Demirin Yeri ve Önemi. Sted, 13(12), 446-450.
- <http://www.thsk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: Ocak 2018).
- Işık, A., Çiltaş, A., Baş, F., 2010. Öğretmen Yetiştirme ve Öğretmenlik Mesleği. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14 (1), 53-62.
- Işkın, M., “Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016.
- İlhan, N., Batmaz, M., Utaş-Akhan, L., 2010. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 3(3), 34-44.
- İrcal-Sümbül, E., “4-6 Yaş Arasındaki Öğrencilerin Okul Dönemindeki Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Kaplan, B., “Nevşehir İli Özkonak Kasabasında Bulunan Cumhuriyet İlköğretim Okulu Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2011.
- Kara, B., Hatun, Ş., Aydoğan, M., Babaoğlu, K., Gökalp, A.S., 2003. Kocaeli İlindeki Lise Öğrencilerinde Sağlık Açısından Riskli Davranışların Değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46: 30-37.
- Karacabey, K., Özmerdivenli, R., 2007. Sağlıklı Yaşam Bilgisi ve İlk Yardım. ISBN: 975-8500-19-8, İlpress Basım ve Yayınevi, İstanbul.
- Karaer, G., “Fen Laboratuvarında Sınıf Öğretmeni Adaylarına Uygulanan Argümantasyon ve Proje Tabanlı Öğretim Yöntemlerinin Etkililiğinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Master's Thesis, ESOGÜ, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2016.
- Kaya, G., Koçak-Usluel, Y., 2011. Öğrenme-öğretme Süreçlerinde Bit Entegrasyonunu Etkileyen Faktörlere Yönelik İçerik Analizi. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 48-67.
- Kayıoğlu, S., İçöz, A., 2012. Eğitim Düzeyinin Fast- Food Tüketim Alışkanlığına Etkisi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 9(2), 16-19.
- Khorshid, L., Sarı, D., 2013. Üniversite Çalışanlarında Kafein Tüketim. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 29(1), 45-59.
- Kılıç, E., Şanlıer, N., 2007. Üç Kuşak Kadınının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. Kastamonu Eğitim Dergisi 15, 31-44.



