



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

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

**FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yasemin AVAZ TÜZÜN

DANIŞMAN

Prof. Dr. Didem KILIÇ

AKSARAY, 2024

Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 212308402 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Yasemin AVAZ TÜZÜN tarafından hazırlanan “**FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ SAĞLIK OKURYAZARLIĞI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Didem KILIÇ

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Üye: Prof. Dr. Özgül KELEŞ

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Üye: Doç. Dr. Bahattin Deniz ALTUNOĞLU

Kastamonu Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Tez Savunma Tarihi: 18/09/2024

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Mehmet Ali HINIS
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, akademik kurallara ve bilimsel etik, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, çalışmamda kullandığım verilerin orijinalliğini ve her türlü intihalden uzak olduğunu beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Yasemin AVAZ TÜZÜN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde danışmanlığımı yürüten, insani ve ahlaki değerleri ile örnek aldığım, özellikle bu çalışmanın yapıldığı süre boyunca sabır ve hoşgörüsünden dolayı, bilgisini, tecrübelerini benimle paylaştığı ve desteğini esirgemediği için çok değerli danışmanım Prof. Dr. Didem KILIÇ hocama teşekkür ederim. Aynı zamanda tezimi okuyan ve katkı sağlayan Prof. Dr. Özgül KELEŞ ve Doç. Dr. Bahattin Deniz ALTUNOĞLU hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim öğretim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen kıymetli annem Nefise AVAZ'a ve babam İskender AVAZ'a, bu süreç boyunca hep destek olan eşim Sadrettin TÜZÜN'e ve beni sabırla bekleyen canım oğlum Mehmet Kutay'ıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yasemin AVAZ TÜZÜN
AKSARAY, 2024

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Önemi.....	6
1.2 Araştırmanın Amacı	8
1.2.1 Problem cümlesi.....	8
1.2.2 Alt problemler	8
1.3 Araştırmanın Sayıtları	9
1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları	9
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	10
2.1 Sağlık Okuryazarlığı	10
2.1.1 Sağlık okuryazarlığının boyut ve süreçleri	11
2.1.2 Sağlık okuryazarlığı ölçme araçları	13
2.2 Sağlık Okuryazarlığı ve Eğitim.....	16
2.3 Fen Bilimleri ve Sağlık Okuryazarlığı	18
2.4 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda Sağlık Okuryazarlığı	19
2.5 İlgili Araştırmalar	21
3. YÖNTEM	24
3.1 Veri Kaynağı	24
3.2 Verilerin Toplanması	24
3.3 Verilerin Analizi.....	25
4. BULGULAR.....	27
4.1 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Kazanımlarında Sağlık Okuryazarlığı.....	27
4.1.1 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	27
4.1.2 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	31
4.1.3 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	35
4.1.4 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	39
4.1.5 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	43
4.1.6 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı.....	47
4.1.7 Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı boyutları ve süreçleri.....	52
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	55
5.1 Sonuç ve Tartışma.....	55
5.2 Öneriler	60

KAYNAKÇA.....	62
EKLER.....	71
EK A. Etik Kurul Onayı.....	71
ÖZGEÇMİŞ	72



YÜKSEK LİSANS TEZİ

FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ SAĞLIK OKURYAZARLIĞI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Yasemin AVAZ TÜZÜN

Aksaray Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
(Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı)

Danışman: Prof. Dr. Didem KILIÇ

ÖZET

Sağlık okuryazarlığı, sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama, değerlendirme ve kullanma becerilerini ifade eder. Fen bilimleri dersi öğretim programı hedefleri incelendiğinde bireylere sağlık okuryazarlığının kazandırılabilmesi için uygun özellikte olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığına ilişkin kavram ve ifadelerin ne düzeyde yer verildiğini tespit etmektir. Araştırmanın veri kaynağını 2018 fen bilimleri dersi öğretim programı (3-8. sınıflar) oluşturmaktadır. Doküman analizi ile elde edilen veriler, betimsel analiz yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesi dikkate alınarak gerçekleştirilen analiz sonucunda sağlık okuryazarlığı boyutlarından; “tedavi ve hizmet” boyutunda 3, “hastalıklardan korunma” boyutunda 10, “sağlığın geliştirilmesi” boyutunda 37 kazanım olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçları sağlık okuryazarlığı süreçlerine göre incelendiğinde kazanımlardan 2 tanesinin “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecine, 23 tanesinin “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecine, 14 tanesinin “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecine ve 11 tanesinin “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecine uygun olduğu görülmüştür. Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için fen bilimleri dersi öğretim programının sağlık okuryazarlığının tüm boyut ve süreçlerini geliştirici yönde kazanımlar içermesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, Fen Bilgisi Eğitimi, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Eylül, 2024; 72 sayfa

M.Sc. THESIS

**EXAMINATION OF SCIENCE CURRICULUM IN THE CONTEXT OF
HEALTH LITERACY**

Yasemin AVAZ TÜZÜN

**Aksaray University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Mathematics and Science Education
(Field of Science Education)**

Supervisor: Prof. Dr. Didem KILIÇ

ABSTRACT

Health literacy refers to an individual's ability to access, understand, evaluate and use health information to protect and maintain health. When the science course curriculum objectives are examined, it is seen that it is suitable for providing individuals with health literacy. The aim of this study is to determine to what extent concepts and expressions related to health literacy are included in the 2018 science curriculum. The data source of the research is the 2018 science course curriculum (7th-8th grades). The data obtained through document analysis was analyzed with descriptive analysis approach. As a result of the analysis carried out by taking into account the conceptual framework of health literacy, the dimensions of health literacy are; It was determined that there were 3 achievements in the “treatment and service” dimension, 10 in the “protection from diseases” dimension, and 37 achievements in the “health promotion” dimension. When the analysis results are examined according to health literacy processes, 2 of the achievements are suitable for the process of “accessing health-related information”, 23 of them are suitable for the process of “understanding health-related information”, 14 of them are suitable for the process of “evaluating health-related information” and 11 of them are suitable for the process of “using/applying health-related information”. In order to improve health literacy, it is thought that it is important for the science course curriculum to include achievements that improve all dimensions and processes of health literacy.

Keywords: Health Literacy, Science Education, Science Course Curriculum

September, 2024; 72 pages

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Sağlık okuryazarlığının ana boyutlarını özetleyen kavramsal model.....	12
Şekil 4.1. 3. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	31
Şekil 4.2. 4. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	35
Şekil 4.3. 5. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	38
Şekil 4.4. 6. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	43
Şekil 4.5. 7. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	47
Şekil 4.6. 8. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.	52
Şekil 4.7. Kod frekanslarına ilişkin model.....	54

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Okul ortamında sağlık okuryazarlığı düzeyleri.	18
Çizelge 3.1. HLS-EU sağlık okuryazarlığı matrisi.	26
Çizelge 4.1. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	28
Çizelge 4.2. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	30
Çizelge 4.3. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	32
Çizelge 4.4. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	34
Çizelge 4.5. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	36
Çizelge 4.6. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	38
Çizelge 4.7. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	39
Çizelge 4.8. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	42
Çizelge 4.9. 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	44
Çizelge 4.10. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	46
Çizelge 4.11. 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.	48
Çizelge 4.12. 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.	51
Çizelge 4.13. Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının sağlık okuryazarlığı boyut ve süreçlerine göre dağılımı.	53

SİMGELER VE KISALTMALAR

ASOY-TR	Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması
HLS-EU	European Health Literacy Survey – Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
REALM	The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine - Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü Testi
SOY	Sağlık Okuryazarlığı
SOY-SEN	Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği
S-TOFHLA	Short-The Test of Functional Health Literacy in Adults – Kısa-Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi
TOFHLA	The Test of Functional Health Literacy in Adults - Yetişkinlerdeki İşlevsel Sağlık Okuryazarlık Testi
TSOY-32	Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
WHO-DSÖ	World Health Organization - Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Her geçen gün artan bilim ve teknolojiadaki gelişmeler; yaşam şeklinde, bireysel ve toplumsal beklentilerde, çevrede değişikliklere neden olmuştur (Tepe ve Adıgüzel, 2017). Özellikle ülkelerin refah seviyelerini artırma çabaları küresel düzeyde çevresel zararlara neden olmuştur ve ortaya çıkan bu durum müdahaleyi zorunlu kılmıştır (Önder, 2020). Ülkelerin refah seviyesinin artmasında ülke ekonomisi, ekonomik büyümede ise sanayi üretimi çok büyük bir öneme sahiptir (Tunalı ve Erbelet, 2017). Sanayileşmenin artması ile ham madde ve enerjiye olan ihtiyaç da artmıştır (Doğan, 2013). Kaynakların aşırı ve bilinçsizce tüketilmesi doğal dengeyi bozmaktadır (Konık, 2012). Bozulan denge insanların sağlıkları üzerine ciddi bir tehdit oluşturmakta, öyle ki hastalıkların çeşitlenmesine, iyileşme sürelerinin uzamasına, rahatsızlıkların görülme sıklığının artmasına neden olabilmektedir (Irmak ve Serin, 2023). Sağlıksız çevre şartları tüm dünya ülkelerinin ortak problemidir. Ülkelerin gerçekleştirmeyi hedeflediği 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarından biri de sağlık sistemlerinin kalitesini artırarak sağlıklı ve kaliteli yaşamdır (Peşkircioğlu, 2016). Bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi ancak sağlık ile ilgili temel bilgilere ulaşma, anlama ve gerekenleri uygulama yeterliliğine sahip olmaları (Nutbeam, 2000) diğer bir ifadeyle sağlık okuryazarı olmaları ile mümkün olabilecektir.

Kişilerin sağlık ihtiyaçlarının oluşması halinde sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıklara karşı önlem alınabilmesi için, kişilerin sağlık bilgilerine ve bazı yeterliliklere sahip olması gerekmektedir (Nutbeam, 2000). Verilen sağlık bilgilerini anlama, tedavi ve hizmet adımlarını doğru takip edebilme, bireysel davranışların toplumsal etkileri olduğunun farkına varılması sağlık okuryazarlığı ile doğrudan ilişkilidir (Sentell, 2020). Sağlıkla ilgili müdahalelerin ve uygulamaların anlaşılabilmesi sağlık okuryazarlığı becerisi gerektirmektedir (Özkan, 2020). Sağlık okuryazarlığı insanların hem kendi hem de başkalarının sağlıklarını etkileyen durumlarla başa çıkmalarına ve bunları değiştirmelerine yardımcı olurken bireysel ve toplumsal düzeyde olumlu sağlık sonuçlarına katkıda bulunur (Paakkari ve Okan, 2019).

Özellikle son yıllarda sağlık okuryazarlığına ilişkin araştırmaların artması ile sağlık okuryazarlığı tanımı da geliştirilmiştir. Nutbeam (2000) sağlık okuryazarlığını *“kişinin sağlık halini korumak ve geliştirmek amacıyla sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, bilgiyi anlamlandırma, sağlık kararı verebilme ve sağlıklı seçim yapabilme yeterliği için gerekli gelişmiş sosyal iletişim, etkileşim ve bilgi işleme kapasitesi”* olarak ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlığı geliştirecek ve sürdüreceği şekilde bilgiye erişme, bilgiyi anlama ve kullanma konusundaki motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen bilişsel ve sosyal becerileri temsil eder (Nutbeam, 2000). Benzer bir tanımlamada sağlık okuryazarlığı, bireylerin uygun sağlık kararları alabilmek için ihtiyaç duydukları temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi olarak açıklanmaktadır (Berkman vd., 2010). Daha detaylı bir tanımlamada sağlık okuryazarlığı, *“insanların bilinçli seçimler yapmak, sağlık risklerini azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla sağlık bilgilerini ve kavramlarını araştırmak, anlamak, değerlendirmek ve kullanmak için geliştirdikleri geniş kapsamdaki beceri ve yetenekleri”* olarak belirtilmiştir (Zarcadoolas vd., 2005). Tüm bu tanımlamalarda ortak vurgunun sağlığın korunması ve geliştirilmesi için sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerileri olduğu dikkati çekmektedir.

Sağlık okuryazarlığının kavramsal boyutları incelendiğinde; okuryazarlık, etkileşim, anlam, bilgi arama, sayısal yetenek, uygulama, karar verme, değerlendirme, sorumluluk gibi birçok beceri ve yeterlilik yer almaktadır (Haun vd., 2014; Sørensen vd., 2012). Sağlık okuryazarlığı alanında çalışmalar yapan araştırmacılar kavramın çerçevesini daha net olarak ortaya koyabilmek için çeşitli sınıflamalar yapmışlardır (Sørensen vd., 2012). Bu sınıflamalardan en çok kabul gören Nutbeam tarafından yapılan sınıflandırmadır (Yağız, 2020). Buna göre sağlık okuryazarlığının; işlevsel (fonksiyonel), etkileşimli (iletişimsel) ve eleştirel olmak üzere üç düzeyi bulunmaktadır (Nutbeam, 2000). İşlevsel sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık sisteminden etkili şekilde faydalanabilmesi için yeterli düzeydeki okuma ve yazma becerilerini kapsar (Şenyurt, 2021). Nutbeam (2000) işlevsel sağlık okuryazarlığını, sağlık okuryazarlığının 1. seviyesi olarak tanımladığından temel düzey olarak da ifade edilmektedir. 2. seviye olarak belirtilen etkileşimli sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık sisteminden faydalanırken işleyişi kavrama, yorumlama ve önceki öğrenmelerini yeni

durumlara aktarma gibi gelişmiş sosyal etkileşim, iletişim ve bilgi işleme becerilerini kapsar (Şenyurt, 2021). Sağlık okuryazarlığının 3. ve en üst düzeyi olan eleştirel sağlık okuryazarlığı, sağlık için gerekli bilgileri sosyal, ekonomik ve çevresel belirleyiciler ile eleştirel bir şekilde ele alarak yaşam durumları üzerinde kontrolü sağlamak için gerekli üst düzey bilişsel ve sosyal becerileri ifade eder (Chinn, 2011). Sağlık okuryazarlığı düzeylerinin özetlendiği bir ifadede; “sağlık hizmetlerinden yararlanırken gerekli okuma ve yazma becerilerine işlevsel, işleyişi kavrama ve yeni durumlara aktarma için gerekli iletişim ve etkileşim becerilerine etkileşimli, sağlık kararları alabilmek için gerekli daha üst düzey bilişsel ve sosyal becerilere eleştirel sağlık okuryazarlığı” denilmektedir (Sarıyar ve Kılıç, 2019).

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma konsorsiyumunda Sørensen ve arkadaşları (2013) *“Sağlık okuryazarlığı, okuryazarlıkla bağlantılıdır ve yaşam boyunca yaşam kalitesini korumak veya iyileştirmek için sağlık hizmetleri, hastalık önleme ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili olarak günlük yaşamda kararlar almak ve yargılarda bulunmak amacıyla sağlık bilgilerine erişmek, anlamak, değerlendirmek ve uygulamak için motivasyon, bilgi ve yeterlilik gerektirir”* tanımına dayanarak sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesini çizmişlerdir (Sørensen vd., 2013). Bu çerçevede sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler, sağlık okuryazarlığı boyutları, sağlık davranışları, sağlık davranışlarını sağlık sonuçlarına bağlayan süreçler, sağlık hizmetinden yararlanma durumları ve sağlık sonuçlarını tanımlayan bir model ile sunulmuştur (Durusu Tanrıöver vd., 2014). Model sağlıkla ilgili 3 boyut; “Tedavi ve Hizmet”, “Hastalıklardan Korunma”, “Sağlığın Geliştirilmesi” ve her boyut için “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” süreçlerini içerir (Okyay ve Abacıgil, 2016). Tedavi ve hizmet boyutunda tıbbi veya klinik konular, hastalıklardan korunma boyutunda sağlık için risk oluşturan faktörler, sağlığın geliştirilmesi boyutunda sağlığın sosyal ve fiziksel çevredeki belirleyicileri yer almaktadır (Sørensen vd., 2013).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkları hakkında karar oluşturma aşamalarına aktif katılımlarında, sağlıklarını koruma konusunda bilinçli davranabilmelerinde, sağlık hizmeti sunucuları ile etkili iletişim kurmalarında önemli bir kavram olarak

görülmektedir (Öztürk, 2018). Sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz olduğu hastalarda, hekim ile iletişimlerinin zayıf ve pasif dinleyici konumunda oldukları, anlamadıkları konularda soru sormaktan çekindikleri belirtilmiştir (Akbolat vd., 2015). Sağlık okuryazarlığı, bireylerin yalnızca sağlık sisteminden yaralanırken değil günlük hayatlarını sürdürürken sağlıklı yaşam biçimlerini tercih edebilmeleri, sağlık için risk oluşturabilecek davranışlardan uzak durabilmeleri için önemli bir kavramdır (Kılıç vd., 2023). Sağlık okuryazarlığı çocukluktan itibaren kazandırılmalıdır (Lorcu, 2023). Çocukların olumlu sağlık davranışları geliştirmesinde, aile bireylerinin davranışları belirleyici olmaktadır. Özellikle annelerin sağlıkları konusundaki kararları çocukları için önemli bir örnek oluşturmaktadır. Sağlık okuryazarlığı düşük kadınların sağlık okuryazarlığı yüksek olan kadınlara göre gebelik ve doğumdan sonra hem kendi hem de bebeğinin sağlığını riske atacak davranışları daha fazla sergilediği ayrıca prematüre ve düşük kiloda bebek doğurma oranının yüksek olduğu görülmüştür (Gökoğlu, 2021; Aykanat ve Gözen, 2014). Erdim ve arkadaşları (2014) çalışmalarında ailelere doğumdan itibaren verilen sağlık eğitimleriyle çocuklarda ve ergenlerde obezite, fiziksel aktivite azlığı gibi birçok sorunun önüne geçilebileceğini göstermektedir (Erdim vd., 2014).

