



**ÖĞRETMEN ADAYLARININ SAĞLIK OKURYAZARLIKLARI VE
SAĞLIKLA İLGİLİ YAYGIN İNANIŞLARA İLİŞKİN BİYOLOJİK
MUHAKEMELERİ**

Elif Demirtaş

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AĞUSTOS, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren oniki (12) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Elif
Soyadı : Demirtaş
Bölümü : Biyoloji Eğitimi
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlıkları ve Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlara İlişkin Biyolojik Muhakemeleri

İngilizce Adı : Pre-Service Teachers' Health Literacy And Biological Reasoning On Common Health Beliefs

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Elif Demirtaş

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Elif Demirtaş tarafından hazırlanan “Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlıkları Ve Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlara İlişkin Biyolojik Muhakemeleri” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Meryem SELVİ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Başkan: Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Aksaray Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Osman ÇİMEN

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 20/08/2019

Bu tezin Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

Canım Anne'm ve Babam'a...

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca benimle her yönden ilgilenen, gerektiğinde aileden biriymişcesine beni motive eden, destek verici konuşmalar yapan; gerektiğinde profesyonel olarak işini yürütüp akademik olarak bilgi ve deneyimlerini, bana ve çalışmama aktaran güler yüzlü, anlayışlı, naif bir şekilde bu sürecin tamamlanmasında bana yardımcı olan ve üzerimde büyük emeği olan çok kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Meryem SELVİ'ye,

Hayatımın her anında yanımda olan, eğitim sürecim boyunca maddi, manevi her türlü desteğini benden esirgemeyen; bana olan güvenleri ve inançları doğrultusunda her daim motivasyonumun yüksek olmasını sağlayan sevgili babam Abdullah DEMİRTAŞ ve sevgili annem Saniye DEMİRTAŞ'a, yaşamdaki desteğinin yanı sıra bu süreçte işlerime de yardımcı olan sevgili kardeşim Ahmet Berat DEMİRTAŞ'a,

Ve bu süreçte bana destek olan herkese çok teşekkür ediyorum. Sizlerin sayesinde...

İyi ki varsınız...

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ SAĞLIK OKURYAZARLIKLARI VE
SAĞLIKLA İLGİLİ YAYGIN İNANIŞLARA İLİŞKİN BİYOLOJİK
MUHAKEMELERİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Elif Demirtaş

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Ağustos 2019

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, sağlıkla ilgili konularda ileride öğrencileri bilgilendirecek olan biyoloji, fen ve sınıf öğretmeni adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesi ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını incelemektir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ile çeşitli değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesi için nicel araştırma modellerinden ilişkisel tarama modeli ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla nitel betimleyici desen kullanılmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde Biyoloji Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında okuyan 118 4. sınıf öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak sağlık okuryazarlık seviyelerini ölçmek için “Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği” ve adayların sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemelerini belirlemek amacıyla “Sağlıkla İlgili Yaygın Kavram Yanılgıları Anketi” kullanılmıştır. Bu çalışmada, toplanan nicel verilerin analizinde öğretmen adaylarının ankette yer alan demografik sorulara verdikleri cevapların betimsel istatistikleri

hesaplanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlık düzeyleri ile farklı demografik değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi için Kay-kare (χ^2) testi analizi yapılmıştır. Sağlık okuryazarlığı ile sağlık farkındalığı puanları arasında ve sağlık okuryazarlığı ile sağlıkla ilgili kavram yanlışları anketi puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmada “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” içerisinde bulunan açık uçlu sorulara verilen cevaplardan elde edilen veriler, betimsel analizle dört kategori altında toplanıp gruplandırılmıştır. Öğretmen adayları “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” kısmında “doğru-yanlış” bölümünde, 18 puan üzerinden en fazla 12 puan en az ise 2 puan almışlardır. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinde ise öğretmen adayları 160 puan üzerinden en az 91 en çok 158 puan almışlardır. Nitel ve nicel verilerin incelenip, sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin yaygın inanışlara ilişkin yanlış bilgilere sahip olduğu ve bunları biyolojik olarak ifade ederken yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, Yaygın İnanış, Biyolojik Muhakeme, Öğretmen Adayları

Sayfa Adedi: 64

Danışman: Doç. Dr. Meryem SELVİ

PRE-SERVICE TEACHERS' HEALTH LITERACY AND BIOLOGICAL REASONING ON COMMON HEALTH BELIEFS

Elif Demirtaş

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

August 2019

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate whether there is a relationship between biology, science and classroom teacher candidates' health literacy level and biological reasoning about common beliefs about health. In order to determine the relationship between teacher literacy and various variables, the qualitative descriptive design was used to determine the opinions of prospective teachers about the relational screening model and the common beliefs about health. The research was carried out with 118 4th grade teacher candidates studying in the department of Biology Teaching, Science Teaching and Primary School Teaching in the education faculty of a state university in Ankara in 2018-2019 academic year. Data collection tool to measure the levels of health literacy "Health Literacy Turkey Scale" and the candidates to determine their biological reasoning on common beliefs about health "Health-Related Common Misconceptions Survey" is used. In this study, descriptive statistics of pre-service teachers' answers to demographic questions in the survey were calculated in the analysis of collected quantitative data. In addition, chi-square (χ^2) test analysis was used to determine whether there was a statistically significant relationship between the health literacy levels of teacher candidates and different demographic variables. Pearson correlation coefficient was calculated to determine the relationship between health literacy and health awareness scores and between health literacy and health misconceptions questionnaire scores. The data obtained from the answers given to the open-ended questions in the "Survey of Common Beliefs in Health" were collected and grouped under four

categories by descriptive analysis. In the “True-False” section of the “Common Beliefs in Health Questionnaire”, prospective teachers received at most 12 points out of 18 and at least 2 points. On the health literacy scale, prospective teachers scored 91 out of 160 and 158 out of 160. When the qualitative and quantitative data were examined and the results were examined, it was concluded that teachers had inadequate knowledge about common beliefs and they were insufficient in explaining them biologically.

Keywords: Health Literacy, Misconceptions, Biological Reasoning, Pre-service

Teachers Number of Pages: 64

Supervisor: Doç. Dr. Meryem SELVİ

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
İÇİNDEKİLER	i
TABLolar LİSTESİ	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	vi
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.2.1. Problem Cümlesi.....	7
1.3. Araştırmanın Önemi.....	8
1.4. Sayıtlar	8
1.5. Sınırlılıklar	8
BÖLÜM 2	10
1.1.1. Sağlık Okuryazarlığı Tarihçesi	10
1.1.2. Sağlık Okuryazarlığı Nedir?	11
1.1.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi	12
1.1.4. Sağlık Okuryazarlığı Modelleri.....	14
1.7. İlgili Çalışmalar	15
1.6. Tanımlar.....	19
BÖLÜM 3	20
YÖNTEM	20
3.1. Araştırma Modeli.....	20

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	20
3.3. Veri Toplama Araçları	23
3.3.1. Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği	23
3.3.2. Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi.....	24
3.4. Verilerin Toplanması.....	24
3.5. Verilerin Analizi.....	25
3.5.1. Nicel Verilerin Analizi	25
3.5.2. Nitel Verilerin Analizi.....	25
BÖLÜM 4	27
BULGULAR VE YORUM	27
4.1. Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular	27
4.2. Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Yönelik Bulgular.....	36
BÖLÜM 5	47
SONUÇ VE ÖNERİLER	47
5.1. Sonuç	47
5.2. Öneriler	51
KAYNAKLAR	52
EKLER	57
EK 1: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği.....	58
.....	58
.....	59
EK 2: Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi.....	61
EK 3: Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	63
EK 4: Etik Kurul Onay Belgesi	64

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Öğretmen Adaylarına Ait Demografik Bilgilerin Yüzde ve Frekans Dağılımları...21	
Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Branşa Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları28	
Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Ailede Yaşayan Kişi Sayısına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları.....29	
Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Gelir Düzeyi İle İlişkili Olup Olmadığına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları30	
Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Okumadan Hoşlanma Durumuna Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları..... 31	
Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Okuma Sıklıklarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları32	
Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Sosyal Statülerine İlişkin Algılarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları 33	
Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Genel Sağlık Durumları Algılarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Frekans ve Yüzdeleri Sonuçları34	
Tablo 9. Öğretmen Adaylarının İlaç Kullanma Durumlarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları35	
Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarla Sağlık Farkındalık Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları.....35	
Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarla Sağlıkla İlgili Yanlış İnanışlar Anketi Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları36	

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketinden Aldıkları Maksimum, Minimum ve Ortalama Değerlerin Branşlara Göre Dağılımı	37
Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Verdikleri Cevapların Nedenlerine Yönelik Açıklamaların Kategorilere Göre Dağılımı	37
Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Verdikleri Cevapların Nedenlerine Yönelik Açıklamaların Kategorilerin Branşlara Göre Dağılımı...	38
Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketindeki İfadeleri Boş Bırakmalarına İlişkin Yüzdeler Oranların Branşlara Göre Dağılımı.....	39

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Sağlık okuryazarlığının müdahale alanları.....	15
--	----

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

SOY Sağlık Okuryazarlığı

HLS- EU Health Literacy Survey – European Union

TOFHLA The Test of Functional Health Literacy in Adults

REALM The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine

STOFHLA Short Test of Functional Health Literacy in Medicine

NAAL National Assessment of Adult Literacy Survey

HLQ Health Literacy Questionnaire

CHC Critical Health Competence Test

HeLMS Health Literacy Management Scale

HALS Health Activities Literacy Test

ASOY-TR Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

İçinde bulunduğumuz dönemi diğer dönemlerden ayıran en önemli etken, sürekli gelişimin yaşanmasıdır. Bu dönemde eğitim, teknoloji, sanayi, sağlık gibi pek çok alanda hızlı ve sürekli bir gelişim yaşanmaktadır. Dünya'nın her tarafından bu gelişmelere her geçen gün yenileri eklenmektedir. Dönemin gerisinde kalmamak adına yaşanan bu gelişmeler yakından takip edilmelidir. Bunun için de okuryazar bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü "Okuryazar olanlar, topluma hem ekonomik hem de sosyal olarak daha fazla katılabilmekte ve günlük yaşam durumlarını daha iyi anlayıp, bunlar üzerinde daha fazla kontrol sağlayabilmektedir" (Aslantekin, 2014). Okuryazarlığı kendi arasında çeşitli kategorilere ayıranlar vardır. Zarcadoolas, Pleasent ve Greer (2005) temel okuryazarlığı; bilimsel bilgi okuryazarlığı, vatandaş okuryazarlığı, kültürel okuryazarlık olarak sınıflandırmaktadır. Bunların alt basamakları arasında da sınıflandırılan ya da doğrudan okuryazarlığın alt başlığı olarak verilen bir okuryazarlık daha vardır ki o da sağlık okuryazarlığıdır.

Ülkemizde ve dünya genelinde günümüze kadar insanlık hep hastalıklarla uğraşmıştır ve hala uğraşmaya devam etmektedir. Bu durumu Bilir (2014) çalışmasında "geçtiğimiz yy. ortalarından itibaren önde gelen ölüm nedenleri olarak bulaşıcı hastalıklar önemini yitirirken, kalp damar hastalıkları, kanserler, kronik akciğer hastalıkları, diyabet gibi kronik ve dejeneratif hastalıklar üst sıralara yükseldi. Bu durumda sağlık hizmetlerini sunanlarında bu hastalıklara yönelik hizmetler geliştirmesi gündeme geldi. Ancak kronik ve dejeneratif hastalıkların kontrolü bulaşıcı hastalıkların kontrolü kadar kolay değildir." şeklinde belirtmiştir. Sonrasında ise bulaşıcı olmayan (kronik ve dejeneratif) hastalıkların oluşumlarında kişilerin sağlıkla ilgili göstermiş olduğu davranışların önem arzettiğini

belirtmiştir. Günümüz medyası, neredeyse hergün yaşam tarzı ile ilgili, diyet, ortaya çıkan yeni hastalıklar, hastalık hakkındaki tıbbi bulgu ve müdahaleler ve küresel sağlıkla ilgili sürekli rapor veriyor; bu da toplumdaki çoğu bireyin sağlık durumlarıyla ilgili birbiriyle çelişecek şekilde birden fazla bilgiye maruz kaldığını gösteriyor (Reeve & Bell, 2009). Aslında bu kadar bilgi arasında sağlıkla ilgili doğruya ulaşmanın ve doğru şekilde davranmanın sağlanabilmesi için toplumdaki insanlara sağlıklarıyla ilgili ne yapmaları gerektiği konusunda yardımcı olunması gerekmektedir. Bunlarla ilgili bilgilendirmeler yapılırken öncelikle hastalıklara sebebiyet veren davranışlara dikkat çekilip, bunlara öncelik verilmelidir. Sağlıklı beslenmemek, sigara içmek, hareketsiz yaşamın genel anlamda sağlıklı yaşam ilkelerine uygun davranılmamasının çeşitli kronik hastalıklarının gelişmesine neden olduğuna dikkat çeken Bilir (2014), sağlıklı yaşam ilkelerine uygun davranışların geliştirilebilmesi için kişilere bu konuların önemini anlatılması gerektiğini söylemiştir. Bilir çalışmasında bunun sağlanabilmesi için bu devrede işin içine sağlık okuryazarlığın girdiğini ifade etmiştir. Dünya çapında olduğu gibi ülkemizde de bu konu oldukça dikkat çekmeye başladı, zaman geçtikçe de farklı görüşler ortaya çıkmaya başlamış ve her birisinde de konunun ucu sağlık okuryazarlığına bağlanmıştır. Durusu Tanrıöver, Yıldırım, Demiray Ready, Çakır ve Akalın (2014) yapmış olduğu çalışmada bu konuya farklı bir açıdan bakarak şunları dile getirmiştir: “Modern sağlık sistemi, hizmetten yararlananlar ve yararlanacak olanlar için son derece karmaşık yapıdadır. Bu sistem dahilinde sağlık hizmeti almak için başvuran kişilerin sağlık sorunları ve verilen hizmetle ilgili olarak bilgilenmeleri, sorumlulukları ve haklarını bilmeleri ve sağlık ile ilgili kararlar verebilmeleri gibi farklı rolleri vardır” diye belirterek bu rollerin üstesinden gelinebilmesi için sağlık okuryazarlığına ihtiyaç duyulduğunu belirterek konunun insan ve toplum sağlığı açısından önemine dikkat çekmiştir. Benzer şekilde; Muslu, Çiftçi ve Aktaş (2017) yapmış olduğu çalışmada günümüz sağlık sisteminin bizden beklentisini anlatarak sağlık okuryazarlığına değinmiştir. “Günümüz sağlık sisteminde kişinin sağlığını koruma, sürdürme ve geliştirme uygulamalarını benimsemeleri, verilen sağlık hizmetlerini bilmeleri, anlamaları, kavramaları, uygulamaları ve etkili sağlık yönetiminde bulunmaları beklenmektedir.” Bütün bunların gerçekleşebilmesi için kişilerde sağlık okuryazarlığının olması gerektiğine vurgu yapmıştır. Çalışmada aynı zamanda bir yere daha dikkat çekilmiştir. Günümüz teknolojisiyle birlikte artık her yerde ve her zaman da bilgiye ulaşımın mümkün hale gelmesi, sağlıktaki doğru bilginin ulaşımını zorlaştırdığını söylemektedir. Kişi bu gibi zorlukları ancak sağlık okuryazarlığı ile yönetebilecektir.