- Kılıç, K., İnce, M. L., 2017. Revize Edilmiş Yarışma Durumluk Kaygı Envanterinin Kendine Güven Alt Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Sportmetre*, 15(4), 135-142.
- Kobak, C., Pek, H., 2015. Okul Öncesi Dönemde (3-6 Yaş) Ana Çocuk Sağlığı ve Anaokulundaki Çocukların Beslenme Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 42-55.
- Kocabaşoğlu, A., "Vitaminlerin Oral Dokulara Etkileri", Bitirme Tezi, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, 2008.
- Koç, M., 2004. Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 231-256.
- Kudaş, S., Ülkar, B., Erdoğan, A., Çırçı, E., 2005. Ankara İli 11-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Aktivite ve Bazı Beslenme Alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 19-29.
- Kutlu, R., Çivi, S., 2009. Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi* 14(1), 18-24.
- Kutluay Merdol, T., 2016. Beslenme ve Diyetetik Biliminin Dünü, Bugünü ve Geleceği. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-5.
- Kutluay-Merdol, T., 2012. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı. ISBN: 978-975-590-242, T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Küçükali, R., 2006. Çocuklarda Beslenme Bozuklukları ve Beslenmenin Okul Çocuklarının Üzerindeki Etkileri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 224-239.
- Külekçi, M., Topaloğlu, A., Aksoy, A., 2006. Dondurulmuş Gıda Tüketimini Etkileyen Sosyo-Ekonomik Özelliklerin Belirlenmesi; Erzurum İli Örneği. *Atatürk Üniversite, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1, 91-101.
- Maes, L., Cauwenberghe, E.V., Lippevelde, W.V., Spittaels, H., De Pauw, E., Oppert, J.M., Van Lenthe, F.J., Brug, J., De Bourdeaudhuij, I., 2011. Effectiveness of workplace interventions in Europe promoting healthy eating: a systematic review. *European Journal of Public Health*, 22 (5), 677-682.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. doi:10.1037/h0054346
- Matwiejczyk, L., Mehta, K., Scott, J., Tonkin, E., Coveney, J. 2018. Characteristics of Effective Interventions Promoting Healthy Eating for Pre-Schoolers in Childcare Settings: An Umbrella Review. *Nutrients*, 10 (293) 1-21.
- Meşe, T., 2017. Ortaöğretim Biyoloji Öğretmenin Ders Notları. ISBN: 978-975-2437-04-3, Editör Yayınevi, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)., 2011. Çevre Sağlığı (MEGEP Modül). MEB Yayınları, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)., 2013. İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı Milli Eğitim Bakanlığı Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)., 2015. Hasta ve Yaşlı Hizmetleri (MEGEP Modül). MEB Yayınları, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)., 2017. İlköğretim kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)., 2017. Ortaöğretim Biyoloji dersi öğretim programı (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara
- Morgil, F.İ., Yılmaz, A., 1999. Fen Öğretmeninin Görevleri ve Nitelikleri, Fen Öğretmeni Yetiştirilmesine Yönelik Öneriler. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15, 181-186.
- Negüzel, F. K., “Okul Kantinlerinde Çalışan Personelin Beslenme Bilgi Düzeyleri”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- Oğur, S., Aksoy, A., Güngör, Ş., 2015. Üniversite Öğrencilerinde Ortoreksiya Nervoza Eğiliminin Belirlenmesi. BEÜ Fen Bilimleri Dergisi, 4(2), 93-102.
- Okyay, P., Uçku, R., 2002. İzmir’de Kentsel Bir Bölgedeki Doğurgan Çağdaki Kadınlarda Şişmanlık Prevalansı ve Risk Faktörleri. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 3(3), 5 – 12.
- Ongan, D., “Huzurevlerinde Yaşlılara Sunulan Beslenme Hizmetlerinin Değerlendirilmesi ve Yaşlıların Beslenme Durumlarının Saptanması”, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- Onurlubaş, E., Doğan, H.G., Demirkıran, S., 2015. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(3), 61-69.
- Özbay-Doğu, S., Sarıçoban, C., 2015. Probiyotik Et Ürünleri ve Beslenme. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3(4), 183-189.
- Özcan, F., “Yatılı ve Gündüzlü İlköğretim 2.Kademe Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Tercihlerinin Saptanması”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Özçelik, D.A., 2014. Eğitim Programları ve Öğretim. ISBN: 978-605-4282-87-6, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Özçiçek-Dölekoğlu, C., Yurdakul, O., 2004. Adana İlinde Hanehalkının Beslenme Düzeyleri Ve Etkili Faktörlerin Logit Analizi İle Belirlenmesi. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, (8), 62-86.
- Özer-Aytekin, K., “ Aile İçi Etkileşim ve Masallar İle Desteklenmiş Beslenme Eğitiminin 5-6 Yaş Çocukların Beslenme Biçimlerine Etkisinin İncelenmesi”, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013.
- Özmert, E.N., 2005. Erken Çocukluk Gelişiminin Desteklenmesi-I: Beslenme. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 48, 179-195.
- Özpalas, B., Özer, E.A., 2017. Kafeinin İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6, 297-305.
- Öztop, H., 2010. Yaşlılık Dönemi ve Tüketim. Hacettepe Üniversitesi Tüketici - Pazar - Araştırma – Danışma Test ve Eğitim Merkezi Tüketici Yazıları (II), 187-202.
- Öztürk, K., Alpkaya, U., Keskin, K., Çubuk, A., 2017. 11-13 Yaş Çocukların Beslenme Davranışları İle Obez Akranlarına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(53), 623-626.
- Özyazıcıoğlu, N., Kılıç, M., Erdem, N., Yavuz, C., Afacan, S., 2011. Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8(2), 328-332.
- Pekcan, G., 2008. Beslenme Durumunun Saptanması. ISBN: 978-975-590-242-5, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.

- Pekcan, G., Özcan, C., Çakır, B., Nişancı, F., Aşan, F., Çetin, N., Demiray, S...Karaodul, G., 2008. Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Beslenme Modülleri, Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Pekşen-Akça, R., Arslan, R., Akıncı Demirbaş, E., 2013. Farklı Üniversitelerde Eğitim Gören Çocuk Gelişim Lisans ve Önlisans Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. Akademik Bakış Dergisi 38, 1-18.
- Rakıcıoğlu N.,2004. Sağlıklı ve Başarılı Yaşlanma, Yaşlılıkta Beslenme, H.Ü GEBAM, Ankara, 1-7.
- Rakıcıoğlu, N., 2008. Kalsiyum, D Vitamini ve Osteoporoz. ISBN: 978-975-590-244-9, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Sakar, E., “İlköğretim Okullarında Görevli Öğretmenlerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyleri”, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013.
- Samur, G., 2008. Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız. ISBN: 978-975-590-243-2, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara.
- Sezek, F., Kaya,E., Doğan, S., 2008. Üniversite Öğrencilerinin Genel Beslenme Alışkanlıkları, Katkılı Besinler Hakkındaki Bilgi, Görüş Ve Tutumları. Cankaya University Journal Of Arts And Sciences, 1(10), 117-134.
- Soytürk, A., “ Beslenme Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum Ve Davranışları Üzerine Etkisi (Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2010.
- Soyuer, F., Soyuer, A., 2008. Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 15(3), 219-224.
- Şanlıer, N., Adanur, E., Özata-Uyar, G., Elibol, E., Beyaz Coşkun, A., Erdoğan, R., Bozbaş, E., 2017. Gençlerin Beslenme ve Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi 25(3), 941-956.
- Şanlıer, N., Bilici, S., Köksal, E., Ayan, H., Vardar. C., 2016. Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Şanlıer, N., Konaklıoğlu, E., Güçer, E., 2009. Gençlerin Beslenme Bilgi, Alışkanlık ve Davranışları İle Beden Kütle İndeksleri Arasındaki İlişki. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(2), 333-352.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Hasta ve Yaşlı Hizmetleri, Ankara, 2015.
- Tanır, F., Şaşmaz, T., Beyhan, Y., Bilici, S., 2001. Doğanekent Beldesinde Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanların Beslenme Durumu. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 22-25.
- Tarakçı, Z., Dervişoğlu, M., “Vitamin D, Beslenmede Önemi ve Gıdalarda Zenginleştirilmesi”, Türkiye 9. Gıda Kongresi, 721-724, Bolu, Mayıs 2006.
- Tekbıyık, A., Akdeniz, A.R., 2008. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Kabullenmeye ve Uygulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 2(2), 23-37.
- Tezcan, B., Öncel, M., Sunam, G.S., 2012. Sigara Bırakma Polikliniğinden Yardım İsteyen Hastaların 1 Yıllık Takip Sonuçları. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 37(2), 103-106.