Sağlık okuryazarlığının bireylerde geliştirilebilir olduğu vurgulanmaktadır (Çınar vd., 2018). Amerikan Tıp Enstitüsüne göre sağlık okuryazarlığı kavramının ilerlemesi toplumun kültürel yaşayışına, eğitim sistemlerine ve sağlık sistemlerine bağlı olarak gerçekleştirilebilir (Tanrıöver, 2014). Sağlık okuryazarlığı için eğitimin kritik öneme sahip olduğu vurgulanırken (Freedman vd., 2009) verilecek uygun eğitimlerle sağlık okuryazarlığının geliştirilebilir olduğunun altı çizilmektedir (Hubbard ve Rainey, 2007). Okul eğitimi ve sağlık okuryazarlığı arasında güçlü bir bağlantı bulunmaktadır. Dünya çapındaki birçok ülkedeki okulun, okul sağlığını geliştirmeye yönelik olarak tasarlanmış öğretim modellerini kullanması sonucunda ileri düzeyde sağlık okuryazarlığına ulaşımı sağlamada eğitimin çok büyük bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır (St Leger, 2001). Çocuk ve ergenlerin okul eğitim programlarına sağlık okuryazarlığının eklenmesinin faydaları McDaid'ın (2016) çalışmasında sunulmuştur (Macnab, Gagnon ve Stewart, 2014). McDaid (2016) çalışmasında öğretim programlarına sağlık okuryazarlığının dahil edildiği okullarda eğitim gören öğrencilerin sağlık sonuçlarında iyileşme, akademik başarılarında artış, şiddet içeren

davranışlarda ve eşyaya zarar verme davranışlarında azalma gibi önemli sonuçların olduğunu ayrıca yine çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin bu davranışları yüksek ihtimalle ilerleyen dönemlere de aktaracaklarını belirtmiştir. Benzer şekilde farklı araştırmalarda da ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde alınan sağlık eğitimleriyle çocukların sağlık okuryazarlığı becerilerinin geliştirilebilir olduğu gösterilmiştir (Nielsen-Bohlman vd., 2004).

Sağlık ve eğitim arasındaki bağlantının kurulabilmesi için sağlık okuryazarlığının okullarda benimsenmesi önemli görülmektedir. Okul dönemindeyken çocukların kazandıkları sağlık tutumlarının yetişkinlik dönemindeki sağlığı önemli ölçüde belirlediği savunulmaktadır (Eo ve Kim, 2020). Sağlıklı olma, sağlık halinin korunması ve geliştirilmesi gibi insanı doğumdan ölüme kadar ilgilendirecek konularda gerekli bilgilerin çocukluktan ergenliğe kadar verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Lorcu, 2023). Sağlıklı bir yaşam sürebilmek için bireyler sağlığa zararlı alışkanlıklardan uzak durma, gerekli besin içeriklerini yeterli ve doğru miktarda alma, spor yapma, uyku düzeni ayarlama gibi konulara çok dikkat etmelidir (Karaca, 2021). Yaşam biçimindeki bu düzenlemeler hastalıklardan korunma yöntemleri arasında kabul edilmektedir (Çetin, 2012). Fiziksel ve ruhsal değişimlerin yaşandığı ergenlik dönemi yaşanan değişimlere uyum sağlanılabildiği takdirde sağlıklı bir şekilde geçirilebilir (Özdemir, 2019). İlhan ve arkadaşlarının (2014) araştırmasına göre ruhsal açıdan iyi olan öğrencilerin sağlık davranışlarının da daha iyi olduğu görülmüştür. Sağlık okuryazarlığının çocukların ve ergenlerin sağlıklarını geliştirmek ve korumak için gerekli davranış, tutum ve becerileri kazandırmakta, ruhsal sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde iyi bir yol olacağı düşünülmektedir (Fleary vd., 2018; Ay ve Kılınçel, 2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı, kapsamı bakımından değerlendirildiğinde dengeli beslenme, alkol ve sigara kullanımının sağlığa zararları, embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için yapılması gerekenler gibi sağlıkla ilgili konuların yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı içerisinde ergenliğe geçişte yaşanan bedensel ve ruhsal değişimler, hormonal değişikliklerin ergenlik ile ilişkisi, ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için yapılması gerekenler gibi konu içeriklerine yer verilmiştir (MEB, 2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB,2018) çevre kirliliğinin, küresel iklim değişikliğinin insan yaşamına etkisi, yaşanan çevrenin temizliği konularının yer

almasından dolayı program aracılığıyla sağlık okuryazarı olan bireylerden beklenen çevre ve yaşam koşullarını kontrol edebilmek, evde, işte sağlığı geliştirmek için kararlar alabilmesi (Okyay ve Abacıgil, 2016) için gerekli becerileri geliştirilebilir. Fen bilimleri dersi öğretim programı sağlık okuryazarlığının öğrencilere kazandırılabilmesi için uygun yapıdadır. Fen bilimleri ders kitapları ve öğretim programları uygun şekilde hazırlanırsa çocukların temel sağlık gereksinimlerini karşılayabilmeleri için gerekli sağlık okuryazarlık bilincinin oluşturulabileceği belirtilmektedir (Çınar vd., 2018).

1.1 Araştırmanın Önemi

İlkokul kademesi 3. ve 4. sınıf düzeyi ile ortaokul kademesi (5, 6, 7, ve 8. sınıf düzeyi) yaş grubu bakımından çocukluk dönemi ve ergenlik döneminin başlangıcına denk gelmektedir. Çocukların sağlık konularında bilgi ve becerilerinin erken yaşlarda geliştirilmesi bugün ve gelecek için oldukça önemlidir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki sağlık okuryazarlığı yeterli düzeyde olan çocuklarda olumlu sağlık davranışlarının görülme sıklığı daha fazladır (Jang ve Kim, 2015). Bu yaşlarda edinilen sağlık davranışları ve becerileri yetişkinlikteki tercihlerinde etkili olmaktadır. Çocuklarda ve ergenlerde sağlık okuryazarlığının ilerletilmesi kişisel sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunur (EUPHA Working Group on Health Literacy vd., 2022) ve alınacak önlemlerle dönemin çocuklarını, geleceğin ergen ve yetişkinlerini koruyabilmek mümkün olabilir.

Ergenlik dönemi biyolojik, sosyal, duygusal ve psikolojik gelişimlerin görüldüğü yaklaşık olarak 12-21 yaş aralığında yaşanan dönemdir (Koç, 2004). Ergenlik döneminde yaşanan değişimler ergenlerin sağlık tutumlarında da değişikliklere neden olmaktadır. Ergenler alkol ve sigara kullanma, dengesiz ve sağlıksız beslenme, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız davranışların görülmesi açısından yüksek potansiyele sahip gruptur (Ergün vd., 2019). 12-17 yaş aralığındaki ergenler ile yapılan bir araştırma bu yaşlarda sigara içme davranışında bulunanların gelecekte sigara kullanımına yatkın olduklarını göstermektedir (Salgado vd., 2012). Bu dönemde edinilen sağlıksız davranışlar ilerleyen dönemlerde hastalıklara yakalanma ve ölümlerde artışa neden olmaktadır (Güler vd., 2009). Ergenlerin sağlık tercihleri ve eylemlerini sağlık okuryazarlığı becerileri etkilemektedir, sağlık okuryazarlığı

düzeyinin yükseltilmesiyle sağlık tercihleri ve eylemlerini olumlu yönde geliştirmek mümkündür (Fleary vd., 2018).

Öğrencilerin sağlık konusunda bilgi ihtiyaçlarının en doğru şekilde karşılanması önemlidir. Bu gereksinim okulda karşılanmaz ise veri elde etmek için çocuklar, büyük bir kısmının doğruluğu onaylanmamış bilgilerin yayımlandığı internet ortamlarına başvururlar. Yanlış anlama ve yönlendirmelerin olmaması için okul ortamında bilgilendirme çok daha doğru olacaktır (Üçkuyu, 2020). Bu gerekçeler sağlık okuryazarlığının öğretim programları içerisinde yer alması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Literatür incelendiğinde sağlık okuryazarlığı ile ilgili farklı alanlarda ve çeşitli bağlamlarda okul öncesinden üniversiteye kadar tüm kademelerde öğrenim gören öğrenciler ile yapılan çok sayıda araştırma olduğu tespit edilmiştir (Banfai-Csonka vd., 2022; Üstündağ, 2020; Kocataş vd., 2023; Chang, 2011; Furnham vd., 2011; Dinçer ve Kurşun, 2017; Biçer ve Malatyalı, 2018; Çelik vd., 2021; Yılmaz vd., 2020). Sağlık okuryazarlığının öğretim programları ve ders kitapları kapsamında incelendiği araştırmalarda; biyoloji ve sağlık bilgisi ders kitapları (Sönmez, 2015), beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (Karaman, 2022a) ile sosyal bilgiler ders kitapları ve öğretim programının (Karaman, 2022b) ele alındığı tespit edilmiştir. İlgili araştırmalar incelendiğinde fen bilimleri dersi öğretim programlarında sağlık okuryazarlığına yönelik bir çalışmaya rastlanılamamıştır.

Değişimleri yakalamak, ihtiyaçları karşılayabilmek gibi gerekçelerle Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından öğretim programında zaman zaman değişiklikler yapılmaktadır. MEB tarafından yapılan en son değişiklikle 2024 yılında taslağı hazırlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli yeni eğitim öğretim döneminde uygulanmaya başlanacaktır. Programda beceri odaklı yaklaşım benimsenmekte ve çeşitli okuryazarlık becerilerinin fen bilimleri dersi alan becerileri ile birleştirilerek bütüncül bir eğitim yaklaşımı esas alınmaktadır. Bu okuryazarlık becerileri arasında sağlık okuryazarlığı becerilerine yer verilmediği görülmektedir. Çalışmanın mevcut durum doğrultusunda öğretim programı geliştiricilerine ve eğitimcilere sağlık okuryazarlığının fen bilimleri dersi öğretim programı aracılığıyla etkili olarak kazandırılabilmesine ilişkin veri sunarak katkı sağlaması beklenmektedir. Öğretim

programlarını sağlık okuryazarlığı becerileri bağlamında incelemeyi amaçlayan araştırmalara kaynaklık etmesi hedeflenen bu çalışmada fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) sağlık okuryazarlığına ilişkin kavramlara ne düzeyde yer verildiği incelenmiştir. Çalışmada ulaşılan sonuçların sağlık okuryazarlığı becerilerini geliştirmede öğretim programlarının rolünü ortaya koymak için önemli çıktılar sağlaması beklenmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmayla fen bilimleri dersi öğretim programında (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) (MEB, 2018) sağlık okuryazarlığına ilişkin kavramlara ne düzeyde yer verildiğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesi bağlamında incelenmesi hedeflenmiştir. Fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığının; tedavi ve hizmet boyutuna, hastalıklardan korunma boyutuna ve sağlığın geliştirilmesi boyutuna, ayrıca sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme ve sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama süreçlerine ne düzeyde yer verildiği soruları araştırılmıştır.

1.2.1 Problem cümlesi

Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

1.2.2 Alt problemler

1. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

2. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

3. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

4. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

5. 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

6. 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçleri yer almaktadır?

1.3 Araştırmanın Sayıtları

Araştırmada incelenen fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının (MEB, 2018), sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçlerini geliştirmeye yönelik olduğunu belirlemede Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Matrisi'nin uygun bir değerlendirme aracı olduğu varsayılmaktadır.

1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma,

- i) Fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) ve
- ii) Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından temel alınan sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesi ile sınırlıdır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmaya ilişkin literatür taramasına ve çalışmanın kavramsal çerçevesine yer verilmiştir.

2.1 Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı, hastalıkların erken teşhisi, hastalıkların önlenmesi, sağlığın korunması, iyileştirilmesi gibi sağlık politikalarını geliştirme aşamalarında yer alan tüm bireyleri ilgilendirmektedir. Sağlık hizmeti verenlerle iletişim kurabilmek, sağlık bilgilerini anlamak, reçeteleri takip edebilmek, ilaç dozunu ayarlayabilmek, ne zaman sağlık taraması yaptıracağına karar vermek, hastalık risk faktörlerini belirleyebilmek, sağlık ve çevre etkileşimi konularında faaliyet geliştirme veya katılmaya karar vermek sağlık okuryazarlığı becerileri ile mümkün olmaktadır (Kindig vd., 2004).

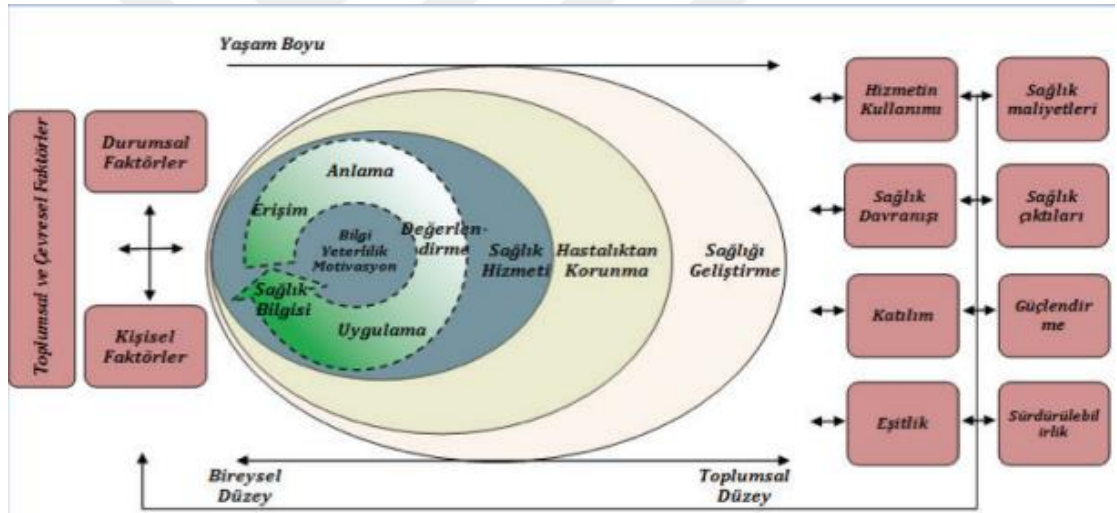
Sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık hizmetinden yararlanabilmesi için gerekli sağlık bilgilerini okuma, anlama ve kullanma becerisini ifade eder (Weiss, 2001). Sağlık okuryazarlığı Nutbeam (2000) tarafından kişinin sağlık halini korumak, geliştirmek için sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, bilgiyi anlamlandırma, sağlık kararı verebilme ve sağlıklı seçim yapabilme yeterliği için gerekli gelişmiş sosyal iletişim, etkileşim ve bilgi işleme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Nutbeam, 2000). Baker (2006) sağlık okuryazarlığının 2006 yıllarına kadar ortak bir tanımının olmadığını söylemekte ve sağlık okuryazarlığının bireyin iletişim becerilerinden, yaşadığı toplumun taleplerinden, sağlık kuruluşlarının beklentilerinden etkilenen karmaşık bir yapı olduğunu belirtmektedir. Sağlık okuryazarlığı çalışmalarının artması ile bu karışıklık giderilmeye, kavramın çerçevesi belirlenmeye çalışılmıştır. Sağlık okuryazarlığı konusundaki karmaşık anlayışın giderilebilmesi ve sağlık okuryazarlığının tam olarak anlaşılabilmesi için Nutbeam (2009) sağlık okuryazarlığı tanımlamasına, bilgiye dayalı okuryazarlık görevlerini yerine getirme yeteneği ve farklı sağlık bağlamlarında gerekli olan okuryazarlık becerilerine sahip olmayı gerektirir (Nutbeam, 2009) şeklinde ekleme yapmıştır. Peerson ve Saunders (2009) çalışmasında sağlık okuryazarlığı için sağlıkla ilgili edinilen bilginin, yeterliliklerin dışında sağlık okuryazarlığı için motivasyon ve aktivasyon kavramlarından bahsetmiştir. Motivasyonu sağlık seçimlerini kötü etkileyen, sağlık mesajlarının etkisini zayıflatan

çevresel ve bireysel faktörler şeklinde ifade ederken sağlık okuryazarlığı yüksek olan birinin gerekli motivasyonu olmadığında sağlığıyla ilgili aktivasyon göstermediğini yani sağlıklı yaşam biçimlerini tercih etmediğini belirtmiştir (Peerson ve Saunders, 2009). Berkman ve arkadaşları (2010) sağlık okuryazarlığını kişilerin sağlık konusunda bilinçli kararlar verirken sağlık bilgilerine erişebilme, bilgileri anlama ve anlam çıkarabilme, sahip olunan bilgilerle iletişim sağlayabilme düzeyi olarak ifade etmiştir. Bu tanımla sağlık okuryazarlığının zekadan bağımsız, sahip olunan sağlık bilgileriyle alakalı olduğu, iletişim becerilerinin sağlık okuryazarlığının önemli parçası olduğu, her sağlık kararında farklı miktarda ve karmaşıklıkta bilgi kullanmak gerektiği, ve kararlar verilirken sağlık okuryazarlığının düzeylerinin olduğu anlaşılmaktadır (Berkman vd., 2010). Geliştirilebilir özellikte olan sağlık okuryazarlığı kişilerin evde, işyerinde, sinemada, çarşıda, hastanede yaşamın her alanında sağlıkla ilgili kararlar alabilmesinde etkili olmaktadır (Sørensen vd., 2015). Sağlık okuryazarlığının toplumsal ve bireysel unsurlardan etkilendiği gibi önemli tespitler daha iyi halk sağlığı yaratılmasında sağlık okuryazarlığının etkisinin belirlenmesine yardımcı olmuş, halk sağlığı ve sağlık okuryazarlığı konularında yeni çalışmalara zemin hazırlamıştır (Baur, 2010). Halk sağlığı perspektifini de içine alan bir açıklamada; okuryazar olmak sağlık okuryazarlığını etkiler ve bireylerin sahip olduğu sağlık bilgileri, iletişim ve etkileşim becerileri, güdülenme durumları ve yeterlilikleri sağlık okuryazarlığının kapsamındadır, sağlık hizmetlerini iyileştirmek, geliştirmek için gerekli değerlendirmeleri yapabilmek, kararları alabilmek sağlık okuryazarlığı ile sağlanabilir (Sørensen vd., 2012) şeklinde ifade edilmiştir.

2.1.1 Sağlık okuryazarlığının boyut ve süreçleri

Sağlık okuryazarlığının anlaşılabilmesi için kavramın hangi faktörlerden etkilendiğinin ve hangi davranış ve tutumu açığa çıkardığının belirlenmesinde fayda vardır. Bu bakımdan değerlendirildiğinde sağlık okuryazarlığının hem bireysel hem de toplumsal düzeyi vardır (Aslantekin ve Yumrutaş, 2014). Bireysel düzeyini okuryazarlık, anlama, sayısal yetenek, bilgi arama, iletişim sağlayabilme, değerlendirme, sorumluluk gibi beceri ve yeterlilikler oluştururken (Haun vd., 2014; Sørensen vd., 2012), toplumsal düzeyini sağlık hizmetleri, yaşanan toplumun kültür faktörleri, değerleri oluşturmaktadır (Aslantekin ve Yumrutaş, 2014).