Sağlık okuryazarlığı günümüzde bu kadar dikkat çeken bir konu haline gelmesi ile birlikte yapılan çalışmalara da sık sık konu olmaya başlamıştır. Yerli ve yabancı çalışmalarda sağlık okuryazarlığı ile ilgili çeşitli çalışmalar (Sezer (2012), Durusu vd. (2014), Sönmez (2015), Keselman, Hundal, Chentsova-Dutton, Bibi & Edelman (2015), Gencer (2017), Protheroe, Whittle, Bartlam, Estacio, Clark, & Kurth (2017)) yapılmaya başlamış ve gittikçe önem arz eden bir konu haline gelmiştir. Sağlık okuryazarlığına verilen önemin gitgide artmasıyla birlikte toplumun sağlık okuryazarlık seviyeleri ölçülmeye başlanmıştır. Her yaşta insanın sağlık okuryazarlığı toplum için büyük önem arz etmektedir. Toplumdaki sağlık okuryazarlık seviyesinin artmasına yönelik çalışmaların küçük yaşta çocuklardan itibaren başlanarak, toplumun her yaş seviyesine hitap edecek şekilde devam ettirilmesi gerekmektedir. Çünkü insanların yaşamlarında özellikle çocukluğu ve ergenliği zamanında kişisel sağlıklarıyla ilgili düşüncelerini nasıl oluşturdukları, bu düşünceleri nasıl geliştirdikleri, hangi zamanda nasıl davranıp davranmaması gerektiğini neye göre seçmesi gerektiği çok önemlidir (Reeve & Bell, 2009). İnsanların en verimli yaklaşık yirmi yılının okullarda geçtiğini düşünürsek bu amacın gerçekleşmesini sağlamamız için okullarda verilebilecek sağlık eğitimleri, hedefe ulaşmak için oldukça etkili bir yöntem olacaktır. Yani öğrencilerin sağlıkla ilgili konuları kavrama kabiliyeti sağlık okuryazarlığı açısından büyük önem arz etmektedir (Mahajan & Chunawala, 1999). Çünkü öğrenciler okuldaki, evdeki ve toplumdaki sağlığın iyileşmesine katkı sağlayan değişiklikleri yapmada motive edici rol üstlenmiş duruma gelmişlerdir (Roth, 2014). Dünya Sağlık Örgütü, okullardaki sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde, öğrencilerin sağlıkla ilgili davranışlarını ve sağlıkla ilgili durumunun iyileştirilmesindeki role vurgu yapmıştır (Busch, DeLeeuw, Zuithoff, Yperen & Schrijvers 2015; Sherman ve Muehlhoff, 2007). Okullardaki sağlık okuryazarlığının iyileştirilmesi toplumun her kesimine etki edebilecek dokunuşlarda bulunabilmektedir. Literatürden elde ettiği bilgiler doğrultusunda Azevedo, Ricardo, Dos Santos, Pina-Vaz ve Rodrigues (2018) yaptıkları çalışmada okullar tarafından desteklenen sağlık okuryazarlığının genel olarak öğrencileri, ailelerini ve toplumun sağlığına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu yaş aralığındakilere kazandırılacak sağlık okuryazarlığı, okullarda verilecek sağlık eğitimi ile sağlanabilir.

Sağlığın; insan yaşamının geleceği açısından büyük zorluklar ve aynı zamanda fırsatlar gerektiren sosyo bilimsel konu olmasının yanı sıra, eğitim ile birlikte kurdukları güçlü bağlantıları gittikçe popüler olamaya başlamıştır (Arnold, 2018). Toplumun ve bireyin sağlığını ilgilendiren konulara ilişkin müdahale ve karar verme sürecinin oluşturulmasında,

geliştirilip ilettilmesinde en büyük yardımın; eğitim ve sağlık arasındaki güçlü bağ sayesinde başarılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sağlık ekonomisinde de en temel ilişkilerin başında eğitim ve sağlık arasındaki pozitif ilişki gelir (Grossman, 2015). Bu zamana kadar yapılan çok sayıdaki çalışma, eğitimin çok farklı sosyoekonomik bağlamlarda, fiziksel sağlık ve akıl sağlığı ile ilgili ilişkisinin olduğunu göstermiştir ve aynı zamanda bu birlikteliğin, zaman ve mekansal olarak sürekliliği devam etmektedir (Goldman & Smith, 2011; Montez & Friedman, 2015; Smith, 2007). Gerçekten bir eğitimin varlığından söz edersek; bu eğitim, sağlığı iyileştirir ve bununla birlikte aslında eğitime olan yatırımın daha iyi bir nüfus sağlığını teşvik etmede kullanılabileceğinden dolayı maliyet açısından bile etkili bir aracı olduğu görülmektedir (Auster, Leveson & Sarachek 1969; Lleras-Muney, 2005; Ma, Nolan & Smith, 2018). Buradan bile sağlık ve eğitim arasındaki bağın kuvvetliliği sonucuna ulaşılabilir. Çünkü eğitimin açmış olduğu potansiyel davranış mekanizmaları, sağlık sonuçlarını etkilemektedir (Ma, Nolan & Smith 2018). Eğitimin bu konudaki önemi, ders kitaplarındaki sağlık bilgisi ile öğretmenlerin sahip olduğu sağlık bilgisi arasındaki iletişimde yapıcı bir rol oynamasıdır (Mahajan & Chunawala, 2010). Eğitimle sağlık bu kadar iç içe olduğu için eğitimcilerin de sağlıkla ilgili ilişkilerinin kuvvetli olması gerekmektedir.

Bireylere kazandırılacak sağlık okuryazarlığı, resmi ve gayri resmi ortamlarda desteklenebilir. Üniversitelerdeki ve Araştırma Kurumlarındaki verilecek resmi eğitimin yanı sıra gayri resmi etkinlikler de öğrencilerin sağlık okuryazarlıklarına katkıda bulunur (Azevedo vd., 2018). Bu sayede ileriki meslek yaşamlarında okullarda eğitim verecek öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasında aldıkları eğitimler, sağlık okuryazarlıklarının iyileştirilmesine ve öğrencilere aktaracağı bilgilerin kalitesine yansıtacaktır. Öğrencilere kazandırılacak olan sağlık okuryazarlığı açısından öğretmenlerin sağlık okuryazar bireyler olması önemlidir. Bu konu ile ilgili olarak Moynihan, Paakkari, Välimaa, Jourdan ve McNamara (2015) çalışmasında öğretmenlerin güçlü ve mesleki yeterlik donatılması gerektiğini aynı zamanda okullarda sağlığı teşvik edip, geliştirilmesi ve eğitimi sağlamaları için; öğretmenlerin, yetenekli ve yetkin sağlık eğitimcilerine ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Bir öğretmenin sağlık okuryazarı olabilmesi için öğretmenlik eğitimi sırasında öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlık bilgileri ve de sağlıkla ilgili genel kavram yanılgılarının olup olmadığı saptanıp gerekli müdahalelerde bulunulmalıdır.

Sağlık okuryazarlığı tanım ve modellerinin çeşitliliğini birleştirmek için sistematik bir literatür taraması yaparak entegre bir sağlık okuryazarlığı modeli geliştiren, Sørensen Van den Broucke, Fullam, Doyle, Pelikan, Slonska ve Brand (2012) 'a göre; sağlık okuryazarlığı, farklı sağlık alanlarında uygulanabilecek dört tür yeterlilik veya boyutu kapsamaktadır. Bunlar sağlık bilgisine erişim, sağlık bilgisini anlamak, sağlık bilgisini uygulamak ve sağlık bilgisini değerlendirmektir. Ancak bu tanımla ilgili Arnold (2018), diğer sağlık okuryazarlık tanımlarının da doğrultusunda tıbbi bilgiler hakkındaki bilgilere odaklanıldığını sağlık davranışlarından ziyade, hastalık ve hastalık davranışlarını vurgulandığını söylemekte ve devamında temel biyolojik bilgileri (önleyici davranışları ve sağlık problemlerinin gelişimini tam manasıyla anlamak için gerekli fizyoloji ile ilgili bilgileri) ve dolayısıyla olası eylem ve önerilerin de ihmal edildiğini söylemektedir. Arnold yapmış olduğu çalışmada insan bedenindeki karmaşık sistem işleyişinin anlaşılmasından yani hastalıkların altında yatan işlev görememe sebebinin bilinmemesinden dolayı hastalığı önleme ve sağlığı destekleme gibi eylemler hakkında bilinçli kararların tam olarak alınamayacağından bahsetmiştir. İşte tam da burada fen eğitiminin ya da biyoloji eğitiminin rolü belirginleşmektedir (Arnold, 2018). Bilimde yaşanan gelişmeler içerisinde, özellikle biyolojik bilimlerin; küresel düzeyde olan sağlık konusuna olan bakışı, klinik ve iyileştirici bir yaklaşımı, önleyici ve sosyolojik taraflarını kapsayarak konuya odaklanışı genel manada büyük ve yeni bir farkındalığın oluşmasına neden olmuştur (Mahajan & Chunawala, 2010). Halk sağlığı araştırmalarında biyolojik bilgiye doğrudan odaklanılmaz ve bilginin sağlık davranışıyla olan ilişkisine nasıl aracı etmesinin gerektiğine dair mekanizmalar önerilmemektedir (Keselman vd., 2015). Keselman vd. (2015) halk sağlığı araştırmalarındaki bu yoksunluğun biyolojik bilgi ile birlikte iyi bir akıl yürütme birleşiminin sağlıkla ilgili kararları almak için temel sağlayacağını düşünerek bir çalışma yürütmüşlerdir. Sağlık okuryazarlığının kazanılabilmesi, gelişiminin devam ettirebilmesi için; biyoloji ve fen eğitimi ile birlikte işbirliği halinde olması gerektiğine dair fikirlerin gittikçe arttığı görülmüştür.

Sağlık okuryazarlığının kazandırılması ve iyileştirilmesi için öğretmen adaylarındaki en büyük görev biyoloji, fen alanında eğitim gören adaylara düşmektedir. Bilim alanlarını düşündüğümüz zaman insanlar için pratik uygulanabilirlik bakımından; fen, biyoloji ve sağlık arasındaki bağlantı hemen akla gelmektedir. Çünkü biyoloji, fen ve sağlığın kesişimi bilimin günlük yaşamda oldukça uygulanabilir bir alan olduğunu gösterir. Öğrencilere biyoloji ve fen öğretmek, günlük yaşamda sağlıkla ilgili bilgileri ele alma kabiliyetlerini

arttırır, sağlıkla ilgili halk arasında bilinen yaygın yanlış inanışlarını sağlık durumlarından ayırt etmeyi sağlar, sağlık çalışanlarıyla iletişim kurmayı ve hastalıkların, tedavilerin ve önlenmenin doğasını anlamayı sağlamaktadır (Keselman vd., 2015). Biyolojik bilginin günlük yaşam üzerindeki etkisine ilişkin elde edilen dolaylı kanıtlar, sağlık okuryazarlığı ile ilgili olan halk sağlığı çalışmalarından elde edilmekle birlikte aynı zamanda da bireylerin doğru sağlık kararları alabilmeleri için lazım olan temel bilgi ve hizmetleri elde edebilme, işleyebilme ve anlama kapasitesine sahip olmalarından kaynaklanmaktadır (Parker'dan aktaran Keselman vd., 2015). Öğrencilere kazandırılacak biyoloji bilgisi günlük yaşamda sağlıkla ilgili bilgileri ele alma yeteneklerini artırır.

Sağlıkla ilgili yanlış bilinenleri sağlık durumlarından ayırt etmek, hastalıkların ve tedavilerin önleniminin doğasını anlamak, öğrencilere faydalı bilgi ve beceriler kazandırmak fen eğitimcilerinin görevlerindedir. Fen eğitimcilerinin ders esnasında vermiş olduğu bilgiler sağlıkla ilgili birçok alana hitap etmektedir. İnsan vücudu hakkında öğrenilmesi gereken bilgiler, insan sağlığı açısından dikkat edilmesi mühim olan konular, fen eğitimcileri tarafından müfredat gereği derslerde öğretilmektedir. Biyoloji ve fen dersleri, sağlık eğitimiyle ortak paydaya sahiptir. Sağlık eğitimi bireylerin, grupların ve toplulukların kaliteli şekilde sağlık kararları alabilmesi için lazım olan bilgi ve becerileri edinme imkanı sağlayan ve sağlam teorilere dayanan planlı öğrenme deneyimlerinin birleştirilmesidir (Sağlık Eğitimi Ortak Komitesi Terfi Terminolojisi'nden aktaran Arnold, 2018). Sağlık eğitimi, sağlık okuryazarlığını teşvik etmek, sağlıkla ilgili karar verebilmeyi ve sağlık davranışlarını teşvik etmeyi desteklemektedir (Arnold, 2018). Sağlıkla ilgili kararları alabilmesi için gerekli olan teorik bilgilerin öğrenilme kısmı fen ve biyoloji eğitimi alanındaki derslerin içeriğinde verilmektedir. Öğrenciler bu dersleri alırken vücudunu tanımakta, vücuttaki işleyişi hakkında bilgiler edinmekte, hangi organın ne gibi görevlere vakıf olduğunu, görevlerini yerine getiremediğinde ne gibi rahatsızlıklara sebebiyet vereceğini öğrenmektedir. Bu sebeple vücutta meydana gelebilecek herhangi bir rahatsızlığın neden kaynaklanabileceği hakkında temel bilgilere sahip olabilmektedir. Sağlığının korunması için ve insan organizmasının işleyişinin düzgün şekilde devam edilebilmesi için yapılması gereken davranışlar ve alınması gereken tedbirler de bu dersler esnasında kazandırılmaktadır. Sağlık eğitimi tanımına baktığımızda gerekli olan şartların temeli bu dersler sırasında oluşturulmaktadır ve aynı zamanda gelişimi de sağlanmaktadır. Sağlık okuryazarı bireylerin oluşmasında ve gelişmesinde sağlık eğitimi; sağlık eğitiminin oluşmasında ve gelişmesinde ise biyoloji ve fen eğitiminin oldukça önemli bir yeri vardır.

Çünkü fen eğitiminde, sosyo-bilimsel konular ve sağlık konularını içeren karar verme konuları genellikle ahlaki ya da etik ikilemleri içerir; bu sayede öğrencilerin, bilimsel bağlamlarda ortaya çıkarılan toplumsal değişiklikler hakkında düşüncelerini yansıtmayı öğrenirler (Zeidler, Sadler, Applebaum & Callahan, 2009; Arnold, 2018). Bundan dolayı sağlık okuryazarlığı ile fen ve biyoloji eğitimi arasında güçlü bağların kurulu olduğu görülmektedir. O zaman politika yapanların ve fen eğitimcilerinin halk sağlığı üzerinde, bireysel ve kolektif seviyede sağlanan refah üzerinde büyük bir etkisi olmaktadır (Dillon'dan aktaran Roth, 2014).

Biyolojik bilginin insanların davranışlarını ve sonuçlarını etkileyen pratik sağlık bilgilerini anlayıp uygulamada yardımcı olduğuna vurgu yapılmaktadır (Keselman vd., 2015). Bu nedenle biyoloji ve fen eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ve sağlıkla ilgili yaygın kavram inanışlarına yönelik bilgileri büyük önem arz etmektedir. Topluma kazandırılması düşünülen ve toplumun sağlık seviyesini yükselmesini sağlayacak olacak sağlık okuryazarlığının; biyoloji ve fen eğitimi veren öğretmen adayları için oldukça önemli olduğu ve aynı zamanda öğretmen adaylarının, sahip oldukları bilgileri günlük hayatla ilişkilendirmede sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri hakkındaki bilgilerinin elde edilmesi amacıyla böyle bir çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada sağlıkla ilgili konularda ileride öğrencileri bilgilendirecek olan biyoloji, fen ve sınıf öğretmeni adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyesinin ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara yönelik biyolojik muhakemelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2.1. Problem Cümlesi

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyesi ile sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri nasıldır?

1.2.1.1. Araştırmanın Alt Problemleri

1. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyeleri ne düzeydedir?

2. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları bazı demografik değişkenlere göre değişmekte midir?
3. Öğretmen adaylarının sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri nasıldır?
4. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ile sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Biyoloji, Fen ve Sınıf öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları hakkında bilgi edinme ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin yanlışları saptayarak öğretmen adayların geleceğe yönelik sağlık okuryazarlık düzeyleri iyileştirilebilir. Öğretmen adaylarındaki sağlık okuryazarlığı farkındalığının iyileşmesi gelecek süreçte mesleğinde daha faydalı olmasını sağlayacaktır. Çocuklara verilecek daha iyi sağlık okuryazarlık bilgisi bir toplumun tabanından başlayan bir değişim olmakla birlikte sağlık okuryazarlık seviyesinde artış sağlayacaktır. Bu açıdan sağlık okuryazar toplum haline gelebilmek amacıyla ilerde öğrencileri eğitecek olan öğretmen adaylarının sağlık davranışlarının bir belirleyicisi olarak sağlık okuryazarlık düzeylerinin ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemelerinin belirlenmesi, fen konularında öğrendikleri bilgilerin ya da formal fen öğretiminin günlük hayatta yararlı olup olmadığını ortaya koyması bakımından önemlidir.

1.4. Sayıtlar

1. Öğretmen adaylarının sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin açıklamalarında biyolojik muhakemelerini yansıttıkları varsayılmaktadır.
2. Öğretmen adaylarının veri toplama araçlarını samimi olarak cevapladıkları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma Gazi Üniversitesi Biyoloji, Fen ve Sınıf Eğitimi öğretmen adayları ile gerçekleştirildiğinden sonuçların genellemesi sınırlıdır.
2. Sağlıkla ilgili yaygın inanışlar, toplumda sık görülen yanlış inanışlarla sınırlıdır.

3. Sağlık okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesinde kullanılan ölçeğin öğretmen adaylarına özgü olmaması çalışmanın bir sınırlılığıdır.

BÖLÜM 2

KURAMSAL BİLGİ

1.1.1. Sağlık Okuryazarlığı Tarihçesi

Günümüzde gittikçe dikkat çekmeye başlayan sağlık okuryazarlığı tarihçesine bakıldığında “Sağlık Okuryazarlığı” kavramı ilk kez Simond tarafından 1974 yılında “Health Education as Social Policy” adlı bir makalede kullanılmıştır. Sağlık sistemi, kitle iletişim araçları ve eğitim sistemini etkileyen bir politika konusu olarak sağlık sistemi tartışmasında, tüm okul düzeylerinde sağlık okuryazarlığının minimum standartlarının belirlenmesinden bahsedilmiştir (Aslantekin, 2014).