- Tomak, L., Elmacıgölu, F., Coşkun, M., Pekşen, Y., 2008. Samsun Çıraklık Eğitim Merkezindeki Çırakların Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Tüketim Düzeylerinin Saptanması-1. O.M.Ü. Tıp Dergisi, 25(1), 16-24.
- Toraman S., Alcı, B., 2013. Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. Ekev Akademi Dergisi, 17(56), 11-22.
- Turan, H., Kaya, Y., Sönmez, G., 2006. Balık Etinin Besin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Yeri. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 1(3), 505-508.
- Turgay, N., 2015. Yaşlılarda Sağlıklı Beslenme – Sağlıklı Su Tüketimi. Ege Tıp Dergisi, 54, 12-15.
- Tutar, U., Sümer, Z., Yıldırım, G., Çelik, C., 2012. Sivas'ta Üretilen Sucukların Maya ve Küf Yönünden Periyodik Olarak İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 26(4), 51- 54.
- Uzun, S. U., Özdemir, C., Zencir, M., 2016. Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinin Tuz Kullanımı İle İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları. Fırat Tıp Dergisi, 21(4), 187-194.
- Ünalın, D., Öztop, D. B., Elmalı, F., Öztürk, A., Konak, D., Pırlak, B., Güneş, D., 2009. Bir Grup Sağlık Yüksekokulu Öğrencisinin Yeme Tutumları İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi, 16(2), 75-81.
- Ünver, Y., “Beş-Altı Yaş Okul Öncesi Dönemi Çocukları İçin Geliştirilecek, Besin Gruplarına Yönelik Beslenme Eğitimi Programlarının, Çocukların Beslenme Bilgisi ve Davranışlarına Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004.
- Ünver, Y., Ünüsan, N., 2004. Okulöncesinde Beslenme Eğitimi Üzerine Bir Araştırma. Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 530-551.
- Vañçelik, S., Önal, S. G., Güraksın, A., & Beyhun, E., 2007. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları İle İlişkili Faktörler. Tsk Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4), 242-248.
- Vassigh, G., “Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları İle Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- Vural, P. I., Bakır, N., 2015. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(1), 36-42.
- Yalçınkaya, M., Gök-Özer, F. G., Karamanoğlu, A. Y. 2007. Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(6), 409-420.
- Yaratan, H., 2017. Sosyal Bilimler İçin Temel İstatistik. ISBN: 978-605-170-174-5, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Yeşilyurt, D., “Yaşam Temelli Öğrenme Modeli ile Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerine Sağlıklı Beslenme Farkındalığının Kazandırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H., 2013. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (9. Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, E., Yılmaz, İ., Uran, H., 2007. Gıda Maddeleri Tüketiminde Medyanın Rolü: Tekirdağ Dili Örneği. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 3, 9-14.

- Yılmaz, H.Ö., Yabancı-Ayhan, N., 2015. Fruktozun Sağlık Üzerine Etkileri. Uluslararası Beslenme Alışkanlıkları Dergisi, 5, 69-78.
- Yiğit, R., Tokgöz, E., Esenay, F., 2001. İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi Düzeylerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 4(2), 52-57.
- Yücel, B., "Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi". Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- Zembat, R., Kılıç, Z., Ünlüer, E., Çobanoğlu, A., Usbaş, H., Bardak, M., 2015. Çocuğun Beslenme Alışkanlığını Kazanmasında Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri. Hacettepe University Faculty of Health Sciences, 1(2), 417-424.
- Zhou, X., Perez-Cueto, F.J.A., Santos, Q.D., Monteleone, E., Giboreau, A., Appleton, K.M., Bjørner, T., Bredie, W.L.P., Hartwell, H., 2018. A systematic review of behavioural interventions promoting healthy eating among older people. Nutrients, 10 (128) 1-18.