Sağlık okuryazarlığı uzman kişiden aktararak geliştirilen kavram şeklinde anlaşılabilir ve sağlık okuryazarlığı bir süreçtir. Aktarılan bilgiler sağlık okuryazarlığının süreçteki bir adımını oluşturur, sağlık okuryazarlığının gelişebilmesi için süreç faaliyetlerinin uygun şekilde tasarlanması gerekmektedir. Yani bireyin sunulan bilgilerin sağlık sonuçlarını nasıl etkilediğini ilişkilendirebilmesi ayrıca aktarılan bilgileri anlamlandırabileceği ve kullanabileceği bir ortam oluşturulması ile sağlanabilir. Örneğin sağlığa zararlı alışkanlıklarla ilgili broşür almanın her zaman sağlık okuryazarlığını geliştireceği, bireyin olumlu sağlık tercihlerinde bulunacağı anlamına gelmez çünkü bireyin bu broşürü okuyacağı ve anlayacağı kesin olarak bilinemez (Brinkley-Rubinstein vd., 2015). Görüldüğü üzere sağlık okuryazarlığı geniş bir kapsama sahiptir ve kavramsal çerçevesi çok yönlüdür. Sağlık okuryazarlığı boyutlarının ve süreçlerinin anlaşılabilmesi için Sorensen ve arkadaşları (2012) tarafından Şekil 2.1’deki model tasarlanmıştır.



Şekil 2.1. Sağlık okuryazarlığının ana boyutlarını özetleyen kavramsal model (Deniz vd., 2018).

Şekil 2.1.’de sunulan model sağlık okuryazarlığını etkileyen yakın ve uzak faktörleri, sağlık okuryazarlığını sağlık sonuçlarına bağlayan yolları gösteren mantıksal bir modelin niteliklerini birleştirir. Modelin merkezinde sağlık bilgilerine ulaşabilmek, bilgileri anlamak, değerlendirmek ve kullanabilmek için gerekli beceri ve performanslar yer almaktadır. “Erişim”, sağlık bilgilerini arama, bulma, bilgiye ulaşma yeteneğini; “Anlama”, erişilen sağlık bilgisinden anlam çıkarma;

“Değerlendirme”, sağlık bilgisini yorumlama, yargıya varma, karar verme yeteneğini; “Uygulama” sağlığı geliştirmek için yargı oluştururken bilgiyi kullanma ve iletişim yeteneğini ifade eder. Bu yeterliliklerin her biri sağlık okuryazarlığının süreçlerini oluştururken görselde yer alan sağlık hizmeti (tedavi ve hizmet), hastalıklardan korunma, sağlığın geliştirilmesi kavramları ise sağlık okuryazarlığının boyutlarını temsil eder (Sørensen vd., 2012). Tedavi ve hizmet boyutunda tıbbi veya klinik konular, hastalıklardan korunma boyutunda sağlık için risk oluşturan faktörler, sağlığın geliştirilmesi boyutunda sağlığın sosyal ve fiziksel çevredeki belirleyicileri yer almaktadır. Sağlık okuryazarlığı, tedavi ve hizmet boyutunda tıbbi konularda bilgiye ulaşabilme, tıbbi bilgileri anlama, tıbbi bilgileri yorumlama ve değerlendirme, tıbbi konularda bilinçli kararlar alma ve tıbbi tavsiyelere uyma becerilerini ifade eder. Hastalıklardan korunma boyutunda sağlık okuryazarlığı, sağlıkla ilgili risk faktörleri hakkında bilgilere ulaşmayı, risk faktörleri hakkındaki bilgileri anlama ve anlam çıkarmayı, risk faktörleri hakkındaki bilgileri yorumlama ve değerlendirmeyi, sağlıkla ilgili risk faktörleri hakkında bilinçli kararlar verebilme yeteneğini içerir. Sağlığın geliştirilmesi boyutunda sağlık okuryazarlığı, sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicileri hakkında bilgilere ulaşabilmeyi, sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicilerine ilişkin bilgileri anlamayı, bilgileri yorumlama ve değerlendirebilmeyi ve sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicileri hakkında bilinçli kararlar verebilmeyi ifade eder (Sørensen vd., 2013). Ayrıca bu yeterlilikler Nutbeam tarafından açıklanan işlevsel (fonksiyonel), etkileşimli (iletişimsel) ve eleştirel şeklindeki (Nutbeam, 2000) sağlık okuryazarlığı düzeylerinin özelliklerini de kapsamaktadır. İşlevsel sağlık okuryazarlığı anlama, etkileşimli sağlık okuryazarlığı bulma/ulaşma ve eleştirel sağlık okuryazarlığı yargı oluşturabilmek için değerlendirme yeterliklerini içinde barındırır (Pelikan vd., 2019).

2.1.2 Sağlık okuryazarlığı ölçme araçları

Literatür incelendiğinde sağlık okuryazarlığının düşük olduğu durumlarda pek çok olumsuz sonucun ortaya çıktığı görülmektedir. Sağlık okuryazarlığının düşük olduğu kişilerde hastaneye başvuru sayısının yüksek olduğu, böyle durumlarda sunulan sağlık hizmetlerinin gereksiz masraflar oluşturduğu bilinmektedir (Ölmez ve Barkan, 2015). Bireylerin sağlık okuryazarlığı becerisinin geliştirilmesi ile sağlık harcamalarının

önemli ölçüde azaltılabileceği vurgulanmaktadır (Yılmaz ve Tiraki, 2016). Gün geçtikçe görülme sıklığı artan kronik rahatsızlıklarda hastaların yaşam kalitesini düşürmeden günlük faaliyetlerine devam edebilmeleri için hasta ve yakınlarının eğitimleri çok önemlidir (Gazmararian vd., 2003). Sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu kişilerde hasta eğitimleri güçleşmektedir (Williams vd., 1998). Sağlık okuryazarlığının düşük olduğu kişilerin tarama testlerini ihmal ettikleri, koruyucu, önleyici, geliştirici sağlık hizmetlerinden daha az fayda sağladıkları görülmüştür. Sağlık sisteminden doğru ve en üst düzeyde fayda sağlanabilmesi sağlık hizmetlerinden yararlanan kişinin sağlığı konusunda verdiği kararlara bağlıdır (Yalçın Balçık vd., 2014). Bu sonuçlar doğrultusunda kişilerin sağlık okuryazarlıklarının belirlenip gerekli müdahalelerin yapılması sağlık hizmeti sunucularına ve sağlık hizmetinden yararlananlar lehine olumlu sonuçlar oluşturma konusunda faydalı olacaktır aynı zamanda hem bireysel olarak hem he toplumsal olarak yarar sağlayacaktır. Tüm bunlar için sağlık okuryazarlığının geçerli ve güvenilir ölçümü çok önemlidir (Pander Maat vd., 2014).

Sağlık okuryazarlığının belirlenmesine yönelik çeşitli ölçme araçları geliştirilmiştir. Aşağıda bu ölçme araçlarından yaygın olarak kullanılanlara yer verilmiştir.

Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults/TOFHLA): Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişilere tıbbi örnekler verilir ve verilen örnekler çerçevesinde anlamayı ölçmeye yönelik sorular yer alır. Testin ikinci bölümünde, tıbbi konuların yer aldığı metinler için uygun terimleri seçeneklerden seçmelerine yönelik sorular yer alır. Test sonunda bireylerin işlevsel sağlık okuryazarlığı “düşük”, “orta” ve “iyi” şeklinde gruplandırılır (Çopurlar ve Kartal, 2016).

Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı-Kısa (Short-Test of Functional Health Literacy in Adults/S-TOFHLA): Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testinin kısa bir alternatifidir. Bu nesnel ölçüm, bireylerin sağlıkla ilgili bilgileri okuma ve anlama yeteneğini değerlendirerek genel sağlık okuryazarlığını değerlendirmek için oluşturulmuştur (Houston vd., 2018).

Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü Testi (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine/REALM): Bireylerden tıpla ilgili 66 kelime okuyup doğru telaffuz edilmesi beklenen bir testtir. Doğru telaffuz için 1 puan verilirken yanlış telaffuzlar işaretlenir. Uygulaması kısa sürer. Amaç yetişkin bireylerin kelimeleri tanıma ve telaffuz edebilme becerisini ölçmeye yöneliktir (Dowse vd., 2010).

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi (European Health Literacy Survey Questionnaire/HLS-EU): İki bölümden oluşmaktadır. Sağlık okuryazarlığı bölümünde, sağlığın boyutları olarak tanımlanan; tedavi ve hizmet, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi konularında, bireylerin karar alma durumlarında bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama, değerlendirme ve kullanma/uygulama konusunda becerilerini yoklayan 47 maddelik bir ölçektir. İkinci bölümde ise sağlık davranışı, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, toplumsal katılım, sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik faktörlerle ilgili maddeler yer almaktadır (Sørensen vd., 2013).

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR): HLS-EU'nun Türkçeye uyarlanmış halidir. 15 yaş üstü bireylerin sağlık okuryazarlığının belirlenmesinde kullanılan öz bildirim ölçeğidir. Kavramsal çerçevesi HLS-EU ile aynı olup 47 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten 0-50 arasında puan alınabilir, alınan puana göre sağlık okuryazarlığı yetersiz, sorunlu, yeterli ve mükemmel şeklinde kategorize edilir (Okyay ve Abacıgil, 2016).

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32): Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu çerçevesi temel alınarak hazırlanmış ve 15 yaş üstü bireylerin sağlık okuryazarlığını değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği 2 boyut ve 4 süreçten oluşan 2X4'lük bir matris olarak yapılandırılmış, 32 maddelik 5'li likert tipi ölçektir (Okyay ve Abacıgil, 2016).

Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği (SOY-SEN): Sağlık okuryazarlığının senaryolar üzerinden değerlendirildiği ölçektir. Kavramsal çerçevesi HLS-EU ile aynı olan bu ölçekle bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama, değerlendirme ve kullanma/uygulama süreçleri senaryolardaki sorulara verdikleri cevaplar üzerinden değerlendirilmiştir (Okyay ve Abacıgil, 2016). Ölçekte 4 senaryo, her senaryo için 4 soru her soru için 5 cevap şıkkı

yer almaktadır. Şıklardan bir tanesi doğru ikisi kısmen doğru ve diğer iki şık ise kesin olarak yanlıştır (Şahinöz vd., 2018).

2.2 Sağlık Okuryazarlığı ve Eğitim

Okuryazarlık yazılı bir belgeyi anlayarak okuma, yazma, işlem yapabilmenin ötesinde değişen yaşam şartlarına uyum sağlamayı, yeni tutum ve davranışları oluşturmayı, bilgileri kullanarak yaşam biçimini düzenlemeyi, yaşam kalitesini artırmayı ve onurlu yaşam sürmeyi sağlayacak bir dizi beceriyi içermektedir (Güneş, 2019). Tüm bunlar için farklı becerileri içerisinde barındıran okuryazarlık kavramları oluşturulmuştur (Güneş, 2019). Günümüzde okuryazar olmak her zamankinden daha önemlidir. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü öğretmenler için okuryazarlık becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında kılavuz olacak “Okuryazarlık Seti” hazırlamıştır. Okuryazarlık becerilerinin kazandırılması için hazırlanan etkinlik kitapları 21. yüzyıl becerilerine ve bütüncül eğitim anlayışına göre tasarlanmıştır. Set içerisinde sağlık okuryazarlığı becerileri için etkinlik kitabı yer almaktadır (Subaşı ve Topu, 2023).

Türkiye'nin sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin araştırıldığı çalışma sonuçları eğitim seviyesi ile sağlık okuryazarlığı düzeyinin doğru orantılı olarak değiştiğini göstermektedir (Durusu Tanrıöver vd., 2014). Çalışmada sağlık okuryazarlığı düzeyleri yetersiz, sınırlı/sorunlu, yeterli, mükemmel şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmaya göre incelenen grupta eğitim seviyesi en fazla ilkokul mezunu olanların %53,4, ilkokul, ortaokul, lise ve dengi okulları eğitim seviyesinde olanların %19,8, yükseköğretim ve üzeri eğitim seviyesine sahip olanlarda ise %9,6 yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, 2018: 1103). Eğitim seviyesi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyi de artmaktadır (Hahn ve Truman, 2015).

Düşük sağlık okuryazarlığı kişinin sağlık seçimlerini olumsuz etkiler ve daha az sağlıklı seçimler, daha riskli davranışlar, daha kötü sağlık, daha az öz yönetim ve daha fazla hastaneye yatış ve maliyetle sonuçlanabilmektedir. Yaş, gelir, istihdam durumu, eğitim seviyesi, toplum ve kültür faktörleri sağlık okuryazarlığı ve sağlık durumunun belirleyicilerindedir. Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinin, sağlık eşitsizliklerini gidermeye yardımcı olduğu ve sağlığı iyileştirdiği görülmüştür (Lytton, 2013). Eğitim

sistemine sağlık okuryazarlığının entegre edilmesi bireylerin dolayısıyla toplumun sağlık okuryazarlığı seviyesini artırmak için uygun bir yol olarak görülmektedir (McDaid, 2016). Şenyurt'a (2021) göre okullarda sağlık okuryazarlığının ğretim programlarıyla bütünleŐik bir Şekilde sunulması ve eğitim ortamlarının uygun Şekilde düzenlenmesi, günümüz ve gelecek için sağlığı tehdit eden faktörler konusunda önlemler almak, sağlığı koruyup geliştirmek için kritik bir önem taŐımaktadır.

Paakkari ve Paakkari' ye (2012) göre sağlık okuryazarlığı teorik bilgi, pratik bilgi, eleştirel düşünme, öz farkındalık ve vatandaŐlık olmak üzere beş temel bileŐenden oluşmaktadır. Okullarda sağlık okuryazarlığın her bileŐenini desteklemek için farklı öğrenme koşulları tasarlanarak, öğrencilere bir öğrenme çıktısı olarak sağlık okuryazarlığı kazandırılabilir (Paakkari ve Paakkari, 2012). Okul sağlığını geliştirmeye yönelik olarak tasarlanmış kaliteli ğretim ve öğrenme yaklaşımları ile Nutbeam'ın açıkladığı tüm sağlık okuryazarlığı düzeylerine ulaŐılması sağlanabilir (St Leger, 2001). Çizelge 2.1. Nutbeam (2000) tarafından ifade edilen sağlık okuryazarlığının her üç düzeyinin okul ortamında geliştirilmesine yönelik içerik, sonuç ve eğitim faaliyeti örneklerini göstermektedir.

Çizelge 2.1. Okul ortamında sağlık okuryazarlığı düzeyleri.

Sağlık okuryazarlığı düzeyi ve eğitim hedefi	İçerik	Sonuç	Eğitim faaliyeti örnekleri
İşlevsel sağlık okuryazarlığı düzeyi (seviye 1) (bilgi iletişimi)	Temel bilgilerin iletilmesi -Hijyen -Beslenme -Emniyet -İlaçlar -İlişkiler -Ebeveynlik	Sağlığı engelleyen ve geliştiren faktörlere ilişkin artan bilgi	Sınıf temelli dersler -Kitap ve broşür okumak
Etkileşimli sağlık okuryazarlığı düzeyi (seviye 2) (kişisel becerilerin geliştirilmesi)	Belirli becerileri geliştirme fırsatları -Problem çözme -Gıda hazırlamak -Hijyen -İletişim	Sağlıkla ilgili davranışlar (örneğin fiziksel aktivite, tütün kullanmama) ve sağlık bilgilerine ve hizmetlerine erişim yoluyla bağımsız olma ve kendi sağlığına bakma kapasitesinin artması	Okullarda küçük grup çalışması Müfredatı da içeren dış toplulukla bireysel görevler Güncel sağlık sorunlarını analiz etme ve okulda tartışma görevleri
Eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeyi (seviye 3) (kişisel ve toplumsal güçlendirme)	Sosyal eşitsizlikleri, sağlığın belirleyicilerini, politika geliştirmeyi ve değişimi etkileme yollarını ele alan sınıf ve topluluk öğrenim fırsatları	Dezavantajlı gruplar için sağlığın iyileştirilmesini sağlamak amacıyla topluluk ve toplumsal eylemlere katılma kapasitesi	Öğrencilerin seçtiği ve mevcut politika ve uygulamalarla karşı karşıya kalan okul-toplum sorunlarına katılım

Okullarda öğrencilere sağlık okuryazarlığının kazandırılmasına yönelik programlarının başarısı, öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı konusundaki bilgi ve becerilerinden, okulların yapısı ve işlevinden, sağlık eğitimine ayrılan zaman ve kaynaklardan etkilenir (St Leger, 2001). Okullarda sağlığı geliştiren programların uygulanması, ekonomik koşullarından dolayı öğrenciler arasında oluşan eşitsizliklerin giderilmesinde avantaj sağlaması bakımından önemli görülmektedir (Paakkari ve Okan, 2019).