Daha sonra Ottawa’da 1986 yılında “Uluslararası Sağlık Geliştirme Konferansı” (International Conference on Health Promotion) gerçekleşmiş ve bu konferans sonunda Ottawa Şartı’nda (Ottawa Charter) “sağlığı geliştirme” (health promotion) çalışmalarında sadece sağlık sektörünün uğraşları sonucu başarılı olunamayacağı, çeşitli sektörlerin de bu konuyla ilgili üzerine düşen çalışmaları yapması gerektiği ifade edilmiştir. Halk sağlığında ve sağlık bakımından gittikçe önem kazanmaya başlanan bu konu 1990’lı yılların başından itibaren yeniden konuşulmaya ve tanımlanmaya başlanan sağlık okuryazarlığı günümüze kadar ulaşmış ve hala gelişimine devam eden bir konu haline gelmiştir. Geçmişten günümüze sağlık davranışları, sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır. Şimdi ise sağlık okuryazarlığının eğitimle ilişkisini açıklayan ve gelişimine katkı bulunması için gerekli program ve plan içeren çalışmalar daha çok önem kazanmıştır.

1.1.2. Sağlık Okuryazarlığı Nedir?

Oldukça popüler hale gelmeye başlayan sağlık okuryazarlığı hakkında geçmişten günümüze kadar pek çok tanımlama yapılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü, sağlık okuryazarlığını “sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerisi olarak tanımlamıştır (World Health Organization, 1998).

HLS-EU (Health Literacy Survey- EU) Konsorsiyumunun geliştirdiği çalışma tanıma göre sağlık okuryazarlığı; genel okuryazarlıklar ile ilişkilidir ve hayat boyunca yaşam kalitesini sürdürmek veya geliştirmek için sağlık hizmetleri, hastalığın önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili günlük hayatta kararların alınması ve yargılara varılması için sağlık bilgisine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulamada insanların bilgisini, motivasyonunu ve yeterliliklerini gerektiren bir kapsama ve çevreye sahiptir (Durusu Tanrıöver vd., 2014).

Durusu Tanrıöver vd., (2014) HLS-EU Konsorsiyumundaki tanım üzerinden yorumlama yaparak kendi tanımını oluşturmuştur. Buna göre sağlık okuryazarlığı “Bireyin sağlığını koruyucu, geliştirici ve bozulan sağlığını iyileştirici şekilde temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini edinebilme, yorumlayabilme ve anlayabilme kapasitesi” olarak tanımlamıştır. Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern, Viera, Crotty, Holland, Brasure, Lohr, Harden, Tant, Wallace ve Viswanathan (2011) yaptığı çalışmada şöyle bir tanımlamada bulunmuştur; sağlık okuryazarlığı insanların uygun sağlık kararları alabilmeleri için ihtiyacı olan temel sağlık bilgisini edinme ve sağlık hizmetlerine ulaşma, işleme koyabilme ve anlama dereceleridir. Sağlık okuryazarlığı ile ilgili çalışmalarına Amerika Tıp Derneği de sessiz kalmamış ve şöyle bir tanımlama yapmıştır. “Sağlık hizmeti ortamında işlevde bulunmak için gerekli temel okuma görevlerini ve sayısal işlemlerini uygulama yeterliğini; reçete, ilaç ve randevu kartlarını, sağlığa ilişkin diğer önemli materyalleri okuma, anlama yeterliğini kapsayan becerilerin uyumlu birlikteliği” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Amerikan Tıp Enstitüsü ise niceliksel bir yaklaşımla “bireysel olarak sağlığı ile ilgili uygun karar vermek için gerekli sağlık bilgisi ve hizmetlerini elde etme, anlama ve idrak etme kapasitesinin düzeyi” şeklinde ifade etmiştir. Bu konu hakkında önemli çalışmaları olan Nutbeam sağlık okuryazarlığını “ iyi sağlığın sürdürülmesinde ve teşviki için bilgiyi elde etme, anlama kullanabilmede bireysel gücü belirleyen kişisel, bilişsel ve sosyal beceriler” olarak tanımlamaktadır (Aslantekin, 2014).

Sağlık okuryazarlığını tanımlayan gerek ülkemizdeki çalışmalar ve gerek yurt dışındaki çalışmalar aslında farklı tanımlara yer verseler de genel bağlamda aynı amaçlar doğrultusunda birleşmektedir.

Sağlık okuryazarlığı içerisinde birçok beceri içermekle birlikte, sağlık bilgilerini de (sağlık ve hastalık) işleme kapasitesinin bir parçasıdır (Gazmararian, Williams, Peel & Baker, 2013; Keselman, 2015). Sağlık okuryazarlığını artırmak için; bireyler, sağlık hizmeti sağlayıcıları, eğitimciler ve sağlık sistemi, gerekli olan iletişimi geliştirme sorumluluğunu paylaşmaktadır (Roberts, Reid, Conker, Barrer, Miller & Ziegler, 2012).

1.1.3. Sağlık Okuryazarlığının Önemi

Yapılan uluslararası çalışmalarda sağlık okuryazarlığı eksikliğinin dünya nüfusunda yüksek bir yüzdeyi etkilediği ortaya konulmuştur (HLS-EU, 2012). Sağlık okuryazarlığının bilinmesi, bu olaya ilgili farkındalığın oluşması ve sağlık okuryazarlığının düzeyinin artırılması öncelikle bireylerin hayatında daha sonra ise toplumların yaşantısında gelişmeye ve refah seviyesinin artmasına neden olacaktır. Toplumdaki düşük eğitim seviyesi ve sosyal statü, sınırlı sağlık okuryazarlığıyla da ilişkilendirilmektedir (Protheroe vd., 2017). Düşük sağlık okuryazarlığı sağlık hizmetlerinin daha büyük ve gereksiz kullanımına sebep olmakla birlikte sağlık kaynakları açısından da büyük bir yük oluşturmaktadır (Vandenbosch, Van den Broucke, Vancorenland, Avalosse, Verniest & Callens, 2016). Düşük sağlık okuryazarlık seviyesi, kötü sağlık durumu, kronik hastalıkların görülme oranlarında artış, yetersiz hastalık göstergeleri ve birinci basamak koruyucu sağlık hizmetlerinin daha az kullanılması; bakım ve tıbbi koşullar hakkında yetersiz sağlık bilgisi, hastaneye yatışın artması ve gereksiz hastane masrafları gibi ciddi olumsuz sağlık sonuçlarına neden olmaktadır (Aslantekin & Yumrutaş, 2014). Düşük sağlık okuryazarlığına sahip bireylerde reçetelerini zamanında almamak gibi istenmeyen davranışlar, şeker hastalığının sebebiyet verdiği görme bozukluklarına daha sık yakalanma gibi kötü sonuçlara sebep olduğu bazı çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Kalichman, M.Kalichman, Cherry, Hoyt, Washington, Grebler, Merely & Welles, 2015). Sağlık okuryazarlığı insan yaşamı için oldukça önemlidir. Çünkü sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili bilgi ve anlama, hastanede yatma oranları, küresel sağlık önlemleri ve bazı kronik hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern & Crotty, 2011).

İnsanlara sağlık okuryazarlığı kazandırılırsa ya da düşük sağlık okuryazarlık seviyelerini iyileştirilirse kronik hastalıklarla mücadele daha bilinçli ve sağlam olacaktır. İnsanlar yetersiz hastalık belirtileri sebebiyle birinci basamak koruyucu hizmetlerini gereksiz yere kullanmayacaktır. Böylelikle gereksiz hastaneye yatışlar ve fuzuli hastane masraflarında azalma görülecektir. Ayrıca kişiler sağlıkla ilgili mesajları doğru algılayarsa hem tedavi hem de korunma daha kolay olacaktır. Sağlık okuryazarı olan bireyler yapılan araştırmalarda sağlıkla ilgili faaliyetlere (hareketli yaşam, sigarasız yaşam) daha fazla önem vererek yaşam kalitelerini artırmaktadır. Bu sebeple düşük sağlık okuryazarlığını azaltmak ve sağlıklı müdahalelerde bulunarak olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak amacıyla zamanında birkaç ulusal kurum eylem çalışmaları yürüterek, sağlık okuryazarlığının önemli olduğunun vurgusunda bulunmuşlardır (Berkman vd., 2011).

Hem yerli hem de yabancı kaynaklarda yapılan çalışmaların ortak sonuçlarından biri sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan bireylerin genel sağlık düzeylerinin daha düşük olduğu sonucudur. Bu bireyler daha çok hastalanmakta ve tedavileri için daha fazla hastaneye müracaat etmekte ve tedavilerinde yeterli başarı sağlanamamaktadır. Bu sonuç sağlık okuryazarlığının eksikliğinin nelere sebebiyet verebileceğinin bir göstergesidir.

Günümüzde Sağlık Bakanlığı da bu olaya dikkat çekmeye başlamıştır. İnsanlara kamu spotları yardımıyla gereksiz ilaç ve antibiyotik kullanımını önlemeye çalışmaktadır. Böylece hem insan sağlığının olumsuz etkilenmesini hem de gereksiz ilaç maliyetinin azaltılmasını hedeflemektedir. Bakanlığın yapmış olduğu bu kamu spotu insanlara sağlık okuryazarlığı kazandırma amacındadır.

Toplumdaki sağlık hizmetlerin iyileştirilmesinde, sağlık bilgisini okuyup, anlamada ve ona uygun hareket edilmesinde sağlık okuryazarlığı çok önemli bir faktördür (Roberts vd., 2012). Taş ve Akış (2016) sağlık okuryazarlığı ile yaptıkları çalışmanın neticesinde sağlık okuryazarlığının önemini şu sözlerle ifade etmişlerdir. “ Sağlık okuryazarlığı seviyesinin artması bireysel özerklik ve güçlenme sağlayarak yaşam kalitelerinin yükselmesi sağlamaktadır. Bu da sağlıkta eşitliğe, sürdürülebilirliğe ve pozitif sağlık çıktılarına öncülük etmektedir.” Sağlık okuryazarlığı, bireylerin hayat kalitesini artırması yönüyle kişisel gelişimin bir parçası olarak kabul edilmesi sağlanmıştır (Moynihan, Saewyc, Whitehouse, Paone & McPherson, 2015).

1.1.4. Sağlık Okuryazarlığı Modelleri

Sağlık okuryazarlığının içeriğini anlatırken çeşitli açıklamalara rastlanmaktadır. Bunlardan biri Nutbeam'ın açıklamalarıdır. Nutbeam sağlık okuryazarlığını sınıflandırmıştır. Bunu yaparken de kişilerin bilişsel ve sosyal becerilerinde gösterdikleri davranışları esas almıştır. Nutbeam'a göre sağlık okuryazarlığı temel/işlevsel, iletişimsel/interaktif ve eleştirel/kritik olmak üzere üç başlık halindedir.

Temel / İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı: Yeterli genel okuma ve yazma becerilerini içeren bu gruptaki kişiler; sağlık ile ilgili risklerin, hizmetlerin bahsedildiği materyalleri okuyabilmektedirler.

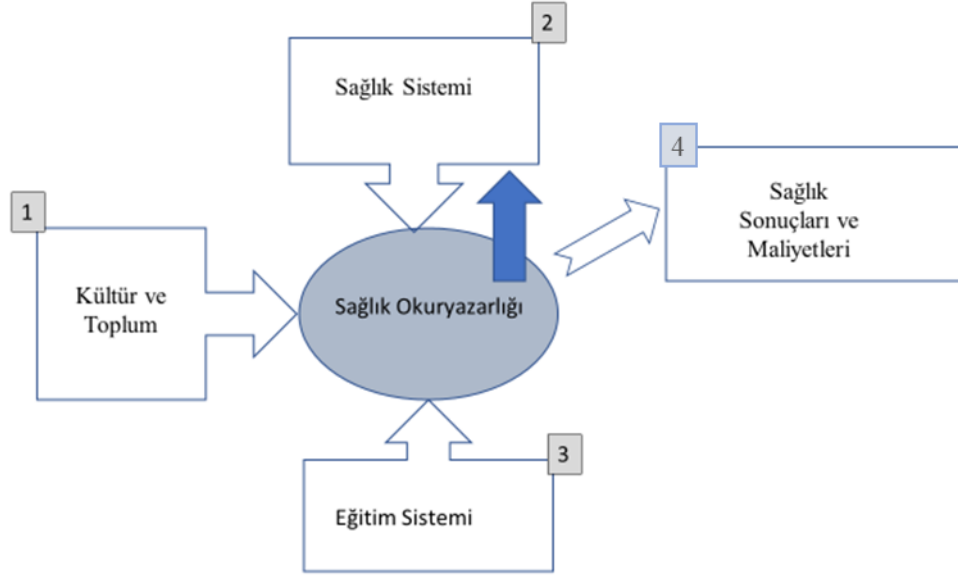
İletişimsel /İnteraktif Sağlık Okuryazarlığı: Bilgi edinebilme, bilişsel ve sosyal beceriler yardımıyla günlük hayatta yer alabilmektedir. Kişiler sağlık aktivitelerine katılıp faydalanmakta ve sahip olduğu bilgileri değişen sağlık koşullarına adapte edebilmektedir.

Eleştirel / Kritik Sağlık Okuryazarlık: Bu sağlık okuryazarlığına sahip okuryazarlarda ileri düzeyde bilişsel düzeyde bilişsel kazanım ve sosyal becerilere sahiptirler. Ayrıca eleştirel düşünebilme becerileri de gerekmektedir. Bu düzeydeki kişiler sağlıkla ilgili olan bir bilgiyi analiz ederek eleştirel bir şekilde düşünerek sağlığın ekonomik ve politik boyutlarını yorumlayabilmektedir.

Durusu Tanrıöver vd. (2014) sağlık okuryazarlığının içeriğinden bahsederken “Sağlık okuryazarlığı; bireylerin bireysel becerilerininin sağlık ortamları, sağlık sistemi ve aile, iş ve toplumdaki sosyal ve kültürel faktörler ile etkileşmesi ile şekillenmektedir” şeklinde ifade etmişlerdir.

Zarcadoolas vd., (2005) sağlık okuryazarlığını, temel okuryazarlıkla ilişkilendirmiştir. Temel okuryazarlık, bilimsel bilgi okuryazarlığı, vatandaş okuryazarlığı, kültürel okuryazarlık olarak sınıflandırmaktadır (Aslantekin, 2014). Sağlık okuryazarlığı ise kültürel okuryazarlık başlığı adı altında vermiştir.

Sağlık okuryazarlığının toplumda çeşitli alanlara müdahaleleri olmaktadır. Bu alanlar; sağlık sistemi, kültür ve toplum, eğitim sistemi, sağlık sonuçları ve maliyetleridir. Sağlık okuryazarlığının müdahale alanları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Sağlık okuryazarlığının müdahale alanları

Aslantekin (2014) çalışmasında Wright vd. sağlık okuryazarlığı yönleri hakkında kullandığı ifadeleri şu şekilde belirtmiştir. “Wright vd. sağlık okuryazarlığının kültürel ve kavramsal bilgi, dinleme ve konuşma (sözel okuryazarlık), okuma yazma (yazınsal okuryazarlık) ve matematik becerisine sahip olma (istatistik bilgisi ve sağlık bakımından kullanılan diğer sayısal veri bilgisi) gibi yönleri olduğunu ifade etmektedir.

1.7. İlgili Çalışmalar

Ülkemizde bugüne kadar yapılan çalışmalara ağırlıklı olarak halk sağlığı, sağlık okullarındaki öğrencilerin sağlık okuryazarlıkları ile ilgili davranışları, görüşleri doğrultusunda çalışmalar yapılmıştır. Bu aşamada yurt dışındaki çalışmaların Türkiye’ye uyarlanması ya da bu çalışmalar ölçüsünde yeni ölçekler geliştirme ile her geçen gün literatüre yeni çalışmalar eklenmiştir. Günümüzdeki bu çalışmalar biraz daha yön değiştirmeye başlayarak sağlık okuryazarlığının diğer yönlerden incelenmesi ile ilgili çalışmalar ağırlık kazanmaya başlamıştır. Hem dünya genelinde hem de yurtiçinde sağlık okuryazarlığı ve eğitim ilişkilerinin incelendiği çalışmalar artmaya başlamıştır. Bu bölümde

de araştırmanın gelişmesinde ve ilerlemesine katkı sağlayan akademik çalışmalara kısaca yer verilmiştir.

Reeve ve Bell (2009) birlikte yürüttüğü çalışmada çocukların “sağlıklı” ve “sağlıksız” kavramlarına dair bir dökümantasyon oluşturmuşlardır. Bu çalışmada farklı etnik yapıya sahip, sosyal ve ekonomik yönleri farklı olan çocukların sağlıklı kavramı ile ilgili düşündükleri şeyleri belgelemeleri ve neden o şekilde düşündüklerine dair açıklamalarda bulunmaları istenmiştir. Elde edilen bilgiler dahilinde çocukların sağlık hakkındaki fikirleri üzerinden çıkarımlar yapmışlardır. Ayrıca sağlık müdahalelerin tasarımına dair elde edilen çıkarımlara dair teorik sonuçların tartışmalarına yer vermişlerdir.