## **EKLER**

EK-1: Demografik Sorular

EK-2: ORTO-15 Ölçeği

EK-3: Sağlıklı Beslenme Bilgi Testi (SBBT)

EK-4: Sağlıklı Beslenmeyle İlgili Kazanımlar

EK-5: Açık Uçlu Sorular

## EK-1: Demografik Sorular

Değerli Öğretmen Adayı,

Geleceğin öğretmenleri olacak siz değerli öğretmen adaylarının sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgilerinizi, görüşlerinizi, tutumlarınızı ve davranışlarınızı ortaya çıkarmak amacıyla yürütmekte olduğum yüksek lisans tez çalışması için görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu tez çalışmamda sorulara vereceğiniz cevaplar bilimsel bir araştırmaya veri sağlayacak ve bunun dışında başka hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz saklı tutulacaktır. Lütfen soruları tam olarak okuduktan sonra kendinize en uygun olan cevabı işaretleyiniz.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Rabia ACEMİOĞLU

Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD  
Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

### 1- Cinsiyetiniz?

Kadın ( ) Erkek ( )

### 2- Sınıfınız?

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( )

3- Boyunuz : .....

4- Kilonuz : .....

### 5- Ailenizin aylık gelirini nasıl tanımlarsınız?

Alt ( ) Orta ( ) Yüksek ( )

### 6- Aylık beslenme için ayırdığınız para miktarı sağlıklı beslenmenize yeterli oluyor mu?

Evet ( ) Kısmen ( ) Hayır ( )

### 7- İkamet ettiğiniz yer?

Ev ( ) Yurt ( ) Aile/akraba yanı ( )

### 8- Yaşantınızı en uzun süre geçirdiğiniz yer?

Kırsal ( ) Kentsel ( )

### 9- Sigara kullanıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

### 10- Alkol kullanıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

### 11- Kronik bir rahatsızlığınız (diyabet, kalp, mide rahatsızlıkları vb.) var mı?

Var ( ) Yok ( )

### 12- Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

### 13- Sağlıklı beslenmeye dikkat ediyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

### 14- Sağlıklı beslenme üzerine herhangi bir eğitim aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

### 15- Sağlıklı beslenme konusunda bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

16- Sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerinizi sağladığınız kaynakların sıklığını işaretleyiniz.	Hiç	Bazen	En Fazla
Gazeteler, dergiler, broşürler vb.			
İnternet			
Televizyon, radyo			
Bilimsel dergi ve kitaplar			
Aile ve yakın akrabalar			
Arkadaş çevresi			
Sağlık Kuruluşları			
Okul			

17- Aşağıdaki besin gruplarını tüketim durumunuza göre işaretleyiniz.	Yetersiz	Yeterli	Çok
Süt ve Türevleri			
Et, Yumurta ve Baklagiller			
Tahıl ve Türevleri			
Sebze ve Meyveler			
Yağlar ve Şekerler			

## EK-2: ORTO-15 Ölçeği

### ORTO-15 ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğretmen Adayı,

Bu ölçek formu sizlerin beslenme tutum ve davranışlarınızla ilgilidir. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun cevabı sağ tarafta parantezin içine (X) işareti ile belirtiniz.

Maddeler		Her zaman	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman
1.	Yemek yerken yediklerinizin kalorisine dikkat eder misiniz?	( )	( )	( )	( )
2.	Çeşitli yiyeceklerin olduğu bir yerde yiyecek seçmek durumunda kalırsanız kararsızlık yaşar mısınız?	( )	( )	( )	( )
3.	Son üç ay içerisinde besinler konusunda endişelendiğiniz oldu mu?	( )	( )	( )	( )
4.	Sağlığınızla ilgili endişeleriniz besin seçiminizi etkiler mi?	( )	( )	( )	( )
5.	Yemeğinizin sağlıklı olması sizin için lezzetli olmasından daha mı önemlidir?	( )	( )	( )	( )
6.	Daha sağlıklı, daha taze besinler satın almak için daha fazla para harcamak ister misiniz?	( )	( )	( )	( )
7.	Sağlıklı beslenme ile ilgili düşünceler sizi günde üç saatten fazla meşgul eder mi?	( )	( )	( )	( )
8.	Sağlıksız olduğunu düşündüğünüz besinleri yediğiniz olur mu?	( )	( )	( )	( )
9.	Sizce, ruhsal durumunuz yeme düzeninizi etkiler mi?	( )	( )	( )	( )
10.	Besinler içerisinde sadece sağlıklı olanlarını tüketmek kendinize olan güveninizi artırır mı?	( )	( )	( )	( )
11.	Uyguladığımız beslenme tipi yaşam tarzınızı değiştirir mi?	( )	( )	( )	( )
12.	Sağlıklı beslenmenin dış görünümünüzü daha iyi hale getirebileceğini düşünür müsünüz?	( )	( )	( )	( )
13.	Sağlıksız beslendiğinizde kendinizi suçlu hissedersiniz mi?	( )	( )	( )	( )
14.	Piyasada sağlıksız besinlerin de satıldığını düşünür müsünüz?	( )	( )	( )	( )
15.	Son zamanlarda yemeklerinizi özellikle tek başına yemeyi mi tercih edersiniz?	( )	( )	( )	( )