2.3 Fen Bilimleri ve Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık, bazı sosyobilimsel konuları da içinde barındırır ve eğitimle güçlü bir şekilde bağlantılıdır (Arnold, 2018). Sosyobilimsel konular hem bilimsel bilgidен hem de kişilerin bireysel yeterliliklerinden, sosyal ve ahlaki bakış açılarından etkilenir (Aydın ve Kılıç Mocan, 2019). Fen bilimleri bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, bilginin

oluşum süreçlerini ve elde edilen bilgilerin durum ve araştırmalarda nasıl kullanılacağını bilen bireyler yetiştirilmesine katkı sağlar. Ayrıca günlük hayat problemlerinde sorumluluk alma, fen bilimlerine ilişkin bilgi ve becerilerini problem çözümede kullanabilme, analitik ve yaratıcı düşünebilme, etkili iletişime geçebilme gibi becerileri de içerir (MEB, 2018). Bireylerde bilimsel akıl yürütme yeterliliği, bilimle ilgili sahip olunan içerik ve kavram bilgilerine bağlı olarak gelişir (Osborne, 2013). Buna göre bilimsel olarak düşünüp akıl yürütebilmek için hem bilimsel konuların hem de süreç becerilerinin öğretilmesi gerekmektedir (Şahin ve Ateş, 2018). Sağlık konusundaki sosyobilimsel problemlerde çözüme ulaşmak için sağlık okuryazarlığı becerisinin kazandırılması etkili bir yol olabilir. Sağlık okuryazarlığı düzeylerinden eleştirel sağlık okuryazarlığı, sağlık için gerekli bilgileri sosyal, ekonomik ve çevresel tayin ediciler ile eleştirel bir şekilde ele alarak yaşam durumları üzerinde kontrolü sağlamak için gerekli üst düzey bilişsel ve sosyal becerileri ifade eder (Chinn, 2011). Fen bilimlerinde öğrencilere bilimsel konular ve karar oluşturmaları gereken konular etik kurallar çerçevesinde verilir bu sayede öğrenciler güncel sosyal konularda yansıtılmış karar almayı öğrenirler (Arnold, 2018). Fen bilimleri dersi gerek sağlık konularında sahip olduğu içerik gerek bilimsel karar verme yeteneği kazandırma hedefinden dolayı fen bilimleri dersleriyle öğrencilerin, sağlığın sosyobilimsel konularında bilginin yapılandırılması ve karar vermede daha yetkin olacağı ifade edilebilir (Zeyer ve Dillon, 2014).

2.4 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda Sağlık Okuryazarlığı

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları hazırlanırken bilgiyi yapılandıran, sahip olduğu bilgileri günlük yaşamlarında problem çözümede kullanan, fen okuryazarı, bilimsel süreç becerilerine sahip, toplumsal ve kültürel gelişimi destekleyen, yeni fikirlere ve eleştirilere açık olan ve sağlıklı hayat eğiliminde bireyler yetişebilmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanmasına dikkat edilmektedir (MEB, 2018). Fen bilimleri dersi öğretim programının temel amaçları arasında “Bilim insanlarınca bilimsel bilginin nasıl oluştuğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak” (MEB, 2018) yer almaktadır. Fen eğitimi için bilimsel okuryazarlığın öğrencilere kazandırılması çok önemlidir (Benzer, 2020). Sağlık okuryazarlığı doğası gereği bilgiye dayalıdır ve

bilimsel okuryazarlıkla arasında güçlü bir bağ vardır (Aslantekin ve Yumrutaş, 2014). Sağlık okuryazarlığında, bilimsel okuryazarlık; tıbbi bilgilerden ve teknolojiden faydalanarak sağlık konularında kullanma/uygulama becerisidir (Aktaş ve Kızıltan, 2022). Sağlık okuryazarlığı sağlıkla ilgili bilgiyi kullanarak uygun sağlık kararları alma becerisi olarak tanımlanmakta ve bireyler ilgili bilgileri kullanarak sağlık aksaklıklarını, sağlığın bozulduğu durumları anlayarak hastalıklardan korunmaya, hastalıkları engellemeye, sağlıklarını geliştirmeye yönelik aksiyonlar oluşturabilir ve bilinçli kararlar alabilirler (Arnold, 2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı, içeriğinde sağlıkla ilgili bilgilerin yer almasından dolayı bu alanda yapılacak uygun eğitimlerle öğrencilere sağlık okuryazarlığının kazandırılması ve öğrencilerin sağlık konusunda bilimsel okuryazar olarak yetiştirilmesi için uygun yapıdadır.

Günümüzde görülme sıklığı artan kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet, kanser, kronik solunum yolu rahatsızlıkları gibi sağlık konularında verilen uygun sağlık eğitimleri ile hastalıkları önlemeye, hastalıklardan korunmaya, sağlığın geliştirilmesine yönelik tedbirler alınabilir. Sağlık eğitiminin bireylerde etkili olabilmesi hem sağlıkla ilgili bilgilerin hem de motivasyon faktörlerinin sağlıkla ilgili karar alma süreçlerine yansıtılması durumunda etkili olabilir (Arnold, 2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında “Vücudumuzdaki Sistemler”, “Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı”, “DNA ve Genetik Kod” gibi sağlıkla ilgili bilgilerin yer aldığı ünite içeriklerinde vücudun bir sistemler bütünü olduğu, sistemler ile ilgili temel bilgiler, diyabet, kanser, kronik solunum yolu hastalıkları yer almaktadır (MEB, 2018). Arnold (2018) çalışmasında, fen eğitimine sağlıkla ilgili birçok konunun kolayca entegre edilebileceğini belirtmiş, sağlık okuryazarlığının (ilgili konularda bilgilerin verilmesi, bu konularda sağlık kararı almada) ve motivasyon (bu bilgilerle davranış oluşturacak) faktörlerinin programa dahil edildiği bütünlük bir model sunmuştur. Fen bilimleri dersi öğretim programı hem sağlık okuryazarlığının hem de motivasyon faktörlerinin dahil edilebilmesi için uygun bir yapıya sahiptir (Arnold, 2018). Fen bilimlerinde sağlık konularının günlük hayata aktarımında sağlık okuryazarı olmak önemliyken, sağlık okuryazarlığının erken yaşlarda bireylere kazandırılmasında da fen bilimleri önemli hale gelmektedir (Fleary vd., 2018).

2.5 İlgili Araştırmalar

Sağlık okuryazarlığıyla ilgili araştırmalar incelendiğinde en çok tıp fakülteleri ve hemşirelik bölümlerinde çalışmaların olduğu görülmüştür (Akan, 2023). elik ve Kulu (2022) Türkiye’de tıp alanında sağlık okuryazarlığı yönelimini belirlemek için yayınlanan tıpta uzmanlık tezlerini incelenmişlerdir. Çalışma sonucuna göre tıpta uzmanlık tezlerinin en fazla aile hekimliği ana bilim dalında, en çok çalışılan örneklem grubunun tanılı hastalar, en sık kullanılan ölçeğin TSOY- 32 ve daha çok sağlık okuryazarlığı ile davranış-tutum arasındaki ilişkisinin incelenmesi şeklinde olduğu tespit edilmiştir (elik ve Kulu, 2022). Sağlık hizmetlerinin sunulması ve verimli bir şekilde yararlanılabilmesi aşamalarında kişilerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin önemi fark edilmektedir (Pander Maat vd., 2014).

Sağlık okuryazarlığı ile eğitim arasında ki güçlü ilişkinin anlaşılmasıyla (Nielsen-Bohlman vd., 2004; McDaid, 2016; St Leger,2001) eşitli ders kitapları ve ğretim programlarının sağlık okuryazarlığı bağlamında incelendiği, farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemeye yönelik çalışmaların olduğu görülmektedir.

Sönmez (2015) tarafından yapılan araştırmada biyoloji ve sağlık bilgisi ders kitapları, öğrencilerin sağlık okuryazarlığına katkı sağlayacak ifadeleri bulundurma durumu bağlamında incelenmiştir. Biyoloji dersi ğretim programları ve ders kitapları sağlık okuryazarlığı seviyesini artırıcı özelliği bakımından yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Sağlık bilgisi ders kitaplarında sağlıkla ilgili içeriğe ve görsellere daha çok yer verilmesine rağmen sağlık okuryazarlığını geliştirmek için istenilen seviyede olmadığı belirtilmiştir (Sönmez, 2015).

2021 yılında şenyurt tarafından gerçekleştirilen araştırmada ortaöğretim sağlık bilgisi ve trafik kültürü dersi ğretim programı ve ders kitabında sağlık okuryazarlığı becerilerine nasıl yer verildiği incelenmiştir. İlgili program ve ders kitabının sağlık okuryazarlığı becerilerine yer verme durumları, belirlenen “Temel Sağlık Bilgisini Anlama”, “Sağlık Bilgi ve Hizmetlerine Erişim”, “Sağlık Bilgisinin Değerlendirilmesi” ve “Sağlık Bilgisini Kullanabilme” temaları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Çalışma tamamlandığında temel sağlık bilgi ve becerilerinin program ve ders kitabı kapsamında kısmen yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır (şenyurt, 2021).

Bir başka araştırmada MEB tarafından 2013 ve 2018 yıllarında uygulanması kararlaştırılan beden eğitimi ve spor, biyoloji, fen bilimleri ve sağlık bilgisi öğretim programlarında sağlıklı yaşam kazanımlarını bulundurma durumları incelenmiştir (Çelenkoğlu, 2019). 2013 ile 2018 yıllarında uygulanan programlar karşılaştırıldığında genel olarak sağlıklı yaşam becerilerine ilişkin kazanımlarda azalma olduğu rapor edilmiştir.

Ortaokul (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) 2018 beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı kazanımlarının sağlık okuryazarlığını karşılama durumu açısından incelendiği bir araştırma sonucunda toplam 122 kazanım arasından 32 kazanımın sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olduğu ve sağlık okuryazarlığı kazanımlarının en çok 5. sınıf düzeyinde yer aldığı tespit edilmiştir (Karaman, 2022a).

Sosyal bilgiler eğitiminde sağlık okuryazarlığının incelendiği çalışmada sosyal bilgiler ders kitaplarının ve öğretim programının sağlık okuryazarlığını bulundurma durumları öğretim görüşleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretimler, sosyal bilgiler dersi ders kitaplarının ve öğretim programının sağlık okuryazarlığına yer verme durumu bakımından yetersiz olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir (Karaman, 2022b).

Okul öncesi dönemdeki çocuklarda sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemeye yönelik çalışmalarda iyi sağlık alışkanlıklarını geliştirme, sağlıkla ilgili bilgi ve becerilerini ölçme şeklinde nitel çalışmaların olduğu, bu çalışmalarda soruların ve materyallerin ağız sağlığı, sağlık bakımı, gıda ve beslenme gibi konulara yönelik olarak hazırlandığı görölmüştür. Hazırlanan bu materyallerin sağlık okuryazarlığının ölçülmesinde ve geliştirilmesinde destek sağlayacağı sunulmuştur (Banfai-Csonka vd., 2022). İlkokul öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyini ve sağlık okuryazarlığı düzeyinin cinsiyete bağlı olarak değişip değişmediğini açısından değerlendiren nicel bir araştırmada sağlık okuryazarlığı bilgi düzeyi orta olarak, cinsiyetin ise sağlık okuryazarlığında etkili olmadığı (Üstündağ, 2020), ortaokul öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ile hijyen kurallarına dikkat etme durumunun farklılık gösterip göstermediğine belirlemeye yönelik çalışmada, öğrencilerden kızların erkeklere, akademik başarı anlamında yüksek olanın düşük olana, sağlık durumunu iyi olarak bildirenin orta ve kötü olarak bildirene göre sağlık okuryazarlığı düzeyinin ve hijyen davranışlarının çok daha fazla olduğu (Kocataş vd., 2023) belirlenmiştir. Lise

kademesinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlık durumu ve sağlığı geliştirici davranışlar arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik çalışmada düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip öğrenciler yüksek olanlara kıyasla sağlık durumlarını kötü olarak bildirmişlerdir. Lise kademesinde sağlığı geliştirici davranışlardan beslenme ve kişiler arası ilişkilerde sağlık okuryazarlığı düzeyi etkileyen, sağlık sorumluluğu, egzersiz, stres yönetimi ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Chang, 2011). Üniversite ğrencilerinde ruhsal sağlık okuryazarlığı ile ilgili bir çalışmada öğrencilerin ruhsal hastalıkları tanımaları değerlendirilmiş, katılımcıların sorulan hastalıklardan üçte birinden fazlasını bildikleri belirlenmiş, hastalıkları tanımada yaşın, kişilik özelliklerin ve bu konuyla ilgili bölüm okumanın etkili olduğu görülmüştür (Furnham vd., 2011). Başka bir çalışmada niversite ğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin tespit edilerek sonuçların alınan sağlık eğitimleriyle ilişkisi incelenmiş ve niversite ğrencilerinin sağlık okuryazarlığını genel olarak yetersiz, sağlık alanında alınan eğitimlerin ise sağlık okuryazarlığını geliştirdiği tespit edilmiştir (Sukys vd., 2017; elik vd., 2021).

İlgili araştırmalar değerlendirildiğinde farklı kademelerde öğrenim gören öğrencilerin sağlık okuryazarlık düzeylerini belirlemeye, sağlık okuryazarlık düzeyinin sağlığı geliştirici davranışlara ve sağlık durumlarına etsini, hijyen kurallarına uyma davranışı ilişkisini belirlemeye yönelik olduğu görülmüştür. Sağlık okuryazarlığının cinsiyet, akademik başarı, sağlık durumu, sağlık eğitimi gibi faktörlerden etkilenip etkilenmediğinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmalar bulunmaktadır. İncelenen ders kitapları ve ğretim programları sağlık okuryazarlığını karşılama ve sağlık okuryazarlığı ifadeleri bulundurma durumları açısından, sağlık okuryazarlığı ile doğrudan veya dolaylı ilişkisi olan kazanımlar bağlamında araştırılmıştır. Ayrıca ortaöğretim biyoloji, sağlık bilgisi ve trafik kültürü dersi ğretim programı ve ders kitaplarının sağlık okuryazarlığı becerileri açısından incelendiği görülmüştür. İlgili araştırmaların incelenmesi neticesinde ğretim programlarında, sağlık okuryazarlığı boyut ve süreçlerinin daha kapsamlı ve detaylı incelemelerinin yer aldığı araştırmalara gereksinim olduğu görülmüştür. Böylece sağlık okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasında ğretim programlarının rolünü ortaya koymak ve geliştirilmesine yönelik tedbirler almak mümkün olabilecektir.

3. YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni izlenmiştir. Durum çalışması toplanan verilerin, incelenen konu özelinde bağlam ve süreçlerinin detaylı analizini sağlamaktadır (Hartley, 2004). Veriler doküman incelemesi ile elde edilmiştir. Doküman analizi programların nitel incelemelerinde önerilmektedir (Sommerhoff vd., 2018). Elde edilen veriler betimsel olarak çözümlenmiştir. Betimsel analiz araştırmanın kavramsal çerçevesinin önceden net bir şekilde belirlendiği araştırmalarda kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021: 244). Bu çalışmada elde edilen veriler sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesine göre belirlenmiş tema ve alt temalar kapsamında incelenmiştir.

3.1 Veri Kaynağı

Araştırmanın veri kaynağını fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) oluşturmaktadır. Fen bilimleri dersi öğretim programına (MEB, 2018) Milli Eğitim Bakanlığı resmi internet sitesinde yayımlanan Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Öğretim Programları sayfasından ulaşılmıştır.

3.2 Verilerin Toplanması

Veriler nitel araştırmalarda kullanılan doküman incelemesi ile elde edilmiştir. Araştırmada veri kaynağının içeriği Avrupa Sağlık Okuryazarlığı araştırmasında temel alınan kavramsal çerçeveye (Sørensen vd., 2013) göre iki farklı araştırmacı tarafından incelenmiştir. Kodlar oluşturulmuştur. Kodlar HLS-EU sağlık okuryazarlığı matrisine göre belirlenen uygun tema ve alt temalara yerleştirilmiştir. Güvenilirliği artırmak için yüksek lisans eğitimini tamamlamış ve fen bilimleri dersi öğretmeni olarak görev yapan bir öğretmen tarafından tekrar kodlanmıştır. Kodlayıcılar arasında yapılan görüşmeler ve dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Başlangıçta kod sayısı 20 olarak belirlenmiş daha sonra bazı kodların benzer olduğu konusunda kodlayıcılar arasında fikir birliğine varılarak kod sayısı 13 olarak düzenlenmiştir. Gıda Kontrolü ve Gıda Ambalajı Okuma kodları Sağlıklı Beslenme kodu altında birleştirilmiştir. Çevrenin Sağlığa Etkisi ve Çevre Kirliliği kodları İnsan ve Çevre İlişkisi kodu altında birleştirilmiştir. İlaç kullanımı, sağlıksız davranış kodları Sağlığın

Korunması kodu kapsamında değerlendirilmiştir. Hastalık kodu kodlayıcılar arasında tartışılarak Beden Sağlığı ve Sağlığın Korunması kodları ile değiştirilmiştir. Kodlayıcılar arası uyum, Miles & Huberman (1994) güvenilirlik formülü [$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{(\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})}$] ile hesaplanmış, kodlanmış verilerin uygun tema ve alt temalara yerleştirilmesi aşamasında araştırmacılar arasındaki uyum %94 olarak tespit edilmiştir. Bu değer ulaşılan sonuçların güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir.

3.3 Verilerin Analizi

Doküman analizi yöntemi ile elde edilen veriler, betimsel analiz yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Araştırmanın tema ve alt temalarını Avrupa Birliği Sağlık Okuryazarlığı Matrisinin boyut ve süreçleri oluşturmaktadır (Çizelge 3.1.). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması konsorsiyumu tarafından sağlıkla ilgili 3 boyut “Tedavi ve Hizmet”, “Hastalıklardan Korunma”, “Sağlığın Geliştirilmesi” ve her boyut için “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme”, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” süreçlerini içeren bir kavramsal model oluşturulmuştur. Sağlıkla ilgili boyutlar tema olarak, sağlık okuryazarlığı süreçleri ise alt tema olarak belirlenmiştir. Veriler analiz edilirken öncelikle ilgili kazanımlarda yer alan kavram ve ifadeler kodlanmış daha sonra uygun tema ve alt temalara kategorize edilmiştir. Kavram ve ifadelerin uygun kodlarla eşleştirilmesi aşamasında Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından sağlık okuryazarlığın ölçülmesi için geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması olan ASOY-TR (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması) (Okyay ve Abacıgil, 2016) ölçeğinden faydalanılarak kodlama işleminin geçerliğini sağlamak hedeflenmiştir.

Çizelge 3.1. HLS-EU sağlık okuryazarlığı matrisi.

Süreçler Boyutlar	Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma	Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama	Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme	Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama
Tedavi ve Hizmet	Tıbbi ve klinik konulardaki bilgilere erişebilme	Tıbbi bilgileri anlama ve anlam çıkarma becerisi	Tıbbi bilgileri yorumlama ve değerlendirme becerisi	Tıbbi konularda bilinçli kararlar verebilme becerisi
Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla ilgili risk faktörleriyle ilgili bilgilere erişebilme	Risk faktörleri hakkındaki bilgileri anlama ve anlam çıkarma becerisi	Sağlık için risk faktörleri hakkındaki bilgileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme becerisi	Sağlıkla ilgili risk faktörleri konusunda bilinçli kararlar verebilme yeteneği
Sağlığın Geliştirilmesi	Sosyal ve fiziksel çevrede sağlığın belirleyicileri konusunda kendini güncelleyebilme becerisi	Sosyal ve fiziksel çevrede sağlığın belirleyicilerine ilişkin bilgileri anlama ve anlam çıkarma becerisi	Sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicilerine ilişkin bilgileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme becerisi	Sosyal ve fiziksel çevrede sağlığın belirleyicileri hakkında bilinçli kararlar verebilme

4. BULGULAR

Bu bölümde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018) 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve süreçlerine yer verildiğine ilişkin analiz sonuçları sunulmuştur.

4.1 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Kazanımlarında Sağlık Okuryazarlığı

Fen bilimleri dersi öğretim programı (2018) sınıf düzeylerine göre incelenmiş, sağlık okuryazarlığına ilişkin kavram ve ifadelerin yer aldığı kazanımlar belirlenerek ünitelere göre çizelgeler ve modeller halinde sunulmuştur. Kavram ve ifadeler kodlanarak hangi alt tema ve temalarda toplandığı belirlenmiş, sonuç olarak ilgili kazanım ifadelerinin sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve sürecinde değerlendirildiği açıklanmıştır.

4.1.1 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilmiş, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY'a ilişkin kazanım sayısı
1	Gezegemizi Tanıyalım	5	-
2	Beş Duyumuz	3	1
3	Kuvveti Tanıyalım	4	1
4	Maddeyi Tanıyalım	4	2
5	Çevremizdeki Işık ve Sesler	8	1
6	Canlılar Dünyasına Yolculuk	8	1
7	Elektrikli Araçlar	4	1

Çizelge 4.1.'de görüldüğü üzere 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 36 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucu “Beş Duyumuz” ünitesinde 1, “Kuvveti Tanıyalım” ünitesinde 1, “Maddeyi Tanıyalım” ünitesinde 2, “Çevremizdeki Işık ve Sesler” ünitesinde 1, “Canlılar Dünyasına Yolculuk” ünitesinde 1 ve “Elektrikli Araçlar” ünitesinde 1 olmak üzere toplam 7 kazanımda sağlık okuryazarlığını geliştirici ifadeler yer verildiği tespit edilmiştir. Belirlenen kazanımlar ve sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve sürecine ilişkin olarak değerlendirildiği aşağıda sunulmuştur.

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

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Sağlığın Korunması” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.3.2.3. Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır.”

“Okul koridorunda koşan bir öğrencinin durmakta olan bir öğrenciye çarpması durumunda oluşabilecek durumlar, sürücülerin aracın kontrolünü kaybetmesi sonucunda can ve mal kayıplarının oluşması, çığ, sel vb. örnekler verilir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Sağlık Korunması” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.4.1.2. Bazı maddelere dokunma, bakma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini tartışır.”

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlık Riski” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.4.1.3. Bireysel olarak veya gruplar hâlinde çalışırken gerekli güvenlik tedbirlerini almada sorumluluk üstlenir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.5.4.3. Şiddetli seslerin işitme kaybına sebep olabileceğini ifade eder.”

Kazanım “Hastalıklarda Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Beden Sağlığı” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.3.7.3.1. Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir.”

“Elektrikli araçların, açık kabloların, prizlere metal cisimler sokulmasının ve iletim hatlarının suyla temas etmesinin sebep olabileceği elektrik çarpması, arıza, yangın vb. tehlikeler üzerinde durulur.”

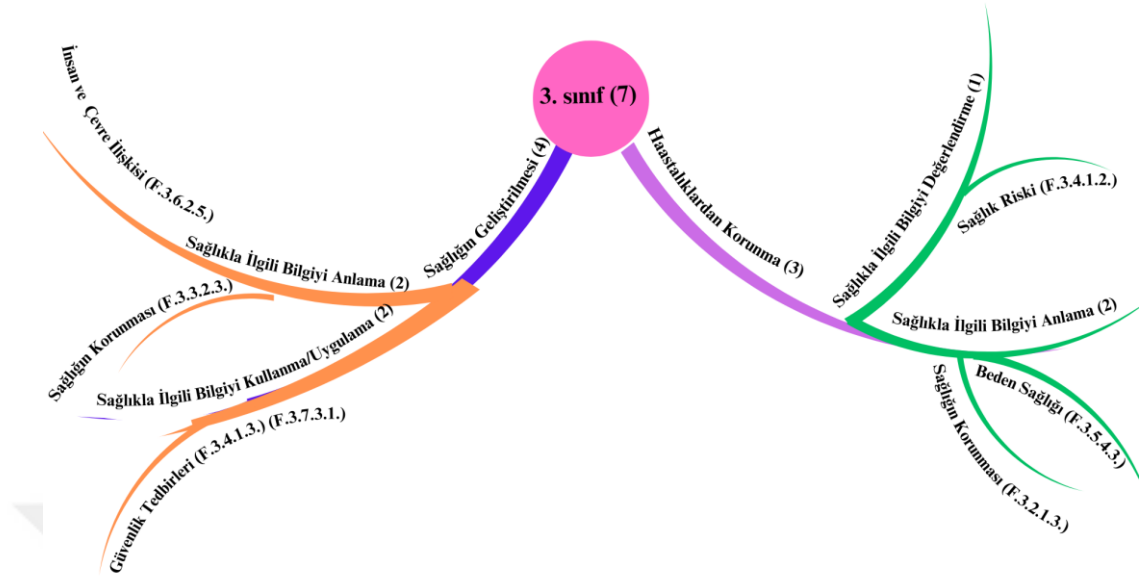
Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

3. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi Çizelge 4.2.’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

3. Sınıf Sağlık Okuryazarlığı Kazanımları	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.3.2.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri açıklar.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Sağlığın Korunması
F.3.3.2.3. Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır. <i>Okul koridorunda koşan bir öğrencinin durmakta olan bir öğrenciye çarpması durumunda oluşabilecek durumlar, sürücülerin aracın kontrolünü kaybetmesi sonucunda can ve mal kayıplarının oluşması, çığ, sel vb. örnekler verilir.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Sağlığın Korunması
F.3.4.1.2. Bazı maddelere dokunma, bakma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini tartışır.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlık Riski
F.3.4.1.3. Bireysel olarak veya gruplar hâlinde çalışırken gerekli güvenlik tedbirlerini almada sorumluluk üstlenir.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Güvenlik Tedbirleri
F.3.5.4.3. Şiddetli seslerin işitme kaybına sebep olabileceğini ifade eder.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Beden Sağlığı
F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.3.7.3.1. Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir. <i>Elektrikli araçların, açık kabloların, prizlere metal cisimler sokulmasının ve iletim hatlarının suyla temas etmesinin sebep olabileceği elektrik çarpması, arıza, yangın vb. tehlikeler üzerinde durulur.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Güvenlik tedbirleri

Şekil 4.1.'de tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 3.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.1. 3. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.2. ve Şekil 4.1. incelendiğinde 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 7 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 2, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 1 kazanımın yer aldığı görülmüştür. “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 2, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 2 kazanım yer almaktadır.

4.1.2 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.2.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.3. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY'a ilişkin kazanım sayısı
1	Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri	5	-
2	Besinlerimiz	6	4
3	Kuvvetin Etkileri	5	-
4	Maddenin Özellikleri	10	-
5	Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	12	3
6	İnsan ve Çevre	2	1
7	Basit Elektrik Devreleri	3	-

4. Sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 43 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucu “Besinlerimiz” ünitesinde 4, “Aydınlatma ve Ses Teknolojileri” ünitesinde 3 ve “İnsan ve Çevre” ünitesinde 1 olmak üzere sağlık okuryazarlığını geliştirici toplam 8 kazanımda ilgili ifadeler yer verildiği tespit edilmiştir.

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

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlıklı Beslenme” kodu ile kodlanmıştır.

“F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.”

“*Obezitenin beslenme alışkanlığı ile ilişkisi vurgulanır.*”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Sağlıklı Beslenme” kodu ile kodlanmıştır.

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

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Zararlı Alışkanlıklar” kodu ile kodlanmıştır.

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

“Yakın çevresindeki kişilere sigaranın sağlığa zararlı olduğu konusunda uyarılarda bulunması beklenir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Zararlı Alışkanlıklar” kodu ile kodlanmıştır.

“F.4.5.2.1. Uygun aydınlatma hakkında araştırma yapar.”

“Uygun aydınlatmanın göz sağlığı açısından önemi vurgulanır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Ulaşma” sürecindedir. “Sağlığın Korunması” kodu ile kodlanmıştır.

“F.4.5.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.4.5.5.3. Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.”

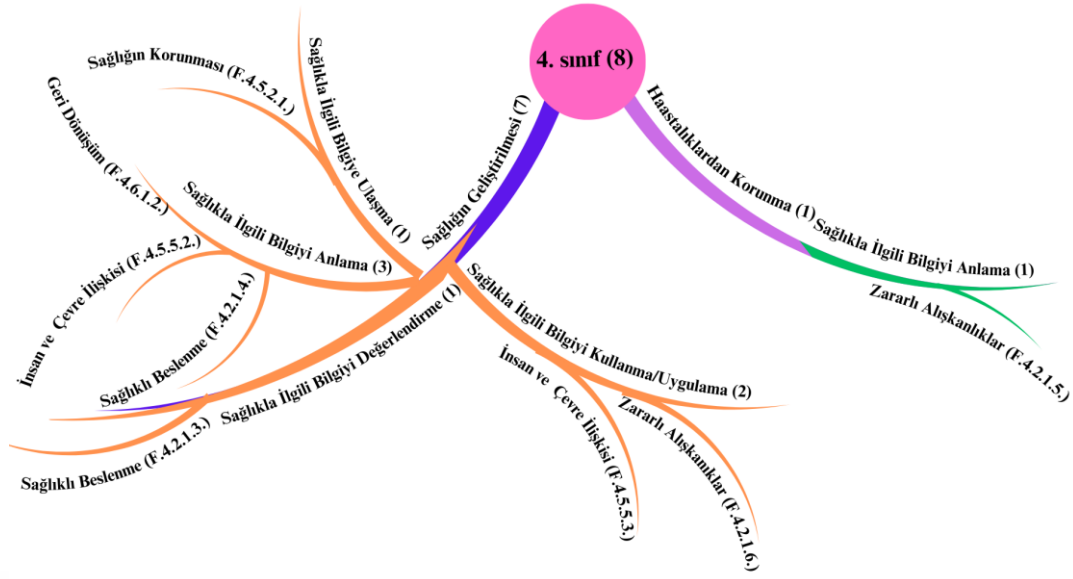
Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Geri Dönüşüm” kodu ile kodlanmıştır.

4. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi Çizelge 4.4.’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.4. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

4. Sınıf Sağlık Okuryazarlığı Kazanımları	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlıklı Beslenme
F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir. <i>Obezitenin beslenme alışkanlığı ile ilişkisi vurgulanır.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Sağlıklı Beslenme
F.4.2.1.5. Alkol ve sigara kullanımının insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin farkına varır.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Zararlı Alışkanlıklar
F.4.2.1.6. Yakın çevresinde sigara kullanımını azaltmaya yönelik sorumluluk üstlenir. <i>Yakın çevresindeki kişilere sigaranın sağlığa zararlı olduğu konusunda uyarılarda bulunması beklenir.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Zararlı Alışkanlıklar
F.4.5.2.1. Uygun aydınlatma hakkında araştırma yapar. <i>Uygun aydınlatmanın göz sağlığı açısından önemi vurgulanır.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma	Sağlığın Korunması
F.4.5.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.4.5.5.3. Ses kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Geri Dönüşüm

Şekil 4.2.’de tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 4.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.2. 4. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.4. ve Şekil 4.2. incelendiğinde 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 8 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1 kazanımın yer aldığı görülmüştür. “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 3, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 2 kazanım yer almaktadır.

4.1.3 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.3.’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.5. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY'a ilişkin kazanım sayısı
1	Güneş, Dünya ve Ay	7	-
2	Canlılar Dünyası	1	1
3	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	5	-
4	Madde ve Değişim	6	-
5	Işığın Yayılması	6	-
6	İnsan ve Çevre	8	5
7	Elektrik Devre Elemanları	3	-

Çizelge 4.3.'de görüldüğü üzere 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 36 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucu “Canlılar Dünyası” ünitesinde 1 ve “İnsan ve Çevre” ünitesinde 5 olmak üzere sağlık okuryazarlığını geliştirici toplam 6 kazanımda ilgili ifadeler yer verildiği tespit edilmiştir. Belirlenen kazanımlar ve sağlık okuryazarlığının hangi boyut ve sürecine ilişkin olarak değerlendirildiği aşağıda sunulmuştur.

“F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.”

“d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır.”

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Sağlıklı Beslenme” kodu ile kodlanmıştır.

“F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.”

“Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.”

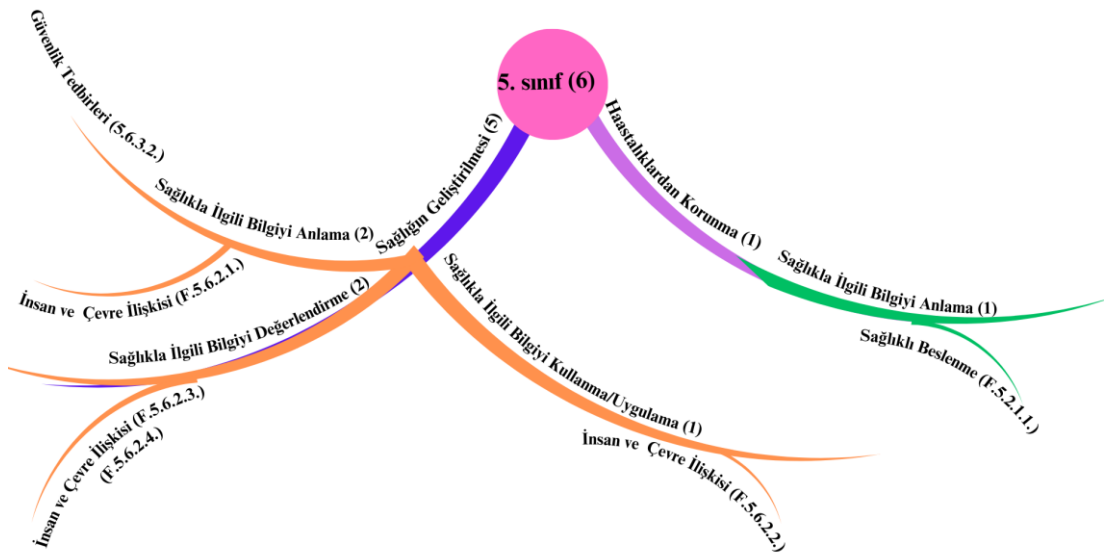
Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

5. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi Çizelge 4.6.’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

5. Sınıf Kazanımları	Sağlık Okuryazarlığı	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır. d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır.		Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Sağlıklı Beslenme
F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder. Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir.		Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.		Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.		Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.		Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.		Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Güvenlik Tedbirleri

Şekil 4.3.'de tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 5.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.3. 5. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.6. ve Şekil 4.3. incelendiğinde 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 6 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 2, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 2, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 1 kazanım yer aldığı görülmektedir.

4.1.4 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.4.’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.7. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY’a ilişkin kazanım sayısı
1	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	5	-
2	Vücudumuzdaki Sistemler	11	2
3	Kuvvet ve Hareket	5	-
4	Madde ve Isı	13	2
5	Ses ve Özellikleri	9	-
6	Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	11	5
7	Elektriğin İletimi	5	-

6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 59 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucu “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesinde 2, “Madde ve Isı” ünitesinde 2 ve “Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı”

ünitesinde 5 olmak üzere sağlık okuryazarlığını geliştirici toplam 9 kazanımda ilgili ifadelere yer verildiği tespit edilmiştir.

“F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.”

“ç. Nabız ve tansiyona değinilir.”

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Beden Sağlığı” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.2.3.5. Kan bağışımın toplum açısından önemini değerlendirir.”

“b. Kan bağışı sırasında dikkat edilmesi gereken hijyene vurgu yapılır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Toplum Sağlığı” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.4.4.3. Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırır ve rapor eder.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlıklı Yaşam Davranışları” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.”

“a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropluk, astigmatlık ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden tedavi yöntemleri kısaca açıklanır.”

“b. Görme ve işitme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran teknolojiler vurgulanır.”

Kazanım “Tedavi ve Hizmet” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Teknoloji ve Sağlık Etkileşimi” kodu ile kodlanmıştır.

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

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlığın Korunması” kodu ile kodlanmıştır.

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

“a. Sistem hastalıklarından Türkiye’de en sık rastlanan hastalıklara değinilir.”

“b. Bilinçsiz ilaç kullanımının zararları vurgulanır.”

“c. Alkol ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların insan sağlığına etkilerine değinilir. Alkol ve sigara ile mücadelede Yeşilay’a vurgu yapılır.”

“ç. İlk yardım ile ilgili temel bilgiler verilir.”

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlığın Korunması” kodu ile kodlanmıştır.

“F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.”

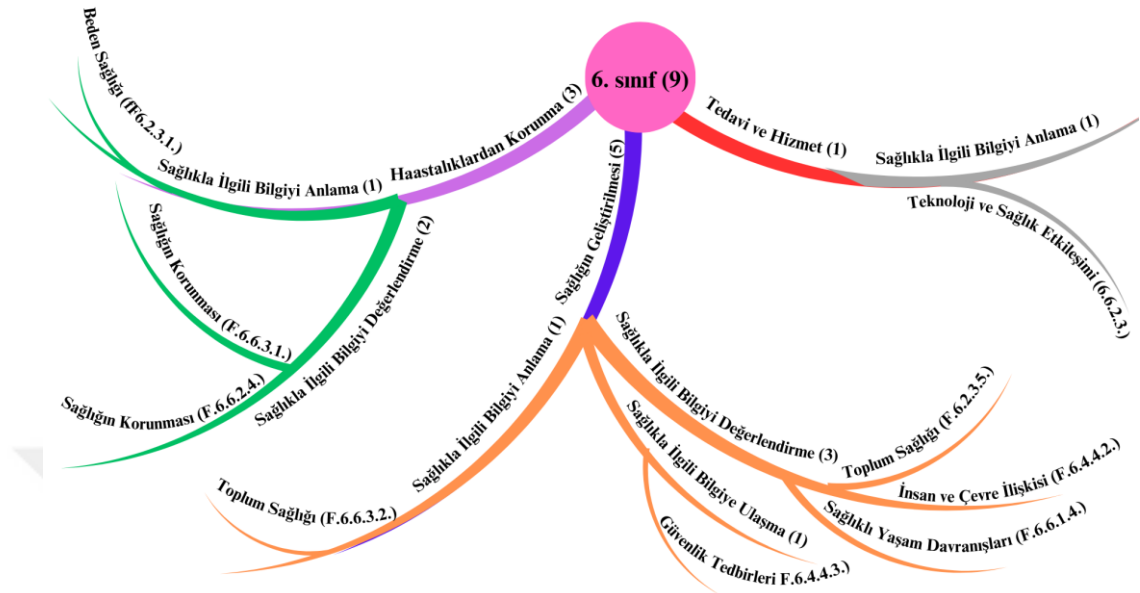
Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Toplum Sağlığı” kodu ile kodlanmıştır.

6. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi Çizelge 4.8.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

6. Sınıf Sağlık Okuryazarlığı Kazanımları	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar. <i>ç. Nabız ve tansiyona değinilir.</i>	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Beden Sağlığı
F.6.2.3.5. Kan bağışının toplum açısından önemini değerlendirir. <i>b. Kan bağışısı sırasında dikkat edilmesi gereken hijyene vurgu yapılır.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Toplum Sağlığı
F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.6.4.4.3. Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırır ve rapor eder.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma	Güvenlik Tedbirleri
F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlıklı Yaşam Davranışları
F.6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir. <i>a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropiklik, astigmatiklik ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden tedavi yöntemleri kısaca açıklanır.</i>	Tedavi ve Hizmet	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Teknoloji ve Sağlık Etkileşimi
F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlığın Korunması
F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. <i>a. Sistem hastalıklarından Türkiye'de en sık rastlanan hastalıklara değinilir.</i> <i>b. Bilinçsiz ilaç kullanımının zararları vurgulanır.</i> <i>c. Alkol ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların insan sağlığına etkilerine değinilir. Alkol ve sigara ile mücadelede Yeşilay'a vurgu yapılır.</i> <i>ç. İlk yardım ile ilgili temel bilgiler verilir.</i>	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlığın Korunması
F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Toplum Sağlığı

Şekil 4.4.'de tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 6.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.4. 6. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.8. ve Şekil 4.4. incelendiğinde 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 9 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Tedavi ve Hizmet” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 2 kazanımın yer aldığı görülmektedir. “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 3 kazanım yer almaktadır.

4.1.5 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.5.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.9. 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY'a ilişkin kazanım sayısı
1	Güneş Sistemi ve Ötesi	10	-
2	Hücre ve Bölünmeler	8	-
3	Kuvvet ve Enerji	8	-
4	Saf Madde ve Karışımlar	16	3
5	Işığın Madde ile Etkileşimi	12	1
6	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	7	3
7	Elektrik Devreleri	6	-

7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 67 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucu “Saf Madde ve Karışımlar” ünitesinde 3, “Işığın Madde ile Etkileşimi” ünitesinde 1, “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” ünitesinde 3 olmak üzere sağlık okuryazarlığını geliştirici toplam 7 kazanımda ilgili ifadeler yer verildiği tespit edilmiştir.

“F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Geri Dönüşüm” kodu ile kodlanmıştır.

“F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Geri Dönüşüm” kodu ile kodlanmıştır.

“F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.”

“b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.”

Kazanım ‘‘Sağlığın Geliştirilmesi’’ boyutunun ‘‘Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama’’ s¼recindedir. ‘‘Sağlık Riski’’ kodu ile kodlanmıştır.

‘‘F.7.5.3.4. Merceklerin g¼nl¼k yaşam ve teknolojidaki kullanım alanlarına ¼rnekler verir.’’

Kazanım ‘‘Tedavi ve Hizmet’’ boyutunun ‘‘Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama’’ s¼recindedir. ‘‘Tedavi Y¼ntemleri’’ kodu ile kodlanmıştır.

‘‘F.7.6.1.1. İnsanda ¼remeyi sağlayan yapı ve organları şema ¼zerinde g¼stererek a¼ıklar.’’

‘‘c. ¼reme sistemi sağlığında hijyenin ¼nemi vurgulanır.’’

Kazanım ‘‘Hastalıklardan Korunma’’ boyutunun ‘‘Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama’’ s¼recindedir. ‘‘Beden Sağlığı’’ kodu ile kodlanmıştır.

‘‘F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi i¼in alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.’’

Kazanım ‘‘Sağlığın Geliştirilmesi’’ boyutunun ‘‘Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme’’ s¼recindedir. ‘‘Sağlıklı Yaşam Davranışları’’ kodu ile kodlanmıştır.

‘‘F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda b¼y¼me ve gelişmeye etki eden temel fakt¼rleri a¼ıklar.’’

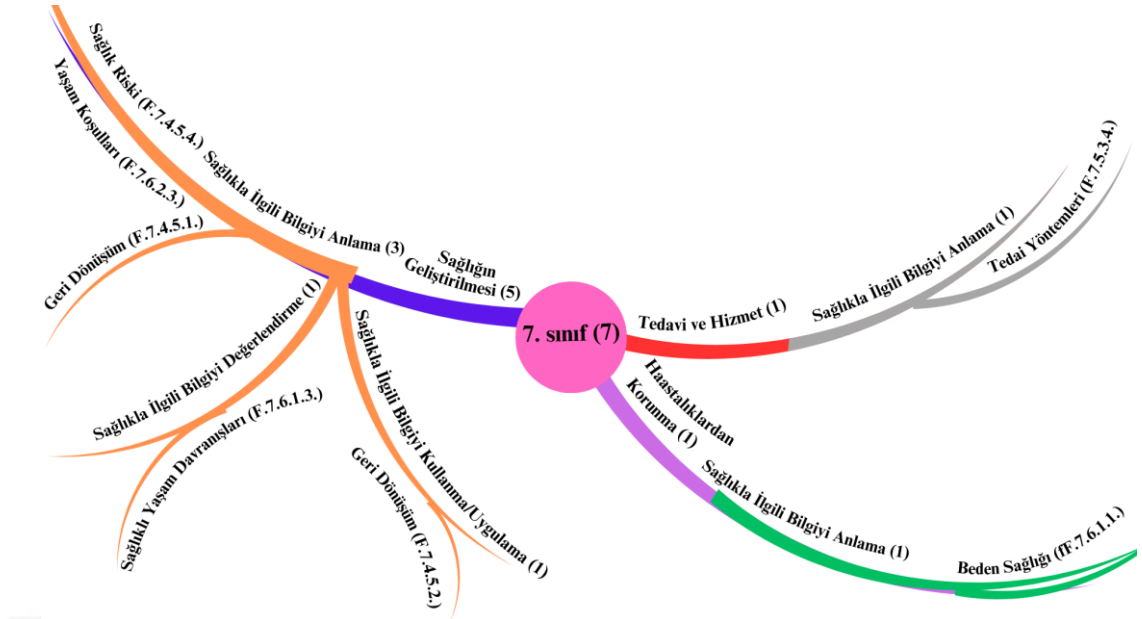
Kazanım ‘‘Sağlığın Geliştirilmesi’’ boyutunun ‘‘Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama’’ s¼recindedir. ‘‘Yaşam Koşulları’’ kodu ile kodlanmıştır.

7. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi ¼izelge 4.10.’da g¼sterilmiřtir.

Çizelge 4.10. 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

7. Sınıf Kazanımları	Sağlık	Okuryazarlığı	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.			Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Geri Dönüşüm
F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.			Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Geri Dönüşüm
F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir. <i>b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.</i>			Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Sağlık Riski
F.7.5.3.1. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir.			Tedavi ve Hizmet	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Tedavi Yöntemleri
F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar. <i>c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.</i>			Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Beden Sağlığı
F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.			Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlıklı Yaşam Davranışları
F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.			Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	Yaşam Koşulları

Şekil 4.5.'de tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 7.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.5. 7. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.10. ve Şekil 4.5. incelendiğinde 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 7 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Tedavi ve Hizmet” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1 kazanım yer aldığı görülmektedir. “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 3, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 1, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 1 kazanımın yer almaktadır.

4.1.6 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı

8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, ilgili kazanım ve ünite düzeyinde Çizelge 4.6.’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.11. 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların ünitelere göre dağılımı.

No	Ünite adı	Kazanım sayısı	SOY'a ilişkin kazanım sayısı
1	Mevsimler ve İklim	3	-
2	DNA ve Genetik Kod	13	3
3	Basınç	3	-
4	Madde ve Endüstri	17	2
5	Basit Makineler	2	-
6	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	12	5
7	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	11	3

8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 7 ünite 61 kazanım bulunmaktadır. Öğretim programının analizi sonucunda “DNA ve Genetik Kod” ünitesinde 3, “Madde ve Endüstri” ünitesinde 2, “Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi” ünitesinde 5 ve “Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi” ünitesinde 3 olmak üzere sağlık okuryazarlığını geliştirici toplam 13 kazanımda ilgili ifadeler yer verildiği tespit edilmiştir.

“F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.”

Kazanım “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Sağlık Riski” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir.”

“İslah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur.”

Kazanım “Tedavi ve Hizmet” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Tedavi Yöntemleri” kodu ile kodlanmıştır.

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

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “Teknoloji ve Sağlık Etkileşimi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.4.4.6. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Sağlık Riski” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “Yaşam Koşulları” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.6.3.3. *Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.*”

“b. Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır.”

“ç. Öğrencilerin ekolojik ayak izini hesaplaması (uzantısı edu, org ve mil gibi güvenli sitelerden yararlanılabilir) sağlanır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Geri Dönüşüm” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar.”

“Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir.”

“a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur.”

Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecindedir. “Güvenlik Tedbirleri” kodu ile kodlanmıştır.

“F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.”

“Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir.”

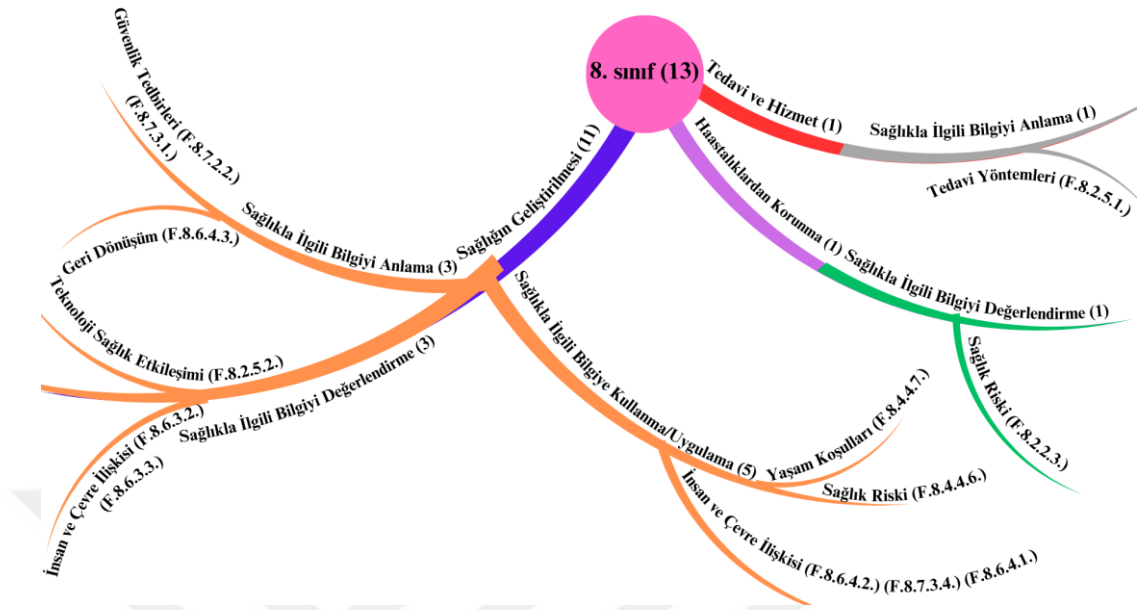
Kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecindedir. “İnsan ve Çevre İlişkisi” kodu ile kodlanmıştır.

8. sınıfta sağlık okuryazarlığına ilişkin tespit edilen kazanımların tema, alt tema ve kodlarla eşleştirilmesi Çizelge 4.12.’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.12. 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan sağlık okuryazarlığına ilişkin kazanımların tema, alt tema ve kodlara göre dağılımı.

8. Sınıf Sağlık Okuryazarlığı Kazanımları	Tema	Alt Tema	Kodlar
F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.	Hastalıklardan Korunma	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Sağlık Riski
F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir <i>İslah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur.</i>	Tedavi ve Hizmet	Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama	Tedavi Yöntemleri
F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	Teknoloji ve Sağlık Etkileşimi
F.8.4.4.6. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Sağlık Riski
F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	Yaşam Koşulları
F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.8.6.3.3. <i>Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. b. Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	İnsan ve Çevre İlişkisi
F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama	Geri Dönüşüm
F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar. <i>Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojiye uygulaması dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama	Güvenlik Tedbirleri
F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir. <i>a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur.</i>	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiye Anlama	Güvenlik Tedbirleri
F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	İnsan ve Çevre İlişkisi

Şekil 4.6.'da tema-alt tema-kodlar modeli ile sağlık okuryazarlığına ilişkin kodlanan 8.sınıf kazanımlarının tema ve alt temalara dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.6. 8. sınıf kazanımlarında sağlık okuryazarlığının dağılımını gösteren tema-alt tema-kodlar modeli.

Çizelge 4.12. ve Şekil 4.6. incelendiğinde 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 13 kazanımdan sağlık okuryazarlığının “Tedavi ve Hizmet” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 1, “Hastalıklardan Korunma” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 1 kazanımın yer aldığı görülmektedir. “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunun “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 3, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 4, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 4 kazanım yer almaktadır.

4.1.7 Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığı boyutları ve süreçleri

Fen bilimleri dersi öğretim programının incelenmesi sonucunda sağlık okuryazarlığına ilişkin ifadeler tespit edilerek, kazanımların ilgili sağlık okuryazarlığı boyutlarına ve süreçlerine göre dağılımı Çizelge 4.7.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.13. Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının sağlık okuryazarlığı boyut ve süreçlerine göre dağılımı.

Kazanımlar	Sağlık okuryazarlığı boyutları	F	Sınıf düzeyi	F	Sağlık okuryazarlığı süreçleri	F		
Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Sağlık Okuryazarlığı Kazanımları (50)	Tedavi ve Hizmet	3	6. sınıf	1	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	3		
			7. sınıf	1				
			8. sınıf	1				
	Hastalıklardan Korunma	10	3. sınıf	3	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	6		
			4. sınıf	1				
			5. sınıf	1	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	4		
			6. sınıf	3				
			7. sınıf	1				
			8. sınıf	1				
			Sağlığın Geliştirilmesi	37	3. sınıf	4	Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma	2
					4. sınıf	7	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	14
	5. sınıf	5			Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	10		
	6. sınıf	5			Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama	11		
	7. sınıf	5						
	8. sınıf	11						

Fen bilimleri dersi öğretim programında toplam 302 kazanım yer almaktadır. 50 kazanımın sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu belirlenmiştir. İlgili kazanımların tamamı değerlendirildiğinde 37 kazanım “Sağlığın Geliştirilmesi” boyutunda, 10 kazanım “Hastalıklarda Korunma” boyutunda, 3 kazanım “Tedavi ve Hizmet” boyutunda yer almaktadır. Çalışmada ilgili kazanımlardan “Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma” sürecinde 2 kazanım, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama” sürecinde 23, “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme” sürecinde 14 kazanım ve “Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/Uygulama” sürecinde 11 kazanım yer almaktadır.

Fen bilimleri dersi öğretim programının sağlık okuryazarlığı bağlamında incelendiği bu çalışmada belirlenen kodların dağılımını görselleştirmek amacıyla kelime bulutu oluşturulmuştur. Şekil 4.7.’de 13 kelime grubunun bulunduğu kelime bulutu görülmektedir.



Şekil 4.7. Kod frekanslarına ilişkin model.

Şekil 4.7.'de yer alan kelimeler tekrarlanma sayısı ile doğru orantılı olarak büyük ya da küçük olarak gösterilmektedir. Frekansı fazla olan kodlar daha büyük, frekansı az olan kodlar daha küçük olarak gösterilmektedir. Şekil 4.7.'de görselleştirilen kelime bulutunda en çok tekrar eden kodun "İnsan ve Çevre İlişkisi" kodu daha sonra çok tekrarlananların ise "Güvenlik Tedbirleri" ve "Sağlığın Korunması" kodlarının olduğu tespit edilmiştir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç ve Tartışma

Fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) sağlık okuryazarlığının incelendiği bu çalışmada sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte 50 kazanıma yer verildiği belirlenmiştir. Programda yer alan toplam kazanım sayısı (302) içerisinde sağlık okuryazarlığını geliştirici kazanımların yer alma oranı yaklaşık olarak %16,55'tir. Bu oran programda yer alan kazanımların sağlık okuryazarlığının tüm becerilerini kapsayabilmesinde yeterli olmayacağı şeklinde değerlendirilmiştir. Karaman (2022) beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı kazanımlarında sağlık okuryazarlığının yer alma durumunu incelemiş, yaklaşık %26 oranında olduğunu tespit etmiş fakat sağlık okuryazarlığının tüm yönlerini geliştirecek kazanım yer almadığını belirtmiştir. Çelenkoğlu (2019) fen bilimleri dersi öğretim programında sağlıklı yaşam becerilerini içeren kazanımların tüm kazanımlar içerisinde oranını %20,6 ve biyoloji dersi öğretim programı kazanımları içerisinde oranını %40 olarak bulmuştur. Sönmez (2015) biyoloji ders kitaplarını ve biyoloji dersi öğretim programını sağlık okuryazarlığını kazandırmada yetersiz olarak değerlendirmiştir. Arnold (2018) fen bilimleri dersi aracılığıyla sağlık okuryazarlığının kazandırılabilceğini belirtmektedir. Fen bilimleri dersi öğretim programının amacı, vizyonu, kapsamı gereği sağlık okuryazarlığını geliştirici kazanımlara daha fazla yer verilebilmesi mümkün iken, araştırmada ulaşılan sonuç sağlık okuryazarlığının tüm boyut ve süreçlerine yeterince ve dengeli olarak yer verilmediğini ortaya koymuştur.

Sağlık okuryazarlığının “tedavi ve hizmet” boyutuna yönelik olarak fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) toplam 3 kazanım yer almaktadır. “Tedavi ve hizmet” boyutunda yer alan kazanımların 6, 7 ve 8. sınıf seviyelerinde olduğu, 3, 4 ve 5. sınıf düzeylerinde bu boyutta bir kazanımın yer almadığı görülmüştür. Sağlık okuryazarlığının bu boyutunda yer alan kazanımlar süreç becerileri bakımından sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesine göre değerlendirildiğinde de tek bir sürece katkı sağlayıcı olduğu, tüm süreçleri içermediği görülmüştür. “Tedavi ve hizmet” boyutunda sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen 3 kazanımın sağlık okuryazarlığının “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecini geliştirici özellikte olduğu belirlenmiştir. “Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecindeki kazanımlarda, farklı

tedavi seçenekleri konusunda bilgilere yer verilmiştir. Sağlık okuryazarlığı, “tedavi ve hizmet” boyutunda tıbbi konularda bilgiye ulaşabilme, tıbbi bilgileri anlama, tıbbi bilgileri yorumlama ve değerlendirme, tıbbi konularda bilinçli kararlar alma ve tıbbi tavsiyelere uyma becerilerini ifade eder (Sørensen vd., 2013). Sağlık okuryazarlığının “tedavi ve hizmet” boyutunun ağırlıklı olarak tıbbi konuları kapsamaması dolayısıyla fen bilimleri dersi öğretim programı içeriğinde fazla yer verilmemiş olması beklenen bir sonuç olmakla beraber, sadece 3 kazanımın yer alması, öğretim programının bu boyutta öğrencilere sağlık okuryazarlığını geliştirmede yetersiz kalacağını ortaya koymaktadır. Ayrıca “tedavi ve hizmet” boyutunun sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve kullanma/uygulama süreçlerine yönelik kazanım ve ifadelere ulaşamamıştır. Bu sonuç da fen bilimleri dersi öğretim programının, sağlık okuryazarlığını “tedavi ve hizmet” boyutunda geliştirmeye yönelik süreç becerilerini yeterince içermediğini göstermektedir.

Sağlık okuryazarlığının “hastalıklardan korunma” boyutuna yönelik olarak fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018); 3. sınıf kazanımlarında 3, 4. sınıf kazanımlarında 1, 5. sınıf kazanımlarında 1, 6. sınıf kazanımlarında 3, 7. sınıf kazanımlarında 1 ve 8. sınıf kazanımlarında 1 olmak üzere toplam 10 tane kazanıma tüm sınıf seviyelerinde yer verilmiştir. Bu boyutta yer alan kazanımlar sağlık okuryazarlığının süreçleri bakımından değerlendirildiğinde “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecini geliştirici özellikte 6 kazanımın, “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecini geliştirici özellikte 4 kazanımın olduğu görülmüştür. Bu boyutta her sınıf seviyesinde kazanımlara yer verilmesi önemli bulunmuştur fakat “hastalıklardan korunma” konusunda kazanım sayısına daha fazla yer verilmesinin öğrencilerin sağlık ile ilgili risk faktörlerinden haberdar olmaları, sağlıklarını korumaları ve geliştirmelerinde etkili olacağı düşünülmektedir. Sağlık için risk oluşturan sigara ve alkol kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme gibi faktörler sağlık okuryazarlığı düşük bireylerde daha sık görülmektedir (Daşdemir, 2029; Von Wagner vd., 2007). “Hastalıklardan korunma” boyutunda alkol ve sigara gibi sağlık için risk oluşturan davranış içeriklerine 4. ve 6. sınıf seviyelerinde birer kazanımda yer verilmiştir. Ergenler alkol sigara kullanımı, düzensiz beslenme, fiziksel aktivite azlığı gibi riskli davranışların görülmesi açısından yüksek potansiyele sahiptirler (Ergün vd., 2019). 3. ve 5. sınıf kazanımlarında ayrıca ergenliğin başlangıcı

olarak değerlendirilen 7. ve 8. sınıf düzeyi kazanımlarında yer verilmemesi programın bu becerilerin kazandırılması konusunda yetersiz kalacağını ortaya koymaktadır. Bireyin hastalık oluşturacak durumları, hastalık belirtilerini kendisinde değerlendirememesi tedavilerini etkilemekte ve sağlık algılarını düşürmektedir (Kerkez ve Şahin, 2023). Sağlık okuryazarlığı yüksek bireylerin sağlık algılarının da iyi olduğu belirtilmektedir (Üçkuyu, 2020). “Hastalıklardan korunma” boyutunda gerek yer alan kazanım sayısının az olması, gerek sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma/uygulama süreçlerine yönelik kazanımların olmaması programda bu boyutun yeterince yer bulamadığını göstermektedir.

Sağlık okuryazarlığının “sağlığın geliştirilmesi” boyutuna yönelik olarak fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018); 3. sınıf kazanımlarında 4, 4. sınıf kazanımlarında 7, 5. sınıf kazanımlarında 5, 6. sınıf kazanımlarında 5, 7. sınıf kazanımlarında 5 ve 8. sınıf kazanımlarında 11 olmak üzere toplam 37 tane kazanıma tüm sınıf seviyelerinde yer verilmiştir. Öğretim programında sağlık okuryazarlığının boyutları arasında en fazla kazanımın yer verildiği boyut “sağlığın geliştirilmesi” boyutu olmuştur ayrıca bu boyutta sağlık okuryazarlığı süreçlerinin hepsine yönelik kazanımlar bulunmaktadır. “Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde 2, “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde 14, “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecinde 10, “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecinde 11 kazanım yer almaktadır. Sağlığın geliştirilmesi boyutunda beden ve ruh sağlığı için aktivite bulmak, yakın çevrede sağlığı geliştirici değişikliklerde bulunabilmek, yaşam şeklinin sağlığı nasıl etkilediğine karar verebilmek, yaşam koşullarını kontrol etmek ve sorumluluk alabilmek gibi beceriler yer almaktadır (Sørensen vd., 2013). Sağlığın geliştirilmesi boyutunda sağlık okuryazarlığı, sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicileri hakkında bilgilere ulaşabilmeyi, sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicilerine ilişkin bilgileri anlamayı, bilgileri yorumlama ve değerlendirebilmeyi ve sosyal ve fiziksel çevredeki sağlığın belirleyicileri hakkında bilinçli kararlar verebilmeyi ifade eder (Sørensen vd., 2013). Fen bilimleri dersi öğretim programının amaçları değerlendirildiğinde, eğitim öğretim faaliyetleri ile öğrencilerin fiziksel, ruhsal ve duygusal alanlarda sağlıklı gelişimlerini desteklemek, gerekli becerileri kazandırarak sağlıklı hayat eğiliminde, sorumluluklarının bilincinde bireyler olmalarını sağlamak yer almaktadır (MEB, 2018). Öğretim programı amaçları ile sağlığın geliştirilmesi

boyutunun becerileri büyük oranda örtüşmektedir ve bu duruma paralel olarak sağlık okuryazarlığına yönelik en çok kazanımın “sağlığın geliştirilmesi” boyutunda öğretim programında yer bulduğu belirlenmiştir.

Fen bilimleri dersi öğretim programının (MEB, 2018), sağlık okuryazarlığının “sağlığın geliştirilmesi” boyutunu tüm süreçleri ile ve tüm sınıf seviyelerinde kapsadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin sağlığı geliştirici yönde bilgi ve becerilerine fen bilimleri dersi öğretim programının önemli düzeyde katkı sağlayacağını göstermektedir.

Fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) sağlık okuryazarlığını geliştirici özellikte olduğu tespit edilen kazanımların tamamı değerlendirildiğinde ilgili kazanımlar içerisinde %74 oranıyla en çok “sağlığın geliştirilmesi” boyutunun yer aldığı daha sonra %20 oranıyla “hastalıklardan korunma” boyutu ve %6 oranıyla da “tedavi ve hizmet” boyutunun yer aldığı belirlenmiştir. İlgili kazanımların sağlık okuryazarlığının süreçleri özelinde oransal olarak dağılımı değerlendirildiğinde %46 oranıyla en çok “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde daha sonra %28 oranıyla “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecinde, %22 oranıyla “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecinde ve %4 oranıyla “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde olduğu tespit edilmiştir. Öğretim programlarının amaçları incelendiğinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi ve becerileri kullanarak karşılaşılan durumları anlamaları, olaylar karşısında değerlendirme yapabilmeleri, günlük yaşamlarında davranış oluşturmaları beklenmektedir (MEB, 2018). Buna göre fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) yer verilen sağlık okuryazarlığı süreçleri ile öğretim programının amaçlarının örtüştüğü anlaşılmaktadır. Sağlık okuryazarı bireylerden sağlıkla ilgili bilgiye ulaşabilmeleri, sağlıkla ilgili bilgileri anlamaları, edindikleri bilgilerle değerlendirme yapabilmeleri ve bilgileri kullanabilmeleri beklenir. Süreç becerileri bakımından ilgili kazanımlar değerlendirildiğinde en fazla kazanımın “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde yer aldığı görülmüştür. Sağlık okuryazarlığı ilk olarak sağlıkla ilgili bilgileri doğru anlamak için gereklidir (Çopurlar ve Kartal, 2016). Bireylerin sağlık bilgilerini anlayamamaları hastanın tedavi sürecini takip edememesi, ilacını reçetelendiği gibi kullanamaması hasta hekim arasında iletişimde sorunlarına yol açmaktadır (Sezgin,

2013). Programda bu süreç kapsamındaki kazanımların yüksek oranda yer alması önemli bulunmuştur. “Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” süreç becerisini geliştirmeye yönelik kazanım sayısının da fazla olması olumlu olarak değerlendirilmiştir. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesini amaçlayan bir araştırmada, "sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme" sürecinde çalışmanın katılımcılarının zor ve çok zor yanıtları verdikleri rapor edilmiştir (Kavuncuoğlu, 2022). Bilgiyi değerlendirebilme üst düzey bir beceridir. Öğretim programında "sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme" süreci kazanımlarının fazla olmasının, sağlık okuryazarlığının üst düzeyde kazanılmasına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden önemli bulunmuştur.

Sağlık okuryazarlığını geliştirici yönde kazanım sayısının en fazla 8. sınıf düzeyinde yer aldığı, bu kazanımların da ağırlıklı olarak “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecine yönelik olduğu belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı kazanımlarının 8. sınıfta fazla olmasının, bu sınıf düzeyindeki konu içeriklerinin sağlık okuryazarlığını kazandırmaya uygun nitelikte olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bilgiyi kullanma/uygulama üst düzey bir beceri beceridir. Özellikle ortaokul kademesinde yaş düzeyinin artması ile üst düzey becerilerin daha çok geliştiği görülmüş (Özcan, 2017) ve 8. sınıfta “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecine ağırlıklı olarak yer verilmesi öğretim programının hedefleri ile uyumlu bulunmuştur. Karaman (2022) çalışmasında sağlık okuryazarlığı yeterliliğine sınıf düzeyinin etkisi olduğunu ve 8. sınıf öğrencilerinin 7. sınıf öğrencilerine göre sağlık okuryazarlığı yeterliliği ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların (MEB, 2018) sağlık okuryazarlığı bağlamında kodlanması aşamasında en çok tekrar eden kod “insan ve çevre ilişkisi” olmuştur. Çalışmada referans alınan sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesi dikkate alındığında bireylerin sahip olduğu sağlık okuryazarlığı düzeyi yaşadıkları çevreye karşı tutumlarını etkilemektedir (Sørensen vd., 2013). Sağlık okuryazarlığı ile ilgili kazanımlar incelendiğinde çevre kirliliğinin ve iklim değişikliğinin insan sağlığına etkisi, geri dönüşümün çevre ve insan için önemi, topraklama, elektriğin güvenli kullanımı, okullarda güvenlik önlemleri, ergenliğin sağlıklı bir şekilde geçirilmesi için yapılması gerekenler gibi içerikler yer almaktadır

(MEB, 2018). Nayir (2022) çalışmasında çevre kirliliği ve iklim değişikliğinin sağlığa etkisinin tam olarak anlaşılmasının sağlık okuryazarlığı ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Frekansı yüksek olan diğer kodlar ise “güvenlik tedbirleri” ve “sağlığın korunması” kodları olmuştur. “Güvenlik tedbirleri” kodunun kullanıldığı kazanımlar “sağlığın geliştirilmesi” boyutunda yer almaktadır. “Sağlığın geliştirilmesi” boyutu sosyal ve fiziksel çevrede sağlığın belirleyicileri konularını içerir (Sørensen vd., 2013). Güvenlik tedbirinin kullanıldığı kazanım içerikleri incelendiğinde elektriğin güvenli kullanımı, topraklamanın önemi, soba ve doğal gaz zehirlenmelerine karşı alınacak önlemler, yıkıcı doğa olaylarından korunma yolları gibi konular yer almaktadır. Basan ve Bilir (2016) çalışmalarında sağlık okuryazarlığının artırılması ile çalışma ortamlarında güvenlik tedbirlerini uygulama ve güvenlik tedbirlerine uyma oranlarının artırılabilceğini belirtmiştir. “Sağlığın korunması” kodu ile kodlanan kazanımlardan “sağlığın geliştirilmesi” boyutunda yer alan kazanımlar uygun aydınlatmanın kullanılması ve hareketli cisimlerin sebep olacağı zararlar, “hastalıklardan korunma” boyutunda yer alan kazanımlar sistemlerin sağlığı konuları ile ilgilidir. Yılmazel ve Ahcıoğlu, (2021) çalışmalarında sağlık okuryazarlığının geliştirilmesiyle sağlık için risk oluşturan davranışların azaltılması böylece tüm dünyada görülme sıklığı yüksek dolaşım sistemi rahatsızlıklarından kronik arter hastalığının düşürülmesinin sağlanabileceğini belirtmişlerdir. Araştırmada ortaya çıkan diğer kodlar zararlı alışkanlıklar, beden sağlığı, sağlıklı beslenme, geri dönüşüm, yaşam koşulları, toplum sağlığı, sağlık riski, sağlıklı yaşam davranışları, teknoloji ve sağlık etkileşimi ve tedavi yöntemleri şeklinde olup, fen bilimleri dersi öğretim programının (MEB, 2018), sağlık okuryazarlığına yönelik geniş çeşitlilikte içeriğe sahip olduğunu göstermektedir.

5.2 Öneriler

Çalışmada ulaşılan sonuçların sağlık okuryazarlığı becerilerini geliştirmede öğretim programlarının rolünü ortaya koymak için önemli çıktılar sağlaması beklenmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçların fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) ile diğer öğretim programlarını sağlık okuryazarlığı becerileri bağlamında inceleyerek karşılaştırmayı hedefleyen araştırmalara rehberlik etmesi beklenmektedir.

Çalışmanın mevcut durum doğrultusunda öğretim programı geliştiricilerine ve eğitimcilerle sağlık okuryazarlığının fen bilimleri dersi öğretim programı aracılığıyla kazandırılabilceği konusunda katkı sağlanması beklenmektedir.

Çalışmada sağlık okuryazarlığı ile ilgili kazanımlar içerikleri ile birlikte sunulmuştur. Sağlık okuryazarlığının fen bilimleri dersi programında eksik kalan yönlerinin tespiti ve geliştirilmesine yönelik katkı sunması beklenmektedir.

Fen bilimleri dersi öğretim programı (MEB, 2018) kazanımları sağlık okuryazarlığının boyutları ve süreçleri bağlamında incelenmiştir. “Tedavi ve hizmet” ve “hastalıklardan korunma” boyutları ile “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” süreci kazanımlarının yeterince yer almadığı görülmüştür. Bu boyutları ve süreci geliştirici kazanım sayılarının artırılması önerilebilir.

Fen bilimleri dersi öğretim programında sağlık okuryazarlığının “hastalıklardan korunma” boyutu kazanımlarının artırılması ve MEB tarafından sağlık okuryazarlığı becerilerinin programa eklenmesi, öğrencilerin sağlık algılarının yükselmesini dolayısıyla kendi sağlıklarını değerlendirebilmeleri açısından fayda sağlayacağı düşünüldüğünden önerilmektedir.

“Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde kazanım sayısının artırılması, sağlık konularında öğrencilerin bilgi edinme ihtiyaçlarının giderilebilmesi, okul ortamlarında doğru bilgilere ulaşabilmelerinin sağlanması açısından önerilmektedir.

Sağlık okuryazarlığının boyut ve süreçlerinin okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyi öğretim programlarında incelendiği çalışmalar oldukça kısıtlıdır bu anlamda literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Açık, H.N., 2022. Örnek olaylarla desteklenmiş sağlık eğitiminin ortaokul öğrencilerinin salgın hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve sağlık okuryazarlığına etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akan, D. D., 2023. Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezler: Bibliyometrik Bir Analiz, Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, 7, 2, 366-376.
- Akbolat, M., Kahraman, G., Erigüç, G. ve Sağlam, H., 2015. Sağlık Okuryazarlığının Hasta-Hekim İlişkinde Etkisi: Sakarya İlinde Bir Araştırma, 9. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi , ss.119, Türkiye.
- Aktaş, C. ve Kızıltan, G., 2022. Sağlık Okuryazarlığı, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7, 2, 79-92.
- 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. ve Yumrutaş, M., 2014. Sağlık Okuryazarlığı ve Ölçümü, TAF Preventive Medicine Bulletin, 13, 4, 327.
- Ay, R. ve Kılınçel, O., 2020. Nöropsikiyatrik Semptom Bilinirliği Üzerinden Sağlık Okur Yazarlığı, Journal of Contemporary Medicine, 10, 3, 408-414.
- Aydın, E. ve Kılıç Mocan, D., 2019. Türkiye’de dünden bugüne sosyobilimsel konular: Bir doküman analizi, Anadolu Öğretmen Dergisi, 3, 2, 184-197.
- Aykanat, B. ve Gözen, D., 2014. Çocuk sağlığı hemşireliğinde aile merkezli bakım yaklaşımı, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3, 1, 683-695.
- Baker, D. W., 2006. The meaning ve the measure of health literacy, Journal of general internal medicine, 21, 878-883.
- Banfai-Csonka, H., Betlehem, J., Deutsch, K., Derzsi-Horváth, M., Banfai, B., Fináncz, J. ve Csima, M., 2022. Health literacy in early childhood: A systematic review of empirical studies, Children, 9, 8, 1131.
- Basan, N. M. ve Bilir, N., 2016. Koruyucu sağlık hizmetlerinde önleme çelişkisi ve nedenleri, TAF Preventive Medicine Bulletin, 15, 1, 44.
- Baur, C., 2010. New directions in research on public health and health literacy, Journal of health communication, 15, 2, 42-50.

- Benzer, E., 2020. Bilimsel okuryazarlık ve medya okuryazarlığı arasındaki ilişki: Fen bilgisi öğretmen adayları örneği, *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 5, 1, 10-23.
- Berkman, N. D., Davis, T. C. ve McCormack, L., 2010. Health literacy: what is it?, *Journal of health communication*, 15, 2, 9-19.
- Biçer, E. B. ve Malatyalı, İ., 2018. Sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği, *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 17, 2, 1-15.
- Brinkley-Rubinstein, L., Bethune, M. ve Doykos, B., 2015. Health literacy as a process: caseworker perspectives on HIV health literacy, *Social Work in Public Health*, 30, 3, 250-259.
- Chang, L. C., 2011. Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan, *Journal of Clinical Nursing*, 20, 1-2, 190-196.
- Chinn, D., 2011. Critical health literacy: A review and critical analysis, *Social Science and Medicine*, 73, 1, 60-67.
- Çelik, N. M. ve Kuçlu, T., 2022. Türkiye’de Sağlık okuryazarlığı üzerine yazılan tıpta uzmanlık tezlerinin bibliyometrik analizi, *Turkey Health Literacy Journal*, 3, 2, 38-95.
- Çelik, S., İstek, Z., Kızkın, A., Yiğit, M. C. ve Kaçan, H., 2021. Üniversite öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15, 593-605.
- Çetin, M., 2012. Sağlıklı yaşama ve hastalıklardan korunma, TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İkinci Baskı, İstanbul.
- Çınar, S., Ay, A. ve Boztepe, H., 2018. Çocuk sağlığı ve sağlık okuryazarlığı, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 14, 2, 25-39.
- Çopurlar, C. K. ve Kartal, M., 2016. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl değerlendirilir? Neden önemli?, *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10, 1, 42-47.
- Daşdemir, A. C., 2019. Sivas Lise Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Deniz, S., Öztaş, D. ve Akbaba, M., 2018. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, *Sakarya Tıp Dergisi*, 8, 2, 214-228.

- Dinçer, A. ve Kurşun, Ş., 2017. Üniversite öğrencilerinin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, 26, 1, 20-26.
- Doğan, M., 2013. Türkiye sanayileşme sürecine genel bir bakış, Marmara Coğrafya Dergisi, 28, 211-231.
- Dowse, R., Lecoko, L. ve Ehlers, M. S., 2010. Applicability of the REALM health literacy test to an English second-language South African population, Pharmacy World & Science, 32, 464-471.
- Durusu Tanrıöver, M., Yıldırım, H.H., Ready, F.N., Çakır B. ve Akalın, H.E., 2014. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması, Birinci Baskı, Sağlık-Sen Yayınları, Ankara.
- Eo, Y. S. ve Kim, J. S., 2020. Factors affecting health-related behaviors in younger school-age Korean children, Journal of Pediatric Nursing, 51, e1-e5.
- Erdim, L., Ergun, A. ve Kuşuoğlu, S., 2014. Çocuklarda obezitenin önlenmesi ve yönetiminde hemşirenin rolü, Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 1, 2, 115-126.
- Ergün, S., Sürücüler, H. K. ve Işık, R., 2019. Ergenlerde e-sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları: Balıkesir örneği, Jaren, 5, 3, 194-203.
- EUPHA Working Group on Health Literacy, EUPHA-HP, EUPHA-CAPH, Technical University Munich, Robert Koch Institute, ve Chair persons: Orkan Okan (EUPHA-HP), Kimberley Foley (UK)., 2022. 5. K. Workshop: National and European studies on health literacy in children and adolescents, European Journal of Public Health, 32, 3, 129-317.
- Fleary, S. A., Joseph, P. ve Pappagianopoulos, J. E., 2018. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review, Journal of Adolescence, 62, 116-127.
- Furnham, A., Cook, R., Martin, N. ve Batey, M., 2011. Mental health literacy among university students, Journal of Public Mental Health, 10, 4, 198-210.
- Gökoğlu, A. G., 2021. Kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlık davranışlarına ve çocuk sağlığına etkisi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6, 2, 132-148.
- Güler, N., Güler, G., Ulusoy, H. ve Bekar, M., 2009. Lise öğrencileri arasında sigara, alkol kullanımı ve intihar düşüncesi sıklığı, Cumhuriyet Medical Journal, 31, 4, 340-345.
- Güneş, F., 2019. Okuryazarlık yaklaşımları, The Journal of Limitless Education and Research, 4, 3, 224-246.

- Hahn, R. A. ve Truman, B. I., 2015. Education improves public health and promotes health equity, *International Journal Of Health Services*, 45, 4, 657-678.
- Hartley, J., 2004. What is a case study, *Essential guide to qualitative methods in organizational research*, 323.
- Haun, J. N., Valerio, M. A., McCormack, L. A., Sørensen, K. ve Paasche-Orlow, M. K., 2014. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments, *Journal of health communication*, 19, 2, 302-333.
- Housten, A. J., Lowenstein, L. M., Hoover, D. S., Leal, V. B., Kamath, G. R. ve Volk, R. J., 2018. Limitations of the S-TOFHLLA in measuring poor numeracy: a cross-sectional study, *BMC Public Health*, 18, 1-9.
- Hubbard, B. ve Rainey, J., 2007. Health literacy instruction and evaluation among secondary school students, *American Journal of Health Education*, 38, 6, 332-337.
- Irmak, Y. ve Serin, G. M., 2023. İklim Değişikliği ile Mücadelede Önemli Bir Katalizör: Sağlık Faktörü, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14, 38, 739-751.
- İlhan, N., Bahadırılı, S. ve Toptaner, N. E., 2014. Üniversite öğrencilerinin ruhsal durumları ile sağlık davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi, *Clinical and Experimental Health Sciences*, 4, 4, 207-215.
- Jang, B. S. ve Kim, D. H., 2015. Health literacy and health behavior in late school-age children, *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 26, 3, 199-208.
- Karaca, Ş., 2021. Sağlık haber algısının sağlıklı yaşam farkındalığı üzerindeki etkisinin incelenmesi, *İstanbul University Journal of Sociology*, 41, 2, 289-318.
- Karaman, B., 2022a. Ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarında sağlık okuryazarlığı, *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 50, 1445-1466.
- Karaman, B., 2022b. Sosyal bilgiler eğitimi çerçevesinde sağlık okuryazarlığı: öğretmen görüşleri ve öğrencilerin sağlık okuryazarlık durumları, *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Kerkez, N. ve Şahin, T., 2023. Sağlık Okuryazarlığı İle Sağlık Algısı İlişkisinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12, 2, 336-346.
- Kılıç, D., Tascı, G. ve Altunoglu, B. D., 2023. Examination of health literacy levels of pre-service teachers, *Journal of Education in Science Environment and Health*, 9, 3, 256-267.

- Kindig, D. A., Panzer, A. M. ve Nielsen-Bohlman, L. (Eds.), 2004. Health literacy: a prescription to end confusion.
- Kocataş, S., Guler, N., Yağmur, S., Kuzucu, C. ve Akkaya, K., 2023. Ortaokul öğrencilerinin hijyen davranışları ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişki, Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi, 7, 2, 39-50.
- Koç, M., 2004. Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1, 17, 231-238.
- Komk, H., 2012. Nüfus, çevre, Rio konferansının kritiği, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 3, 4-5.
- Kutbay, E., 2023. *Oyunlaştırılmış sağlık okuryazarlığı eğitimi ve etkileri*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Lorcu, A., 2023. Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi: Isparta ili örneği, Yüksek Lisans Tezi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Isparta.
- Lytton, M., 2013. Health literacy: an opinionated perspective, American journal of preventive medicine, 45, 6, 35-40.
- Macnab, A. J., Gagnon, F. A. ve Stewart, D., 2014. Health promoting schools: consensus, strategies, and potential, Health Education, 114, 3, 170-185.
- McDaid, D., 2016. Investing in health literacy, What do we know about the co-benefits to the education sector of actions targeted at children and young people.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M., 1994. Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook, Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018. Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar), MEB Yayınları, Ankara.
- Nayir, T., 2022. Çevre Sağlığı ve İklim Değişikliği Konularında Sağlık Okuryazarlığı, Turkey Health Literacy Journal, 3, 2, 125-129.
- Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M. ve Kindig, D. A., 2004. The extent and associations of limited health literacy, In Health literacy: a prescription to end confusion, National Academies Press (US).
- Nutbeam, D., 2000. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century, Health Promotion International, 15, 3, 259-267.
- Nutbeam, D., 2009. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies?, International journal of public health, 54, 303-305.

- Okuyay, P. ve Abacıgil, F.. 2016. “Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması”, T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No : 1025, Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti., Ankara.
- Osborne, J., 2013. The 21st century challenge for science education: Assessing scientific reasoning, *Thinking Skills And Creativity*, 10, 265-279.
- Ölmez, E. H. ve Barkan, O. B., 2015. Sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve hasta hekim ilişkisinin değerlendirilmesi, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 8, 121-127.
- Önder, H., 2020. Bir sürdürülebilir kalkınma hedefi olarak sağlık, *Akademi Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6, 1, 10-24.
- Özcan, Z. Ç., 2017. Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısı, yaş ve sınıf seviyesi açısından incelenmesi, *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1, 1, 43-52.
- Özdemir, F., 2019. Ergen sağlığı için sağlık okuryazarlığının önemi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22, 3, 211-216.
- Öztürk, E. U., 2018. Sağlık okuryazarlığı ve önemi, *Biruni Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1. URL Adres: <https://hdl.handle.net/20.500.12445/114> Erişim Tarihi: 28.07.2024.
- Paakkari, L. ve Okan, O., 2019. Health literacy—Talking the language of (school) education, *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 3,3, e161-e164.
- Paakkari, L. ve Paakkari, O., 2012. Health literacy as a learning outcome in schools, *Health Education*, 112, 2, 133-152.
- Pander Maat, H., Essink-Bot, M. L., Leenaars, K. E. ve Fransen, M. P., 2014. A short assessment of health literacy (SAHL) in the Netherlands, *BMC public health*, 14, 1-8.
- Peerson, A. ve Saunders, M., 2009. Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter?, *Health promotion international*, 24, 3, 285-296.
- Pelikan, J. M., Ganahl, K., Van den Broucke, S. ve Sørensen, K., 2019. Measuring health literacy in Europe: introducing the European health literacy survey questionnaire (HLS-EU-Q), Policy Press, In *International handbook of health literacy*, ss. 115-138.
- Peşkircioğlu, N., 2016. 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri: Küresel Verimlilik Hareketine Doğru, *Anahtar Dergisi*, 28, 355, 4-9.
- Salgado, M. V., Pérez-Stable, E. J., Primack, B. A., Kaplan, C. P., Mejia, R. M., Gregorich, S. E. ve Alderete, E., 2012. Association of media literacy with

- cigarette smoking among youth in Jujuy, Argentina. *Nicotine & Tobacco Research*, 14, 5, 516-521.
- Sarıyar, S. ve Kılıç, H. F., 2019. Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan araçlar, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6, 2, 126-131.
- Sentell, T., Vamos, S. ve Okan, O., 2020. Interdisciplinary perspectives on health literacy research around the world: more important than ever in a time of COVID-19, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 9, 3010.
- Sezgin, D., 2013. Sağlık okuryazarlığını anlamak. *İletişim*, 73-92.
- Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonsk, Z, Brand H. Health Literacy ve Public Health, 2012. A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80, 1-13.
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G. ve Brand, H., 2015. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU), *The European Journal of Public Health*, 25, 6, 1053-1058.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. ve (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European, 2012. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models, *BMC public health*, 12, 1-13.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z. ve Brand, H., 2013. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q), *BMC public health*, 13, 1-10.
- Sönmez, S., 2015. Ortaöğretimde sağlık okuryazarlığı, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- St Leger, L., 2001. Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges, *Health Promotion International*, 16, 2, 197-205.
- Steckelberg, A., Hülfenhaus, C., Kasper, J. ve Mühlhauser, I., 2009. Ebm@ school—a curriculum of critical health literacy for secondary school students: results of a pilot study, *International journal of public health*, 54, 158-165.
- Subaşı, R. ve Topu, M., 2023. Sağlık okuryazarlığı becerileri etkinlik kitabı, URL adres: <https://ogmmateryal.eba.gov.tr/kitap/okuryazarlik-becerileri/saglik-okuryazarligi/saglik-okuryazarligi.pdf> Erişim tarihi: 17.07.2024
- Sukys, S., Cesnaitiene, V. J. ve Ossowsky, Z. M., 2017. Is health education at university associated with students' health literacy? Evidence from cross-

sectional study applying HLS-EU-Q, BioMed research international, 1, 8516843.

Şahin, F. ve Ateş, S., 2018. Ortaokul öğrencilerine yönelik bilimsel okuryazarlık ölçeği adaptasyon çalışması, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38, 3, 1173-1205.

Şahinöz, T., Şahinöz, S. ve Kıvanç, A., 2018. Üniversite son sınıf öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri üzerine karşılaştırmalı bir araştırma, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7, 3, 71-79.

Şenyurt, Ö., 2021. Öğretim programlarında sağlık okuryazarlığının yeri: kütüphanelerin ve kütüphanecilerin artan önemi, Bilgi Yönetimi, 4, 2, 264-282.

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, , 2018. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması, 1103, Ankara. URL Adres: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/563> Erişim tarihi: 20.07.2024

Tanrıöver, M. D., Yıldırım, H. H., Ready, F. N. D., Çakır, B. ve Akalın, H. E., 2014. Sağlık okuryazarlığı araştırması, Sağlık-Sen Yayınları, 6, 42-47.

Tepe, F. Y. ve Adıgüzel, T., 2017. Eğitim kurumlarında teknoloji ile değişim süreci: Bir yükseköğretim kurumu örneği, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16, 63, 1242-1261.

Tunalı, H. ve Erbelet, E., 2017. Ekonomik büyüme ve sanayileşme ilişkisinde kaldor yasasının Türkiye'deki geçerliliğinin analizi, Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6, 1, 1-15.

Üçkuyu, N., 2020. Ortaokul öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili etmenler, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri enstitüsü, İzmir.

Üstündağ, A., 2020. Okul çağındaki çocukların sağlık okuryazarlığı bilgi düzeylerinin incelenmesi, Journal of Human and Social Sciences, 3, 2, 567-577.

Von Wagner, C., Knight, K., Steptoe, A. ve Wardle, J., 2007. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults, Journal of Epidemiology & Community Health, 61, 12, 1086-1090.

Weiss, B. D., 2001. Health literacy: an important issue for communicating health information to patients, Zhonghua yi xue za zhi= Chinese Medical Journal; Free China ed, 64, 11, 603-608.

Yağız, E., 2020. Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve bu durumun akılcı ilaç kullanımıyla olan ilişkisinin incelenmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kocaeli.

- Yalçın Balçık, P., Taşkaya, S. ve Şahin, B., 2014. Sağlık okur-yazarlığı, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 13, 4, 321-326.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2021. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, 12. Basım, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Yılmaz, A., Saygılı, M. ve Kaya, M., 2020. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31, 148-157.
- Yılmaz, M. ve Tiraki, Z., 2016. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl ölçülür?, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9, 4, 142-147. URL Adres: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46793/586772> Erişim tarihi: 03.09.2024.
- Yılmazel, G. ve Ahcıoğlu, A., 2021. Halk sağlığı gözüyle koroner arter hastalığı ve sağlık okuryazarlığı, Turkey Health Literacy Journal, 2, 2, 81-88.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A. ve Greer, D. S., 2005. Understanding health literacy: an expanded model, Health promotion international, 20, 2, 195-203.
- Zeyer, A. ve Dillon, J., 2014. Science| Environment| Health—Towards a reconceptualization of three critical and inter-linked areas of education, International Journal of Science Education, 36, 9, 1409-1411.

EKLER

EK A. Etik Kurul Onayı



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu



Sayı : E-34183927-000-00000838473

Konu : Başvurumuz Hk.

Başvurumuz Hk

İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULUNA

Sayın: Yasemin AVAZ TÜZÜN

“Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Sağlık Okuryazarlığı Bağlamında İncelenmesi” başlıklı 2023/04-42 protokol numaralı başvuru 20.06.2023 tarihli toplantıda kurulumuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesi’nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Necmettin AYGÜN

Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul
Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

Evrağın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 2e1b71bc-5389-4aeb-865c-722f7516e42f koda ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 2E1B71BC-5389-4AEB-865C-722F7516E42F Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/aksaray-universitesi-ebys>

Adres: tarih Bölümü
Telefon No: 2882194 Faks No: 2882125
e-Posta: naygun@aksaray.edu.tr İnternet Adresi:
<https://www.aksaray.edu.tr/>
KEP Adresi:

Ayrıntılı bilgi için: Necmettin AYGÜN
Profesör
Telefon No: 2882194



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Yasemin AVAZ TÜZÜN

EĞİTİM BİLGİLERİ (Kurum ve Yıl)

Lisans : Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği
Bölümü, 2008-2012

Yüksek Lisans : Aksaray Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Matematik ve
Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi
Bilim Dalı, 2021-2024

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLERİ

1. Milli Eğitim Bakanlığı (Öğretmen) / (2015-...)
2. TÜBİTAK 4006 Proje Yürütücüsü (2016-2017)
3. Milli Eğitim Bakanlığı / Başarı Belgesi / (17/01/2022)
4. Milli Eğitim Bakanlığı / Başarı Belgesi / (02/06/2022)
5. Valilik / Başarı Belgesi (2023)

TEZDEN ÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER

Uluslararası Kongrede Sunulan Bildiri

1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Sağlık Okuryazarlığı Bağlamında İncelenmesi (ASEAD 13. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu Mayıs 25-27, 2024, Bern.)