Mahajan ve Chunawala (2010) çalışmasında Hindistan’da eğitim gören Hintli öğrencilerin bulaşıcı hastalıklarla ilgili gerekli bilgileri ve sağlığın farklı yönlerinin anlamalarını sağlayacaklarını düşündükleri bir Sağlık Eğitim Programı yürütmüştür. Bu program üç yıllık bir süreci kapsamıştır. Çalışmaları sonucunda; öğrencilerin sağlığını etkileyen birçok faktörün (beslenme, sosyal durumları vb.) yetersiz olduğunu; imkanları yetersiz olan öğrencilerin sağlıklı eğitim programı uygulamalarında düşük performans gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Sezer (2012) yapmış olduğu “Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile İlişkisi” adlı çalışmasında yetişkin bireylere sağlık okuryazarlığı ölçeği geliştirerek, sağlık okuryazarlığı ve sağlık biçimi davranışları arasındaki bağı incelemiştir. Çalışmasını aile hekimine başvuran bireyler üzerinde gerçekleştirmiştir. Oluşturulan ölçeğin çalışma grubu üzerinde uygulanmasını sağlayarak geçerlik ve güvenilirlik esaslarını sağladığını ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında da bağlantı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sezer ve Kadioğlu (2014), “Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’nin Geliştirilmesi” adlı çalışmasında yetişkin bireylere ait sağlık okuryazarlığı değerlendirebilme amacıyla Türk toplumuna özgü bir ölçme aracı geliştirmiştir. Bu araçtaki psikometrik özellikleri saptayabilmesi için metodolojik bir araştırma yapmışlardır. Yaptıkları çalışma ile yetişkin grup için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak belirlenen “Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği” literatüre kazandırılmıştır.

Tanrıöver vd. (2014) “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması” adı altında sağlık okuryazarlığının ne olduğunu, ölçekleri ve modellemelerine ait bilgileri, sağlık okuryazarlığı ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçlarına ilişkin değerlendirmelerde bulunmuş ve sonrasında “Sağlık Okuryazarlığı Anketi-Avrupa Birliği”, “En Yeni Yaşamsal Bulgu

Anketi-Türkçe” ölçeklerini 4979 kişilik çeşitli şehirlerdeki büyük bir araştırma grubuna uygulamışlardır. Sonuçlarına bakıldığında ise Türkiye araştırması üzerinde sadece üçte birinin yeterli ya da mükemmel sağlık okuryazarlığına sahip olduğunu; yaşın, eğitim düzeyinin, sosyoekonomik düzeyinde sağlık okuryazarlığı üzerinde etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çoşkun ve Bebiş (2015) yapmış olduğu “Adolesonlarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği; Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adlı çalışmalarında Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilen E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’nin Türkçe formunu teknoloji ile yakından ilgilenen gençler üzerinde denemiştir. Amacı bu ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik analizini yapmaktır. 100 öğrenci üzerinde denediği bu ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu saptamışlardır.

Sönmez (2015) doktora tezi olarak yürüttüğü “Ortaöğretimde Sağlık Okuryazarlığı” adlı çalışmasında ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri, sağlık konularındaki tutumları belirlenmiş ve bu yaş aralığındakilere verilen ders kitaplarının öğrenciye kazandırdığı sağlık okuryazarlığı incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu ama sağlıkla ilgili konulara karşı tutumlarının olumlu olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca sağlık okuryazarlık ortalamalarının anne-baba eğitimi, cinsiyet, sınıf, bölüm, yerleşim yeri, yaş ebeveyn meslekleri ile ilgili olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca kitaplardaki ve öğretim programındaki donanımın sağlık okuryazarlığını artıracak şekilde bilgi içermediği sonuca ulaşılmıştır.

Keselman vd. (2015) yapmış olduğu çalışmasında biyoloji eğitimi alan öğrencilerin biyolojik akıl yürütmesi ve yaygın kavram yanılgıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğrencilere halk arasında yaygın sağlık inanışların olduğu bir ölçek sunulmuş ve ölçekte yer alan ifadelerin doğruluk arz edip etmediği konusunda işaretleme yapmaları; doğru ya da yanlışın sebeplerini açıklarken biyolojik yönünden açıklama seviyelerini gruplandırmışlardır. Çalışma sonucunda üniversitede biyoloji dersi alanlarla, biyolojik muhakeme doğruluğu arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu fakat bu anlamlı düzeyin asgari seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okyay, Harlak ve Abacıgil (2016) yapmış olduğu çalışmada Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğini Türkçe’ye uyarlanmasını sağlamış, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği’nin geliştirilmesi için ön çalışmalar yapmıştır.

Sağlığın sosyal belirleyicilerinin belirlenmesinde sadece toplumun eğitim düzeyinin yeterli olmadığını saptamışlardır. Sağlıklı yaşam için eğitim düzeyi, eğitim konularının algılanması ve davranışlarına da yansıtılması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Aynı zamanda çalışmaları sırasında oluşturdukları ve kullandıkları ölçeklere ilişkin gerekli geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Böylece literatürde kullanılmak üzere ölçeklerin oluşturulmasını sağlamışlardır.

Şahinöz, Şahinöz ve Kıvanç (2017) birlikte hazırlamış olduğu “Sağlığı Geliştirmenin En Kolay Yolu: Okul Sağlığı” adlı çalışmada günümüzdeki okul sağlık durumlarının kötüye gitmesinden yola çıkarak okul sağlığına önem verilmesini ve güncel verilerden faydalanarak okul sağlığına yeni bir bakış açısı kazandırılması gerektiğini belirtmişler. Okul sağlığının iyileştirilmesi ve gelişiminin sürdürülmesi için nelere yapılacağına dair önerilerde bulunmuşlardır.

Gencer (2017) yapmış olduğu “Norman ve Skinner’ın E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kültürel Uyarlaması İçin Geçrillik ve Güvenirlilik Çalışması” adlı çalışmasında 2006 yılında Kanada Toronto Üniversitesi çatısı altında bulunan Norman ve Skinner’ın hazırlamış olduğu “E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’ni Türkçe’ye uyarlamıştır. Uyarlanan yeni Türkçe hali 800 kişi üzerinde denenmiş, geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları sonucunda 8 maddeden oluşan Türkçe ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin faktör yapı geçerliliği, iç tutarlılık katsayısı, test-tekrar test güvenilirliği hesaplanarak akademik çalışmalarda kullanılabilir hale getirmişlerdir.

Muslu, Çiftçi & Aktaş (2017) “Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri” adlı çalışmada Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü’nden 226 öğrenci üzerinde Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (ASOY-TR) uygulamasını yapmıştır. Sonucunda öğrencilerin sağlık okuryazarlık puanlarının yetersiz olduğunu, daha büyük örnekleme çalışmanın tekrarlanması konusunda öneri sunmuşlardır. Ayrıca sağlık okuryazarlığı ile ilgili teorik bilginin yanı sıra gelişiminin sağlanabilmesine yönelik yeni girişimlerin olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Ma vd. (2018) yapmış olduğu “The Value of Education to Health; Evidence from Ireland” adlı çalışmasında; eğitimin sağlık üzerindeki değerini İrlanda’dan elde edilen kanıtlar doğrultusunda açıklamaya çalışmıştır. Eğitimin ve sosyoekonomik durumun kardiyovasküler hastalıklar üzerindeki etkisine dair bir çalışma yürütmüşlerdir. Hipertansiyon, diyabet gibi hastalıkların eğitime bağlı olarak kişilerde büyük ölçülerde farklı etkiler gösterdiğine ulaşmışlardır.

Azevedo vd., (2018) yapmış olduğu çalışmada resmi ve gayri resmi bağlamlarda ortaokul öğrencilerine bilimsel bir etkinlik sunarak sağlık okuryazarlığı bilgilerini ve aynı zamanda öğrencilerin fen araştırmalarına olan motivasyonlarını ölçmüştür. Bu etkinliği, bireylerin antibiyotik kullanma alışkınlıkları üzerinden gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda gayri resmi ortamlarda gerçekleştirilen etkinlikler sonucunda; sağlıkla ilgili konularda öğrencilerde öğrenmeye olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Arnold (2018) yapmış olduğu çalışmasında fen eğitiminin sağlık eğitimindeki rolü üzerinden sağlık bağlamında bütünlük bir karar verme modeli üzerinde durmuştur. Teorik makale Sağlık Bağlamlarında Bütünlük Karar Verme Modelini tanıtmaktadır. İncelenen modelin fen eğitiminde sağlık eğitimi potansiyeli tartışılmaktadır.

Berkman vd. (2011) “Health Literacy Interventions and Outcomes: An Updated Systematic Review” adlı çalışmasında güncel olan sağlık okuryazarlık çalışmalarının sonuçlarını inceleyen sistematik bir inceleme yapmışlardır. Bu çalışmada sağlık okuryazarlığına dair yapılmış çalışmalar ve sağlık okuryazarlığın farklı yönlerinin de incelendiği çalışmalar gruplandırılarak çeşitli yorum ve tartışmalar yapılmıştır. Böylece birden fazla çalışmanın içeriğinin incelenmesi açısından zengin bir içerik oluşturmuştur.

Roth (2014), kişisel sağlığın ve kişiselleştirilmiş bilimin; fen eğitimi için yeni bir itici güç olup olmadığına dair bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada sağlık biliminin neden ve hangi koşullar içerisinde fen dersi ile ilişki kurabileceğine dair bilgilerin verildiği, sağlık biliminin gelişmesi için eğitimcilerle ilgili nasıl çalışmaların olması gerektiğine dair yorumlar yapılmıştır. Yaptığı çalışmada içerik ve yaklaşımdan (fen bilimi) ziyade daha çok eğitimcinin, öğrenmeyi özgün bir çaba haline getirmesinde asıl sorunun okul yapısından kaynaklanabileceği sonucuna ulaşmıştır.

1.6. Tanımlar

Sağlık Okuryazarlığı: Sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerisidir.

Biyolojik Muhakeme: Biyolojik muhakeme, bir olgunun açıklaması ve tahmin edilmesi için gözlemlenemeyen varlıkların ve süreçlerin kullanılmasını gerektirir (Legare, Wellman & Gelman, 2009).

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ile çeşitli değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesi için nicel araştırma modellerinden ilişkisel tarama modeli ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla nitel betimleyici desen kullanılmıştır. Lambert ve Lambert, (2012) nitel betimleyici deseni bir olgunun açık bir şekilde tanımlanması istendiğinde kullanılan ve bireylerin veya grupların doğal ortamlarındaki deneyimlerini kapsamlı bir şekilde özetlemeyi amaçlayan desen olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle bu çalışma hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çoklu bir yöntemdir. Çoklu yöntem; bir çalışma içerisinde birden fazla araştırma yöntemi kullanılarak belli bir alt probleme cevap vermek amacıyla kendi içinde bir bütün olarak yürütülen çalışmalardır (Morse, 2003).

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu; Ankara ilinde bulunan bir devlet üniversitesinin Biyoloji, Fen Bilgisi ve Sınıf Eğitimi 118 4. sınıf öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Çalışma grubunun 13'ü erkek, 105'i kadın öğretmen adayıdır. Uygun örnekleme yöntemine göre belirlenen çalışma grubuna “Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (Ek 3) dağıtılarak; çalışmanın amacı, yöntemi belirtilerek araştırma ile ilgili uygulanacak veri toplama

araçlarının gönüllülük esası ile uygulanması dikkate alınarak yapılmıştır. Ayrıca verilerin çalışma dahilinde kullanılması için katılımcılar tarafından onayı alınmıştır.

Tablo 1’de öğretmen adaylarının branş, en uzun süre yaşadığı yer, evdeki kişi sayısı, aylık gider, ilaç kullanımını, kendini toplum içinde gördüğü sosyal statü, aylık sağlık kurumuna başvuru sayısı, karşılaşılan sağlık sorununda ilk başvurulanan sağlık kuruluşu gibi demografik bilgilerinin yüzde ve frekansları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Öğretmen Adaylarına Ait Demografik Bilgilerin Yüzde ve Frekans Dağılımları

		Frekans	%
Branş	Biyoloji	16	13,6
	Fen Bilgisi	58	49,2
	Sınıf	44	37,3
	Toplam	118	100
Yer	Köy/ Kasaba	25	21,1
	Kent Merkezi	40	33,9
	Büyükşehir (Metropol)	53	44,9
	Toplam	118	100
Evdeki kişi sayısı	2	3	2,5
	3	17	14,4
	4	45	38,1
	5	38	32,2
	6	14	11,9
	8	1	0,8
	Toplam	118	100
Aylık gider	Gelir giderden az	28	23,7
	Gelir gidere denk	70	59,3
	Gelir giderden fazla	20	16,9
	Toplam	118	100
İlaç kullanımı	Evet	17	14,4
	Hayır	101	85,6
	Toplam	118	100
Sosyal statü	4	4	3,4
	5	11	9,3

	6	27	22,9
	7	37	31,4
	8	29	24,6
	9	5	4,2
	10	4	3,4
	Toplam	117	99,2
Sağlık kurumuna başvuru sayısı	1	96	81,4
	2	14	11,9
	3	4	3,4
	4	1	0,8
	6	1	0,8
	Toplam	116	98,6
	İlk başvuru olan sağlık kuruluşu	Aile Sağlığı Merkezi(Aile Hekimi)	41
Devlet hastanesi		65	55,1
Üniversite hastanesi		7	5,9
Özel hastane		4	3,4
Özel muayenehane		1	0,4
Toplam		118	100

Tablo 1’de branş bölümü incelendiğinde, araştırma grubundakilerin yarısına yakınının (%49,2) fen bilgisi öğretmenliği, %37,3’ünün sınıf öğretmenliği, %13,6’sının ise biyoloji öğretmenliği öğretmen adaylarından oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1’de yer bölümü incelendiğinde, araştırma grubunun yarısına yakını (%44,9) büyükşehirlerde yaşarken, köy / kasaba da yaşayanların sayısı (%21,1) en azdır.

Tablo 1’de evdeki kişi sayısı bölümü incelendiğinde, araştırma grubundakilerin yaşadıkları evdeki kişi sayısı olarak (%38,1) dört kişiliktir. En az oran (%0,8) 8 kişilik yaşayan adaya ait olmakla birlikte devamında bunu (%2,5) iki kişilik yaşayan adaylar oluşturmaktadır.

Tablo 1’de aylık gider bölümü incelendiğinde, araştırma grubunun yarısından fazlasının (%59,3) geliri gidere denk gelmektedir, gelir durumunun giderden fazla olduğu durumlar ise diğer durumlara göre daha azdır (%16,9).

Tablo 1’de ilaç kullanımı bölümü incelendiğinde, araştırma grubundakilerin büyük çoğunluğu (%85,6) düzenli ilaç kullanımı gerektiren sağlık sorunları yokken, %14,4’lük orana sahip kişilerde düzenli ilaç kullanımı gerektiren sağlık sorunu bulunmaktadır.

Tablo 1’de sosyal statü bölümü incelendiğinde, araştırma grubunda en fazla orana (%31,4) sahip öğretmen adayları kendilerinin toplum içerisindeki sosyal statülerini 1 ile 10 arasındaki puan aralığından 7 olarak belirtmiştir. En az orana sahip (%3,4) dört öğretmen adayı kendisini 4 olarak nitelendirirken, diğer 4 öğretmen adayı ise 10 olarak nitelendirmiştir.

Tablo 1’de sağlık kurumuna başvuru sayısı bölümü incelendiğinde, araştırma grubundaki büyük çoğunluk (%81,4), sağlık kurumuna ayda bir kez başvuru yaparken; en az orana sahip olan (%0,8) iki gruptan biri, sağlık kurumuna ayda dört kez başvuru yaparken; diğer grup ise sağlık kurumuna ayda altı kez başvuru yapmıştır.

Tablo 1’de ilk başvuru yapılan sağlık kurumu bölümü incelendiğinde, araştırma grubundakilerin yarısından fazlası (%55,1) rahatsızlandıklarında ilk başvurdukları sağlık kurumu olarak devlet hastanesini tercih ederken, en az orana sahip olan (%0,8) ise özel muayenehaneyi tercih etmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlık seviyelerini ölçmek için “Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği” (Ek 1) ve sağlıkla ilgili yaygın kavram yanlışlarına ilişkin biyolojik muhakemelerini belirlemek amacıyla “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” (Ek 2) kullanılmıştır.