## EK-3: SAĞLIKLI BESLENME BİLGİ TESTİ (SBBT)

### SAĞLIKLI BESLENME BİLGİ TESTİ

#### 1. Aşağıdakilerden hangisi kansere yakalanma riskini artırır?

- a) Süt ve süt ürünleri
- b) Dumanlanmış et ürünleri
- c) Yüksek miktarda lifli gıda tüketimi
- d) Haşlama ve buğulama gibi pişirme yöntemleri
- e) Yeşil yapraklıların tüketimi

#### 2. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı beslenme ile ilgili değildir?

- a) Tuz tüketimini sınırlandırmak
- b) Güne kahvaltılı başlamak
- c) Ana öğün atlamak
- d) Alkol kullanımından kaçınmak
- e) Ayaküstü beslenme (fast food) alışkanlıklarından kaçınmak

#### 3. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı beslenmenin göstergesi olabilir?

- a) Izgara ürünlerini tüketmek
- b) Her gün bol bol süt tüketmek
- c) Açıkta bulunan yiyecekleri tüketmek
- d) Her besin ögesinden yeteri miktarda tüketmek
- e) Günde 9-10 porsiyon meyve tüketmek

#### 4. Sağlıklı beslenme için aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi yanlıştır?

- a) Lif açısından zengin gıdaları tüketmek
- b) Doymuş ve doymamış yağlara çok fazla yer vermemek
- c) A ve C vitamini açısından zengin gıdaları tüketmek
- d) Nitratla işlenmiş gıdaları çok fazla tüketmek
- e) Lahana, karnabahar gibi sebzeleri diyetin düzenli parçası haline getirmek

#### 5.

- I. Ellerimizi yıkamak
- II. Pişmemiş salamura yemek
- III. Yumurtaları iyice pişirdikten sonra tüketmek
- IV. Küflü gıdaları tüketmek

#### Yukarıda verilen maddelerden hangisi veya hangileri doğru beslenmenin temel kurallarından değildir?

- a) I ve III
- b) II ve IV
- c) Yalnız I
- d) I, III ve IV
- e) III ve IV

#### 6.

- I. Güneş ışığından yararlanmak
- II. Eğri oturmak
- III. Hızlı ve ani hareketler yapmak
- IV. Yeterli ve dengeli beslenmek
- V. B12 vitaminini kalsiyumla birlikte almak

#### Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri kas ve iskelet sisteminin sağlığı için gereklidir?

- a) I, IV, V
- b) I, III
- c) III
- d) II
- e) II, I, IV

#### 7. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı beslenmenin faydalarından değildir?

- a) Sağlam ve sağlıklı bir görünüş
- b) Sağlıklı bir zihinsel gelişim
- c) Canlı ve parlak saçlar
- d) Çalışmaya karşı isteksizlik
- e) Sağlıklı kas gelişimi

#### 8. Aşağıdakilerden hangisi daha fazla karbonhidrat içermektedir?

- a) Ton balığı
- b) Brokoli
- c) Yumurta
- d) Badem
- e) Pirinç

#### 9. Aşağıda verilen vitaminlerden hangisinin eksikliğinde görülen hastalık yanlış olarak verilmiştir?

- a) B<sub>1</sub> vitamini-Berberi
- b) A vitamini-Kısırlık
- c) D vitamini-Raşitizm
- d) E vitamini-Embriyo ölümleri
- e) C vitamini-Diş eti kanamaları

#### 10. Aşağıdakilerden hangisi diş dostu olarak kabul edebileceğimiz gıda maddeleri arasında yer almaz?

- a) Peynir
- b) Kuruyemiş
- c) Çilek
- d) Turşu
- e) Kivi

#### 11. Aşağıdakilerden hangisi ayaküstü beslenmenin (fast food) zemin hazırladığı hastalıklardan biri değildir?

- a) Obezite
- b) Diyabet
- c) Hipertansiyon
- d) Vitamin-mineral fazlalığı
- e) Sindirim rahatsızlıkları

### EK-3 (Devam)

12.