3.3.1. Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği

Sağlık okuryazarlığının belirlenmesi için Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (HLS-EU)’nin Okyay, Harlak ve Abacıgil (2016) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği” yazarlarından izin alınarak kullanılmıştır. Çalışmadaki veri aracı toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde tanımlayıcı bilgiler bulunmaktadır. Tanımlayıcı bilgiler arasında katılımcının bugüne kadar yaşadığı yer, evde yaşadıkları kişi sayısı, ailenin aylık geliri, kitap/gazete/dergi okuma sıklığı, sağlıkla ilgili en güvendiği üç bilgi, genel sağlık durumu, ilaç kullanımı, sağlık kuruluşuna aylık başvuru sayısı, sağlık sorunu yaşadığında başvurduğu sağlık kuruluşu hakkında bilgilerin edinildiği bölümdür.

İkinci bölümde sağlık farkındalığını içeren beşli Likert tipinde 10 soru bulunmaktadır. Çalışmadaki likert tipindeki cevaplama kategorileri “Her zaman”, “Sıklıkla”, “Bazen”, “Nadiren”, “Hiçbir zaman” şeklindedir. Okyay, Harlak ve Abacıgil (2016) çalışmasında farkındalık ölçeğinin iç tutarlılığı Cronbach $\alpha=0,74$ olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise sağlık farkındalığı ölçeğinin Cronbach α katsayısı 0,97 olarak hesaplanmıştır.

Üçüncü bölümde ise Türkçeye Uyarlanmış Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği vardır. Bu ölçek sağlıkla ilgili çeşitli konular hakkında ifadelerden oluşan beşli Likert tipinde 32 soruluk bir kısımdır. Çalışmadaki Likert tipindeki cevaplama kategorileri “Çok Kolay”, “Kolay”, “Zor”, “Çok kolay”, “Fikrim yok” şeklindedir. Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha=0,95$ olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Cronbach α katsayısı 0,79 olarak belirlenmiştir.

3.3.2. Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi

Sağlıkla ilgili kavram yanlışlarına ilişkin biyolojik muhakemelerin belirlenmesi için ise Keselman vd. (2015) tarafından hazırlanan “Sağlıkla İlgili Yaygın Kavram İnanışlar Anketi” için yazarlardan Keselman’dan e-posta yoluyla izin alınmıştır. Daha sonra anket Türkçe’ye çevrilmiş hem Türkçe hem de orijinal formlar iki dili de bilen; iki uzman tıp doktoru ve bir öğretim üyesi tarafından kontrol edilerek uzman görüşü alınmıştır ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uzmanların önerisi doğrultusunda “Limonlu su içmek tansiyonu düşürür” şeklinde toplumda sıkça görülen bir inanış da ankete araştırmacı tarafından eklenmiştir.

Öğrencilere verilen “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi”nde toplam 18 ifade yer almaktadır. Bu ifadeler, halk arasında yaygın olarak görülen ifadeler olup, bilimsel olarak incelendiğinde bu ifadelerin bazıları doğru bilgi bazıları ise yanlış bilgiler içermektedir. Bu ankette yer alan ifadeler hakkında öğretmen adaylarının öncelikle “Doğru” veya “Yanlış” şeklinde fikirlerini belirtmeleri, daha sonra cevaplarının nedeni hakkında açıklama yapılması istenmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Uygulama 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Şubat-Mart aylarında öğretmen adaylarının bir ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama ortalama 30 dakika sürmüştür.

3.5.Verilerin Analizi

3.5.1. Nicel Verilerin Analizi

Bu araştırmada, toplanan nicel verilerin analizinde öncelikle öğretmen adaylarının ankette yer alan demografik sorulara verdikleri cevapların betimsel istatistikleri; yüzde ve frekans dağılımları hesaplanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlık düzeyleri ile farklı demografik değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi için Kay-kare (χ^2) testi analizi yapılmıştır. Anlamlı olmayan χ^2 sonuçları ele alınan değişken açısından öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıklarının benzer olduğunu göstermektedir. Sağlık okuryazarlığı ve sağlık farkındalığı ölçekleri arasındaki korelasyon hesaplanırken; Pearson korelasyon katsayısına göre analiz yapılmış ve aralarında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

3.5.2. Nitel Verilerin Analizi

Araştırmada “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” içerisinde bulunan açık uçlu sorulara verilen cevaplar bölümünden alınan veriler nitel araştırma verilerini oluşturmaktadır. Öğrencilere verilen “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” 18 tane ifade içermektedir. Bu ifadelerden 7 tanesi doğru, 11 tanesi yanlıştır. İfadelerin bilimsel olarak doğru ya da yanlıştır olarak işaretleyip doğru cevabı veren öğrencilere bir puan, yanlıştır cevabı verenlere ise sıfır puan verilmiştir. Bir öğrencinin tüm sorulara doğru cevabı vererek alabileceği maksimum puan 18’dir. Bu kısmı dolduran öğrencilerin ifadelerin hemen altındaki boşluklara, verdikleri cevapların neden doğru ya da neden yanlıştır olduğuna dair açıklama yapmaları istenmiştir. Verilen açık uçlu cevapların analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının cevapları Keselman vd. (2015) tarafından oluşturulan dört kategori altında gruplandırılmıştır. Bu dört kategori biyolojik olarak öğrencilerin nasıl muhakemede bulduklarına dair bir gruplandırma değildir. Bu kategoriler şöyledir: 1.Temel Biyolojik Açıklama, 2.İleri Biyolojik Açıklama, 3. Deneyimsel Açıklama ve 4. Medyatik/Kültürel Açıklama. Öğrenciler açıklama yaparken “genel”, “hastalık”, vb. gibi en genel düzeyde biyolojik kavramların kullanarak açıklama yaptığında kategori olarak 1. Temel Biyolojik Açıklama olarak kodlanmıştır. Sistem seviyesini içeren açıklayıcı mekanizmaların kullanılması ve hücresel seviye kavramlardan bahsettiklerinde 2. İleri Biyolojik Açıklama olarak kodlanmıştır. Kendi deneyimlerine dayanarak ya da bir sosyal bağlamda

başkalarından alınan deneyimsel bilgi ile bildiğine dair açıklamalarda bulduklarında cevaplar 3. Deneyimsel açıklama kategorisine dahil edilmiştir. Öğretmen adayları açıklamalarını basılı veya elektronik medya aracılığıyla alınan bilgi ve referanslarla, bir kültürde veya toplumda “ortak bilgi” ‘ye dayanarak açıklama yaptığında ise 4. Medya / Kültür Açıklama kategorisinde değerlendirilmiştir.

Nitel veri analizi güvenilirliği için araştırma verilerinin %20’si başka bir kodlayıcı tarafından kodlanmış; nitel veri güvenilirliği hesaplanmış ve sonuç %86,2 olarak bulunmuştur. Uzlaşımamayan veriler üzerinde daha sonra görüş farklılığının nedenleri tartışılmış ve uzlaşma sağlanmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Bu çalışmada sağlıkla ilgili konularda ileride öğrencileri bilgilendirecek olan biyoloji, fen ve sınıf öğretmeni adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesi ve sağlıkla ilgili yaygın kavram yanlışlarına yönelik biyolojik muhakemeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığı belirlenmiştir. Bu bölümde araştırma ile ilgili toplanan verilerin sonuçları bulunmaktadır. İlk olarak “Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeği” ile ilgili bulgular verilmiş, ardından ise “Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi” ile ilgili bulgular verilmiştir. Öğretmen adayları sağlık okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanlara ölçeği uyarlayan Okyay, Harlak ve Abacıgil (2016)’in çalışmalarında belirtildiği üzere yetersiz, sorunlu, yeterli ve mükemmel olmak üzere 4 kategori altında toplanmışlardır. Bu çalışmada öğretmen adayları en az 91 en çok 158 puan almışlardır. Öğretmen adayları aldıkları puanlara göre %43,2 oranında yeterli ve %56,8 oranında ise mükemmel kategorilerinde yer almışlardır. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinden branş bazında ortalamalar ise; biyoloji öğretmen adayları 126, fen öğretmen adayları 125, 8, sınıf öğretmen adaylarının ise 121,7 olarak hesaplanmıştır.

4.1. Sağlık Okuryazarlığı Türkiye Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Sağlık farkındalığı ölçeği puanlarının farklı değişkenlere göre incelenmesine ilişkin bulgular verilmiştir.

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin branşlarıyla ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Branşa Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları

Branş		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Yetersiz
Biyoloji Eğitimi	f	7	9
	%	43,8	56,3
Fen Eğitimi	f	23	35
	%	39,7	60,3
Sınıf Eğitimi	f	21	23
	%	47,7	52,3

$$\chi^2=0,666 \quad sd=2 \quad p=0,717$$

Tablo 2 incelendiğinde, Biyoloji öğretmeni adaylarının %56,3'ünün, Fen bilgisi öğretmeni adaylarının %60,3'ünün, Sınıf öğretmeni adaylarının ise % 52,3'ünün sağlık okuryazarlıklarının mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları arasında görülen bu fark anlamlı bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri branşa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2=0,666$, $p>0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ailede yaşayan kişi sayısı ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

*Öğretmen Adaylarının Ailede Yaşayan Kişi Sayısına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri
Kay-Kare Testi Sonuçları*

Ailedeki kişi sayısı		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
4 kişi ve daha az	f	29	36
	%	44,6	54,5
4 kişiden fazla	f	22	31
	%	41,5	58,5

$\chi^2=0,115$ sd=1 p=0,735

Tablo 3 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının % 54,5'ünün, yeterli olanların ise %44,6'sının ailesinde 4 kişi ve daha az, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının %58,5'nin, yeterli olanların ise %41,5'nin ailesinde 4 kişiden fazla olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri ailede yaşayan kişi sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2=0,115$, p>0,05).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin gelir düzeyi ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4

Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Gelir Düzeyi İle İlişkili Olup Olmadığına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Gelir		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
Giderden az	f	12	16
	%	42,9	57,1
Gidere denk	f	29	41
	%	41,4	58,6
Giderden fazla	f	10	10
	%	50	50

$\chi^2=0,468$ sd=2 p=0,791

Tablo 4 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının %57,1'nin yeterli olanların %42,9'unun gelirinin giderden az olduğu görülmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının %41,4'ünün, yeterli olanların ise %58,6'sının gelirinin gidere denk olduğu, geliri gidenden fazla olanların ise oranların eşit olduğu (%50) görülmüştür. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2=0,468$, $p>0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin okumadan hoşlanma durumu ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Okumadan Hoşlanma Durumuna Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları

Okumadan hoşlanma oranı		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
Az	f	7	2
	%	77,8	22,2
Orta	f	24	17
	%	58,5	41,5
Çok	f	25	43
	%	36,8	63,2

$$\chi^2=6,691 \text{ sd}=2 \text{ p}=0,035$$

Tablo 5 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarında okumadan hoşlanma durumu %22,2'sinde az iken yeterli olanlarda %77,8, mükemmel olanların %41,5'inde orta iken, yeterli olanların %58,5'inde orta, mükemmel olanların %63,2'sinde ise çok iken yeterli olanlarda ise bu oran %36,8 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıklarına göre okumayı sevme durumlarında gözlenen bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($\chi^2=6,691$, $p<0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin okuma sıklıkları ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Öğretmen Adaylarının Okuma Sıklıklarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları

Okuma Sıklığı		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
Ara sıra	f	32	38
	%	45,7	54,3
Sıklıkla	f	19	29
	%	39,6	60,4

$$\chi^2=0,436 \quad sd=1 \quad p=0,509$$

Tablo 6 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının % 54,3'ünün, yeterli olanların ise %45,7'sinin okuma sıklığını ara sıra olarak belirttikleri, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının %60,4'ünün, yeterli olanların ise %39,6'sının sıklıkla olarak ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri okuma sıklığına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2=0,436$, $p>0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sosyal statülerine ilişkin algıları ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Öğretmen Adaylarının Sosyal Statülerine İlişkin Algılarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları

Sosyal statü algıları		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
6 ve altı	f	26	16
	%	61,9	38,1
7	f	14	23
	%	37,8	62,2
8 ve üzeri	f	10	28
	%	26,3	73,7

$$\chi^2=10,856 \quad sd=2 \quad p=0,004$$

Tablo 7 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adayları kendilerini algıladıkları sosyal statülerini %38,1'i, yeterli olanların ise %61,9'u 6'nın altında olarak belirtirken, mükemmel olanların %62,2'sinde, yeterli olanların %37,8'inde 7, mükemmel olanların % 73,7'sinde 8 ve üzeri iken yeterli olanlarda ise bu oran %26,3 olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıklarına göre sosyal statü olarak kendilerini algıladıkları düzeyler arasında gözlenen bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($\chi^2=10,856$, $p<0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin genel sağlık durumları ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi yapılmış ancak beklenen değeri 5'ten küçük gözenek sayısı %20'yi aştığı görülmüştür. Satır ve sütunlarda mantıklı bir birleştirme yapılamaması ve bu sütunların analiz dışı bırakılmasının mümkün olmamasından dolayı yorumlar Büyüköztürk (2002)'ün de belirttiği gibi sadece yüzde ve frekanslar üzerinden yapılmıştır. Çapraz tabloya ait sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

Öğretmen Adaylarının Genel Sağlık Durumları Algılarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Frekans ve Yüzdeleri Sonuçları

Genel sağlık durumları algısı		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
Mükemmel- Oldukça iyi	f	8	21
	%	27,6	72,4
İyi	f	37	41
	%	47,4	52,6
Fena değil- kötü	f	5	2
	%	71,4	28,6

Tablo 8 incelendiğinde, genel sağlık durumu mükemmel ya da oldukça iyi olanların %72,4'ünün sağlık okuryazarlığı düzeyi mükemmel olup bu oranın sağlık okuryazarlığı yeterli olanlarda %27,6'ya düştüğü görülmektedir. Genel sağlık durumunu iyi olarak belirtenlerin %52,6'sının sağlık okuryazarlığı mükemmel, %47,4'ünün ise yeterli olduğu tespit edilmiştir. Genel sağlık durumunu fena değil ya da kötü olarak belirtenlerin %71,4'ünün sağlık okuryazarlığının yeterli olduğu bu oranın mükemmel sağlık okuryazarlığına sahip olan öğretmen adaylarında %28,6'ya düştüğü görülmüştür.

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ilaç kullanma durumları ile ilişkili olup olmadığına ilişkin kay-kare testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Öğretmen Adaylarının İlaç Kullanma Durumlarına Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Kay-Kare Testi Sonuçları

İlaç kullanma durumu		Sağlık okuryazarlığı düzeyi	
		Yeterli	Mükemmel
Evet	f	10	7
	%	58,8	41,2
Hayır	f	41	60
	%	40,6	59,4

$$\chi^2=1,970 \quad sd=1 \quad p=0,160$$

Tablo 9 incelendiğinde, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının % 41,2'sinin, yeterli olanların ise %58,8'inin ilaç kullandığını belirttikleri, sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel olan öğretmen adaylarının %59,4'ünün, yeterli olanların ise %40,6'sının ise kullanmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre ilaç kullanma durumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2=1,970$, $p>0,05$).

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanlarla sağlık farkındalık puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarla Sağlık Farkındalık Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

Değişkenler	N	r	p
Sağlık okuryazarlığı	118	0,459	0,000
Sağlık farkındalığı			

Tablo 10 incelendiğinde öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı ile sağlık farkındalığı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,459$, $p<0,01$).

Buna göre sağlıkla ilgili farkındalık arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanlarla sağlıkla ilgili yanlış inanışlar anketinden aldıkları puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış sonuçlar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarla Sağlıkla İlgili Yanlış İnanışlar Anketi Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

Değişkenler	N	r	p
Sağlık okuryazarlığı	118	0,055	0,554
Sağlıkla ilgili yanlış inanışlar			

Tablo 11 incelendiğinde öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı ile sağlıkla ilgili yanlış inanışları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($r=0,055$, $p>0,05$).

4.2. Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Yönelik Bulgular

Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi sonuçlarına göre “Doğru”, “Yanlış” bölümün olduğu 18 tane ifadenin bulunduğu bölümde alınan maksimum puan 12 iken, minimum puan 2’dir.

Öğretmen adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi’ne verdikleri cevapların en yüksek, en düşük ve ortalama değerlerinin branşlara göre dağılımlarını gösteren değerler Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketinden Aldıkları Maksimum, Minimum ve Ortalama Değerlerin Branşlara Göre Dağılımı

Branş	Maksimum Puan	Minimum Puan	Ortalama Puan
Biyoloji Öğretmenliği	12	3	6,75
Fen Bilgisi Öğretmenliği	12	3	6,29
Sınıf Öğretmenliği	10	2	5,27

Biyoloji Öğretmenliği öğrencileri 18 ifade üzerinden en fazla 12 puan alırken en düşük puanları ise 3'tür. Biyoloji Öğretmenliği öğrencilerinin aldıkları puanların ortalaması 6,75'tir. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri 18 ifade üzerinden en fazla 12 puan alırken en düşük puanları 3'tür. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinin ortalaması 6,29'dur. Sınıf Öğretmenliği öğrencileri 18 ifade üzerinden en fazla 10 puan alırken, en az 2 puan almışlardır. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin ortalaması 5,27'dir.

Öğretmen adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi'ne verdikleri cevapların nedenlerine yönelik açıklamaların Temel Biyolojik Açıklama, İleri Biyolojik Açıklama, Deneyimsel Açıklama, Medya / Kültür Açıklaması kategorilere göre gruplandırılmasına ilişkin veriler Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13

Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Verdikleri Cevapların Nedenlerine Yönelik Açıklamaların Kategorilere Göre Dağılımı

	1. Temel Biyolojik Açıklama	2. İleri Biyolojik Açıklama	3. Deneyimsel Açıklama	4. Medya / Kültür Açıklaması	Boş
Tüm Öğretmen Adayları	1021	322	64	65	670

Öğretmen adaylarının ankette yer alan yaygın inanışlara verdikleri doğru ya da yanlış şeklindeki cevapların nedenlerine yönelik açıklamaları dört kategori altında toplanmıştır. Bu açıklamalardan 1021'i Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde, 322'si İleri Biyolojik

Açıklama kategorisinde, 64'si Deneyimsel Açıklama kategorisinde, 65'i ise Medya / Kültür Açıklaması kategorisinde yer almıştır. 670 ifade açıklanmadan boş bırakılmıştır.

Öğretmen adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi'ne verdikleri cevapların nedenlerine yönelik açıklamaların Temel Biyolojik Açıklama, İleri Biyolojik Açıklama, Deneyimsel Açıklama, Medya / Kültür Açıklaması kategorilere göre gruplandırılmasında branşlara göre dağılımlarını gösteren veriler Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketine Verdikleri Cevapların Nedenlerine Yönelik Açıklamaların Kategorilerin Branşlara Göre Dağılımı

Branş	1. Temel Biyolojik Açıklama	2. İleri Biyolojik Açıklama	3. Deneyimsel Açıklama	4. Medya / Kültür Açıklaması	Boş
Biyoloji Öğretmenliği	115	140	4	8	21
Fen Bilgisi Öğretmenliği	519	147	25	25	330
Sınıf Öğretmenliği	387	35	35	32	301

İfadelerin öğretmen adaylarının branşlarına göre dağılımını ise şu şekilde olmuştur. Biyoloji Öğretmenliği öğrencileri 115'i Temel Biyolojik Açıklama, 140'ı İleri Biyolojik Açıklama, 4'ü Deneyimsel Açıklama, 8'i Medya / Kültür Açıklama türünde cevaplar verirken ifadelerin 21 tanesinin açıklamasını boş bırakmıştır. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri 519'u Temel Biyolojik Açıklama, 147'si İleri Biyolojik Açıklama, 25 tane Deneyimsel Açıklama, 25'i Medya / Kültür Açıklama türünde cevaplar verirken ifadelerin 330'unun açıklamasını boş bırakmıştır. Sınıf Öğretmenliği öğrencileri 387'si Temel Biyolojik Açıklama, 35'i İleri Biyolojik Açıklama, 35'i Deneyimsel Açıklama, 32'si Medya / Kültür Açıklama türünde cevaplar verirken ifadelerin 301'inin açıklamasını boş bırakmıştır.

Öğretmen adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi'ni cevaplarırken boş bırakılan ifadelerin branşlara göre dağılımlarının yüzdelik oranlarına dair veriler Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Öğretmen Adaylarının Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketindeki İfadeleri Boş Bırakmalarına İlişkin Yüzdeler Oranların Branşlara Göre Dağılımı

Branş	Kişi Sayısı	Toplam Boş Sayısı	Yüzdeler Oran
Biyoloji Öğretmenliği	16	21	7,29
Fen Bilgisi Öğretmenliği	58	330	31,61
Sınıf Öğretmenliği	43	301	38,89

Ağırlıklı olarak Biyoloji Öğretmenliği öğrencileri İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklamada bulunurken, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenleri Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama yapmışlardır. Yüzdeler olarak bakıldığında soruları en çok boş bırakan 38,89'luk değerle Sınıf Öğretmenliği öğrencileri, ikinci olarak 31,61'lik değer ile Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri; en az boş bırakan ise 7,29'luk değerle Biyoloji Öğretmenliği öğrencileri olmuştur.

Öğretmen adayları 18 ifade'nin 8 tanesinde 4 kategorinin 4'ünü de içeren açıklamalarda bulunmuşlardır. Bunlar 2., 3., 4., 6., 9., 14., 15. ve 17. ifadelerdir. Dokuz ifade için, 4 kategorinin 3'ünü içeren kategoride açıklamalar yapmışlardır. Bu kategoriler sorulara göre farklılık göstermiştir. Bunlar 1., 5., 7., 8., 10., 11., 13., 16. ve 18. ifadelerdir. Bir ifade (12. ifade) için ise 4 kategori üzerinden 2 kategoride açıklama yapılmıştır.

Aşağıda her bir yaygın inanişe yönelik açıklamaların yer aldığı kategorilere ilişkin öğretmen adaylarının ifadelerinden örneklere yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının açıklamalarından sonra parantez içinde branşların ilk harfi ve kaçınıcı öğrenci oldukları verilmiştir.

Ankette yer alan ilk ifade “Antibiyotikler viral bir enfeksiyonu tedavi edemez.” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Medya / Kültür Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Antibiyotikler hiçbir hastalığın tedavisinde başarılı değildir aksine sağlığımızı olumsuz yönde etkileyen bir ilaçtır (S-37).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Çünkü antibiyotikler bakterilerin hücre duvar yapılarını etkiler. Virüslerin hücre duvarları bakterilerden farklıdır. Bu nedenle onlara etki etmez (B12).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı ise “*Doktorlar hep bu*

yöntemi kullandıkları için viral enfeksiyonlarda antibiyotik kullanarak iyileştik (F-11).” şeklinde bir açıklama getirmiştir.

Ankette yer alan ikinci ifade “Hamile bir kadının karnının şekli ve yüksekliği bebeğin cinsiyetini gösterir.” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Dışarıdan karnın içinin tam olarak gözlenmesi ve %100 sonuç alınması oldukça zor (S-36).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Cinsiyeti X, Y kromozu belirler (F-17).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeyi Deneyimsel Açıklama kategorisinde ifade eden öğretmen adayı “*Kız bebekleri daha geniş duruyor, erkek bebekleri daha yuvarlak (B-4).*” açıklamalarında bulunmuştur. İfadeyi Medya/Kültür Açıklama kategorisinde ifade eden öğretmen adayı “*Dışarıdan duyduğum bilgilere göre genel bir yorum yapılabilmemiş (B-3)*” şeklinde cevap vermiştir.

Ankette yer alan üçüncü ifade “Yatmadan önce fazla yemek yemek uykuya dalmanızı engelleyebilir.” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Yatmadan önce yemek yemek mideyi rahatsızlaştırır bu da uyumayı zorlaştırır (F-7).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Engeller çünkü yemeği sindirmek için salgılanan asit yükselebilir bu da reflü gibi mide hastalıklarına yol açar (B-3).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı ise “*Midemde yemek varken uyuyamıyorum (F-6).*” şeklinde bir açıklama getirmiştir. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan bir öğretmen adayı “*Yemek yemenin toplum içinde kişinin uykusunu getirebileceği konuşulur (S-25).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan dördüncü ifade “Soğukta ve rüzgarda kalmak soğuk algınlığına neden olabilir.” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Vücut soğuğa direnç göstermezse hastalanabiliriz (F-7).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Soğuk ortamda bireyin vücut ısısı düşer ve patojenlere karşı faaliyetlerde görev alan enzimler faaliyetlerini gerçekleştiremez. Patojenler de soğuk*

algınlığına neden olur (B-16).” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı ise *“Çok rüzgarlı bir hava olduğu gün kesin hastalanıyorum (S-21).*” şeklinde bir açıklama getirmiştir. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise *“Halk arasında böyle bir düşünce var doğruluğunu bilmiyorum (F-11).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan beşinci ifade *“Soğuk algınlığımız varsa bebeğinizi öpmeyin.”* şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Medya / Kültür Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı *“Bu bulaşıcı bir sağlık sorunu değildir (B-10).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan *“Soğuk algınlığına vücut savunmasız durumda olur. Bu durumda bakterilerde kolayca vücutta üreyebilmesine imkan sağlar. Bulaşıcı durumda olabilir. Bebeğin immün sistemi daha zayıf olduğunda ona bulaşmasını önlemek için öpülmemeli (B-14).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı ise *“Çünkü bulaşıyor çocuklara (S-9).*” şeklinde bir açıklama getirmiştir.

Ankette yer alan altıncı ifade *“Tıraş, saçı daha hızlı ve daha güçlü uzamasını sağlar.”* şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı *“Tıraş kul köklerine işlemez (F-11).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan *“Saçların ucundaki ölü hücreler yok olduğunda yeni hücrelerin oluşumuna yer açılır (B-11).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı *“Bunu genelde bebeklikte uyguluyorlar. Benim de saçımı tıraş etmişlerdi ama saçlarım güçlü ve gür değil (F-52).*” şeklinde bir açıklama getirmiştir. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise *“Öyle olduğu söyleniyor (S-8).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan yedinci ifade *“Sadece ciddi ağrımız için ağrı kesici alın.”* şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Medya / Kültür Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı *“Sürekli ağrı kesici kullanmak vücuda zarar verir (B-7).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka

bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Ağrı kesiciler sinir uçlarını kısa süreli uyuşturur, etkisiz hale getirdiğinden sürekli ağrı kesici kullanmak sonraki zamanlarda sinir uçlarının üzerindeki etkisini kaybedecek ve ağrı kesicilerin düşük dozları bile etki etmeyecektir(F-9).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı “*Fazla ağrı kesici kullanan tanıdıklarımda gördüğüm kadarıyla ağrı kesici bazen onlarda etki bile etmiyor (S-9).*” şeklinde bir açıklama getirmiş.

Ankette yer alan sekizinci ifade “*İnsanlar beyninin sadece %10’unu kullanır.*” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*İnsanlar beyninin %10’unu kullanır. Fakat bu geliştirilemeyeceği anlamına gelmez. Beynimize sürekli aktivite yaptırarak (matematik problemleri çözmek vb.) bir miktar arttırılabileceğini düşünüyorum (F-9).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*İnsan beyninin tüm loblarını kullanır. Çünkü tümünün işlevi farklıdır(B-10).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı “*Nedenini hatırlamıyorum, bilimsel bir yazıda okumuştum (B-1).*” şeklinde bir açıklama getirmiş.

Ankette yer alan dokuzuncu ifade “*C vitamini, soğuk algınlığıyla savaşmanıza yardımcı olmaz.*” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*C vitamini vücuda desteklik sağlar. Bizi soğuk algınlığından korur (F-13).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*C vitamini enzimlerin yapısına kofaktör olarak katılır. Vücudun direnç kazanmasını sağlar. C vitamini eksikliğinde bazı enzimler çalışamaz (B-14).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı “*Hastalığımı genel olarak portakal, mandalina ile atlatırım ve bu da bana doğru olduğunu gösterir (S-37).*” şeklinde bir açıklama getirmiş. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise “*Ortaokulda fen kitabında okumuştum (F-2).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan onuncu ifade “*Saç ve tırnaklar öldükten sonra da uzar.*” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu

ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Öldükten sonra organlar, kalp işlevlerini yapamaz, saç ve tırnak uzamaz (F-13).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Saç ve tırnaklar protein yapılıdır. Öldükten sonra bunları protein yapıcı keratin vb. madde olmayacağı bunlar tarafından oluşmayacağı için uzama olmaz (B-13).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise “*Bilmiyorum ama internette okuduğumu hatırlıyorum. Bir süre daha uzadığı yazıyordu (F-11).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on birinci ifade “Soğuk algınlığı ve grip semptomları ortaya çıkmadan önce daha bulaşıcıdır.” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Çünkü bu hastalıkların belirli bir kuluçka dönem vardır (B-9).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Bu tarz semptomlar bir patojen bakteri, virüs miktarının vücuttaki miktarının artışından dolayı oluşur. Bu durum da daha hızlı bulaşmasını sağlar (B-16).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise “*Sebebini bilmiyorum. Ama gribin mikrobunun 7 gün vücutta durduğunu sonradan çıktığını duydum hatta burnumuzun akıp birkaç gün sonrasında grip bulaşma riskinin olmadığını duydum (B-3).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on ikinci ifade “Klozet oturacağından cinsel yolla bulaşan bir hastalık kapmak neredeyse imkansızdır.” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları iki kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama ve Medya / Kültür Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Özellikle kafe, restoran, Avm’lerdeki klozetlerin çok fazla bireyler tarafından kullanılması ve çok fazla hijyenik olamamasından dolayı çeşitli enfeksiyonlara neden olur (B-16).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Yanlış. Mümkün olduğu durumlar kesinlikle vardır. Çünkü mikrop ve bakterilerin (parazit) en rahat şekilde bulaşması (temas yoluyla) mümkündür (B-7).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır.

Ankette yer alan on üçüncü ifade “Çocukların şekerle beslenmesi hiperaktiviteye neden olur.” şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Yüksek oranda şeker aldığı için çocuk bu şekeri yakmak ister (F-17).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Glikoz, enerji verir ama fazlası karaciğerde glikojen şeklinde solunum reaksiyonları sonucu depolanıp ihtiyaç halinde kullanılır. Bu yüzden bu inanış yanlıştır (B-12).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise “*İçerisinde bulunan katkı maddelerinden dolayı bunu söyleyenler var (S-28).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on dördüncü ifade “Diş çıkarma bebeklerde ateşe neden olur.” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Diş çıkarma ilk defa gerçekleşen bir olay olduğu için vücut alışık değildir. Ateşe neden olarak tepki verir (F-10).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Bebeklerin biyolojik faaliyetlerinde değişiklik olacağından ve onların bünyesine ağır geleceğinden ateş çıkması gözlemlenebilir fakat bu durumun her zaman gerçekleşmesi söz konusu değildir. Bağışıklık sistemine göre değişiklik gösterebilir (B-16).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı “*Yeğenim var neler çektik bilseniz. Üstelik durmadan ağlıyorlar (F-14).*” şeklinde bir açıklama getirmiş. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise “*Bunları çevremizden hep duyduk. “Diş çıkarıyor ateşi çıktı” diye (F-11).*” şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on beşinci ifade “Limonlu su içmek tansiyonu düşürür.” şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı “*Limon tansiyonu dengeleyici bir besin olabilir (S-38).*” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan “*Vücudun pH dengesini ayarlayıp homeostazi sağlayabilir (F-15).*” şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı “*Limonlu su içtiğimde tansiyonumun 9/12 olduğunu deneyimledim (B-9).*”

şeklinde bir açıklama getirmiş. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise *“Halk dilinde öyle diyorlar. Ama sebebini bilmiyorum (F-10).”* şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on altıncı ifade *“Yeteri kadar uyumamanız soğuk algınlığına yakalanma olasılığınızı artırır.”* şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Medya / Kültür Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı *“Yeterli uyku almamak vücudun dirençsiz, güçsüz kalmasına neden olur bu yüzden daha kolay hastalanırız (F-7).”* şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan *“Vücut dinlenememiş olursa, savunma mekanizmaları da düzenli olarak çalışmaz bu durumda sistemlerin dengesi bozulur. Sistemin çalışması düşer ve vücut dirençsiz hale gelebilir (B-11).”* şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı *“Benim de yeteri kadar ve düzenli uyku halim yok. Ancak soğuk algınlığına devamlı yakalanmıyorum (S-36).”* şeklinde bir açıklama getirmiş.

Ankette yer alan on yedinci ifade *“Az ışıқта okumak, görme yeteneğinize zarar verebilir.”* şeklindedir. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken dört kategori üzerinden de açıklamada bulunmuşlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı *“Az ışıklı ortamda, görmek için gözlerimizi zorlamak, kısmak ya da daha fazla açmak gibi görme yeteneğimize zarar verir (B-11).”* şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alan *“Az ışıқта okuma sırasında net görüntü elde etmek için retina büyür. Bu durum sürekli gerçekleşirse göze baskı yapabilir. Bu da çeşitli hasarlara neden olabilir (B-16).”* şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeye Deneyimsel Açıklama kategorisinde cevap veren bir öğretmen adayı *“Evet küçükken böyle kitap okuduğum için gözlerim bozuldu (S-8C).”* şeklinde bir açıklama getirmiş. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise *“Öyle olduğu söyleniyor (F-58).”* şeklinde ifade etmiştir.

Ankette yer alan on sekizinci ifade *“Günde en az sekiz bardak su içmelisiniz.”* şeklindedir. Bu ifade için öğretmen adayları üç kategoride açıklama yapmışlardır. Öğretmen adayları bu ifadeyi açıklarken, Deneyimsel Açıklama kategorisinde açıklamada bulunmamışlardır. Bu ifadeye Temel Biyolojik Açıklama kategorisinde açıklama getiren bir öğretmen adayı

“Kişiden kişiye değışse de asgari miktarı 1,5 litredir (B-10).” şeklinde cevap vermiştir. Başka bir öğretmen adayı ise bu ifadeye İleri Biyolojik Açıklama kategorisinde yer alann *“Doğru hatta daha fazla yeteri kadar alınmalı ki enzimler ve proteinler daha düzenli ve kolay çalışabilsinler (B-2).”* şeklinde bir açıklama yapmıştır. Bu ifadeyi Medya / Kültür Açıklama kategorisinde cevaplayan öğretmen adayı ise *“Televizyon, internet vs. bu bilginin doğru olduğuna dair bilgilere rastladım (S-36).”* şeklinde ifade etmiştir.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen sonuç ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuç

Araştırmada öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin biyolojik muhakemeleri incelenmiştir. Öncelikle Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği sonuçlarının bağımsız değişkenlere göre (branş, sosyal statü, yerleşim yeri, ilaç kullanımı, ailedeki kişi sayısı, okuma sıklığı, okumaktan hoşlanma oranı, genel sağlık durumları, gelir oranı) farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıklarının düzeyinin branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Öğretmen adaylarının aldıkları eğitim düşünüldüğünde biyoloji ve fen bilgisi eğitimi alan öğretmen adaylarında sınıf öğretmenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturulacağı beklenebilir. Ancak sonuçlar doğrultusunda üniversitede alınan biyoloji derslerinin sayısı ve saati, sağlık okuryazarlığı bakımından öğretmen adayları arasında anlamlı bir farkın ortaya çıkmasında etkili olmadığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının sağlıkla ilgili yaygın inanışlar anketi ortalamaları ortalamaları da birbirine yakın değerlerdir. Keselman vd. (2015) yapmış olduğu çalışmada da biyoloji dersi alan öğrencilerin sağlıkla ilgili vermiş olduğu cevapların yetersizliğine bakarak pratik sağlık bilgisinin kazanılmasında ortaokul ve lise öğretiminde de alınacak bilgiler dahilinde daha yüksek olacağı belirtilmiştir. Anlamlı bir fark oluşmamasında üniversitedeki aldıkları derslerin yanı sıra önceki eğitimlerinde sağlık bilgisine temel oluşturması açısından sağlık bilgilerini etkilediği düşünülebilir.

Bir diğer değişken olan öğretmen adaylarının yaşadıkları yere bakıldığında sağlık okuryazarlıkları anlamlı bir fark göstermemektedir. Gelişmiş yerlerde yaşayan insanların

sağlık okuryazarlığının diğer yerlere göre daha fazla olacağı düşünülebilir. Sönmez (2015) yapmış olduğu çalışmada ortaöğretimde okuyan öğrencilerinin yaşadıkları yerler ile sağlık okuryazarlıkları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Bu açıdan iki çalışma da birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Mahajan & Chunawala (2010) ise Hindistan’da yürütmüş olduğu çalışmada sağlığın farklı yönlerini anlama bakımından araştırma yaptığı kırsal bölgede yaşayanlar ile kent merkezinde yaşayanların arasında sağlıkla ilgili performanslarında farklılık görmüştür. Kent merkezinde yaşayanların, sağlıkla ilgili performanslarında kırsal bölgede yaşayanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada farklılık bulunamaması öğretmen adaylarının benzer sosyoekonomik şartlara sahip olmalarından kaynaklanabilir.

Öğretmen adaylarının ailede yaşadıkları kişi sayısı ile sağlık okuryazarlıkları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Bu çalışma dahilinde kalabalık bir aile de, az kişiden oluşan bir aile de bireyin sağlık okuryazarlığı üzerinde önemli etkiler göstermemektedir.

Öğretmen adayının gelir düzeyi ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yani gelir düzeyi yüksek olanların yaşamdaki imkanları ve refah seviyesi daha yüksek olsa bile bu sağlık okuryazarlıkları seviyesinde anlamlı bir fark görülmemiştir. Çalışan öğretmenlerin yeme alışkanlıkları ve sağlık okuryazarlıkları ile ilgili çalışma yürüten Atay, Gökteş, Emiral, Dağtekin, Zencirci, Aygar, Arslantaş ve Ünsal (2017) iyi bir aile geliri statüsüne sahip olanların sağlık okuryazarlıkları düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada anlamlı bir farklılık çıkmaması öğrencilerin gelir durumlarının sınıflandırılmasında gelir düzeyleri farklılığının birbirine çok yakın değerler olmasından kaynaklanabilir.

Sağlık okuryazarlığı seviyesi ile kişinin okuma sıklıkları istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı bir fark görülmemiştir. Okuma sıklığının artması ile birlikte sağlık okuryazarlığı seviyelerinin de artabileceği düşünülebilir. Ancak burada farklılığın oluşmamasının kitapların sık okunulmasından ziyade, içeriğinde sağlık konularına yer verip vermemesinden de kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bir başka değişken olan “okumadan hoşlanma durumu” ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Yani okumaktan hoşlanan kişilerde sağlık okuryazarlığı seviyesi yüksek iken okumaktan hoşlanmayan kişilerde ise sağlık okuryazarlığı seviyesi düşük çıkmıştır. Kişilerin okumaktan hoşlanma durumları ile ilgili okunan kaynakların

sayısı düşünülduğünde sağlıkla ilgili bir içeriği olan bir kitabı veya yazıtı okuma oranı da yüksek olabileceğinden sağlık okuryazarlıkları arasındaki farkın anlamlı olmasında etken olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının kendileri toplumda gördükleri sosyal statü ile sağlık okuryazarlıkları arasında anlamlı bir fark görülmektedir. Öğrenciler kendilerine uygun gördükleri sosyal statü ile bağlantılı olarak sağlık okuryazarlıkları da değişmektedir. Sosyal statüsünü 6 ve altındaki değerlerde görenler sağlık okuryazarlıklarını yeterli çıkarken; 7, 8 ve üzeri görenlerde mükemmel olarak çıkmıştır. Kişinin sosyal statüye bağlı olarak hayattaki aktivitelerinin ve aktifliğinin, sağlıkla ilgili olan konularda farkındalık sağlanmasında katkı sağladığı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının genel sağlık durumları ile ilgili yapmış olduğu değerlendirmelerle adayların sağlık okuryazarlıkları arasında anlamlı fark görülmüştür. Öğretmen adaylarının sağlık durumlarıyla ilgili değerlendirmelerinde; sağlık durumlarını “mükemmel-oldukça iyi” şeklinde değerlendiren adayların, sağlık okuryazarlığı seviyesi ağırlıklı olarak “mükemmel” olarak çıkmıştır. Sağlık durumlarını “iyi” olarak değerlendiren adayların sağlık okuryazarlığı durumları “yeterli ve mükemmel olarak” birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Sağlık durumlarını “fena değil-kötü” olarak değerlendiren adayların oranı diğerlerine göre daha azdır ve sağlık okuryazarlıkları seviyesi “yeterli” ve “mükemmel” olanların oranı birbirine yakındır. Sonuçlara bakıldığında sağlık durumları hakkında mükemmel-oldukça iyi ve iyi şeklinde değerlendirenlerin sağlık okuryazarlıkları daha yüksek olduğu için sağlık durumlarında daha iyi kararlar alıp uygun davranış sergilediği düşünülerek genel sağlık durumlarına daha çok dikkat etmiş olabilecekleri düşünülmektedir.

Bir diğer değişken olan ilaç kullanımı ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı fark görülmemiştir. Oysaki sağlık okuryazarlığı yüksek olanların sağlıkla ilgili dikkatli davranışlar sergileyeceği için ilaç kullanımı bakımından fark olacağı düşünülebilir. Burada anlamlı bir farkın çıkmaması; sağlık okuryazarlıklarının zaten yeterli ve mükemmel olarak yüksek seviyede çıkması ve yeterli ile mükemmel arasındaki değerlerin de birbirine çok yakın değerler göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları ile sağlık farkındalığı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmüştür. Buna göre sağlık farkındalığı yüksek olan adayların sağlık okuryazarlıkları daha yüksektir. Öğretmen adaylarının sağlık konularında oluşturmuş

olduğu farkındalıktan dolayı sağlık okuryazarlık seviyeleri; sağlıkla ilgili konuların 6neminin farkına varmasında, sağlıkla ilgili kararları alma ve doğru davranış sergilemede daha yeterli oldukları d6ř6n6lebilir.

6đretmen adaylarının sağlık okuryazarlıkları puanları ile sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark g6r6lmemiştir. Sağlık okuryazarlığı y6ksek olan 6đrencilerin de bu yaygın inanışlara sahip oldukları s6ylenbilir. Oysa biyoloji ile ilgili ders alan adayların yanılığlarının daha az olması beklenebilir. Bu durum 6đretmen adaylarının edindikleri biyoloji bilgisini, g6nl6k hayatta karşımıza 6ıkan pratik bilgileri yorumlamada ve g6nl6k yaşamla bağlantı kurmada sorun yaşamalarından kaynaklanabilir. 6alışmada yaygın inanışlara ilişkin ortalama puanların branşlar arasında farklılık g6stermediği g6r6lm6ştir. Keselman vd. (2015)'nin y6r6tm6ř olduğu 6alışmada da branş arası farklılık g6stermemiş ve branşın yaygın inanışlara etkisinin olmadığı ortak sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada 6đretmen adayları sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ait a6ıklama yaparken ağırlıklı olarak Temel A6ıklama, ardından İleri Biyolojik A6ıklamada bulunmuştur. Deneysel A6ıklama ve Medya / K6lt6r A6ıklama oranları d6ř6kt6r. Keselman vd. (2015)'nin y6r6tm6ř olduğu 6alışma sonucunda benzer şekilde Medya / K6lt6r A6ıklama t6r6nde a6ıklamaların az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna g6re 6đrencilerin Medya / K6lt6r temelli bilgilerin 6đrenciler 6zerinde fikir sahibi oluşturmalarında etkisinin az olduğu s6ylenbilir.

6đretmen adayların yapmış olduğu a6ıklamalar incelendiğinde bir kısmının 6oğunlukla yetersiz ve d6zg6n olmayan ifadeler kullandıkları g6r6lm6ştir. Buna karşılık bazı 6đretmen adaylarının ise kendi inandıkları doğrultuda a6ıklamalarda bulunduğu g6r6lm6ştir. A6ıklamalarda bulunan 6đretmen adaylarının, yaygın inanışlara ilişkin ifadelerde doğru şekilde cevaplayamasalar bile akıl y6r6tmeye 6alıştıkları g6r6lm6ştir. Keselman vd. (2015)'nin 6alışmalarında da ifadelere doğru cevap veremeseler bile akıl y6r6tme aşamasında, 6alışmamızda da olduğu gibi ifadeleri kendi inandıkları doğrultuda a6ıklamaya 6abaladıkları sonucuna ulaşmışlardır. B6t6n bunlar değerlendirildiğinde; 6đretmen adaylarının almış oldukları eğitimin sadece teorik ders olarak kalması ve sağlıkla ilgili bilgilerin g6nl6k yaşamla ilişkilendirilememesinin, adayların sağlık ile ilgili yanılığlara d6şmesine ve bunların ifade edilmesinde yetersizliklere neden olduğu d6ř6n6lmektedir.

5.2. Öneriler

- Sağlık okuryazarlığı için gerekli olan biyoloji bilgisi üniversitelerde verilmesine rağmen halk arasındaki yaygın inanışlara katılmaları bilimsel bilgiden çok duyulan bilgilere inanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının sağlıkla ilgili yaygın inanışlara ilişkin yanlışların olup olmadığı belirlenmeli ve bu yanlışları gidermek için gerekli önlemler alınmalıdır. Öğretmen adaylarına verilecek biyoloji bilgisinin, sağlık okuryazarlığı düzeyine katkı sağlayabilmesi için sağlık okuryazarlığı eğitimi verilebilir.
- Öğretmen adaylarının, derslerde öğrendiği teorik bilgi ile sağlık okuryazarlığı arasında bağ kurabilmesi için; gerek formal gerekse informal olarak eğitimler düzenlenerek çeşitli eğitim konferansları, etkinlikler, seminerler ve programlar oluşturularak destek sağlanabilir.
- Öğretmen adayların sağlık okuryazarlık seviyelerini ölçecek özelleştirilmiş ölçekler hazırlanabilir.
- Bu çalışma farklı üniversitelerde daha geniş örneklemelere uygulanabilir.

KAYNAKLAR

- Abacıgil, F., Harlak, H. ve Okyay, P. (2016). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe uyarlaması. Okyay, P. ve Abacıgil, F. (Ed.) *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması içinde* (s. 21-41). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1025.
- Arnold, J. C. (2018). An integrated model of decision-making in health contexts: the role of science education in health education. *International Journal of Science Education*, 40(5), 519-537.
- Aslantekin, F. (2014). Sağlık okuryazarlığı ve ölçümü. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 327-334.
- Atay, E., Göktaş, S., Emiral, G. Ö., Dağtekin, G., Zencirci, S. A., Aygar, H., Arslantaş, D. & Ünsal, A. (2018). The health literacy level and eating behaviours of the teachers working at the city center of Eskisehir Turkey. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 6(1), 27.
- Auster, R., Leveson, I., & Sarachek, D. (1972). The production of health, an exploratory study. *In Essays in the economics of health and medical care*, (135-158). NBER.
- Azevedo, M. M., Ricardo, E., Teixeira Dos Santos, R., Pina-Vaz, C., & Rodrigues, A. G. (2018). "Filling a gap: knowledge in health related science for middle school students in formal and informal contexts. *Journal of Biological Education*, 1-18.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., Holland, A., Brasure, M., Lohr, N.K., Harden, E. & Tant, E. (2011). Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess*, 199(1), 941.
- Bilir, N. (2014). Sağlık okuryazarlığı. *Turk J Public Health*, 12(1), 61-68.

- Busch, V., J. R. DeLeeuw, N. P. Zuithoff, T. A. Van Yperen, and A. J. Schrijvers. 2015. "A controlled health promoting school study in the Netherlands: Effects after 1 and 2 years of intervention." *Health Promotion Practice*, 16 (4), 592–600. doi:10.1177/1524839914566272.
- Comperative Report on Health Literacy in Eight EU Member States. (2009-2012). The European Health Literacy Project. Maastricht, HLS-EU Consortium, 2012 (online). Available at: www.health-literacy.eu.
- Çoşkun, S. & Bebiş,H. (2015). Adolessanlarda e-sağlık okuryazarlığı ölçęęi; Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 57, 378-384. <http://dx.doi.org/10.5455/gulhane.157832>
- Durusu Tanrıöver, M., Yıldırım, H. H., Demiray Ready, F. N., Çakır, B., & Akalın, H. E. (2014). Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. *Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası*.
- Entwistle V., Williams B. (2008). Health literacy: The need to consider images as well as words. *Health Expectations*, 11(2), 99–101.
- Gazmararian, J.A., Williams, M.V., Peel, J. & Baker, D.W. (2003). Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Education and Counseling*, 51, 267–275.
- Gencer, T.Z. (2017). Norman ve Skinner'ın e-sağlık okuryazarlığı ölçęęinin kültürel uyarlaması için geçerlilik ve güvenirlilik çalışması. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1, 131-145. <http://dx.doi.org/10.17064/iuifd.333165>
- Grossman, M. (2015). *The relationship between health and schooling: What's new?* (No. w21609). National Bureau of Economic Research.
- HLS-EU Consortium (2012). Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European health literacy survey HLS-EU (second revised and extended version). Accessed 3 January 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=l6a7SxYLaBM>.
- Kalichman, S. C., Kalichman, M. O., Cherry, C., Hoyt, G., Washington, C., Grebler, T., Merely, C. & Welles, B. (2015). Intentional medication non-adherence due to interactive toxicity beliefs among HIV positive active drug users. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes (1999)*, 70(5), 503.

- Keselman, A., Hundal, S., Chentsova-Dutton, Y., Bibi, R., & Edelman, J. A. (2015). The relationship between biology classes and biological reasoning and common health misconceptions. *The American Biology Teacher*, 77(3), 170-175.
- Kickbusch I.S., (2001). Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promotion International*, 16(3), 289-297.
- Lambert, V. A., & Lambert, C. E. (2012). Qualitative descriptive research: An acceptable design. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 16(4), 255-256.
- Legare, C. H., Wellman, H. M., & Gelman, S. A. (2009). Evidence for an explanation advantage in naïve biological reasoning. *Cognitive psychology*, 58(2), 177-194.
- Lleras-Muney, A. (2005). The relationship between education and adult mortality in the United States. *The Review of Economic Studies*, 72(1), 189-221.
- Ma, Y., Nolan, A., & Smith, J. P. (2018). The value of education to health: Evidence from Ireland. *Economics & Human Biology*, 31, 14-25.
- Mahajan, B. S., & Chunawala, S. (1999). Indian secondary students' understanding of different aspects of health. *International Journal of Science Education*, 21(11), 1155-1168.
- Mancusa M.J., (2008). Health Literacy: A concept/ dimensional analysis. *Nursing and Health Sciences*, 10, 248-255.
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 1, 189-208.
- Moynihan, S., Paakkari, L., Välimaa, R., Jourdan, D., & Mannix-McNamara, P. (2015). Teacher competencies in health education: results of a Delphi study. *PloS one*, 10(12), e0143703.
- Muslu, L., Çiftçi, Ş. & Aktaş N. (2017). Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 277-285.
- Nutbeam D., (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies in to the 21st Century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.

- Pérez, I. J., & Delgado, M. (2010). Improvement of knowledge, procedures and attitudes of students in Secondary Education after being exposed to an intervention in Physical Education for Health. *European Journal of Human Movement*, 18, 61-77.
- Protheroe, J., Whittle, R., Bartlam, B., Estacio, E. V., Clark, L., & Kurth, J. (2017). Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. *Health Expectations*, 20(1), 112-119.
- Reeve, S., & Bell, P. (2009). Children's self-documentation and understanding of the concepts 'healthy' and 'unhealthy'. *International Journal of Science Education*, 31(14), 1953-1974.
- Roberts, D. M., Reid, J. R., Conner, A. L., Barrer, S., Miller, K. H., & Ziegler, C. (2012). A replicable model of a health literacy curriculum for a third-year clerkship. *Teaching and learning in medicine*, 24(3), 200-210.
- Roth, W. M. (2014). Personal Health—Personalized Science: A new driver for science education?. *International Journal of Science Education*, 36(9), 1434-1456.
- Selden, C. R., Zorn, M., Ratzan, S., & Parker, R. M. (2000). Health literacy; current bibliographies in medicine; National Institute of Health CBM. *US Department of Health and Human Services*, 1-33.
- Sezer, A. & Kadioğlu, H. (2014). Yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 165-170.
- Sezer, A. (2012). *Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sezgin, D. (2013). Sağlık okuryazarlığını anlamak. *İLETİ-Ş-İM*, 73-92.
- Sherman, J., & Muehlhoff, E. (2007). Developing a nutrition and health education program for primary schools in Zambia. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(6), 335-342.
- Smith S.K., Trevena L., Nutbeam D., Barratt A, Mc Caffery K.J. (2008). Information needs and preferences of low and high literacy consumers for decisions about colorectal cancer screening: Utilising a linguistic model. *Health Expectations*, 11(2), 123–136.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of

definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 1–13. doi:10.1186/1471-2458-12-80

Sönmez, S. (2015). *Ortaöğretimde sağlık okuryazarlığı*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Şahinöz, T., Şahinöz, S. & Kıvanç, A. (2017). Sağlığı geliştirmenin en kolay yolu: Okul sağlığı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 303-312.

Taş, T.A. & Akış, N. (2016). Sağlık okuryazarlığı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 24(3), 119-124.

Vandenbosch, J., Van den Broucke, S., Vancorenland, S., Avalosse, H., Verniest, R., & Callens, M. (2016). Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. *J Epidemiol Community Health*, 70(10), 1032-1038.

Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2005). Understanding health literacy: an expanded model. *Health promotion international*, 20(2), 195-203.

Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Applebaum, S., & Callahan, B. E. (2009). Advancing reflective judgment through socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 46(1), 74-101.

EKLER

EK 1: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

SAGLIK OKURYAZARLIGI OLÇEGI

Sayın katılımcı,

Sağlık okuryazarlığı, sağlık ile ilgili bilgileri okuma, anlama ve bu bilgileri kullanma ile ilgili becerilerin tutumunu ifade etmektedir. Verdiğiniz tüm bilgiler gizli tutulacak olup, ileride yapılacak araştırma programlarına yön vermek amacıyla istatistiki bilgi olarak kullanılacaktır.

Yüksek Lisans Öğrencisi: Elif DEMİRTAŞ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Meryem SELVİ

I. BÖLÜM

1. Bugüne kadar en uzun süre yaşadığınız yeri tanımlayınız.

() 1. Köy/kasaba () 2. Kent merkezi () 3. Büyükşehir (metropol)

2. Evinizde toplam kaç kişi yaşıyorsunuz? _____

3. Ailenizin aylık gelirini giderlerinize oranla nasıl değerlendiriyorsunuz?

() 1. Gelir giderden az () 2. Gelir gidere denk () 3. Gelir giderden fazla

4. Genel olarak kitap/gazete/dergi vb. okumaktan ne kadar hoşlanırsınız? (Aşağıdaki cetvel üzerinde uygun rakamı daire içine alarak işaretleyiniz.)

Hiç hoşlanmam					Çok hoşlanırım				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Ne kadar sık kitap okursunuz?

() 1. Hiç okumam () 2. Ara sıra () 3. Sıklıkla

6. Okuma ve yazma ile ilgili aktivitelerinizde diğer kişi/kişilerden yardım alıyor musunuz?

() 1. Her zaman () 2. Bazen () 3. Nadiren () 4. Hiçbir zaman

7. Kendinizi sosyal statü olarak 1 ile 10 arasında değerlendiriniz (uygun olan rakamı daire içine alınız)

1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10

8. Sağlıkla ilgili sizce en güvenilir üç bilgi kaynağını sırayla numara vererek (1., 2., 3. şeklinde) belirtiniz.

() 1. Sağlık çalışmam () 2. Radyo/televizyon () 3. Yazılı basın (gazete, dergi vb.) () 4. İnternet () 5. Aile üyeleri () 6. Arkadaş () 7. Kitap/broşür

() 8. Diğer (lütfen belirtiniz) _____

9. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

() 1. Mükemmel () 2. Oldukça iyi () 3. İyi () 4. Fena değil () 5. Kötü

10. Düzenli ilaç kullanımınızı gerektiren bir hastalığınız var mı?

() 1. Evet () 2. Hayır

Cevabınız evet ise nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

() 1. Diyabet () 2. Hipertansiyon () 3. Kalp Hastalığı () 4. Böbrek hastalığı () 5. Astım
() 6. Diğer (lütfen belirtiniz) _____

11. Herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle (hastalık, aşı, test, reçete yazdırma vb) bir sağlık kuruluşuna ayda ortalama kaç kez başvuruyorsunuz?

() 1. Bir kez () 2. İki kez () 3. Üç kez () 4. Dört kez ve daha fazla

12. Herhangi bir sağlık sorunu/hastalık durumunda ilk başvurduğunuz sağlık kuruluşu hangisidir?

() 1. Aile sağlığı merkezi (Aile hekimi) () 2. Devlet hastanesi () 3. Üniversite hastanesi () 4. Özel hastane
() 5. Özel muayenehane

II. BÖLÜM

Açıldama: Sağlıkla ilgili diyet, egzersiz, hastalıkların önlenmesi ve bazı özel sağlık konuları gibi bilgilere ulaşmak için aşağıdaki kaynakları ne sıklıkla kullanırsınız? Lütfen ilgili boşluğa X işareti koyunuz.

		Her ZAMAN	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir ZAMAN
13	Sağlıkla ilgili gazete, dergi ve kitap okur musunuz?					
14	TV, radyo vb. deki reklamlarda sağlıkla ilgili bilgilere dikkat eder misiniz?					
15	Sağlığını korumak için perhiz/diyet yapar mısınız?					
16	Yemeklerinizde katkı maddesi ve koruyucu içeren ürünleri kullanmaktan kaçınır mısınız?					
17	Organik tarım ürünleri satan yerlerden alışveriş yapar mısınız?					
18	Yeterli ve dengeli beslenmeye özen gösterir misiniz?					
19	Sağlıklı olmak için düzenli olarak spor yapar mısınız?					
20	Görünüşi ve tadı hoşunuza gitmese de, sağlığını korumak için bazı yiyecek ve içecekleri tüketir misiniz?					
21	Reçete edilen ilaçlar hakkında yan etkileri de dahil olmak üzere bilgi edinmeye çalışır mısınız?					
22	Sağlıklı kalmak için kilonuza dikkat eder misiniz?					

III. BÖLÜM

Aşağıda sağlıkla ilgili çeşitli konular hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her ifadeye belirtilen konu için zorluk derecesini "çok kolay/ kolay / zor /çok zor" seçeneklerinden sizin için uygun olanı seçerek (X) ile belirtiniz.

No	Çok kolaydan çok zora doğru derecelendirecek olursanız aşağıdakileri yapmak sizin için ne derece kolay/zordur?	1. Çok kolay	2. Kolay	3. Zor	4. Çok zor	5. Fikrim yok
1	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bunun bir hastalık belirtisi olup olmadığını araştırıp bulmak					
2	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bu konudaki herhangi bir yazıyı (broşür, kitapçık, afiş gibi) okuyup anlamak					
3	Sağlığınızla ilgili bir şikayetiniz olduğunda, bu konuda ailenizin ya da arkadaşlarınızın tavsiyelerinin güvenilir olup olmadığını değerlendirmek					
4	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, hangi doktora başvurmanız gerektiğini araştırıp bulmak					
5	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde başvurunuzu (randevu almak gibi) nasıl yapacağınızı araştırıp bulmak					
6	Bir sağlık kuruluşuna gitmek istediğinizde, telefon ya da internet aracılığı ile randevu almak					
7	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri ile ilgili bilgileri araştırıp bulmak					
8	Doktorunuzun hastalığınızla ilgili açıklamalarını anlamak					
9	Doktorunuzun önerdiği farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
10	Sağlıkçıların (doktor, eczacı gibi) önerdikleri biçimde ilaçlarınızı kullanmak					
11	İlaç kutusundaki ilacı kullanmanıza yönelik talimatları anlamak					
12	Farklı bir doktordan ikinci bir görüş almaya ihtiyaç duyup duymadığınıza karar vermek					
13	Tahlil/tektik öncesi hazırlıklarla (diyet uygulamak gibi) ilgili bilgileri anlamak					
14	Hastanede ulaşmak istediğiniz birimin (laboratuvar, poliklinik gibi) yerini arayıp bulmak					
15	Acil bir durumda (kaza, ani sağlık sorunu gibi) ne yapabileceğine karar vermek					
16	Gerekli olduğu durumlarda ambulans çağırmak					
17	Doktorunuzun size önerdiği şekilde, düzenli aralıklarla sağlık takip ve kontrollerinizi yaptırmak					
18	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığımız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
19	Fazla kilolu olma, yüksek tansiyon gibi sağlığımız için zararlı olabilecek durumlarla ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
20	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağıyla ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
21	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağıyla ilgili sağlık uyarılarını anlamak					
22	Yaşmaz, cinsiyetiniz ve sağlık durumunuzla ilişkili olarak yaptırmamız gereken sağlık taramaları (kadınlar için meme, erkekler için prostat kaynaklı hastalıklara yönelik taramalar gibi) ile ilgili bilgiyi araştırıp bulmak					
23	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için yapılması önerilen bilgileri anlamak					
24	İnternet, gazete, televizyon, radyo gibi kaynaklarda daha sağlıklı olmak için yapılması önerilen bilgilerin güvenilir olup olmadığını karar vermek					
25	Gıda ambalajları üzerinde sağlığımızı etkileyebileceğimizi düşündüğünüz bilgileri anlamak					
26	Yaşadığımız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) sağlığı etkileyen olumlu ve olumsuz özelliklerini değerlendirmek					
27	Yaşadığımız çevrenin (ev, sokak, mahalle gibi) daha sağlıklı olması için neler yapılabileceği ile ilgili bilgileri bulmak					
28	Gündelik davranışlarımızdan hangilerinin (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) sağlığımızı etkilediğini değerlendirmek					
29	Sağlığımız için yaşam tarzımızı (spor yapmak, sağlıklı beslenmek, sigara kullanmamak gibi) değiştirmek					
30	Diyetisyen tarafından yazılı olarak verilen diyet listesini uygulayabilmek					
31	Ailenize ya da arkadaşlarınıza daha sağlıklı olmaları konusunda önerilerde bulunmak					
32	Sağlıkla ilgili politika değişikliklerini yorumlamak					

EK 2: Sağlıkla İlgili Yaygın İnanışlar Anketi

SAĞLIKLA İLGİLİ YAYGIN İNANIŞLAR ANKETİ

Aşağıda sağlıkla ilgili bazı ifadeler verilmiştir. Bu ifadelerin karşısına size göre DOĞRU ya da YANLIŞ olduğunu (X) şeklinde işaretleyerek belirtiniz. Cevabınızın nedenini her ifadenin altında verilen boşluğa yazınız.

Ifadeler	Doğru	Yanlış
Antibiyotikler viral bir enfeksiyonu tedavi edemez. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Hamile bir kadının karnının şekli ve yüksekliği bebeğin cinsiyetini gösterir. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Yatmadan önce fazla yemek yemek uykuya dalmanızı engelleyebilir. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Soğukta ve rüzgârda kalmak soğuk algınlığına neden olabilir. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Soğuk algınlığın varsa bebeğinizi öpmeyin. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Tıraş, saçın daha hızlı ve daha güçlü uzamasını sağlar. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Sadece ciddi ağrınız için ağrı kesici alın. Lütfen nedenini açıklayınız:		
İnsanlar beyninin sadece % 10'unu kullanır. Lütfen nedenini açıklayınız:		
C vitamini, soğuk algınlığıyla savaşmanıza yardımcı olmaz. Lütfen nedenini açıklayınız:		

Ifadeler	Doğru	Yanlış
Saç ve tırnaklar öldükten sonra da uzar. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Soğuk algınlığı ve grip semptomları ortaya çıkmadan önce daha bulaşıcıdır. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Klozet oturacağından cinsel yolla bulaşan bir hastalık kapmak neredeyse imkansızdır. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Çocukların şekerle beslenmesi hiperaktiviteye neden olur. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Diş çıkarma bebeklerde ateşe neden olur. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Limonlu su içmek tansiyonu düşürür. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Yeteri kadar uyuyamamanız soğuk algınlığına yakalanma olasılığınızı artırır. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Az ışıқта okumak, görme yeteneğinize zarar verebilir. Lütfen nedenini açıklayınız:		
Günde en az sekiz bardak su içmelisiniz. Lütfen nedenini açıklayınız:		

Teşekkürler...

EK 3: Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-3
19.12.2017



T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU

KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Siz, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndantarih /sayı ile izin alınan* ve Araştırmacı Elif Demirtaş, Sorumlu Araştırmacı Doç. Dr. Meryem Selvi tarafından yürütülen "ÖĞRETMEN ADAYLARININ SAĞLIK OKURYAZARLIKLARI VE SAĞLIKLA İLGİLİ YAYGIN KAVRAM YANILGILARINA İLİŞKİN BİYOLOJİK MUHADEMELERİ" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

*Gazi Üniversitesi Etik Komisyon izni alındıktan sonra doldurularak kullanılacaktır.

Araştırmanın Amacı	Çalışmada sağlıkla ilgili konularda ileride öğrencileri bilgilendirecek olan biyoloji, fen ve sınıf öğretmeni adaylarının sağlık okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesi ve sağlıkla ilgili yaygın kavram yanlışlarına yönelik biyolojik muhakemeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.
Araştırmanın Yöntemi	Üniversite öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı seviyelerini ölçmek ve sağlıkla ilgili yaygın kavram yanlışlarına ilişkin anketleri içeren bir çalışma olacaktır. Öğrencilere ayrı ayrı sağlık okuryazarlığı anketi ve sağlıkla ilgili yaygın inanışlar anketi uygulanacaktır.
Araştırmanın Öngörülen Süresi (Başlama ve Bitiş Tarihi)	24.01.2019 – 24.03.2019
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	400
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	Gazi Eğitim Fakültesi, Hacettepe Eğitim Fakültesi
Görüntü ve/veya ses kaydı alınacak mı?	Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input checked="" type="checkbox"/>

Tablo katılımcıların anlayabileceği biçimde, akademik dil kullanılmadan yazılacaktır.

KATILIMCI BEYANI

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma yürütücüsü(Tez çalışmalarında Danışman tarafından imzalanacaktır.)

Adı ve Soyadı	Doç. Dr. Meryem Selvi	Tarih ve İmza
Adres ve telefonu	Gazi Ün. Gazi Eğit. Fak. Biyoloji Eğitimi A.B.D. 05053190194	

Katılımcı

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

Velayet veya Vesayet Altındaki Katılımcılar için Veli/Vası

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

EK 4: Etik Kurul Onay Belgesi

Belge Tarih ve Sayısı: 11/01/2019-E.4714



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 28/11/2018 tarihli ve 80287700-302.08.01- 157472 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Elif DEMİRTAŞ'ın, Doç.Dr.Meryem SELVİ'nin** danışmanlığında yürüttüğü "**Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlıkları ve Sağlıkla İlgili Yaygın Kavram Yanılgularına İlişkin Biyolojik Muhakemeleri**" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **08.01.2019** tarih ve **01** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No: 2019-015

Ek:1 Liste

Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Esengül BOŞNAK
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:03122022666

Ek belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...