- I. Genetik faktörler
- II. Çevresel faktörler
- III. Psikolojik faktörler

**Yukarıda verilen öncüllerden hangisi veya hangileri obeziteye neden olan etkenler arasındadır?**

- a) I    b) II    c) II, III    d) I, III    e) I, II, III

13. **Aşağıdakilerden hangisi sigara ve alkolün zararları arasında bulunmamaktadır?**

- a) Solunum kapasitesinin azalması
- b) Diş ve diş eti hastalıkları
- c) Tat alma duyusunun azalması
- d) Pankreas, mide kanseri vb.
- e) Kanın oksijen taşıma kapasitesinin artması

14. **Ekmek, tahıl ve tahıl ürünleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- a) Vitamin, mineral, karbonhidrat, protein içermeleri nedeniyle önemli yiyeceklerdir.
- b) Karbonhidrat içeriği yüksektir.
- c) Sinir, sindirim sistemi ve deri sağlığı ve hastalıklara karşı önemli görevleri vardır.
- d) Protein kaliteleri yüksektir.
- e) B grubu vitaminleri açısından zengindir.

15. **Aşağıdakilerden hangisi bireyleri sigarayı bırakmaya yönlendirirken izlenmesi gereken yollar arasında yer almaz?**

- a) Sigara bırakma yöntemleri konusunda yol göstermek
- b) Bireyin sigaraya karşı tutumunu saptamak
- c) Kararlı tavır sergilememek
- d) Bireye sigarayı bırakmasını öğütlemek
- e) Bireye karşı sempatik tavır sergilemek

16. **Aşağıdakilerden hangisi tuzu azaltma yöntemleri arasında yer almaz?**

- a) Yemeklerin tadına bakmadan tuz eklemek
- b) Yemeklerin tadını tuz yerine baharatlarla zenginleştirmek
- c) Besinlerin az tuzlu olanını tercih etmek
- d) Tuzluğa masadan uzak tutmak
- e) Raf ömürlerini uzatmak amacıyla tuz eklenen besinleri tüketmemek

17. **Aşağıdakilerden hangisi yeme bozukluğu riskini azaltmak amaçlı ileri sürülen öneriler arasında yer almaz?**

- a) Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının desteklenmesi
- b) Ruhsal sağlığın iyi yönde teşvik edilmesi
- c) Çeşitli beden algısı ve vücut ağırlığına ulaşmayla ilgili ısrarlar
- d) Sınırlı diyetlerden sakınılması
- e) Zararlı ağırlık kontrolü davranışlarından sakınılması

18. **Aşağıdakilerden hangisi sindirim sistemi sağlığını korumak için dikkat etmemiz gereken hususlar arasında yer almaz?**

- a) Dengeli beslenmek
- b) Aşırı baharatlı yemekler tercih etmemek
- c) Yemek sırasında çok su tüketmek
- d) Yemeklerde kullanılan yağ ürünlerine dikkat etmek
- e) Düzenli spor yapmak

19. **Aşağıdakilerden hangisi fast food alışkanlığın nedenleri arasında yer almaz?**

- a) Medya, internet sitelerinde yer alan ilgi çekici reklamlar
- b) Paketleme ve servislerdeki ilgi çekici sunum
- c) Artan hayat temposu
- d) Kadının iş hayatında pasif olması
- e) Fast food markalarının yaygınlaşması

20. **Aşağıdakilerden hangisi duyu organlarının sağlığını korumak için dikkat edilmesi gerekenler arasında yer almaz?**

- a) Dil sağlığı için besinlerin aşırı sıcak veya soğuk olmasına dikkat etmek
- b) Göz sağlığı için A vitaminince zengin yiyecekler tüketmek
- c) Asitli ve gazlı içeceklerden uzak durmak
- d) Sigara ve alkol gibi zararlı alışkanlıklardan uzak durmak
- e) Yeteri kadar su tüketmek

21. **Aşağıdakilerden hangisi derimizin sağlığı için dikkat edilmesi gerekenler arasında yer almaz?**

- a) Uzun süre güneşte beklemek
- b) Yeterli miktarda su tüketmek
- c) Düzenli banyo yapmak
- d) Alerjiye yol açan faktörlerden uzak durma
- e) Yeterli ve dengeli beslenmek

### EK-3 (Devam)

22. “Yetersiz beslenme sonucunda hızla göz hastalıkları ortaya çıkabilir. Doğru besin seçimi ise gözlerimizin sağlıklı olarak çalışmasında etkilidir.” Yukarıdaki bilgiden hareketle aşağıdakilerden hangisinin fazla tüketimi göz sağlığına zarar verir?  
a) Yeşil yapraklı sebzeler b) Mandalina  
c) Yoğurt d) Kuru baklagiller  
e) Şeker

23. Aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde daha az alınması gereken besinler arasında yer alır?  
a) Süt ve süt ürünleri b) Sebze ve meyveler  
c) Yağlar ve şekerler d) Kızartma ürünleri  
e) Baklagiller grub

24. Aşağıdakilerden hangisi ergenlik dönemi beslenme ilkelerinden biri olamaz?  
a) Ana öğün atlanması  
b) Fiziksel aktivitenin artırılması  
c) Şeker miktarı az olan besinlerin tercih edilmesi  
d) Tuzu azaltılmış besinlerin tüketimi  
e) Besin çeşitliliğinin artırılması

25. Aşağıdaki ifadelerden hangisi sebze ve meyveler için yanlış bir ifadedir?  
a) Sağlıklı beslenme için sebze ve meyve tüketimi artırılmalıdır.  
b) Sebze ve meyvelerin taze olarak tüketilmesi tercih edilmelidir.  
c) Hazır meyve ve sebze suları yerine hijyenik koşullarda, taze sıkılmış olanları tercih edilmelidir.  
d) Sebze ve meyvelerin daha taze ve lezzetli olmaları ve besin ögesi içeriği nedeni ile mevsiminde tüketilmelidir.  
e) Konserve sebzeleri tüketirken tuz eklenmiş ürünler tercih edilmelidir.

26. Aşağıdakilerden hangisi çocukların ve gençlerin sigaraya özenmelerini önlemek için yapılması gerekenler içerisinde en az etkilidir?  
a) Sigaranın zararları konusunda eğitim yapılması  
b) Sigara paketleri üzerine uyarıcı yazı/resim konması  
c) Sigara fiyatının artırılması  
d) Sigaranın reklam ve tanıtımının yasaklanması  
e) Toplumda rol modeli olan kişilerin sigara içmemesi

27. Sağlıklı beslenme açısından düşünülüğünde, aşağıdakilerden hangisi genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO) yararları arasında yer almaz?  
a) Gıdalardaki besin miktarının artırılması  
b) Besinlerin tedavi amacıyla kullanılması  
c) Besinlerin aşılama amacıyla kullanılması  
d) Toksik maddelerin ortaya çıkması  
e) Besinlerin alerjik özelliklerinin azaltılması

28.  
I. Mısır nişastası  
II. Soya proteini  
III. Glikoz şurubu

Sağlıklı beslenmeye dikkat eden birisi gıdaları satın alırken üzerlerindeki etiket içeriklerine dikkat etmektedir. Bu kişi yukarıdakilerden hangisi veya hangilerinin besin etiket içeriğinde olduğunu görürse o gıdanın GDO’lu olma ihtimalinin yüksek olabileceğini söyleyebilir?  
a) I b) I, II c) II ve III  
d) I, II, III e) II

## EK-4: SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN KAZANIMLAR

### 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ PROGRAMI

#### F.3.2. Beş Duyumuz / Canlılar ve Yaşam

##### F.3.2.1. Duyu Organları ve Görevleri

**Önerilen Süre:** 6 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Göz, kulak, dil, burun, deri

F.3.2.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri açıklar.

### 4. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ PROGRAMI

#### F.4.2. Besinlerimiz / Canlılar ve Yaşam

##### F.4.2.1. Besinler ve Özellikleri

**Önerilen Süre:** 18 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Besin içerikleri, su, mineral, gıda saklama koşulları, dengeli beslenme, obezite, besin israfı, sigara ve alkol

F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.

*a. Protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, su ve minerallerin ayrıntılı yapısına girilmeden yalnızca önemleri vurgulanır.*

*b. Vitamin çeşitlerine girilmez.*

F.4.2.1.2. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.

F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

*Dondurulmuş besinler, paketlenmiş besinler, son kullanma tarihi gibi kavramlar üzerinde durulur. Ayrıca besinlerin temizliği konusuna öğrencilerin dikkati çekilir.*

F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.

*Obezitenin beslenme alışkanlığı ile ilişkisi vurgulanır. Besin israfının önlenmesine dikkat çekilir.*

F.4.2.1.5. Alkol ve sigara kullanımının insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin farkına varır.

F.4.2.1.6. Yakın çevresinde sigara kullanımını azaltmaya yönelik sorumluluk üstlenir.

*Sosyal çevresinde ilişki içerisinde bulunduğu kişilerin sigaranın zararları ile ilgili uyarılarda bulunması beklenir.*

### 6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ PROGRAMI

#### F.6.6. Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı / Canlılar ve Yaşam

##### F.6.6.2. Duyu Organları

**Önerilen Süre:** 4 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Duyu organları, duyu organlarının yapıları, duyu organlarının sağlığı, duyu organları arasındaki ilişki

F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.

## **EK-4 (Devam)**

### **F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı**

**Önerilen Süre:** 4 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Cücelik, devlik, şeker, guatr, duyu organı hastalıkları, kemik kırılmaları, romatizma, ishal, ülser, kanser, sarılık, anemi, zatürre, grip, böbrek taşı, böbrek yetmezliği, diyaliz, alkol, sigara, organ bağıışı, ilk yardım

F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

*a. Sistem hastalıklarından Türkiye'de en sık rastlanan hastalıklara değinilir.*

*b. Bilinçsiz ilaç kullanımının zararları vurgulanır.*

*c. Alkol ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların insan sağlığına etkilerine değinilir. Alkol ve sigara ile mücadelede*

*Yeşilay'a vurgu yapılır.*

*d. İlk yardım ile ilgili temel bilgiler verilir.*

## **7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ PROGRAMI**

### **F.7.6. Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme / Canlılar ve Yaşam**

#### **F.7.6.2. Ergenlik ve Sağlık**

**Önerilen Süre:** 4 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Çocukluktan ergenliğe geçiş, ergenlik sağlığı

F.7.6.2.2. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

## **8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ PROGRAMI**

### **F.8.2. DNA ve Genetik Kod / Canlılar ve Yaşam**

#### **F.8.2.5. Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji**

**Önerilen Süre:** 4 ders saati

**Konu/Kavramlar:** Genetik mühendisliği, biyoteknolojik çalışmalar, biyoteknoloji uygulamalarının çevreye etkisi

F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.

## **9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ PROGRAMI**

### **9.1. Yaşam Bilimi Biyoloji**

#### **Kavramlar ve Terimler**

anabolizma, asit, ATP, baz, beslenme, bilim, bilimsel yöntem, biyoloji, boşaltım, büyüme, canlılık, deney, DNA, enzim, gelişme, gözlem, hareket, hormon, hücre, inorganik, karbonhidrat, katabolizma, metabolizma, mineral, organik, organizasyon, protein, RNA, solunum, su, tuz, uyarılara tepki, uyum, üreme, vitamin, yağ

#### **Konu, Kazanım ve Açıklamaları**

## **EK-4 (Devam)**

### **9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler**

### **9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler**

9.1.3.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.

*a. Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzların canlılar için önemi belirtilir.*

*b. Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor, magnezyum, sodyum, fosfor, klor, kükürt, çinko minerallerinin canlılar için önemi vurgulanır.*

*c. Karbonhidratların, yağların, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevi ve canlılar için önemi üzerinde durulur. Kimyasal formüllerine girilmez.*

*ç. ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır.*

*d. A, D, E, K, B ve C vitaminlerin görevleri ve canlılar için önemi üzerinde durulur. B grubu vitaminlerin çeşitlerine girilmez.*

*e. Besinlerdeki karbonhidrat, yağ ve proteinin varlığını tespit edebileceği deneyler yapması sağlanır.*

9.1.3.2. Yağ, karbonhidrat, protein, vitamin ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.

*a. Protein, mineral ve vitamin eksikliği ya da fazlalığında ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarına değinilir.*

*b. İnsülin direnci, diyabet ve obeziteye sağlıklı beslenme bağlamında değinilir.*

*c. Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programı hazırlamaları sağlanır.*

## EK-5: AÇIK UÇLU SORULAR

### AÇIK UÇLU SORULAR

1) Sağlıklı yaşamı nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?

.....  
.....

2) Sağlıklı beslenmeyi nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?

.....  
.....

3) Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedeni ile açıkla mısınız?

a) Evet. Çünkü

.....  
.....

b)Hayır.Çünkü

.....  
.....

4) Beslenme alışkanlıklarınızın oluşmasında etkili olan faktörler nelerdir? Açıklar mısınız?

.....  
.....

5) Beslenme alışkanlığınızın ortaya çıkmasında öğrenim basamaklarının etkisini açıkla mısınız?

.....  
.....

6) Öğretmen olduğunuzda, öğrencilerinizin sağlıklı beslenme konusunda bilinçlenmesi için neler yaparsınız?

.....  
.....

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Rabia ACEMİOĞLU

Doğum Yeri: Kilis

Doğum Tarihi: 02.08.1994

E-posta: [racemioglu@gmail.com](mailto:racemioglu@gmail.com)

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu

Lisans: Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı, 2012-2015.

Yüksek Lisans: Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İlköğretim Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, 2016-2018.

Yayın ve/veya Bildirileri:

1. **Acemioğlu, R., & Doğan, Y.** (2018). *Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Biyoloji dersi öğretim programlarının sağlıklı beslenmeyle ilgili kazanımlar açısından incelenmesi*. V. International Eurasian Educational Research Congress, 2-5 Mayıs, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye.