



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN HAYAT BOYU FEN'E YÖNELİK
TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ARZU KIZILCIK

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. ALPTÜRK AKÇÖLTEKİN**

ÇANAKKALE – 2025



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN HAYAT BOYU FEN'E YÖNELİK
TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ARZU KIZILCIK

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ALPTÜRK AKÇÖLTEKİN

ÇANAKKALE – 2025



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Arzu KIZILCIK tarafından Prof. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN yönetiminde **29/01/2025** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Ortaokul Öğrencilerinin Hayat Boyu Fen’e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Prof. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN

.....

(Danışman)

Doç. Dr. Eylem YALÇINKAYA ÖNDER

.....

Doç. Dr. Tufan İNALTEKİN

.....

Tez No : 10629154

Tez Savunma Tarihi : 29/01/2025

.....
Doç. Dr. Melis ULU DOĞRU
Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Arzu KIZILCIK

29/01/2025

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN, alıŐma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen çok kıymetli eŐim Serdar KIZILCIK'a ve biricik oğlum Eymen Özay KIZILCIK'a, hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.”

Arzu KIZILCIK

anakkale, Ocak 2025



ÖZET

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN HAYAT BOYU FEN'E YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Arzu KIZILCIK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN

29/01/2025, 60

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının incelenmesidir. Araştırma kapsamında belirlenen bu amaç doğrultusunda araştırmanın örneklem grubunu ise; 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı olan iki ortaokulda 5. - 8. Sınıflarda öğrenim gören toplam 636 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak Kızılcık, vd. 'nin (2023) Hayat Boyu Fen ölçeği kullanılmıştır. Ortaokul öğrencileri üzerinden toplanan verilerin analizinde ise SPSS 26 programından yararlanılmıştır. Bu bağlamda öncelikle verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve verilerin normal dağılım sağladığı belirlenmiştir. Bu bağlamda verilerin analizinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının cinsiyet, kişisel bilgisayarının olup olmama durumu, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumu ve sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının sınıf düzeyi, fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme durumları ve fen bilimleri not ortalamalarına göre yapılan karşılaştırmalarda ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada sonuç olarak; kız öğrencilerin çevre farkındalığı düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu, 5. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilere oranla daha

yüksek olduğu tespit edilirken, Fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hisseden öğrencilerin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının yüksek olduğu, öğrencilerin not ortalamalarının arttıkça, hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip eden öğrencilerin, hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumlarının sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etmeyen öğrencilere oranla yüksek olduğu ve sosyal medyada, bilim insanlarını takip eden öğrencilerin gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilim insanlarını takip etmeyen öğrencilere oranla yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hayat Boyu Fen, Tutum, Öğrenci,



ABSTRACT

EXAMINATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' LIFELONG ATTITUDES TOWARDS SCIENCE

Arzu KIZILCIK

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Department of Mathematics and Science Education Master Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN

29/01/2025, 60

The aim of this study is to examine the attitudes of secondary school students towards science throughout their lives. In line with this purpose determined within the scope of the research, the sample group of the research is; In the 2023-2024 academic year, 5th - 8th grades in 2 schools affiliated to the Çanakkale Directorate of National Education. There are a total of 636 students studying in the classes. Within the scope of the study, the lifelong science scale was used as a data collection tool. The lifelong science scale was developed by Kızılcık, Tokcan and Akçöltekin (2023) and validity and reliability studies were conducted. In the analysis of the data collected from secondary school students, SPSS 26 program was used. In this context, first of all, the skewness and kurtosis values of the data were examined and it was determined that the data provided normal distribution. In this context, parametric tests were used in the analysis of the data. In the study, an independent sample t-test was applied in the comparisons of secondary school students' lifelong attitudes towards Science according to gender, whether they have a personal computer or not, whether they follow scientific accounts on social media and their status of following scientists on social media. One-way analysis of variance (ANOVA) was applied in the comparisons made according to the lifelong attitudes of secondary school students towards science, their feeling successful in science courses and science grade point averages.

As a result of this research, which was carried out to examine the attitudes of secondary school students towards science throughout their lives; Female students' environmental awareness levels were higher than male students, 5. While it was determined that the lifelong

attitudes of the students studying in the classroom towards Science were higher than the students studying in other classes, the lifelong attitudes of the students who felt successful in the science course were high, as the grade point averages of the students increased, their attitudes towards science throughout their life were also high, and the total attitudes of the students who followed the scientific content accounts on social media towards science throughout their lives were social. It was determined that it was higher than the students who did not follow scientific accounts in the media, and the observation and curiosity levels of the students who followed the scientists on social media were higher than the students who did not follow the scientists on social media.

Keywords: Lifelong Science, Attitude, Student,

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ.....	x

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi.....	3
1.3. Araştırmanın Amacı.....	4
1.4. Araştırma Problemi.....	4
1.5. Araştırmanın Sayıltıları.....	6
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	6

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Hayat Boyu Öğrenme.....	7
2.2. Hayat Boyu Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi.....	9
2.3. Hayat Boyu Öğrenmenin Amacı ve Önemi	12
2.4. Hayat Boyu Öğrenmenin İlkeleri	15
2.5. Hayat Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	18
2.6. Hayat Boyu Öğrenen Bireylerin Özellikleri	21
2.7. Hayat Boyu Öğrenme Eğilimi	24
2.8. Hayat Boyu Öğrenmeye Katılımı Etkileyen Faktörlere Kısa Bir Bakış.....	24
2.9. Türkiye’de Hayat Boyu Öğrenme.....	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	30
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	
3.1. Araştırmanın Modeli	30
3.2. Evren ve Örneklem	30
3.3. Verilerin Toplanması	31
3.4. Veril Toplama Araçları	31
3.4.1. Demografik Bilgi Formu	32
3.4.2. Hayat Boyu Fen Ölçeği	32
3.5. Verilerin Analizi	32
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	34
ARAŞTIRMA BULGULARI	
BEŞİNCİ BÖLÜM	42
SONUÇ VE ÖNERİLER	
5.1. Tartışma	42
5.2. Sonuç ve Öneriler	48
KAYNAKÇA	50
EKLER	I
EK 1 ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU	I
EK 2 HAYAT BOYU FEN ÖLÇEĞİ	II
EK 3 ETİK KURUL ONAY FORMU	IV
EK 4 ARAŞTIRMA KAPSAMINDA ALINAN DİĞER İZİNLER.....	V

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Araştırmaya Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Demografik Bilgileri	30
Tablo 2	Ölçek Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	33
Tablo 3	Ortaokul Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	34
Tablo 4	Ortaokul Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	35
Tablo 5	Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Kendilerini Başarılı Hissetme Düzeylerine Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	36
Tablo 6	Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Not Ortalamalarına Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	38
Tablo 7	Ortaokul Öğrencilerinin Kişisel Bilgisayarının Olup Olmaması Durumuna Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	39
Tablo 8	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Medyada Bilimsel İçerikli Hesapları Takip Etme Durumuna Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	40
Tablo 9	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Medyada Bilim İnsanlarını Takip Etme Durumuna Göre Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması	41

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

İnsanoğlunun hayatta kalabilmesi, çevresindeki değişimlere uyum sağlayabilme yeteneğiyle yakından ilişkilidir. Serçe'ye (2017) göre, bu uyum ancak öğrenme yoluyla mümkün olmaktadır. Çevreye uyum sağlama becerisini öğrenmek, birey için hayatta kalmanın temel koşullarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda öğrenme, bu uyumu gerçekleştirebilmenin en önemli aracı olarak öne çıkmaktadır. Öğrenme, bireyin yaşamı boyunca devam eden ve hem içsel hem de dışsal birçok faktörden etkilenen dinamik bir süreçtir (Erden ve Akman, 2005). Aydın (2003), öğrenmeyi, “yaşantı yoluyla davranışlarda meydana gelen kalıcı ve izli değişimler” olarak tanımlarken, Senemoğlu (2010) bu kavramı “büyüme ve fiziksel değişikliklerle açıklanamayacak, yaşantılar sonucunda ortaya çıkan ve davranışta ya da davranış potansiyelinde meydana gelen nispeten kalıcı değişimler” olarak ifade etmektedir.

Modern devletlerin kuruluşuyla birlikte, eğitim ve öğretim faaliyetleri devletlerin temel görevleri arasında yerini almıştır. 19. yüzyıldan itibaren belirli yaş gruplarındaki bireylerin zorunlu olarak okullarda eğitim sürecine dâhil edilmesi bu anlayışın bir yansımasıdır. Ancak 20. yüzyılın ortalarından itibaren, eğitimin yalnızca mevcut bilgilerin yeni nesillere aktarılmasıyla sınırlı kalmasının yetersiz olduğu görüşü yaygınlaşmaya başlamıştır. Bunun temel nedeni, bilim ve teknolojiye hızlı ilerlemelerin, bir insan ömrü boyunca yaşamda köklü değişimlere yol açan yenilikler ortaya çıkarmasıdır (Akbaş ve Özdemir, 2002).

Demirel (2009), küreselleşmenin etkisiyle bilim ve teknolojiye gelişmelerin, modern toplumların ihtiyaç duyduğu insan gücü profilini şekillendiren temel unsurlar haline geldiğini vurgulamaktadır. Günümüz dünyasında, toplumlar artık “kendini geliştiren” ve “yaşam boyu öğrenme” yetkinliklerine sahip bireyleri öncelikli olarak arzulamaktadır (Soran vd., 2006).

Longworth'a (1999) göre, yaşam boyu öğrenme, bireylerin yaşamları boyunca ihtiyaç duyacakları bilgi, değer, beceri ve anlayışı edinmelerini, bunları farklı roller, koşullar ve ortamlarda güvenle, yaratıcı bir şekilde ve keyifle uygulamalarını destekleyen, bireylerin potansiyelini geliştiren sürekli bir süreçtir. Cropley ve Knapper (1983) ise yaşam boyu öğrenmeyi, bireylerin yaşam boyu gerekli bilgi, beceri ve tutumları sistematik olarak kazanmalarını, yenilemelerini, güncellemelerini ya da tamamlamalarını sağlayan bir süreç olarak tanımlamaktadır.

Yaşam boyu öğrenme kavramının hızla benimsenmesi ve yaygınlaşmasında kişisel, sosyal ve ekonomik etkenler kritik bir rol oynamaktadır. Bu kavram, ülkelerin karşılaştıkları sosyal ve ekonomik zorluklara çözüm geliştirmelerinde etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir. Küreselleşme, ekonomik rekabet ve dijitalleşme politikaları, yaşam boyu öğrenme süreçlerini şekillendirirken, bu süreç göç, demografik değişimler, asimilasyon, toplum sağlığı, aktif vatandaşlık ve sosyal ilişkiler gibi birçok boyutla doğrudan bağlantılıdır (Field, 2010).

Yavuz-Konokman ve Yanpar-Yelken (2014) tarafından gerçekleştirilen bir araştırma, hayat boyu öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde çeşitli bilişsel yetkinliklere sahip olmanın zorunlu olduğunu vurgulamaktadır. Hayat boyu öğrenme becerilerinin etkin bir şekilde geliştirilmesi için, temel becerilerin yanı sıra düşünme becerileri ve kişisel özelliklerin de belirli bir seviyede gelişmiş olması gerekmektedir. Bireylerin yaşamlarını etkin bir şekilde sürdürebilmeleri için kazanmaları gereken temel beceriler arasında kavrayarak okuma, temel matematik becerileri, etkili iletişim, bilgi teknolojilerini kullanma ve değişen dünyaya uyum sağlama yetkinlikleri bulunmaktadır. Bu beceriler, bireyin günlük yaşamda karşılaşılabileceği sorunları çözme ve çevresine katkı sağlama kapasitesini artırmaktadır. Teyfur (2015) ise, bireyin sosyal ve kişisel gelişiminde etkili olan becerilere dikkat çekerek, sorumluluk alma, iş birliği yapma, saygı gösterme ve öz yönetim gibi unsurların kişisel özelliklere dayalı beceriler olarak tanımlandığını ifade etmektedir. Bu beceriler, bireylerin hem kişisel hem de toplumsal yaşamda etkin bir şekilde rol alabilmeleri için kritik öneme sahiptir.

Hayat Boyu Fen'e yönelik tutuma ilişkin literatür incelendiğinde, bu kavramın Avrupa Komisyonu (2018) tarafından hayat boyu öğrenme için belirlenen sekiz temel yeterlilik arasında yer aldığı görülmektedir.

1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Geçmişte, bireyler edindikleri bilgi ve becerileri uzun süre kullanabiliyor, hatta bu bilgi ve becerilerle tüm yaşamlarını sürdürebiliyordu. Çünkü o dönemde hayatın değişim hızı, şu anki kadar hızlı değildi. Bu da elde edilen bilgi ve becerilerin uzun yıllar boyunca geçerliliğini korumasına olanak tanıyordu. Ancak günümüzde teknoloji hızla gelişmekte ve bilgi değişim süreci çok daha hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Bu durum, bireylerin hayata uyum sağlayabilmesi için sürekli olarak bilgi ve becerilerini yenilemeleri gerektiğini de açığa çıkartmıştır.

Hayatın her aşamasında ihtiyaçların yeniden şekillenmesi ve değişmesi, bu ihtiyaçlara uygun bilgi edinmenin gerekliliğini bir kez daha açığa çıkartmıştır. Özellikle teknoloji alanında meydana gelen değişim karşısında bilgi ve becerilerin güncel tutulması, bireylerin her zaman hazır olmasını sağlayacak bir öğrenme sürecini gerektirmektedir. Dolayısıyla da bilginin dinamik doğası ve değişen ihtiyaçlar, öğrenmeyi sadece bir döneme özgü değil, hayat boyu devam etmesi gereken bir etkinlik haline getirmiştir

Hayat boyu öğrenme kültürü, bireylerin yaşamlarının ilk dönemlerinden itibaren kazandırılması gereken bir açık olduğu düşünülmektedir. Bu kültür, çocukluk döneminde başlayan bir süreç olarak ele alındığında eğitim ile pekiştirilmesi gerekmektedir. Böylece öğrenmenin, sadece belirli bir döneme ait değil, tüm yaşam boyu süren bir süreç haline geleceği söylenebilir. Bu çerçevede, bireylerin sürekli öğrenmelerini sağlayacak eğitim programlarının geliştirilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Macdonald'a (2003) göre, toplumsal değişim ve gelişim için atılacak ilk adım, eğitim programlarının yenilenmesi olduğu ifade edilmiştir. Bu kapsamda, eğitim sistemindeki meydana gelen dönüşüm, ortaokul öğrencilerinin Fen bilimlerine yönelik tutumlarının belirlenmesi açısından da kritik bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin bu alanda nasıl bir tutum geliştirdiği, bu tutumları etkileyen faktörlerin neler olduğu, ve bu tutumların geliştirilmesi için hangi

şartların sağlanması gerektiği gibi sorular, eğitimciler için önemli bir odak noktası oluşturmaktadır.

Fen bilimlerine yönelik tutumların kazandırılması, yalnızca öğrencilere bilgi aktarmakla sınırlı kalmayıp; onların bu alana duyduğu ilginin artırılması hedeflenmelidir.

Literatür incelendiğinde, hayat boyu öğrenmeye ve özellikle Fen bilimlerine yönelik eğitimle ilgili yapılan çalışmaların sayısının sınırlı olduğu görülmüştür. Bu durum, söz konusu araştırmanın literatüre önemli bir katkı sağlama potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Eğitimde bu eksikliklerin giderilmesi, sadece mevcut eğitimin kalitesini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda öğrencilerin hayat boyu öğrenmeye daha açık bir yaklaşım geliştirmelerini de sağlayacaktır. Tüm bunlardan hareketle ortaokul öğrencilerin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının incelenmesi konulu bu araştırmadanın; alanyazında yer alan çalışmalara katkılar sunacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının incelenmesidir.

1.4. Araştırma Problemi

İnsanlık tarihinin başlangıcına kadar uzandığı düşünülen evrimsel süreçte, bilginin aktarımı ihtiyacı, ilk kez on binlerce yıl önce ortaya çıkmıştır. Bu süreç, insanların hayatta kalabilmek için gerekli olan temel ihtiyaçlarını (beslenme, barınma ve yaşam sürdürebilme konularında) ve sahip oldukları bilgileri başkalarına aktarmaya yönelik bir çaba olarak şekillenmiştir. Ancak, bu çaba sadece hayatta kalma amacı gütmekle sınırlı kalmamış, zamanla toplumların kültürel birikimlerinin, gelenek ve göreneklerinin, üretim biçimlerinin ve bilgi aktarımlarının genç kuşaklara ulaşması için daha sistematik bir yapıya bürünmüştür. Bu bağlamda, bireylerin ve toplulukların sahip olduğu bilgiler, belirli bir düzen ve yapıyla genç nesillere aktarılmaya başlanmış ve böylelikle okullaşma sürecinin temelleri atılmıştır (Okçabol, 2005).

Hayat boyu öğrenme kavramı, bu tarihsel gelişim süreç içerisinde ortaya çıkan, bireylerin yaşamları boyunca edinilen bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirip genişletmelerini ifade eden bir anlayış olarak şekillenmiştir. Bu kavram, yalnızca bireysel gelişimle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda toplumsal bir gereklilik olarak da algılanmaktadır. Zira toplumların sürdürülebilir bir şekilde gelişebilmesi, bireylerin sürekli öğrenme kapasitesine sahip olmasına ve bu öğrenme süreçlerinin toplum düzeyinde teşvik edilmesine bağlıdır. Doğan ve Çalışkan-Toyoğlu'na (2019) göre, hayat boyu öğrenme, kültürel bir olguya dönüşerek, bireylerin tarihsel gelişim yolculuklarını daha anlamlı ve sürekli bir şekilde gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır.

Bireylerin yaşamları boyu öğrenme süreçleri, sadece kişisel gelişim açısından değil, aynı zamanda toplumsal uyum sağlama, ekonomik kalkınma ve istihdam olanaklarını artırma açısından da büyük bir öneme sahiptir. İnsan yaşamının her döneminde devam eden ve sürekli olarak evrilen bir süreç olarak hayat boyu öğrenme, bireylerin değişen toplumsal ve ekonomik koşullara uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır. Bu süreç, bireylerin sürekli olarak yeni bilgi ve beceriler edinmelerine, dolayısıyla iş gücü piyasasında daha etkin ve verimli olmalarına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, toplumsal yapının gelişmesi ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için de yaşam boyu öğrenme kritik bir rol oynamaktadır. Yaşam boyu öğrenme anlayışının uygulanabilirliği, toplumların ekonomik gelişim hedeflerine ulaşmalarında, iş gücü verimliliğini artırmalarında ve toplumsal eşitsizliklerin azaltılmasında önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Samancı ve Ocakçı, 2017).

Tüm bunlardan hareketle; mevcut araştırmanın yapısı içerisinde yer alan problem cümleleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ne düzeydedir?
- Öğrencilerin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarında;
- Cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Sınıf seviyelerine göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?

- Yaşlarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Kişisel bilgisayara sahip olma durumlarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Fen Bilimlerine yönelik başarı algılarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Fen Bilimleri not ortalamalarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumlarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumlarına göre anlamlı düzeyde fark var mıdır?

1.5. Araştırmanın Sayıtları

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının belirlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada; araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin Hayat Boyu Fen ölçeğine verilmiş oldukları yanıtların geçerli ve güvenilir yanıtlar verdikleri ve devcut araştırma kapsamında yer alan örneklem grubunun evreni temsil edecek güçte olduğu sayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının belirlenebilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı iki ortaokuldan 5.,6.,7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin yanında Hayat Boyu Fen ölçeği ile sınırlandırılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Hayat Boyu Öğrenme

Hayat boyu öğrenme kavramı, 1920'lerde Eduard Lindeman, Basil Yeaxle ve yapılandırmacılık kuramının öncülerinden John Dewey tarafından ortaya atılmıştır (Koç ve İzci, 2012). Bu kavram, özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinde dünya genelinde önem kazanmış ve Türkiye'de ise 2000'li yıllardan itibaren sıkça tartışılmaya başlanmıştır. Türkiye'nin bu konuya verdiği önemi göstermek adına Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü kurulmuş, bu alandaki çalışmalar tek bir merkezden koordine edilmeye başlanmıştır (Güleç vd., 2012). Doğan (2024)'a göre, günümüzde, hayat boyu öğrenmenin doktora ve yüksek lisans programlarıyla üniversiteler, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları aracılığıyla örgün eğitimin dışında kalan bireylere ulaşarak dünya genelinde işlevsel ve popüler bir konuma ulaştığı görülmektedir.

İnsanın doğasında güçlü bir şekilde var olan merak güdüsü, bilme ve öğrenme arzusunu doğrudan şekillendirmiştir (Kozanoğlu, 2024). Bu öğrenme ve bilme isteği, insanın temel özelliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Öğrenme, bireylerin çevreleriyle etkileşimleri sonucunda davranışlarında meydana gelen ve kalıcı hâle gelen değişiklikler olarak tanımlanabilir (Senemoğlu, 2004). Son yıllarda giderek daha fazla önem kazanan kavramlardan biri olan hayat boyu öğrenme, yalnızca okul sistemi içerisinde gerçekleşmekle kalmayıp, yaş ve mekân sınırlaması olmaksızın hayatın her alanında varlık gösteren bir süreçtir (Yücel, 2024).

Tekin (2024), toplumların kültürlerini gelecekteki nesillere aktarabilmesinin ancak öğrenen bireyler sayesinde mümkün olduğunu belirtmektedir. Bu durum, öğrenmenin yaşam boyunca devam ettiği "hayat boyu öğrenme" terimini ortaya çıkarmaktadır (Ödemiş, 2013). Hayat boyu öğrenme, bireylerin zaman ve mekândan bağımsız olarak bilgilerini geliştirmeyi hedeflediği, bu süreçte kendi motivasyonlarını sağlayarak öğrenmeyi gerçekleştirdikleri bir süreçtir. Başka bir ifadeyle, hayat boyu öğrenme, bireylerin doğumdan yetişkinliğe kadar edindikleri tüm öğrenmeleri kapsamaktadır (Söğütçü, 2022).

Çocukluk döneminden itibaren okullarda verilen eğitimin, gerçek yaşam problemleriyle başa çıkmak ve bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları zorluklara pratik çözümler üretebilmek konusunda genellikle yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir (Bağcı, 2011). Bu eksiklik, bireylerin sadece teorik bilgiye dayalı bir eğitim almasını ve bu bilgiyi uygulamalı bir şekilde hayata geçirememesini beraberinde getirmektedir. Ayrıca, yetişkinlik döneminde karşılaşılan öğrenme eksikliklerinin giderilmesi, bireylerin yaşam boyu öğrenmeye daha açık hale gelmesi için sürekli ve kapsamlı bir eğitim sürecinin önemi büyüktür. Bu süreç, sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda bireylerin toplumsal, ekonomik ve kişisel yaşamlarında karşılaştıkları zorluklara çözüm üretme becerilerini de artırmaktadır (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2001).

Bazı yazarlar, hayat boyu öğrenme, halk eğitimi, yaygın eğitim ve yetişkin eğitimi kavramlarını birbirinin yerine kullanmayı tercih etse de (Beytekin ve Ata-Çiğdem, 2021), bu kavramların arasındaki farkları vurgulayan yaklaşımlar da bulunmaktadır. Bu görüşlere göre, yetişkin eğitimi ve hayat boyu öğrenme arasındaki fark, hayatın sadece yetişkinlikle sınırlı olmadığına dayanır. Miser'e (2020) göre, yetişkin eğitimi, yalnızca yetişkinlik dönemindeki öğrenmeye işaret ederken, hayat boyu öğrenme kavramı doğumdan ölüme kadar süregelen tüm yaşam süreçlerini kapsayan çok daha geniş bir çerçeveyi ifade etmektedir. Hayat boyu öğrenme, bireyin yaşamı boyunca sürekli gelişimini destekleyen bir süreç olarak tanımlanabilir ve bu süreç, hem planlı eğitim faaliyetleri hem de plansız deneyimler aracılığıyla şekillenir. Bu öğrenme, bireylerin yaşamda karşılaştıkları farklı ihtiyaçları çözmeye yönelik bir yaklaşımdır (Güneş ve Deveci, 2022). Ayrıca, yaşam boyu öğrenme, sadece örgün eğitimi değil, yaygın eğitimi ve informal öğrenmeyi de kapsamaktadır. Beşikten mezara kadar süren bu öğrenme süreci, pedagoji ve yetişkin eğitiminin ötesine geçer, bilimsel bilgi ve mesleki gelişim gibi farklı alanlarda geniş bir yelpazeye yayılır. Akcaalan ve Arslan'a (2016) göre, hayat boyu öğrenme, bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayan her türlü öğrenme deneyimini kapsayan bir çatı kavramı olarak tanımlanmaktadır.

Doğan'a (2024) göre, bireylerin hızla değişen dünyada başarıyla varlık gösterebilmeleri, sürekli olarak yaşam boyu öğrenme süreçlerine katılmalarıyla mümkün olmaktadır. Zira geleneksel eğitim yöntemleri, belirli yaş aralıklarında ve örgün eğitimle sınırlı kalmakta, ancak günümüzün hızlı değişim ortamında bu yaklaşım tek başına yeterli

olmamaktadır. Bu nedenle hayat boyu öğrenme, bireylerin ve toplulukların sürekli olarak değişen ihtiyaçlarına göre, her an ve her yerde yeni bilgi ve beceriler kazanabilmeleri olarak tanımlanabilir (Güleç vd., 2012).

2.2. Hayat Boyu Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi

UNESCO'nun 8 enstitüsünden biri olarak 1952 yılında kurulan Eğitim Enstitüsü (Institute for Education), sonrasında Hayat Boyu Öğrenme Enstitüsü (Institute for Lifelong Learning) adını almıştır. Enstitü tarafından 1972 yılında yayınlanan ve Faure raporu olarak bilinen raporda, eğitimin sadece okullarda verilmediği, bireylerin kendi kendini geliştirmesinin de eğitim olarak kabul edilebileceği vurgulanmıştır. Bu rapor, eğitimin her yaştan birey için mümkün olduğunu, eğitim içeriğinin ise bireylerin ve toplumların ihtiyaçlarına göre şekillendirilebileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca, eğitim teorisi ve uygulamalarının, hayat boyu öğrenme anlayışı doğrultusunda şekillenmesi gerektiği belirtilmiştir (Faure vd., 2013). "Var Olmayı Öğrenmek" adlı bu rapor, hayat boyu öğrenmeyi derinlemesine açıklayan önemli bir belge olarak kabul edilmektedir. Faure raporu, eğitimin yaşam boyu süren bir süreç olduğuna dair temel bir anlayış geliştirmiş ve bu kapsamda bazı önemli önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler şu şekildedir (Faure, 1972; Keskinçilç Kara, 2021):

- Eğitim, belirli bir bina veya yaş sınırlamasına dayanmaksızın sürekli olarak devam etmelidir.
- Eğitim, okulda ve okul dışında gerçekleştirilen tüm eğitsel etkinliklerin toplamı olarak ele alınmalıdır.
- Günlük yaşamın ihtiyaçlarına yönelik eğitim alanları oluşturulmalıdır.
- Eğitsel etkinlikler, bireylerin özel ihtiyaçlarına göre esnek bir şekilde düzenlenmelidir.
- Her birey, kendi potansiyelini geliştirme ve gerçekleştirme fırsatına sahip olmalıdır.

Örgün eğitim dışında kalan bu eğitim türü, ilk kez 1970'ler ve 1980'lerde sürekli eğitim (continuous education) olarak anılmaya başlanmıştır. Bu dönemin ardından, OECD, Avrupa Komisyonu ve Avrupa Konseyi gibi uluslararası kuruluşlar, hayat boyu öğrenme kavramı üzerine çeşitli stratejiler geliştirmiş, raporlar ve araştırmalar yayınlamıştır (Güneş ve Deveci, 2022).

Hayat boyu öğrenme kavramının yerleşmesi ve günlük hayata entegre edilmesi sürecinde Avrupa Birliği projelerinin rolü oldukça büyüktür (Torun, 2020). Özellikle 1991 yılında yayımlanan "Avrupa Topluluğunda Yüksek Eğitim" ve "Avrupa Topluluğunda Açık-Uzaktan Eğitim" memorandumlarında hayat boyu öğrenme kavramı vurgulanmış ve bu kavram, Avrupa Birliği'nin vazgeçilemez bir politikası haline gelmiştir. 1991 yılındaki ilk memorandumda, nitelikli bir eğitim almış insan gücü yetiştirilmesinde üniversitelere önemli sorumluluklar düştüğü ifade edilmiştir (Kaya, 2014).

Bireylerin ihtiyaçlarına göre yaşamlarının her döneminde bilgi ve becerilerini geliştirmelerini ifade eden sürekli eğitim kavramı üzerine hazırlanan ilk metin, 1993 tarihli "Yeşil Bülten"dir. Bu raporda, özellikle işsizlerin mevcut iş gücü ihtiyacına yönelik mesleki eğitim almaları gerektiği ve bu eğitimin planlı bir yapıya kavuşturulması gerektiği vurgulanmaktadır. 1995 yılında ise Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan "Beyaz Bülten" yayımlanmış, "Öğrenen Topluma Doğru: Öğrenme ve Öğretme" başlığıyla hayat boyu öğrenmenin amaçları ve hedefleri belirlenmiştir (Akbaş ve Özdemir, 2002). Bu raporda, öğrenmenin bireylerin sorumluluğunda olduğuna dikkat çekilerek, Avrupa toplumunun bilim, ticaret, bilgi ve teknoloji gibi alanlarda eğitimi yeniden değerlendirmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, raporda beş temel amaç belirtilmiştir (Turan, 2005):

- Yeni bilgilerin öğrenilmesi için destek sağlanması,
- İş ve okul hayatının daha yakın bir şekilde birleştirilmesi,
- Bireylere okumak için ikinci bir şans tanınması,
- Eğitime ve insan kaynaklarına gerekli yatırımların yapılması,

- Avrupa Birliği dillerinde yeterliliğin sağlanması.

Demircan'a (2024) göre; 2000 yılında gerçekleştirilen Avrupa Komisyonu toplantısında, istihdam, ekonomik reform ve sosyal uyum başlığı altında hayat boyu öğrenme önemli bir konu olarak ele alınmıştır. Bu toplantı sonucunda, Avrupa Birliği yesi ülkelerin gelecek on yıl boyunca ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için eğitim alanındaki yaklaşımlarını nasıl şekillendirmeleri gerektiği konusunda bir yol haritası oluşturulmuştur. Bu raporda, eğitsel faaliyetlerin, bireylerin hayatlarının farklı dönemlerinde ihtiyaçlarına göre özelleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, rgn eğitim çağını geçmiş bireylerin de kendilerini geliştirebilmeleri için mevcut okul ve eğitim merkezlerinin çok amaçlı yerel öğrenme merkezlerine dönüştürülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu merkezlerin herkesin erişimine açılmasının yanı sıra, hayat boyu öğrenmeye yönelik Avrupa erevesinin oluşturulması gerektiği de belirtilmiştir (Avrupa Komisyonu, 2009).

Hayat boyu öğrenme konusunda Avrupa Birliği'nin başlattığı programlar, ye ve aday ülkelerde eğitim faaliyetlerini destekleyerek önemli bir dönüm noktası oluşturmuştur. 2007-2013 yılları arasında uygulamaya konulan Hayat Boyu ğrenme ve Gençlik Programı, ardından 2014-2020 yıllarında başlayan ve 2021-2027 yıllarını kapsayan Erasmus+ programı, hayat boyu öğrenme çalışmalarına finansal destek sağlamıştır (Kilis, 2021). Ayrıca, 2014-2020 dönemi için hazırlanan "Education and Training 2020" (ET2020) belgesi, Avrupa Birliği'nin hayat boyu öğrenme konusundaki stratejilerini şekillendirmiştir. 2021 yılında ise "European Education Area" (Avrupa Eğitim Alanı) yürürlüğe girerek, ye devletlerin hayat boyu öğrenme politikalarına yön verecek ilkelere ve iş birliğini güçlendirecek yaklaşımlara zemin hazırlamıştır (Demircan, 2024).

Türkiye'de de hayat boyu öğrenme süreci erken dönemde başlamıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında yapılan eğitim uygulamaları, hayat boyu öğrenme anlayışının temellerini atmıştır. 1957'de düzenlenen Milli Eğitim şurası'nda, eğitim faaliyetlerinin herkese ulaştırılması gerektiği vurgulanmış ve bu çerçevede 1960'ta Halk Eğitimi Genel Müdürlüğü kurulmuştur (Kilis, 2021). 1973 tarihli Milli Eğitim Temel Kanunu ve beş yıllık kalkınma planlarında hayat boyu öğrenmeye dair tanımlamalar yapılarak, bu alanda hedefler belirlenmiştir (Ayanoğlu, 2020).

Günümüzde Türkiye’de, Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü (MEB HBÖKY) tarafından yapılan en kapsamlı hayat boyu öğrenme tanımlaması Resmi Gazete’de yayımlanmış olan yönetmelikte yer almaktadır. Bu tanıma göre, hayat boyu öğrenme, “bireysel, toplumsal ve istihdam ile ilgili bir yaklaşımla, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliklerini geliştirmek amacıyla örgün eğitimin dışında hayatı boyunca katıldığı her türlü öğrenme etkinliklerini” ifade etmektedir (Resmî Gazete, 2018).

2.3. Hayat Boyu Öğrenmenin Amacı ve Önemi

Günümüzde eğitim öğretim kurumlarında elde edilen bilgi ve becerilerin geçerlilik süresi hızla azalmaktadır. Bu kapsamda teknolojinin, bilimsel ilerlemelerin ve toplumsal değişimlerin etkisiyle, elde edilen bilgilerin sürekli olarak yenilenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Doğan, 2024). Ayra ve Kösterelioğlu’na (2015) göre, Bu durum, bireylerin yaşamları boyunca sürekli öğrenmeleri gerektiğini, aynı zamanda eğitim kurumlarının da öğrenmenin sürekliliğini sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Hayat boyu öğrenmenin amacı, bireylerin sürekli olarak yeni bilgi ve beceriler edinerek kendilerini geliştirmelerini sağlamaktır. Bu süreç, sadece kişisel gelişim için değil, aynı zamanda bireylerin toplumda daha aktif bir şekilde yer almalarına ve hızla değişen dünyaya uyum sağlamalarına da yardımcı olmaktadır. Teknolojinin hızla ilerlediği günümüzde, sürekli öğrenmek, bireylerin iş gücüne katılmalarını ve toplumun daha dinamik hale gelmesini mümkün kılmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009).

Büyükdüvenci’ye (1983) göre hayat boyu öğrenmenin temel amacı, her bireyin kişisel gelişimini tam olarak sağlamaktır. Hayat boyu öğrenme, bireylerin farklı gelişim ihtiyaçlarına ve öğrenmenin çeşitlenmiş amaçlarına odaklanmaktadır. Bu anlayış, insanların hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları eğitim fırsatlarına erişebilmelerini temel almaktadır. Okul eğitimi, bireylerin gerçek hayatta karşılaştıkları sorunları çözmek için yeterli olmayabilir, bu yüzden yetişkinlik döneminde okul sonrası eğitim süreçlerinin önemi daha artmaktadır. İnsanlar, yaşamları boyunca sürekli olarak yeni beceriler öğrenmek ve kendilerini geliştirmek isteyebilmektedirler (Bağcı, 2011).

Hayat boyu öğrenme süreci, tüm dünyada önemsenen bir yaklaşımdır. Doğumdan ölüme kadar süren bir süreç olarak tanımlanan bu kavram, özellikle Avrupa'da bir kurtarıcı olarak kabul edilmektedir. Sanayi devriminin etkisiyle gelişen eğitim sistemlerinin yetersiz kaldığına vurgu yapan hayat boyu öğrenme, hayatın her evresinde öğrenme faaliyetlerini kapsayan bir anlayışa sahiptir (Aksoy, 2013).

Hayat boyu öğrenme, bireylerin yaşamları boyunca katıldıkları her türlü öğrenme etkinliğini kapsamakta ve kişisel, toplumsal, sosyal ve istihdamla ilişkili olarak beceri ve yeterliliklerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu süreç, bireylerin yaşadıkları topluma entegre olmalarını ve hayatın sosyal ve ekonomik boyutlarında aktif bir şekilde yer almalarını sağlamaktadır (Güleç vd., 2012).

Başlangıçta, istihdamı artırmak ve nitelikli iş gücü oluşturmak gibi hedeflerle ortaya çıkan hayat boyu öğrenme, zaman içinde evrimleşerek, bireylerin yeni yaşam standartlarına uyum sağlamalarına ve mesleklerinde gelişim göstermelerine olanak tanımaktadır. Bu süreç, bireylerin kendilerini sürekli olarak yenileyerek topluma uyum sağlamalarını mümkün kılmaktadır. Eğitimden kopan bir birey, toplumsal hayatla da bağlarını koparma riski taşımaktadır; bu nedenle yaşam boyu eğitim, toplumsal katılım ve uyum için kritik bir rol oynamaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001).

Hayat boyu öğrenmenin eğitimde üç temel amacı bulunmaktadır. Bunlar:

- Kişisel gelişimi ön planda tutmak,
- Toplumsal bütünlüğü oluşturmak,
- Ekonomik büyüme sağlamaktır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001).

Kişisel gelişim: hayat boyu öğrenme, bireylerin ihtiyaçlarına odaklanarak onlara kişisel gelişim fırsatları sunmayı hedefler. Bu yaklaşım, bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaları, yeteneklerini ve becerilerini tam anlamıyla geliştirmeleri için gerekli eğitimi kapsar. Ayrıca, hayat boyu eğitim,

insanların bilgili ve akıllı kararlar alabilmelerini sağlayacak beceriler kazanmalarını amaçlar (Kâan , 2023) .

Toplumsal bütünlük: Hayat boyu öğrenme, toplumla bir bütündür ve toplumun her bireyine eşit fırsatlar sunulmasını gerektirir. Eğitim, toplumun tüm kesimlerinin gelişmesine olanak tanıyacak şekilde düzenlenmeli ve bireylerin toplumda daha etkin bir şekilde yer alabilmesi sağlanmalıdır. Eşit fırsatlar sunmak, toplumun hedeflerine ulaşması açısından büyük önem taşır (Kâan , 2023).

Ekonomik büyüme: Hayat boyu öğrenme, bireylerin yeterliklerini geliştirmelerine yardımcı olarak ekonomiye katkıda bulunmayı amaçlar. Bu süreç, fırsat eşitliğini sağlamayı ve yenilikçi bireylerin yetişmesini teşvik etmeyi içerir. Eğitim sisteminin, ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için gerekli altyapıyı sağlaması beklenir (Kâan , 2023).

Günüç vd.'e (2012) göre, yaşam boyu öğrenme beş temel özelliğe sahiptir:

- **Bütünsellik:** Bu özellik, okul öncesi eğitimden başlayarak yetişkin eğitime kadar geniş bir yelpazeyi kapsayan bir eğitim sistemini ifade eder.
- **Entegrasyon:** Formal eğitim kurumlarındaki öğrenmeye, ev ve toplum yaşamının da dahil edilmesi gerektiğini vurgular. Böylece öğrenme süreci daha geniş bir sosyal bağlama oturtulmuş olur.
- **Esneklik:** Eğitim, bireylerin ihtiyaçlarına uyarlanabilir olmalıdır. Bu, yeni medya araçları ve fırsatların eğitim süreçlerine dahil edilmesiyle mümkün olur.
- **Demokratikleşme:** Eğitim, paydaşların entelektüel gelişimlerine, ilgilerine ve motivasyonlarına hitap etmeli ve her bireyin bu eğitimden fayda sağlamasını garanti etmelidir.
- **Kendini gerçekleştirme:** Hayat boyu öğrenme, bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik bir süreçtir. Bu, kişisel ve profesyonel gelişimin yanı sıra bireyin kendini ifade etme ve gerçekleştirme fırsatlarını da içerir.

2.4. Hayat Boyu Öğrenmenin İlkeleri

1996 yılı komisyon kararı ile Avrupa Birliği ülkelerinde “Hayat boyu öğrenme Yılı” olarak ilan edilmiş, hayat boyu öğrenmenin amaç, ilke ve stratejileri belirlenmiştir. Komisyonun hayat boyu öğrenme ile ilgili ilke ve stratejileri aşağıdaki gibi belirlenmiştir (Akbaş ve Özdemir, 2002):

- Ömür boyu öğrenmede, bireyler, toplumlar, çeşitli sosyal gruplar, ekonomik yapılar ve istihdamla ilgili kurumlar arasında sağlam ilişkiler kurulmalıdır. Hayat boyu öğrenme kavramı, demokratik değerleri benimsemeli ve temel insan haklarını desteklemelidir.
- Eğitim ve öğretimin tüm düzeylerinde hayat boyu öğrenmenin tanıtılması ve sürdürülmesi için çaba sarf edilmelidir.
- Hayat boyu öğrenme, her bireyin sosyal, kültürel ihtiyaçlarına ve ilgilerine uyum sağlayacak şekilde özelleştirilmiş eğitim süreçleriyle, çeşitli ve kapsamlı öğrenme fırsatları sağlamalıdır.
- Hayat boyu öğrenme için hizmet öncesi eğitim ve öğretim önemli bir husustur. Bireylerin yeni fırsatları keşfetmeleri ve deneyimlerini zenginleştirmeleri ve yaşamın gelişen taleplerine uyum sağlamaları için okuma-yazma, hesaplama gibi temel becerileri kazanmaya motive edilmelidir.
- Hayat boyu öğrenme bireysel yetenekleri teşvik etmeli, istihdam fırsatlarını geliştirmeli ve bireysel yeteneklere göre insan potansiyelinin kullanımını optimize etmelidir. Demokratik bir toplumda aktif katılımı teşvik etmek için sosyal dışlanmayı ve cinsiyete dayalı ayrımcılığı ortadan kaldırmaya yönelik çaba göstermelidir.
- Hayat boyu öğrenme, eğitim ve öğretime yeni ve uyarlanabilir bir bakış açısı getirmeli ve kapsamını aileleri kapsayacak şekilde genişletmelidir. Öğrenme

yolculuğu boyunca kişisel motivasyonu, inisiyatifi ve bağımsız keşfi teşvik etmek, öz odaklı bir yaklaşımı benimsemesi gereklidir.

- Hayat boyu öğrenme bireyselliği benimsemeyi gerektirir. Bireyler eğitim yolculuğuna çıktıkça kendi öğrenimleri, eğitimleri ve kişisel gelişimleri konusunda daha fazla sorumluluk almalıdırlar. Bu öz-yönetimli yaklaşımı desteklemek ve kolaylaştırmak için yeterli danışma ve rehberlik süreçleri mevcut olmalıdır.
- Hayat boyu öğrenme için fırsat eşitliğinin sağlanması, yolculuğun her aşamasında temel bir hedef olmalıdır.
- İş birliği yoluyla bireyler, kurumlar, girişimciler, bölgesel otoriteler, merkezi hükümetler, sosyal sınıflar ve bir bütün olarak toplum, kendi alanlarında elverişli koşulları oluşturmak için birlikte çalışmalıdır. Bu koşullar, hayat boyu öğrenmenin tüm yönlerine yönelik olumlu tutumları teşvik etmeli ve eğitim, öğretim ve diğer öğrenme çabalarına katılımın önündeki engelleri en aza indirmelidir.

Devlet Planlama Teşkilatı'nın hazırladığı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer alan Yaşam Boyu Eğitim veya Örgün Olmayan Eğitim Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001) ise hayat boyu öğrenmeye yönelik 6 ana ilkeden bahsedilmiştir. Bunlar:

Ansiklopedik Bilgilere Son Verilmesi: Hayat boyu öğrenme bireyin aktif ve bağımsız öğrenmesini desteklemekte olup ezber bilgilere karşı çıkmaktadır. Hayat boyu öğrenmede ansiklopedik bilgiler güncellenmediğinden dolayı bireylerin mantıksal çerçevedeki bilgilerini kısıtlamaktadır. Bu sebepten dolayı hayat boyu öğrenme eğitimi, çeşitli kitle iletişim araçları ile verilmektedir. Bireylerin bilgiye kendilerinin ulaşması, öğrenmesi ve kullanabilmesine imkân tanınarak eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir.

Okumaz-Yazmazlığa Son Verilmesi: Yücel'e (2024) göre, toplumdaki bireylerin okuma yazma becerileri açısından yetersiz olması hayat boyu öğrenmenin önündeki en

büyük engeldir. Bu sebepten dolayı hayat boyu öğrenmenin amaçlarından biri de bireylerin okuma yazma becerilerini geliştirmektir. Fakat eğitim sisteminde bir değişiklik yapılmadığı sürece geleneksel eğitim sisteminde bireyler okuma yazma becerisine sahip olsalar bile zamanla bu beceri gizli okumaz yazmazlığa dönüşecektir.

Bilgilerin Geleneksel Yollarla Aktarılmasına Son Verilmesi: Bireyler, içinde buldukları toplumlarda çeşitli roller üstlenirler ve bu rollerin gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmaları beklenir. Ancak, aile ortamlarında bilimsellikten uzak bir şekilde aktarılan bilgiler, hayat boyu öğrenme sürecinde bireylerin doğru bilgiye erişimlerini engelleyebilir. Bu noktada, bireylerin çağa uyum sağlayarak kendilerini geliştirebilmeleri, öğrenmeyi öğrenmeleri ve bilgiye erişimlerini kolaylaştırmaları büyük önem taşır. Kitle iletişim araçları, bireylerin öğrenme ortamlarını genişleterek bilgiye ulaşmalarını ve kendi öğrenme süreçlerini yönetmelerini mümkün kılmaktadır. Bu araçların etkin kullanımı, bireylerin bilgiye dayalı kararlar alabilmelerine olanak tanır. Devlet, kitle iletişim araçları aracılığıyla doğru bilginin yayılmasını teşvik ederek bireylerin hayat boyu öğrenme süreçlerini destekleyici bir rol üstlenmelidir (Yücel, 2024).

Aşırı Uzmanlaşmaya Son Verilmesi: Bireylerin yalnızca tek bir alanda uzmanlaşması, değişen dünyada karşılaşılan karmaşık sorunları çözmekte yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, bireylerin birden fazla alanda bilgi sahibi olmaları, çeşitli yetkinlikler geliştirerek ihtiyaçları doğrultusunda problemlere çözüm üretebilmeleri ve sürekli değişen yeniliklere ayak uydurabilmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, bireylerin geniş tabanlı bir mesleki eğitime sahip olmaları, hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında daha esnek ve etkili olmalarını sağlayabilir (Yücel, 2024)..

Her Düzeyde Geleneksel Eğitim Yöntemlerine Son Verilmesi: Geleneksel eğitim, öğretmen merkezli yapısıyla hayat boyu öğrenmeyi engelleyen faktörlerden biri olarak görülmektedir. Bu sistemde öğrenciler, öğrenme sürecinin pasif katılımcılarıdır ve bireysel farklılıklar göz ardı edilerek yalnızca bilişsel yönleri desteklenir. Oysa günümüz eğitim anlayışında, bireyin tüm yönleriyle gelişimini desteklemek esas alınmaktadır. Çocuğun, sosyal bir varlık olarak ailesi tarafından erken çocukluk döneminden itibaren kişilik ve sosyal becerilerinin gelişimi için desteklenmesi önemlidir. Çocuklar kendilerini ifade edebilmeli, tartışmalara katılabilmeli ve karar verme süreçlerinde aktif rol almalıdır. Bu

süreçte, ebeveyn otoritesi dengeli bir şekilde azaltılarak çocuğun ihtiyaçları doğrultusunda sosyo-kültürel faaliyetlere katılımı teşvik edilmelidir. Ayrıca, çocukların sorun çözme becerilerini geliştirmek amacıyla problemler belirlenmeli ve bu sorunların aşamalı olarak nasıl çözülebileceği öğretilmelidir (Yücel, 2024).

Eğitimin Demokratikleştirilmesi: Hayat boyu öğrenme, bireyler arasında cinsiyet ve fırsat eşitliğini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, her bireyin bilgiye erişim hakkını ve eğitim alma fırsatını güvence altına almalıdır. Toplumun tüm kesimlerinin öğrenme süreçlerine eşit şekilde katılabilmesi, bireylerin sosyal ve ekonomik hayata aktif katılımını desteklerken, toplumsal bütünleşmeyi ve adaleti de güçlendirmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001).

2.5. Hayat Boyu Öğrenme Yeterlilikleri

Dave (1976), hayat boyu eğitimi, bireylerin yaşamları boyunca hayat kalitelerini artırmalarını ve kişisel, sosyal ve mesleki anlamda kendilerini gerçekleştirmelerini sağlayan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, hayat boyu öğrenmenin bireylerin yaşamlarının farklı aşamalarında ve çeşitli alanlarında kapsamlı bir gelişim elde etmelerini hedeflediğini, örgün, yaygın ve sargın eğitim süreçlerini kapsayan birleştirici bir güç olduğunu vurgulamaktadır. Bu süreç, bireylerin okulda kazandıkları öğrenimlerle sınırlı kalmayıp, yaşamın her alanında devam eden öğrenme etkinliklerini içerir. Bireyin ihtiyaçları, ilgileri ve merakları doğrultusunda şekillenen bu süreç, zaman, mekân ve yaş gibi sınırlamalardan bağımsızdır (Bağcı, 2011).

White (2010), yaşam boyu öğrenme kavramının literatürde farklı biçimlerde ele alındığını ve sıklıkla sürekli eğitim ve öğretimle özdeşleştirildiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, bu kavramın disiplinler arası bir yapıya sahip olduğuna dikkat çekerek, öğrenme süreçlerinin çeşitli bilimsel ve pratik alanları kapsayan geniş bir çerçeveye yayıldığını belirtmektedir. Lewis ve Whitlock (2003) ise hayat boyu öğrenmeyi, bireylerin kişisel, sosyal ve mesleki yaşamlarına ilişkin bilgi, beceri ve yeterliklerini geliştirmek amacıyla katıldıkları tüm öğrenme faaliyetleri olarak tanımlamaktadır. Avrupa Komisyonu 22 Mayıs 2018 tarihli konsey tavsiyesinde hayat boyu öğrenme için 8 temel yeterlilik şu şekilde sıralanıp açıklanmıştır (Avrupa Komisyonu, 2018):

Okuryazarlık yeterliliği, Doğan'a (2024) göre, farklı disiplinler ve bağlamlar içinde görsel, işitsel ve dijital materyallerden yararlanarak kavramlar, duygular, gerçekler ve fikirleri hem sözlü hem de yazılı olarak tanımlama, anlama, ifade etme, oluşturma ve yorumlama yeteneğini kapsar. Ayrıca, bu yeterlilik, başkalarıyla etkili bir iletişim kurma ve yaratıcı bağlantılar kurma becerisini de içerir. Okuryazarlık, okuma ve yazma becerilerini geliştirmeyi ve yazılı içerikleri doğru bir şekilde anlamayı gerektirir. Bu beceri, bireyin kelime bilgisi, dilin işlevi ve işlevsel gramer kuralları hakkında sağlam bir bilgiye sahip olmasını da zorunlu kılar.

Yabancı dilde iletişim yeterliliği, bireyler arasında etkin bir iletişimin kurulabilmesi için dilinoldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bireylerin kendi kültürlerini, milli değerlerini ve tarihsel miraslarını başkalarına aktarabilmesi için ortak bir dil bilgisine sahip olmaları gereklidir. Bu nedenle yabancı dil bilgisi, bireyler için önemli bir gerekliliktir (Adabaş, 2016).

Etkili bir yabancı dil iletişimi, arabuluculuk ve kültürlerarası anlayış gibi ileri düzey becerilere sahip olmayı gerektirmektedir. Bu bağlamda, bireyin farklı kültürel ve toplumsal bağlamlarda etkileşim kurarken çeşitliliği anlayabilmesi, farklılıkları kabul edebilmesi ve saygı göstermesi önem arz eder. Kültürel çeşitlilik ve farklılıkların farkında olmak, bireyin farklı dillere ve kültürlere karşı merak ve ilgi geliştirmesini sağlarken, yabancı dilde iletişim becerilerine yönelik olumlu bir tutum oluşturmaya da katkıda bulunur (Güçlü, 2019).

Matematiksel yeterlilik, bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları çeşitli problemleri çözebilmek için matematiksel düşünme ve analiz yapabilme becerisini ifade eder (Doğan, 2024). Çelik'e (2020) göre, bu yetkinlik, mantıksal ve uzamsal düşünme gibi farklı matematiksel düşünme biçimlerini ve formüller, modeller, grafikler gibi matematiksel gösterimleri kullanma becerisini de yapısı içerisinde barındırmaktadır.

Çelik'e (2020) göre, Fen bilimleri alanında yeterlik, dünyayı açıklamak için kullanılan bilgi ve yöntemleri anlama ve uygulama yeteneğini kapsar. Teknoloji alanındaki yeterlik ise bu bilimsel bilgilerin, insanların ihtiyaç ve isteklerine göre uygulanabilmesini ifade eder. Fen ve teknolojiye dair yeterlilikler, bireylerin çevresel ve toplumsal sorumluluklarını anlamalarına yardımcı olmayı hedefler.

Fen ve teknoloji alanındaki yeterlilikler, dünyadaki temel bilimsel ilkeler ve kavramlar, teknoloji ve teknolojik ürünlerin kullanımına dair bilgi ve anlayışı içerir. Bu yeterlilikler, bireylerin bilimsel teorilere dair gelişmeleri ve riskleri daha iyi kavrayabilmesini sağlar. Ayrıca, bireylerin teknolojik araçları kullanarak bilimsel verileri işleyebilme ve amaca yönelik çözüm geliştirme yeteneğine sahip olmaları gerekir. Bilimsel araştırmaların temel özelliklerini kavrayabilen bireyler, bu araştırmaların sonuçlarını ve bu sonuçların dayandığı görüşleri etkili bir şekilde iletebilmelidir. Bu yeterlilikler, bilimsel ve teknolojik ilerlemelere yönelik eleştirel bir bakış açısı geliştirmeyi ve etik, güvenlik, sürdürülebilirlik gibi konulara duyarlılık göstermeyi gerektirir (Avrupa Birliği, 2006).

Dijital yeterlilik, bireylerin çeşitli dijital ortamlardan bilgiye ulaşma, kullanma ve paylaşma sürecinde işe koşulan bilgi, beceri ve tutumlardır (Toker, vd., 2021). Dijital yeterlilik, bilgiyi oluşturmaktan öte kişinin önceki bilgileri ile öğrendiği yeni bilgileri anlamlandırmak anlamına gelmektedir. Ayrıca dijital yeterlik, bilgi teknolojilerinin sosyal yaşam ile iletişimde güvenli ve eleştirel bir şekilde kullanılmasına olanak sağlar (Güçlü, 2019).

Öğrenmeyi öğrenme: Bireyin kendi öğrenmelerini organize edebilmesi ve süreç içerisinde gereksinimleri doğrultusunda bilgi ve becerilerini etkin bir şekilde kullanarak zamanını yönetebilme yeteneğidir. Birey eski bilgileri ile yeni bilgilerini bir araya getirip kullanabilmeli, kendine uygun stratejileri seçerek hedefleri doğrultusunda eksikliklerini tamamlamaya yönelik eleştirel ve yaratıcı olmalıdır (Yıldırım, 2015).

Sosyal vatandaşlık bilinci yeterliği, bireyin içinde bulunduğu toplumda sosyal ve iş yaşamına etkili ve yapıcı bir şekilde katılması (Yıldırım, 2015), sorumluluklarının farkında olarak toplumla iş birliği içinde olmasıdır. Bu yeterlilik bireylerin toplumsal yaşamlarındaki çatışmaları çözecek her çeşit davranışları ile sosyal ve siyasi bilince sahip olarak demokratik bir şekilde aktif siyasete dahil olmalarını kapsar (Güçlü, 2019).

Girişimcilik yetkinliği, fırsatları ve fikirleri değerlendirerek bunları başkaları için değer yaratacak şekilde dönüştürme yeteneğini ifade eder. Bu yetkinlik, kültürel, sosyal veya finansal değer taşıyan projeleri planlamak ve yönetmek için yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, inisiyatif alma, azim ve işbirliği yapma becerilerine dayanır. Aynı zamanda

bireylerin toplumsal yaşamları ve işyerindeki rolleriyle ilgili farkındalıklarını artırarak fırsatları değerlendirme kapasitesini de güçlendirir. Bu yetkinlik, ayrıca bireylerin sahip olmaları gereken özel beceriler ve bilgiler için bir temel oluşturur (Avrupa Komisyonu, 2007).

Kültürel farkındalık ve anlatım yeterliği, fikirlerin, deneyimlerin ve duyguların müzik, sahne sanatları, edebiyat ve görsel sanatlar dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin takdir edilmesi olarak ifade edilmektedir. Sanat eserlerinin ve performansların takdir edilmesi ve bunlardan keyif alınmasının yanı sıra kişinin doğuştan gelen kapasitesini kullanarak çeşitli medya araçları aracılığıyla kendini ifade edebilmesidir. Ayrıca, kişinin kendi yaratıcı ve ifade edici bakış açıların başkalarının fikirleriyle ilişkilendirme ve kültürel faaliyetlerdeki sosyal ve ekonomik fırsatları belirleme ve gerçekleştirme becerisini içerir. Kültürel ifade, çeşitli profesyonel bağlamlara aktarılabilen yaratıcı becerilerin geliştirilmesi ve kişinin kendi kültürü ile kimlik duygusunu sağlam bir şekilde anlaması, kültürel ifade çeşitliliğine karşı olumlu bir tutumun temelidir. Olumlu bir tutum aynı zamanda kültürel yaşama katılma, kendini sanatsal olarak ifade etme ve yaratıcılık ile estetik kapasiteyi geliştirme isteğini de kapsar (Avrupa Komisyonu, 2006).

2.6. Hayat Boyu Öğrenen Bireylerin Özellikleri

Öğrencilerin hayat boyu öğrenen bireyler olabilmesi için, belirli kişisel özelliklere ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu özellikler, onların öğrenme süreçlerinde başarı göstermelerini ve bu süreci yaşamları boyunca sürdürebilmelerini sağlayacak temel unsurlardır. Özellikle öğrencilerin, kendini tanıma yeteneği, öz güven, sürekliliği sağlama kapasitesi gibi özellikleri, hem akademik başarıyı hem de kişisel gelişimi doğrudan etkilemektedir. Kendini tanıma, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek hangi alanlarda gelişmeye ihtiyaç duyduklarını anlamalarına yardımcı olmaktadır. Bu durum, öğrencilerin daha etkili öğrenme stratejileri geliştirmelerini ve öğrenmeye dair duydukları ilgi ve motivasyonu artırmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, öz güven, öğrencilerin kendi becerilerine inanmasını sağlayarak, karşılaştıkları engelleri aşmalarına da yardımcı olmaktadır. Bu sayede öğrenme sürecinin devamlılığını sağlamak mümkün hale gelmektedir. (Zimmerman, 1986).

Eğitim s¼recinde, ¼đrencilerin eğitimin değerine dair olumlu bir bakış a¼ısına sahip olmaları, ¼đrenmeye olan ilgilerini s¼rd¼rebilmeleri i¼in olduk¼a ¼nemli bir fakt¼rd¼r. Eğitimin sadece sınıf i¼i bilgi edinme s¼reci değil, aynı zamanda bireyin yaşamını daha anlamlı kılacak bir ara¼ olduğunu fark etmeleri gerekmektedir. Bu anlayış, ¼đrenme s¼recini yalnızca akademik bir gereklilikten ¼teye taşıyarak, bireyin yaşam boyu ¼đrenmeye olan bağlılığını arttırmaktadır. Bu tutum, ¼đrencilerin karşılaştıkları ¼đrenme zorluklarını daha iyi y¼netebilmelerini ve bu s¼re¼lerden ders ¼ıkararak daha verimli bir Şekilde ilerlemelerine de katkılar sağlamaktadır (Zimmerman, 1986).

¼đrencilerin ¼z-y¼netim becerilerine sahip olmaları da hayat boyu ¼đrenme s¼recinde kritik bir ¼neme sahiptir. ¼z-y¼netim, ¼đrencilerin ¼đrenme s¼re¼lerinde kendi davranışlarını kontrol edebilme, zamanlarını etkin bir Şekilde y¼netebilme ve ¼abalarını doğru y¼nlendirebilme kapasitesini i¼ermektedir. Bu beceriler, ¼đrencilerin hangi durumlarda yardım almaları gerektiğini fark etmelerini sağlamaktadır. Aynı zamanda, ¼đrencilerin akranlarıyla iş birliği yapabilme ve grup ¼alıřmalarına uyum sağlama yeteneği, ¼đrenmenin sosyal y¼nlerini g¼çlendirmekte ve iş birliği temelli ¼đrenme ortamlarında daha verimli olmalarını sağlamaktadır. Grup ¼alıřmaları, ¼đrencilerin farklı bakış a¼ılarını dinlemelerine, birbirlerinden ¼đrenmelerine ve ortak hedefler doğrultusunda birlikte ¼alıřarak problem ¼özme becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. B¼ylece ¼đrenciler, sadece bireysel olarak değil, topluluk i¼inde de etkili ¼đrenme s¼re¼leri ger¼ekleřtirebilmektedirler (Pintrich vd., 1991; Zimmerman, 1986).

Knapper ve Cropley (2000), hayat boyu ¼đrenen bireylerin ¼zelliklerini Şu Şekilde tanımlamaktadır:

- ¼đrenmelerini kendileri planlar,
- ¼đrenmelerinin etkinliğini kendileri değerlendirir,
- Daha aktif ve katılımcı ¼đrenciler olurlar,
- Hem formal (¼rg¼n) hem de informal (¼rg¼n olmayan) ortamlarda ¼đrenebilirler,

- Arkadaşlarından, öğretmenlerinden ve rehberlerinden bilgi edinirler,
- Kendi ihtiyaçlarına göre bilgi toplar,
- Gerekğinde farklı öğrenme tekniklerini uygularlar.

Hayat boyu öğrenme, bireylerin yalnızca anlamlı bir kariyer geliştirmelerini değil, aynı zamanda uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını destekleyen ve modern dünyada başarılı bir şekilde hayatta kalabilmek için temel bir gereklilik olarak değerlendirilen bir süreçtir (Love, 2011). Bu kavram, bireylerin sürekli değişen ve gelişen bir dünyada kişisel ve mesleki gelişimlerini sürdürebilmeleri için esnek, proaktif ve yenilikçi bir yaklaşıma sahip olmalarını gerektirir. Love (2011), hayat boyu öğrenenlerin sahip olması gereken sekiz temel özelliği açıklayarak bu anlayışı detaylandırmıştır.

Bu bağlamda, hayat boyu öğrenenlerin özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Love, 2011):

- Mesleki kariyer yolunu planlama sorumluluğunu üstlenme
- Hayat boyu öğrenmede meslek örgütlerinin önemini kavrama
- Mesleki sertifikalar peşinde koşma
- Öz değerlendirme ve geri bildirim
- Bilgi eksikliklerini giderme ve öğrenme fırsatlarını keşfetme
- Performans ve yeterlilik değerlendirme kriterlerine hakim olma
- Uzun vadeli mesleki gelişim planlarına sahip olma
- Meslek dışındaki öğrenmelere ilgi duyma

2.7. Hayat Boyu Öğrenme Eğilimi

Hayat boyu öğrenme, insanların doğal bir eğilimidir. Bu süreç, sürekli olarak öğrenme, gelişme ve büyüme isteğini ifade etmektedir. İnsanlar, yaşamları boyunca karşılaştıkları değişimlere uyum sağlamak ve kişisel gelişimlerini sürdürmek için sürekli öğrenme fırsatlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu süreç, bireylerin olumsuz düşünce kalıplarını ve güvensiz inanç sistemlerini aşmalarını gerektirmektedir. McCombs'a (1991) göre, yeni öğrenme fırsatlarının keşfi, bireylerin mevcut bilgi ve becerilerini genişletmelerini, kendilerini daha iyi tanımalarını ve çevrelerine daha etkili bir şekilde adapte olmalarını sağlamaktadır.

Hayat boyu öğrenme eğilimi, bireyin kendi öğrenme sürecini yönlendirme ve yönetme yeteneği üzerinde durmaktadır. Bu eğilimde kişi; öğrenme sürecini kişisel bir sorumluluk haline getirmektedir. Bununla birlikte, pratik yaşamda hayat boyu öğrenen toplulukların yetenekleri, niyetleri ve başarı duyguları da bu sürecin önemli bir parçasıdır. Topluluklar, bireylerin kolektif bilgi paylaşımını destekleyen, öğrenme süreçlerini güçlendiren ve toplumsal etkileşimle öğrenmeyi teşvik eden sosyal öğrenme ortamları sağlamaktadır (Crick ve Yu, 2008).

Hayat boyu öğrenme eğilimi (HBÖE), bireylerin hayat boyu öğrenmenin gerçekleşebilmesi için kritik bir faktördür. Bu eğilim, motivasyon, sebat, meraklılık ve öğrenme sürecini düzenleme gibi temel özelliklerden oluşmaktadır. Motivasyon, öğrenme sürecinde önemli bir rol oynamakta ve bireyleri öğrenmeye teşvik eden bir güdülenme biçimidir. Motivasyon ise, bireylerin öğrenmeye ne kadar istekli olduklarını ve bu süreci ne kadar sürdürebileceklerini belirlemektedir. Öğrenme süreci boyunca motivasyon, davranışların canlılığını, sürekliliğini ve yoğunluğunu belirleyen temel bir faktördür. Bireyin, öğrenme sürecine karşı gösterdiği ilgi ve bu süreçteki davranışlarını sürdürme azmi, onun ne kadar motive olduğunu göstermektedir (Kabal, 2019).

2.8. Hayat Boyu Öğrenmeye Katılımı Etkileyen Faktörlere Kısa Bir Bakış

Hayat boyu öğrenme bireyin kendini geliştirmesi ve gerçekleştirmesi açısından doğal bir süreç olmakla birlikte her bireyin hayat boyu öğrenme faaliyetlerine nasıl ne ölçüde ve

ne zaman katıldığı farklılık göstermektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde pek çok değişkene göre hayat boyu öğrenme tutumunun farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir (Ayanoğlu, 2020; Bahadır, 2019; Gültepe, 2022). Literatürdeki araştırmalar üzerine yapılan derleme ile bu faktörler yaş, ekonomik imkanlar, bireyin motivasyonu, rol model, öğrenme yöntemlerinde çeşitlilik, kültürel ve sosyal yapı, deneyimler olarak gözlemlenmiştir (Günüş vd., 2012).

2.9. Türkiye’de Hayat Boyu Öğrenme

Hayat boyu öğrenme kavramı, Türkiye’de ilk kez 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP) ile gündeme getirilmiştir. Bu planda, eğitim sisteminin temel hedefi, Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı, yenilikçi düşüncelere açık, milli kültürü benimsemiş, eleştirel düşünme ve algılama becerisi gelişmiş, demokratik değerlere sahip, problem çözme yetkinliğine sahip bireyler yetiştirmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca, bireylerin kişisel sorumluluk anlayışıyla donatılması, farklı kültürleri anlayabilen ve çağdaş uygarlığa katkıda bulunabilecek bireyler olmaları amaçlanmıştır. Bu hedeflere ulaşmak için, eğitim alanındaki kaynakların artırılması ve müfredat programlarının modern ihtiyaçlara uygun şekilde güncellenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001).

8. BYKP’ye göre, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 1960’ların sonlarında gelişmiş ülkelerde benimsenen yinelemeli eğitim anlayışı temel alınarak hazırlanmıştır. Ancak, 1990’lı yıllarda gelişmiş ülkeler, eğitim sistemlerini hayat boyu öğrenme anlayışına göre yeniden düzenlemeye başlamış ve 1970’lerdeki yinelemeli eğitim anlayışı, hayat boyu öğrenme fikrine evrilmiştir. Bu değişimin ışığında, 8. BYKP’de, hayat boyu öğrenme anlayışının, eğitimin geleceğinde temel bir yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 1739 sayılı kanunun, “herkes için hayat boyu öğrenme” anlayışına uygun şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu vizyon, hayat boyu öğrenme anlayışının 2020’li yıllarda başka bir yaklaşımla dönüşebileceği öngörüsüyle şekillenmiştir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001).

Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2005 yılından itibaren hayat boyu öğrenme politikalarını geliştirerek bu kavramın yaygınlaşmasını sağlamayı hedeflemiştir. Bu çerçevede, otuz yaşını tamamlayan bireylere sınavsız ikinci üniversiteye geçiş hakkı, üniversite mezunlarına açık öğretim fakültelerine sınavsız kayıt hakkı ve meslek

yüksekokullarından mezun olan öğrencilere ikinci bölümü sınavsız okuma hakkı gibi düzenlemeler yapılmıştır (Topakkaya, 2013).

Türkiye’de hayat boyu öğrenme uygulamaları MEB vasıtası ile gerçekleşmektedir. MEB bünyesinde yer alan Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü Türkiye’deki hayat boyu öğrenme uygulamalarını planlamakta ve uygulanmasını sağlamaktadır (Horuz, 2017). Hayat boyu öğrenme uygulamaları genel olarak Halk Eğitim Merkezleri vasıtasıyla gerçekleştirilmekte ve uygulanan kurslar ile her yaştan bireyin eğitim almasına olanak sağlamaktadır (Erdener ve Gül, 2017).

Yine 2006’da Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP) kapsamında hazırlanan, “Türkiye’nin Başarısı İçin İtici Güç: Hayat Boyu Öğrenme Politika Belgesi” yayımlanmıştır. Belgeye göre Türkiye’de hayat boyu öğrenme altyapısı oluşturmak amacıyla 7 anahtar alan belirlenmiştir. Bu alanlar (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, 2006):

- Hayat boyu öğrenme sisteminin, altyapısının ve finansmanının güçlendirilmesi için mevcut yasal düzenlemeler yeniden gözden geçirilmelidir. Bu süreçte, sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği yapılmalı ve bir çalışma grubu oluşturulmalıdır. Ayrıca, ilgili kanunlara uygun bir şekilde faaliyet gösterecek, kendi tüzüğüne sahip bir hayat boyu öğrenme merkezi kurulmalıdır.
- Hayat boyu öğrenme ile ilgili verilerin toplanmasında kullanılan mevcut yöntemler, Eurostat ve AB Eğitim ve Öğretim Sistemleri'nin Kesin Hedefleri (göstergeler ve eğitim ile öğretim alanındaki karşılaştırma ölçütleri) ile uyumlu hale getirilmelidir. İzleme ve değerlendirme süreçleri, ulusal ve yerel tüm sektörlerde etkin bir şekilde kullanılacak şekilde yapılandırılmalıdır.
- Hayat boyu öğrenme hizmetlerinin, ilgili kanunlar ve kararnamelerle belirlenen organlara devredilmesi ve çeşitli paydaşlarla (iş piyasası, özel öğretim kurumları, sivil toplum kuruluşları vb.) işbirliği yapılarak finansal desteklerin sağlanması, erişilebilirliğin artırılmasına yardımcı olmalıdır.

- Toplumun her kesiminde eğitim farkındalığı yaratmak, çeşitli sivil toplum kuruluşları ve medya aracılığıyla sağlanmalıdır. İlk olarak, öğrenmenin önemini topluma aşlamak ve öğrenme faaliyetlerine yönelik rehberlik sunarak, herkesin hayat boyu öğrenme fırsatlarına ulaşmasını sağlamak hedeflenmelidir.
- Hayat boyu öğrenme politikalarının etkin bir şekilde uygulanabilmesi için profesyonel personele ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda, her eğitimci için görev tanımına uygun ve diğer pozisyonlarla uyumlu güncel eğitim programları geliştirilmelidir. Ayrıca, tüm örgün ve yaygın eğitim kurumlarında özel eğitim liderlerinin varlığı önemlidir.
- Avrupa'da hayata geçirilen hayat boyu öğrenme programlarından elde edilen başarılar ve deneyimler dikkate alınmalıdır. Socrates, Leonardo ve Avrupa İçin Gençlik gibi uluslararası hareketlilik fırsatları ve ilgili kurumların ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki işbirliği projelerine katılım deneyimi, bu süreçte etkin bir şekilde kullanılmalıdır.
- Tüm paydaşların katılımını destekleyen, aşırı detaylı olmayan ancak çerçeve niteliği taşıyan kanunlar kabul edilmelidir. Mevcut kaynakların en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak ve paydaşlar arasında insan kaynakları uzlaşmasını teşvik etmek amacıyla bir ulusal insan kaynakları geliştirme komitesi kurulmalıdır. Ayrıca, ulusal yeterlilikler çerçevesi oluşturulmalı ve bu çerçeve aracılığıyla kalite güvencesi sağlanarak kurumların ve programların akreditasyonu gerçekleştirilecektir.

Hayat boyu öğrenme, bireylerin yaşamlarının her aşamasında bilgiye ulaşmalarını ve beceri geliştirmelerini destekleyen bir süreç olarak önemini artırmaktadır. Bu çerçevede, Türkiye'de hayat boyu öğrenmenin kurumsal altyapısını güçlendirmek amacıyla, 25 Ağustos 2011 tarihli ve 652 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile önemli bir adım atılmıştır. Bu düzenleme kapsamında, Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü'nün adı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. Bu değişiklikle birlikte, halk eğitimi, yaygın eğitim ve yetişkin eğitimi

alanlarında faaliyet gösteren kurumların etki alanları genişletilmiş ve hayat boyu öğrenme süreci, tüm yaşam alanlarını kapsayacak şekilde daha geniş kitlelere ulaşmıştır.

Kararnameye göre Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü şu görevleri üstlenmiştir:

- Eğitim politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması: Zorunlu eğitimin ötesinde, eğitim ve öğretimin hayat boyu sürecek şekilde yaygınlaştırılmasını sağlayan politikalar oluşturmak ve bu politikaların izlenmesi ile değerlendirilmesini gerçekleştirmek.
- Açık öğretim ve yaygın eğitim hizmetleri: Her yaş grubuna yönelik açık öğretim programları ve yaygın eğitim faaliyetlerini yürütmek.
- Eğitim fırsatlarının sağlanması: Örgün eğitim sistemine dahil olmayan ya da bu sistemi tamamlamış bireylerin, yaygın eğitim yoluyla genel, mesleki veya teknik alanlarda eğitim almasını sağlamak.
- Eğitim materyallerinin hazırlanması: Yaygın eğitim kurumlarına yönelik programlar, ders kitapları ve eğitim materyallerini hazırlamak veya hazırlatmak ve Talim ve Terbiye Kuruluna sunmak.
- Mesleki eğitim desteği: 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu kapsamında aday çırak, çırak, kalfa ve ustaların genel ve mesleki eğitimlerini sağlamak.
- Bakanlıkça verilen diğer görevleri yürütmek: Hayat boyu öğrenme ile ilgili diğer hizmetleri yerine getirmek.

Ayrıca, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) hayat boyu öğrenmenin bireysel ve toplumsal gelişimdeki önemini vurgulamaktadır. Plan, bireylerin problem çözme, düşünme ve algılama becerilerinin yanı sıra sorumluluk bilinci, özgüven, girişimcilik, yenilikçilik, milli kültür ve demokratik değerler gibi niteliklerinin geliştirilmesini hedeflemiştir. Bunun yanında, bireylerin paylaşımcı, iletişim kurmaya açık, sanatsal ve estetik değerlere sahip, teknolojiye yatkın, üretken ve mutlu bireyler olmaları amaçlanmıştır.

Plan kapsamında, hayat boyu öğrenme programlarına erişimin kolaylaştırılması, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması, programların niteliğinin ve çeşitliliğinin artırılması gibi önlemler önerilmiştir. Ayrıca, elde edilen kazanımların belgelenmesi ve bu belgeler ile sertifikaların kurumlar arası geçerliliğini sağlamak için ulusal bir izleme sistemi kurulmasının gerekliliği ifade edilmiştir (On Birinci Kalkınma Planı, 2019).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Modeli

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu fen bilimlerine ilişkin tutumlarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma, tarama modelini kullanarak yürütülmüştür. Tarama araştırmaları, betimsel araştırmalar olarak da adlandırılmakta olup, mevcut bir durumu müdahale etmeksizin, yalnızca açıklama ve betimleme yaparak gözler önüne sermeyi amaçlamaktadır (Sönmez ve Alacapınar, 2017).

3.2. Evren ve Örneklem

Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışmanın evrenini ortaokullarda öğrenim gören öğrenciler oluştururken, örnekleminde ise 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı olan 2 okulda 5. - 8. Sınıflarda öğrenim gören toplam 636 öğrenci oluşturmaktadır. Tüm bunların yanında mevcut araştırma kapsamında, uygun örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Uygun örnekleme zaman ve işgücünden tasarruf ederek ulaşılabilir çevreden kolay bir şekilde örneklem oluşturmaktır (Balcı, 2016). Uygun örnekleme araştırmanın hızlı ve pratik olacak şekilde yürütülmesine olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Tablo 1

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin demografik bilgileri

		f	%
Cinsiyet	Kız	326	51,3
	Erkek	310	48,7
Sınıf	5. sınıf	158	24,8
	6. sınıf	201	31,6
	7. sınıf	113	17,8
	8. sınıf	164	25,8
Fen Bilimleri dersinde kendinizi başarılı hissediyor musunuz?	Evet	383	60,2
	Hayır	21	3,3
	Kısmen	232	36,5

Tablo 1'in devamı

Fen Bilimleri not ortalaması	0-35	12	1,9
	36-70	127	20,0
	71-100	497	78,1
Kişisel bilgisayarınız var mı?	Evet	336	52,8
	Hayır	300	47,2
Sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip ediyor musunuz?	Evet	373	58,6
	Hayır	263	41,4
Sosyal medyada bilim insanlarını takip ediyor musunuz?	Evet	197	31,0
	Hayır	439	69,0
	Toplam	636	100,0

Araştırmaya katılan 636 ortaokul öğrencisinin %51,3'ü Kız, %48,7'si erkektir. Öğrencilerin sınıf düzeyleri incelendiğinde; %24,8'inin 5. sınıf, %31,6'sının 6. sınıf, %17,8'inin 7. sınıf ve %25,8'inin 8. sınıf olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %60,2'si fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissederken, %36,5'i kısmen başarılı %3,3'ü ise başarısız olarak hissetmektedir. Öğrencilerin fen bilimleri not ortalamaları incelendiğinde; %78,1'inin not ortalamasının 71-100 arasında, %20'sinin 36-70 arasında ve %1,9'unun 0-35 arasında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %52,8'i kişisel bilgisayara sahipken, %47,2'sinin kişisel bilgisayarı bulunmamaktadır. Ayrıca öğrencilerin %58,6'sı sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip ederken, %41,4'ü bilimsel içerikli hesapları takip etmediğini bildirmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin %69'u sosyal medyada bilim insanlarını takip etmediğini, %31'i ise bilim insanlarını takip ettiklerini bildirmişlerdir.

3.3. Verilerin Toplanması

Ortaokul öğrenci ile gerçekleştirilen bu araştırmada ilgili veriler okullara gidilerek yüzyüze toplanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın gerçekleştirilebilmesi hususunda alınan izinlere EK 4'te yer verilmiştir.

3.4. Veril Toplama Araçları

Mevcut araştırmanın gerçekleştirilebilmesi amacıyla çalışma kapsamında demografik bilgi formunun yanında hayat boyu Fen ölçeğinden yararlanılmıştır.

3.4.1. Demografik Bilgi Formu

Çalışma kapsamında araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgi formunda, cinsiyet, sınıf düzeyleri, yaş, kişisel bilgisayara sahip olma durumları, fen bilimleri başarı algıları, fen bilimleri not ortalamaları, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumları ve sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumlarına ilişkin sorular yer almaktadır. (Ek 1).

3.4.2. Hayat Boyu Fen Ölçeği

Kızılcık, vd. (2023) tarafından geliştirilen hayat boyu fen ölçeği, 4 faktörden ve 28 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler, Sağlık Farkındalığı, Gündelik Hayat ve Teknoloji Kullanımı, Çevre Farkındalığı ve Gözlem ve Merak olarak sıralanmaktadır. Kızılcık vd. (2023) tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında; ölçeğin geneli için güvenilirlik katsayısı 0,89, faktörler için sırasıyla sağlık farkındalığı 0,81; gündelik hayat ve teknoloji kullanımı 0,75; çevre farkındalığı 0,66 ve gözlem ve merak 0,75 olduğu hesaplanmıştır. Mevcut araştırmada ise, hayat boyu Fen'e yönelik tutum toplam puanına ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,88'dir. Ayrıca sağlık farkındalığı alt boyutu için güvenilirlik katsayısı 0,72, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı alt boyutu için 0,71, çevre farkındalığı alt boyutu için 0,67 ve gözlem ve merak alt boyutu için 0,72 olarak elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizi SPSS 26 programıyla yapılmıştır. Ortaokul öğrencilerinden elde edilen verilerin öncelikle dağılımları incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerine göre verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu bağlamda verilerin analizinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının cinsiyet, kişisel bilgisayarının olup olmama durumu, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumu ve sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının sınıf düzeyi fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme durumları ve fen bilimleri not ortalamalarına göre yapılan karşılaştırmalarda ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA)

uygulanmıştır. Ölçeğin geneline ve faktörlerine ait istatistiki değerler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Ölçek puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	N	Min.	Max.	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Ölçek toplam	636	1,39	4,75	3,49	0,55	-0,451	0,447
Sağlık farkındalığı	636	1,11	5,00	3,57	0,62	-0,637	0,579
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	636	1,00	5,00	3,64	0,71	-0,629	0,514
Çevre farkındalığı	636	1,33	5,00	3,67	0,70	-0,491	0,000
Gözlem ve merak	636	1,00	5,00	3,12	0,75	-0,185	0,126

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinden elde edilen ölçek puanlarına ilişkin minimum, maksimum ve ortalama puanlar ile çarpıklık ve basıklık katsayıları Tablo 2’de gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen’e yönelik tutumlarının toplam ortalama puanları 3,49’dur. Alt boyutlara ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek ortalama çevre farkındalığı (3,67), en düşük ortalama ise gözlem ve merak (3,12) alt boyutlarında gözlenmiştir.

Ayrıca verilerin dağılımını belirlemek için hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde ise bu değerlerin -1,5 ile +1,5 değerleri arasında yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın alt problemlerine ait bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın 1. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Ortaokul öğrencilerinin cinsiyetlerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Cinsiyet	N	Ort.	Ss	t	p
Ölçek toplam	Kız	326	3,52	0,54	1,25	0,21
	Erkek	310	3,47	0,56		
Sağlık farkındalığı	Kız	326	3,58	0,62	0,37	0,70
	Erkek	310	3,56	0,63		
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	Kız	326	3,65	0,68	0,42	0,67
	Erkek	310	3,63	0,74		
Çevre farkındalığı	Kız	326	3,75	0,68	2,97	0,00
	Erkek	310	3,58	0,72		
Gözlem ve merak	Kız	326	3,14	0,71	0,56	0,57
	Erkek	310	3,10	0,80		

Ortaokul öğrencilerinin cinsiyetlerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, gözlem ve merak düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermemiştir ($p>0,05$). Ortaokul öğrencilerinin çevre farkındalığı düzeylerinin ise cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Ortalamalar incelendiğinde; Kız öğrencilerin çevre farkındalığının, erkek öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmanın 2. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile sınıf değişkeni arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Sınıf	N	Ort.	Ss	F	p	Fark
Ölçek toplam	5. sınıf ¹	158	3,61	0,55	6,15	0,00	5>7,8 6>7
	6. sınıf ²	201	3,55	0,53			
	7. sınıf ³	113	3,37	0,55			
	8. sınıf ⁴	164	3,40	0,55			
Sağlık farkındalığı	5. sınıf ¹	158	3,75	0,59	11,51	0,00	5>7,8 6>8
	6. sınıf ²	201	3,65	0,58			
	7. sınıf ³	113	3,46	0,64			
	8. sınıf ⁴	164	3,39	0,63			
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	5. sınıf ¹	158	3,78	0,68	4,38	0,00	5>7,8
	6. sınıf ²	201	3,67	0,68			
	7. sınıf ³	113	3,51	0,74			
	8. sınıf ⁴	164	3,55	0,74			
Çevre farkındalığı	5. sınıf ¹	158	3,61	0,70	1,32	0,26	-
	6. sınıf ²	201	3,70	0,70			
	7. sınıf ³	113	3,60	0,62			
	8. sınıf ⁴	164	3,73	0,77			
Gözlem ve merak	5. sınıf ¹	158	3,28	0,67	5,82	0,00	5>7,8
	6. sınıf ²	201	3,17	0,70			
	7. sınıf ³	113	2,95	0,81			
	8. sınıf ⁴	164	3,02	0,81			

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin çevre farkındalığı düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, gözlem ve merak düzeyleri ise sınıf düzeyine göre anlamlı şekilde farklılık göstermiştir ($p<0,05$).

Bu bağlamda, farklılıkların hangi gruplarda olduğunu belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma testlerini seçme amacıyla öncelikle Levene testi uygulanarak varyansları homojenliği test edilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre; gözlem ve merak düzeylerinde varyansların homojen olmadığı ($p<0,05$), hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı düzeylerinde ise varyansların homojen olduğu ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; varyansların homojen olduğu gruplarda yapılan karşılaştırmalar Bonferroni testiyle, varyansların homojen olmadığı gruplarda yapılan karşılaştırmalar ise Games-Howell testiyle belirlenmiştir. Uygulanan çoklu karşılaştırma testlerinin sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Farklar incelendiğinde; 5. sınıf öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, gözlem ve merak düzeylerinin 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca 6. sınıf öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), 7. sınıf öğrencilerinden; 6. sınıf öğrencilerinin sağlık farkındalığı ise 8. sınıf öğrencilerinden yüksek bulunmuştur.

Araştırmanın 3. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde kendini başarılı hissetmesi arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme düzeylerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Başarılı hissi	N	Ort.	Ss	F	p	Fark
Ölçek toplam	Evet ¹	383	3,59	0,55	17,32	0,00	1>2,3
	Hayır ²	21	3,17	0,44			
	Kısmen ³	232	3,36	0,53			
Sağlık farkındalığı	Evet ¹	383	3,67	0,58	13,99	0,00	1>2,3
	Hayır ²	21	3,24	0,65			
	Kısmen ³	232	3,44	0,65			
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	Evet ¹	383	3,77	0,69	19,95	0,00	1>2,3 3>2
	Hayır ²	21	3,07	0,66			
	Kısmen ³	232	3,48	0,70			

Tablo 5'in devamı

Çevre farkındalığı	Evet ¹	383	3,73	0,72	5,41	0,00	1>2,3
	Hayır ²	21	3,34	0,60			
	Kısmen ³	232	3,59	0,68			
Gözlem ve merak	Evet ¹	383	3,22	0,75	9,00	0,00	1>3
	Hayır ²	21	3,02	0,66			
	Kısmen ³	232	2,96	0,73			

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme düzeylerine göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek) ve tüm alt boyutlarda fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme düzeyine göre anlamlı şekilde farklılık göstermiştir ($p<0,05$).

Bu bağlamda, farklılıkların hangi gruplarda olduğunu belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma testlerini seçme amacıyla öncelikle Levene testi uygulanarak varyansları homojenliği test edilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre; sağlık farkındalığı düzeylerinde varyansların homojen olmadığı ($p<0,05$), hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, çevre farkındalığı, gözlem ve merak düzeylerinde ise varyansların homojen olduğu ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; varyansların homojen olduğu gruplarda yapılan karşılaştırmalar Bonferroni testiyle, varyansların homojen olmadığı gruplarda yapılan karşılaştırmalar ise Games-Howell testiyle belirlenmiştir. Uygulanan çoklu karşılaştırma testlerinin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Farklar incelendiğinde; fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hisseden öğrencilerin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı ve çevre farkındalığı düzeylerinin, fen bilimleri dersinde kendilerini kısmen başarılı hisseden ve başarılı hissetmeyen öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hisseden öğrencilerin gözlem ve merak düzeyleri, fen bilimleri dersinde kendilerini kısmen başarılı hisseden öğrencilerden yüksek bulunmuştur.

Araştırmanın 4. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile Fen Bilimleri not ortalamaları arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 6'te sunulmuştur.

Tablo 6

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri not ortalamalarına göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Not ort.	N	Ort.	Ss	F	p	Fark
Ölçek toplam	0-35 ¹	12	3,24	0,59			
	36-70 ²	127	3,33	0,49	8,71	0,00	3>2
	71-100 ³	497	3,54	0,56			
Sağlık farkındalığı	0-35 ¹	12	3,37	0,67			
	36-70 ²	127	3,39	0,60	7,68	0,00	3>2
	71-100 ³	497	3,62	0,62			
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	0-35 ¹	12	3,12	0,61			
	36-70 ²	127	3,43	0,66	11,10	0,00	3>2,1
	71-100 ³	497	3,70	0,71			
Çevre farkındalığı	0-35 ¹	12	3,54	0,72			
	36-70 ²	127	3,44	0,72	8,61	0,00	3>2
	71-100 ³	497	3,73	0,69			
Gözlem ve merak	0-35 ¹	12	2,92	1,02			
	36-70 ²	127	3,07	0,69	0,80	0,44	-
	71-100 ³	497	3,14	0,76			

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri not ortalamalarına göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin gözlem ve merak düzeylerinin fen bilimleri not ortalamalarına göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı ve çevre farkındalığı düzeyleri ise fen bilimleri not ortalamalarına göre anlamlı şekilde farklılık göstermiştir ($p<0,05$).

Bu bağlamda, farklılıkların hangi gruplarda olduğunu belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma testlerini seçme amacıyla öncelikle Levene testi uygulanarak varyansları homojenliği test edilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre; hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek) ve tüm alt boyutlarda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlara göre; toplam ölçek ve alt boyutlarda yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni testiyle belirlenmiştir. Uygulanan Bonferroni testinin sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Farklar incelendiğinde; fen bilimleri not ortalaması 71-100 arasında olan öğrencilerin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı ve çevre farkındalığı düzeylerinin, not ortalaması 36-70 arasında olan öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca fen bilimleri not ortalaması 71-100 arasında olan öğrencilerin gündelik hayat ve teknoloji kullanımı düzeylerinin, not ortalaması 0-35 arasında olan öğrencilerden de yüksek bulunmuştur.

Araştırmanın 5. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile kişisel bilgisayara sahip olma ya da olmama arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 7'te sunulmuştur.

Tablo 7

Ortaokul öğrencilerinin kişisel bilgisayarının olup olmaması durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Kişisel bilgisayar	N	Ort.	Ss	t	p
Ölçek toplam	Evet	336	3,50	0,57	0,12	0,90
	Hayır	300	3,49	0,54		
Sağlık farkındalığı	Evet	336	3,57	0,64	-0,13	0,89
	Hayır	300	3,58	0,60		
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	Evet	336	3,64	0,74	0,009	0,99
	Hayır	300	3,64	0,68		
Çevre farkındalığı	Evet	336	3,69	0,70	0,81	0,41
	Hayır	300	3,64	0,71		
Gözlem ve merak	Evet	336	3,12	0,78	-0,14	0,88
	Hayır	300	3,13	0,72		

Ortaokul öğrencilerinin kişisel bilgisayarının olup olmaması durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek) ve tüm alt boyutlarda kişisel bilgisayarının olup olmaması durumuna göre anlamlı şekilde farklılık elde edilememiştir ($p>0,05$).

Araştırmanın 6. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile sosyal medyada bilimsel içerikleri takip etme arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 8'te sunulmuştur.

Tablo 8

Ortaokul öğrencilerinin sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Bilimsel içerik takibi	N	Ort.	Ss	t	p
Ölçek toplam	Evet	373	3,56	0,53	3,34	0,00
	Hayır	263	3,41	0,57		
Sağlık farkındalığı	Evet	373	3,63	0,60	2,46	0,01
	Hayır	263	3,50	0,65		
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	Evet	373	3,71	0,69	2,95	0,00
	Hayır	263	3,54	0,73		
Çevre farkındalığı	Evet	373	3,74	0,70	3,10	0,00
	Hayır	263	3,56	0,70		
Gözlem ve merak	Evet	373	3,18	0,74	2,33	0,02
	Hayır	263	3,04	0,76		

Ortaokul öğrencilerinin sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek) ve tüm alt boyutlarda sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etme durumuna göre anlamlı şekilde farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip eden öğrencilerin, hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve

teknoloji kullanımı, çevre farkındalığı, gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etmeyen öğrencilerden yüksek bulunmuştur.

Araştırmanın 7. alt problemi kapsamında ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları ile sosyal medyada bilim insanlarını takip etme arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 9'te sunulmuştur.

Tablo 9

Ortaokul öğrencilerinin sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Ölçek ve alt boyutlar	Bilim insanları takibi	N	Ort.	Ss	t	p
	Hayır	439	3,47	0,55		
Sağlık farkındalığı	Evet	197	3,58	0,60	0,25	0,79
	Hayır	439	3,57	0,63		
Gündelik hayat ve teknoloji kullanımı	Evet	197	3,71	0,69	1,70	0,08
	Hayır	439	3,61	0,72		
Çevre farkındalığı	Evet	197	3,68	0,73	0,28	0,77
	Hayır	439	3,66	0,70		
Gözlem ve merak	Evet	197	3,27	0,79	3,25	0,00
	Hayır	439	3,06	0,73		

Ortaokul öğrencilerinin sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır ve test sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı ve çevre farkındalığı düzeylerinde sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre anlamlı şekilde farklılık elde edilememiştir ($p>0,05$). Ortaokul öğrencilerinin gözlem ve merak düzeyleri ise sosyal medyada bilim insanlarını takip etme durumuna göre anlamlı şekilde farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Sosyal medyada bilim insanlarını takip eden öğrencilerin gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilim insanlarını takip etmeyen öğrencilerden yüksek bulunmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Öğrenme, bireylerin deneyimleri sonucunda bilgi, beceri, tutum ve davranışlarında meydana gelen kalıcı değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (Güneş ve Deveci, 2020). Bu tanım temelde, öğrenmenin hem bilişsel gelişimi hemde duygusal ve davranışsal değişimleri de kapsadığını vurgulamaktadır. Kozanoğlu (2024) tarafından, insanların yaşamları boyunca karşılaştıkları değişimlere uyum sağlama süreçlerinin, bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri açısından kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Özellikle bireylerin karşılaştıkları değişimlere adaptasyon sağlama becerisi, kişisel gelişim ve toplumsal uyum açısından temel bir unsur olduğu söylenenebilir. Bu bağlamda, öğrenmenin yalnızca bireysel bir süreç değil, aynı zamanda toplumsal bir gereklilik olduğu düşünülmektedir.

Yücel'e (2024) göre, son yıllarda hayat boyu öğrenme kavramının giderek daha fazla ön plana çıktığını ifade edilmektedir. Hayat boyu öğrenme, okul sistemleri ile sınırlı kalmayıp, bireylerin yaşamlarının her anında, yaş ve mekân sınırlarını aşarak gerçekleşen bir süreç olarak görülmektedir (Yücel, 2024). Günümüzde, eğitim sistemlerinin hızla değişen dünyada tek başına bireylerin gelişim ihtiyaçlarını karşılayamaması, hayat boyu öğrenme kavramının önemini daha da arttırmaktadır. Bugün, yaşadığımız toplumda, kişisel ve profesyonel açıdan gelişim için sürekli olarak öğrenme sürecine ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim sistemleri ise, bu süreci desteklemek ile sınırlı kalırken, hayat boyu öğrenme ise, bireylerin değişen dünyaya uyum sağlamaları ve karşılaştıkları sorunları çözmeleri için bir gereklilik halini almıştır (Kozanoğlu, 2024). Hayat boyu öğrenme, bireylerin yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine katılımını etkileyen pek çok faktörün olduğu yapıyı ifade etmektedir.

Hayat boyu öğrenme, doğal bir gelişim süreci olarak kabul edilse de her bireyin bu sürece katılımı farklılık elbetteki farklılık göstermektedir. Meydana gelen bu farklılık, bireylerin öğrenmeye ne ölçüde katıldıklarını, hangi zaman dilimlerinde ve hangi alanlarda bu sürece dahil olduklarını içeren çok sayıda faktörden etkilenmektedir. Alanyazında yapılan çalışmalarda, hayat boyu öğrenme tutumlarının bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak değiştiği tespit edilmiştir. Abalı (2019), Aktaş (2019), Ayanoglu (2020), Bahadır (2019), Gültepe (2022), Karaduman (2015), Kunter (2023), Kılavuz (2020), Soruklu (2022) ve

Yılmaz (2023) gibi birçok araştırmacı, hayat boyu öğrenme tutumunun yaş, ekonomik durum, bireysel motivasyon, rol modeller, öğrenme yöntemlerinin çeşitliliği, kültürel ve sosyal yapı gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Hayat boyu öğrenmenin dinamiklerini daha iyi anlamak için, Günüç vd., (2012) tarafından yapılan bir derlemede, öğrenme süreçlerinin nasıl şekillendiği ve hangi faktörlerin öğrenme tutumları üzerinde etkili olduğu detaylandırılmıştır. Araştırmacılar tarafından gerçekteştirilen bu çalışmada; bireysel deneyimler, sosyal çevre ve öğrenme fırsatları, bireylerin öğrenmeye karşı duyduğu ilgi ve motivasyon gibi unsurların bireylerin hayat boyu öğrenme düzeylerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Demircan (2024) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise hayat boyu öğrenme ile yaş ve cinsiyet arasındaki ilişki incelenmiştir. Alanyazın incelemesinde, bireylerin biyolojik yaşları ve yaşam koşullarının öğrenme süreçlerine etkisi gözlemlenmiş ve farklı yaş grupları ile cinsiyetlerin hayat boyu öğrenmeye yönelik tutumlarında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Özellikle, genç yaştaki bireylerin öğrenme süreçlerine daha aktif katılım gösterdikleri, yaş ilerledikçe bu katılımın azalma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmada ise ortaokul öğrencilerinin hayat boyu fen'e ilişkin tutumları incelenmeye çalışılmıştır. Hayat boyu fen'e ilişkin tutum; öğrencilerin fen bilimleri alanıyla olan ilişkilerini ve tutumlarını ifade etmek amacıyla kullanılan bir kavram olduğu söylenebilir. Osborne vd., (2003)'e göre, Fen'e ilişkin olumlu tutumlar, bireylerin günlük yaşamlarında daha bilinçli karar almalarına ve toplum içerisinde bilim ile ilgili konularda daha aktif bir şekilde yer almalarına olanak tanımaktadır. Çağlar'a (2010) göre de fen dersini sevmeye ve derse katılımın sağlanması fen bilimlerine yönelik geliştirilen olumlu tutumun etkisi büyüktür. Öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumları onların derse hazırbulunuşluk düzeyini etkileyeceği için fen bilimlerine yönelik olumsuz tutum sahibi olan öğrencilerin konuları öğrenmeleri zorlaşacak ve bu öğrenciler öğrenmeye karşı olumsuz bir direnç göstereceklerdir (Doğru ve Kıyıcı, 2005).

Hayat boyu Fen'e ilişkin tutum ile ilgili alanyazın incelendiğinde araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların, hayat boyu öğrenme ile fen ve teknoloji dersine ilişkin tutum konularında çalışmaların yer aldığı görülürken, hayat boyu fen kavramına ilişkin

alanyazında yeteri kadar araştırmanın yer almadığı görülmüştür. Bu kapsamda ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu araştırmanın öneminin bir kez daha arttığı söylenebilir.

İlgili araştırma kapsamında öğrencilerin hayat boyu fen'e ilişkin tutumları, cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde ise Kız öğrencilerin çevre farkındalığı düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu ile ilgili olarak, Kız öğrencilerin çevreye yönelik daha olumlu bir tutum sergiledikleri söylenebilir. Araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu ile ilgili olarak alanyazın incelendiğinde, Sultan-Erkılıç (2019) tarafından gerçekleştirilen arştırmada da ortaokulda öğrenim gören kız öğrencilerin çevre okuryazarlık puanlarının erkek öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Gerek bu ortaokul öğrencilerinin fen'e ilişkin tutumlarının incelendiğinde bu araştırmada elde edilen bulgular, gerekse de Sultan-Erkılıç (2019) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuçların birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir.

Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu araştırmada öğrencilerin hayat boyu Fen'e yönelik tutumları sınıf değişkenine göre incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde ise, 5. sınıf öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, gözlem ve merak düzeylerinin 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu ile ilgili olarak, 5. Sınıf öğrencilerinin yeni bilgiler öğrenmeye karşı oldukça meraklı oldukları söylenebilir.

Can ve Dikmentepe (2015) tarafından yapılan bir araştırmada, öğrencilerinin sınıf seviyelerinin yükseldikçe, Fen'e ilişkin tutum düzeylerinin düştüğü tespit edilmiştir. Keza Yıldırım ve Kansız (2017) tarafından gerçekleştirilen bir başka araştırmada da benzer şekilde öğrencilerin sınıf düzeylerinin arttıkça, Fen'e ilişkin tutumlarının düştüğü tespit edilmiştir. Erkan (2019)'a sınıf seviyesi yükseldikçe fen bilimlerine yönelik tutumun azalmasının sebebini; Fen ile ilgili konuların fazlaşması ve soyutlaşması, ayrıca performansa dönük öğretime doğru geçilmesinden kaynaklandığı ifade etmektedir. Keleş ve Aydın (2017) tarafından yapılan bir araştırmada da öğrencilerin, sınıf seviyesi yükseldikçe fen tutum puan ortalamalarının düştüğü tespit edilmiştir.

Araştırmacılar tarafından ulaşılan sonuçlar ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının incelendiği bu araştırmada elde edilen bulgular ile benzer niteliktedir. Gerek araştırmacılar tarafından ulaşılan sonuçlar gerekse de mevcut araştırma kapsamında elde edilen bulgularda hareketle 5. Sınıf öğrencilerinin Fen'e ilişkin tutumlarının diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olmasının temel sebebi olarak 5. sınıf öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarının, sunulan içeriklerin basit ve keşfe dayalı olmasından kaynakladığı düşünölmektedir.

Mevcut araştırma kapsamında, ortaokul öğrencilerinin hayat boyu fen bilimlerine yönelik tutumları incelenirken, bir diğer önemli değişken de öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hissetme durumudur. Bu bağlamda, fen dersinde başarılı olduklarını hisseden öğrencilerin, sadece dersle ilgili tutumlarında değil, aynı zamanda sağlık farkındalığı, gündelik yaşamda teknoloji kullanımı, çevre farkındalığı gibi alanlarda da daha olumlu bir tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgular, fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hisseden öğrencilerin, genellikle konuya ve öğrenme süreçlerine dair yüksek bir öz-yeterlilik algısına sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin yalnızca akademik başarılarıyla sınırlı kalmayıp, çevre ve sağlık gibi konularda da duyuusal farkındalıklarını artırmalarına olanak tanıdığını göstermektedir.

Fen bilimleri dersinde başarı duygusu, öğrencilerin derse olan motivasyonlarını artırırken, aynı zamanda bu alandaki farkındalıklarını da geliştirmektedir. Bu süreç, öğrencilerin fen bilimlerinin yanı sıra, gündelik yaşamda daha bilinçli ve sağlıklı tercihler yapmalarını sağlayan bir etki yaratmaktadır. Özellikle sağlık farkındalığı ve çevre farkındalığı gibi konularda daha duyarlı hale gelmeleri, öğrencilerin bilimsel bilgiyi daha geniş bir perspektiften kavramalarına yardımcı olmaktadır.

Bilime yönelik tutumu inceleyen Osborne, vd., (2003), fen derslerinin öğrencilere temel sağlık bilgilerini kazandırmayı amaçladığını ve bu bilgilerin, öğrencilerin günlük yaşamlarında daha bilinçli sağlık kararları almalarına yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, fen eğitiminin sağlıkla ilgili bilgilerin doğruluğu ve bu bilgilerin doğru bir şekilde değerlendirilmesinde önemli bir rol oynadığına dikkat çeken Simpson ve Oliver (1990), fen bilimlerinin öğrencilerin karar verme süreçlerini olumlu yönde etkilediğini vurgulamaktadır.

Bybee (1997), sağlık konularında bilinçli olan bireylerin, fen bilimlerinin önemini daha iyi kavrayarak, günlük yaşamlarındaki etkisini daha derinlemesine anlayabildiklerini ve bu alana olan ilgilerinin arttığını belirtmiştir. Harrison (2008), fen bilimlerinin, öğrencilere insan sağlığını etkileyen faktörler ve sağlığın teşviki için gerekli yaklaşımlar hakkında bilgi vererek, öğrencilerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmelerine katkıda bulunduğunu ifade etmektedir. Sarıkaya (2020) ise, fen bilimleri derslerinin, bireylere insan vücudunun yapısı ve işleyişi, hastalıklardan korunma yöntemleri ve sağlık durumunun sürdürülmesi için gerekli becerilerin temel bilgilerini kazandırmayı amaçladığını belirtmiştir.

Tüm bunlardan hareketle; fen bilimleri eğitiminin sadece akademik başarıyı değil, öğrencilerin sağlıkla ilgili farkındalıklarını da önemli ölçüde arttığı söylenebilir. Öğrencilerin fen dersindeki başarılarının, onların günlük yaşamlarında bilinçli sağlık kararları alabilme yeteneklerini geliştirmesi, fen eğitime yönelik pozitif bir tutum sergilemelerine katkılar sunmaktadır.

Bilindiği üzere not ortalaması bir noktada akademik başarıyı ifade eden bir kavramdır. Uyanık (2017) tarafından öğrencilerin fen bilimlerine olan tutumlarının olumlu olması, sadece akademik başarılarını değil, aynı zamanda dersle ilgili tutumlarını ve öğrenme süreçlerini de geliştirecek önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir. 636 ortaokul öğrencisinin gönüllü olarak katılım sağladığı bu araştırmada; öğrencilerin not ortalamaları ile hayat fen bilimlerine yönelik tutumları incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde; not ortalaması 71-100 arasında olan öğrencilerin, hayat boyu fen bilimlerine yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, çevre farkındalığı düzeylerinin, not ortalaması 36-70 arasında olan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mevcut araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu öğrencilerin, akademik başarı düzeyinin fen bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutum ve farkındalık seviyelerine katkılar sunduğunu göstermektedir. Türkmen (2002), Schwirian (1968), Gieger (1973), Koballa (1988) ve Baykul (1990) tarafından yapılan araştırmalarda, öğrencilerin Fen bilimlerine yönelik olumlu tutum sergileyen öğrencilerin akademik açıdan da başarılı olduğu tespit

edilmiştir. Araştırmacılar tarafından elde edilen bu sonuçlar mevcut araştırma kapsamında elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Livingstone (2003)'e göre, günümüzde akıllı telefonlar, tabletler ve diğer mobil cihazlar bireylerin fen bilimleri ile ilgili bilgiye ulaşmayı daha da kolay hale getirmektedir. Yine bir başka araştırmacı olan Blanchard (2009) tarafından geleneksel öğretim yöntemlerinin yanı sıra, interaktif ve dijital kaynaklarla desteklenen fen eğitimi, öğrencilerin bu alana olan ilgisinin artmasına olanak tanımaktadır. Tüm bunlardan hareketle mevcut araştırmada; ortaokul öğrencilerinin hayat boyu fen bilimlerine yönelik toplam tutumları (toplam ölçek) ve tüm alt boyutlarda, kişisel bilgisayarlarının olup olmaması durumu arasında yapılan analizde, anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,05$). Araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu, öğrencilerin kişisel bilgisayarlarının varlığının, fen bilimlerine yönelik tutumları üzerinde belirgin bir etki yaratmadığını göstermektedir. Bu durumun temel sebebi olarak; içerisinde yaşadığımız çağda gerek kişisel bilgisayarların yaygınlaşması gerekse de öğrencilerin buldukları her yer konumda bilgisayara ulaşabiliyor olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının incelendiği bu araştırmada, Sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip eden öğrencilerin, hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumları (toplam ölçek), sağlık farkındalığı, gündelik hayat ve teknoloji kullanımı, çevre farkındalığı, gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etmeyen öğrencilerden yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu, sosyal medyanın eğitim ve bilimsel farkındalığın artırılmasında oldukça önemli rol oynadığını göstermektedir.

Greenhow ve Lewin'e (2019) göre, bilgiye ulaşım hızı sağlamsı bakımından sosyal medya, öğrencilerin eğitim alanındaki tutumlarının olumlu yönde olmasına katkı sağlanmaktadır. Mevcut araştırma kapsamında elde edilen bulgular ile ilgili olarak; sosyal medyada paylaşılan sağlık ve çevre ile ilgili bilgilerin, öğrencilerin bu konulara karşı farkındalık düzeylerinin artmasına katkı sunduğunu göstermektedir.

Mevcut araştırma kapsamında; Sosyal medyada bilim insanlarını takip eden öğrencilerin gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilim insanlarını takip etmeyen

öğrencilerden yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen bu bulgu; sosyal medyanın öğrencilerin bilimsel açıdan meraklarına katkılar sunduğunu göstermektedir.

5.2. Sonuç ve Öneriler

Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada sonuç olarak; Kız öğrencilerin çevre farkındalığı düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu, 5. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek olduğu tespit edilirken, fen bilimleri dersinde kendilerini başarılı hisseden öğrencilerin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının yüksek olduğu, öğrencilerin not ortalamalarının arttıkça, hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu, sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip eden öğrencilerin, hayat boyu Fen'e yönelik toplam tutumlarının sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip etmeyen öğrencilere oranla yüksek olduğu ve sosyal medyada, bilim insanlarını takip eden öğrencilerin gözlem ve merak düzeyleri, sosyal medyada bilim insanlarını takip etmeyen öğrencilere oranla yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen bu sonuçlardan hareketle; çeşitli kişisel ve çevresel faktörlerin, öğrencilerin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını şekillendirdiğini ve bu tutumların gerek öğrencilerin akademik başarıları gerekse de sosyal medya etkileşimleri ve diğer bireysel özellikleriyle de güçlü bir ilişki içinde olduğu söylenebilir.

Tüm bunlardan hareketle mevcut araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler şu şekilde sıralanabilir.

- Farklı örneklem gruplarında yer alan ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e ilişkin tutumlarının incelenmesi gerektiği önerilmektedir.
- Sosyal medyanın hayat boyu Fen üzerindeki etkilerinin araştırmacılar tarafından incelenmesi gerektiği önerilmektedir.

- Öğrencilerin tutumlarının iyileştirilmesi için öğretmenlerin, fen bilimlerini günlük yaşamla ilişkilendirmeleri, dijital araçları kullanarak fen eğitimini daha çekici hale getirmeleri ve öğrencileri bu alanda teşvik etmeleri önerilmektedir.
- Kız öğrencilerin çevreyle ilgili daha duyarlı ve bilinçli olduklarından eğitimcilerin, erkek öğrencilerin çevreye yönelik farkındalıklarını artırmak amacıyla özel stratejiler geliştirmeleri önerilmektedir.
- Yaş ilerledikçe gözlem ve merak düzeyinin azalmasının sebebinin araştırılması önerilmektedir.
- Öğrencilerin başarı duygularını artırmak için; öğrenme süreçlerinin daha etkileşimli ve keşfetmeye dayalı hale getirilmesi gerektiği önerilmektedir.
- Öğretmenlerin öğrencilerin başarılarını artırmaya yönelik yöntemleri geliştirmelerinin yanı sıra, başarıyı artıran unsurları (örneğin, teknoloji kullanımı) eğitim süreçlerine dahil etmeleri gerektiği önerilmektedir.
- Ortaokul öğrencilerinin hayat boyu Fen'e yönelik tutumlarını geliştirmek amacıyla sosyal medyada bilim insanlarını takip etme konusunda teşvik edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abalı, A. (2019). Sivil Toplum Kuruluşlarında Görev Alan Gençlerin Yaşam Boyu Öğrenme Yeterliklerine Yönelik Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Adabaş, A. (2016). Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenmede Anahtar Yeterliklere Sahip Olma Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Akbaş, O. ve Özdemir, S. M. (2002). “Avrupa Birliğinde hayat boyu öğrenme”. *Millî Eğitim Dergisi*, 155-156.
- Akcaalan, M., ve Arslan, S. (2016). *Yaşam Boyu Öğrenme: Teori ve Uygulama*. Eğitim Kitabevi: Konya.
- Aksoy, M. (2013). “Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin Avrupa Birliği serüveni”. *Bilig* 64, 23-48.
- Aktaş, N. (2019). Ciddi ve Kayıtsız Boş Zaman Katılımcısı Üniversite Öğrencilerinin Meraklılık ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Avrupa Birliği. (2006). “Recommendation of the european parliament and of the council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning”. *Official Journal of the European Union*, L 394/10,
- Avrupa Komisyonu (2018). Hayatboyu öğrenme için anahtar Yetkinlikler tavsiye kararları. Erişim Tarihi: 14.12.2024, https://www.myk.gov.tr/images/articles/TYC/Yayinlar/Hayat_Boyu_Ogrenme_icin_Anahtar_Yetkinlikler_Tavsiye_Karari_2018.pdf adresinden alınmıştır.
- Avrupa Komisyonu. (2006). Recommendation of the european parliament and of the council of 18 december 2006 on key competences for lifelong learning. Erişim Tarihi: 01.12.2024, [Eurlex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.douri=OJ:L:2006:394:0010:0018](http://eurlex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.douri=OJ:L:2006:394:0010:0018):

- Avrupa Komisyonu. (2007). Key competences for lifelong learning european reference framework. Erişim Tarihi: 01.12.2024, <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/youth-inactionkeycomp-en>.
- Avrupa Komisyonu. (2009). Eğitim ve öğretim 2020 bildirgesi. Erişim Tarihi: 01.12.2024, <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:010:en:PDF> adresinden alınmıştır.
- Ayanoğlu, Ç. (2020). Halk Eğitimi Merkezi Kursiyerlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Girişimcilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Sakarya Örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Aydın, C. H. (2003). “Uzaktan eğitimin geleceğine ilişkin eğilimler”. *TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Dergisi*, 419, 2.
- Ayra, M., ve Kösterelioğlu, İ. (2015). “Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz yeterlik algıları ile ilişkisi”. *Education Sciences*, 10 (1), 17-28.
- Bağcı, E. (2011). “Avrupa birliği’ne üyelik sürecinde Türkiye’de yaşam boyu eğitim politikaları”. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 30(2), 139-173.
- Bahadır, Z. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Yaşamın Anlamı ile Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Balcı, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler* (11. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Baykul, Y. (1990). *İlkokul Beşinci Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıflarına Kadar Matematik Ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler Ve Öğrencilerin Seçme Sınavındaki Başarı İle İlişkili Olduğu Düşünülen Bazı Faktörler*. ÖSYM Yayınları: Ankara.
- Beytekin, O., ve Ata, Ç. F. (2021). *Eğitim Politikası: Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme*. Gece Kitaplığı: Ankara.

- Blanchard, M. R. (2009). "Effects of technology on classrooms and students". *Educational Technology Research and Development*, 57(6), 739-754.
- Büyükdövençci, S. (1983). "Yaşam boyu eğitim felsefesi üzerine". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2, 225-242.
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving Scientific Literacy: From Purposes to Practices*. Heinemann.
- Can, Ş., ve Dikmentepe, E. (2015). "Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi ile fen deneylerine yönelik tutumlarının araştırılması (Muğla İli Örneği)". *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 44-58.
- Crick, R. D. and Yu, G. (2004). "Assessing learning dispositions: is the effective lifelong learning inventory valid and reliable as a measurement tool?" *Educational Research*, 50(4), 387-402.
- Cropley, A. J. and Knapper, C.K. (1983). "Higher education and the promotion of lifelong learning". *Studies in Higher Education* 8(1), 15-21.
- Çağlar, A. (2010). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Dersine Yönelik Tutumları ve Akademik Benlik Kavramları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Çelik, Ö. C. (2020). Öğretmen Adaylarının Hayat Boyu Öğrenme Anahtar Yeterliklerini Öğrencilerine Kazandırabilmelerine İlişkin Öz Yeterlik İnançları (Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Örneği). Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dave, R. H. (1976). *Foundations Of Lifelong Education: Some Methodological Aspects*. In *Foundations Of Lifelong Education* (pp. 15-55). Pergamon
- Dave, R. H. (1976). "Foundations Of Lifelong Education: Some Methodological Aspects". R. H. Dave (Ed.). in *Foundations Of Lifelong Education* (pp. 15-55). Hamburg: Pergamon Press; Oxford.

- Demircan, M. B. (2024). Lisans Öğrencilerinde Hayat Boyu Öğrenme Tutumu ve Girişimcilik Algısı İlişkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, M. (2009). “Yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: öğrenmeyi öğrenme”. 2. *Ulusal Eğitim Psikolojisi Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Hacettepe Üniversitesi Elektronik Baskı: Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2007). Dokuzuncu kalkınma planı (2007-2013). Erişim Tarihi: 01.12.2024, https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Dokuzuncu_Kalkinma_Planı2007-2013.pdf adresinden alınmıştır.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2001). Uzun vadeli strateji ve sekizinci beş yıllık kalkınma planı (2001-2005). Erişim Tarihi: 01.12.2024, https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Uzun_Vadeli_Strateji_ve_Sekizinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Planı-2001-2005.pdf
- Doğan, S., ve Çalışkan-Toyoğlu, A. (2019). “Okullarda hayat boyu öğrenme kültürü ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması”. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(28), 1-18.
- Doğan, Y. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Hayat Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Mesleki Doyum Düzeyleri Arasındaki İlişki (Düzce İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Doğru, M., ve Kıyıcı F. B. (2005). “Fen Eğitiminin Zorunluluğu”. Aydoğdu M., Kesercioğlu T. (ed.). içinde *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Anı Yayıncılık: Ankara.
- Erden, M., ve Akman, Y. (2005). *Gelişim ve Öğrenme*. Arkadaş Yayınları: Ankara.
- Erdener, M, A. ve Gül, Ö. (2017). “İlkokul öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşlerinin incelenmesi”. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 11(2), 545-563.
- Erkan, S. (2019). Okul Farklılıklarına Bağlı Olarak Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Karşı Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A.R., Lopes, H., Petrovsky, A., Rahnema, M., and Ward, F. C. (2013). Learning to be: the world of education today and tomorrow. UNESCO Digital Library. Erişim Tarihi: 15.10.2024, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223222>
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovsky, A.V. and Rahnema, M., (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. UNESCO.
- Field, J. (2010). *Lifelong Learning*. International Encyclopedia of Education 3rd Edition, Elsevier: NL.
- Gieger, M. M. (1973). A Study Of Scientific Attitudes Among Junior College Students in Mississippi. Unpublished Doctoral Dissertation The University of Santhem Mississippi, Mississippi.
- Greenhow, C. and Lewin, C. (2016). "Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning". *Media and Technology*, 41(1), 6-30.
- Greenhow, C. ve Lewin, C. (2019). "Sosyal medya ve eğitim: Resmi ve gayri resmi öğrenmenin sınırlarını yeniden kavramsallaştırma". *Sosyal medya ve eğitimde* (s. 6-30). Routledge.
- Güçlü, M. (2019). *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme* (2. Baskı). Pegem Yayıncılık: Ankara.
- Güleç, İ., Çelik, S. ve Demirhan, B. (2012). "Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme". *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48. E
- Gültepe, S. (2022). Öğretmen Adaylarının Başarı Amaç Yönelimleri, Girişimcilikleri ve Yaşam Boyu Öğrenmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Güneş, F., ve Devenci, T. (2020). *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme*. Pegem Akademi: Ankara.

- Güneş, F. ve Deveci, T. (2022). *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme* (10 b.). Pegem Akademi: Ankara.
- Güntüç, S., Odabaşı, H. F., ve Kuzu, A. (2012). “Hayat boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 309-325.
- Harrison, J. K. (2008). “Science education and health education: locating the connections”. *Studies in Science Education*, 41(1), 51-90
- Horuz, O. R. (2017). Mesleki Eğitim Merkezi Öğrencilerinin Hayat Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi (Bartın İli Örneği) Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Kâan, B. (2023). Öğretim Elemanlarının Hayat Boyu Öğrenme Eğilimleri: Bir Karma Yöntem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kabal, D. (2019). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve Mutluluk Düzeyleri Üzerine Bir Çalışma: Kocaeli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Kaya, H. E. (2014). “Lifelong learning and Turkey”. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 47(1), 81-102.
- Keleş, P. U., ve Aydın S. (2017). “Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının enlemsel olarak incelenmesi”. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 711-719.
- Keskinkılıç, K. S. B. (2020). “Hayat Boyu Öğrenmenin Amacı, Kapsamı ve Tarihsel Gelişimi”. H. Kocabatmaz, M. Akın Kösterelioğlu, E. Oğuz, İ. Kösterlioğlu, P. Bilasa, S. B. Keskinkılıç Kara, Ö. Demirkan(ed). içinde *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme* (F. Ereş, Çev., 2 b., s. 95-108). Pegem Akademi: Ankara.
- Kilis, S. (2021). “Hayat Boyu Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi. M. Güçlü, G. Zeybek, Y. Dilekli, Ş. Orakçı, S. Karagöz, H. H. Kılınç, F. Özen, M. Güçlü (ed.). içinde *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme* (3 b., s. 145-160). Ankara: Pegem Akademi.

- Knapper, C. and Cropley, A. J. (2000). *Lifelong learning in higher education*. Kogan Page: London.
- Koballa, T. R. (1988). "Attitude and related concepts in science education". *Science Education*, 72, 115-126.
- Koç, S. ve İzci, E. (2012). "Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi". *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (9), 101-114.
- Kozanoğlu, E. (2024). Hayat Boyu Öğrenme Profil Çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Livingstone, S. (2003). "Children's use of the internet: reflections on the emerging research agenda". *New Media & Society*, 5(2), 147-166.
- Longworth, N. (1999). *Making Lifelong Learning Work: Learning Cities For A Learning Century*. Kogan Page: London.
- Love, D. (2011). "Lifelong learning: characteristics, skills, and activities for a business college curriculum". *Journal of Education for Business*, 86, 155-162.
- Macdonald, D. (2003). "Curriculum change and the post-modern world: Is the school curriculum-reform movement an anachronism?". *Journal of Curriculum Studies*, 35(2), 139-149.
- McCombs, B. L. (1991). "Motivation and lifelong learning". *Educational Psychologist*, 26 (2), 117- 127. DOI: 10.1207/s15326985ep2602_4
- Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (2006). *Türkiye'nin Başarısı İçin İtici Güç: Hayat Boyu Öğrenme Politika Belgesi*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2009). Hayat boyu öğrenme strateji belgesi. Erişim Tarihi: 15.10.2024, [http://mesbil.meb.gov.tr/genel/hayat%20boyu%20%C3%B6%C4%9Fre%20dokuman .pdf](http://mesbil.meb.gov.tr/genel/hayat%20boyu%20%C3%B6%C4%9Fre%20dokuman.pdf) adresinden alınmıştır.

- Millî Eğitim Bakanlığı (2015). “Türkiye Yetişkin öğrenme gündemi uygulamaları-II projesi”. 8 Anahtar Yeterlikler Kitinin Hazırlanması ve 2 Anahtar Yeterlik İçin Uzaktan Öğrenme Materyalinin Geliştirilmesi Çalıştayı, 15 Mayıs-6 Haziran 2015. MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü: Ankara.
- Miser, R. (2020). “Yaşamboyu Öğrenme ve Yaşamgenişliğinde Öğrenme”. R. Miser, Ö. Ünlühisarcıklı, H. Kaygın, S. Arslan, M. Örs, O. Ural, G. Akın (ed.). içinde *Yaşamboyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi* (s. 3-16). Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Okçabol, R. (2005). *Türkiye Eğitim Sistemi*. Ütopya Yayınevi: Ankara.
- OECD (2001). Lifelong learning for all: policy directions. in meeting of the education committee at ministerial level analytical report: education policy analysis. Erişim Tarihi: 14.12.2024, https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=+Lifelong+learning+for+all%3A+Policy+directions.+Education+Policy+Analysis.&btnG=
- Osborne, J., Simon, S. and Collins, S. (2003). “Attitudes towards science: A review of the literature and its implications”. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049-1079.
- Ödemiş, İ. S. (2013). “Havacılık teknolojileri ve yaşam boyu öğrenme”. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(32), 512-519.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A., Garcia, T and Mckeachie, W.J. (1991). “A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (mslq). ann arbor: national center for research to improve postsecondary teaching and learning, university of michigan”. *Psychologist*, 28(2), 149–167.
- Resmî Gazete. (2018, 07 15). Bakanlıklara bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ile diğer kurum ve kuruluşların teşkilatı hakkında cumhurbaşkanlığı kararnamesi. Erişim Tarihi: 15.10.2024, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180715.htm> adresinden alınmıştır.
- Samancı, O. ve Ocakcı, E. (2017). “Hayat boyu öğrenme”. *Bayburt Eğitim fakültesi Dergisi*, 12 (24) , 711-722.

- Sarıkaya, Ö. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sağlık Okuryazarlığı Durumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Schwirian, P. N. (1968). "On measuring attitudes towards science". *Science Education*, 52, 172-179
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Teoriden Pratiğe*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Serçe, H. (2017). *Dil öğrenme stratejileri*. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Simpson, R. D. and Oliver, J. S. (1990). "A summary of major influences on attitude toward and achievement in science among adolescent students". *Science Education*, 74(1), 1-18.
- Soran, H., Akkoyunlu, B., ve Kavak, Y. (2006). "Yaşam boyu öğrenme becerileri ve eğitimcilerin eğitimi programı: Hacettepe üniversitesi örneği". *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, S.201-210.
- Söğütçü, T. (2022). *Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İnovasyon, Duygusal Zekâ ve Yaşam Boyu Öğrenme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Sönmez, V., ve Alacapınar, F.G. (2017). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Sultan-Erkılıç, H. H. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi: Sakarya İli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Tabachnick, B.G. and Fidell L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Pearson: Boston.

- Tekin, R. (2024). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve E-Öğrenme Stilleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Teyfur, M. (2015). “Undesirable student behaviours encountered by primary school teachers and solution proposals”. *Educational Research and Reviews*, 10(17), 2422-2432.
- Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z., ve Edip, S. (2021). “Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği: uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması”. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(230), 301-328.
- Topakkaya, A. (2013). “Yaşam boyu öğrenme ve Türk üniversitelerinin bu alana muhtemel katkıları”. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(4), 1081- 1092.
- Torun, B. (2020). Öğretmenlerin Hayat boyu öğrenme Yeterlikleri ve İş Doyum Düzeylerinin İncelenmesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Turan, S. (2005). “Öğrenen toplumlara doğru Avrupa birliği eğitim politikalarında hayat boyu öğrenme”. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 87-98.
- TSBB (t.y) On birinci kalkınma planı. (2019-2023). Erişim Tarihi: 15.10.2024, https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf
- Türkmen, L. (2002). “Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları”. *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 23(23).
- Uyanık, G. (2017). “İlkokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki”, *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 86-93.
- White, J. (2010). *The Aims of Education Restated* (International Library of the Philosophy of Education Volume 22) (Vol. 22). Psychology Press: USA.

- Yavuz, K. G. ve Yanpar, Y. T. (2014). “Eğitim fakóltesi öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine ilişkin algıları”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 29, 267-281.
- Yıldırım, A. ve şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 10.Baskı. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yıldırım, H. İ. ve Kansız, F. (2017). “Ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutum düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi”. *International Journal of Social Science*, 12(25), 17-40.
- Yıldırım, Z. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Hayat boyu öğrenmeye Yönelik Yeterlik Algıları ve Görüşleri Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Yücel, H. H. (2024). Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığı, Dijital Yeterlikleri, Hayat Boyu Öğrenme Eğilimleri ve Mesleki Doyumları Arasındaki İlişi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Zimmerman, B. J. (1986). “Becoming a self-regulated learner: which are the key subprocesses?”. *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313.

EKLER

EK 1

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

FORM: 2

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Arzu KIZILCIK
Kurumu / Üniversitesi	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
Araştırma yapılacak iller/ilçeler	Çanakkale Merkez İlçe
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Atatürk Ortaokulu ve Ömer Mart Ortaokulu
Araştırmanın konusu	Ortaokul Öğrencilerinin Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi
Üniversite / Kurum Onayı	Var
Araştırma/Proje/Ödev/Tez Önerisi	Tez Çalışması
Veri Toplama Araçları	Hayat Boyu Fen Ölçeği
Görüş İstenilecek Birim/Birimler	Ortaokul öğrencilerine
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Çalışma sonuçlarının Çanakkale Millî Eğitim Müdürlüğü Strateji Geliştirme Hizmetleri Bölümüne gönderilmesi şartıyla;2023-2024 Eğitim Öğretim Yılında Çanakkale Merkez İlçede bulunan Atatürk Ortaokulu ve Ömer Mart Ortaokulunda öğrenim gören öğrencilerine"Ortaokul Öğrencilerinin Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi"başlıklı tez çalışması kapsamında hayat boyu fen ölçeği çalışmasının denetimi ilgili okul/kurum müdürlüğünde olmak üzere,kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre yapılması Komisyonumuzca uygun görülmüştür.	
Komisyon Kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhalif Üyenin Adı ve Soyadı:	

KOMİSYON

06/11/2023

EK 2

HAYAT BOYU FEN ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler;

Bu çalışmanın amacı, Fen Bilimleri dersinde öğrendiğiniz bilgilerin ne kadarını günlük hayatta kullandığınızı tespit edebilmektir. Çalışmanın başarıya ulaşması, her şeyden önce vereceğiniz bilgilerin doğruluğuna bağlıdır. **HER SORU İÇİN TEK SEÇENEK İŞARETLENECEKTİR.** Soruları cevaplamada gösterdiğiniz sabır ve samimiyet için teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

I.BÖLÜM: Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
2. Sınıfınız: 5.sınıf() 6.sınıf() 7.sınıf() 8.sınıf()
3. Fen Bilimleri dersinde kendinizi başarılı hissediyor musunuz? :Evet () Hayır () Kısmen ()
4. Fen Bilimleri not ortalamanız : 0-35 puan () 36-70 puan () 71-100 puan ()
- 5 Kişisel bilgisayarınız var mı? : Evet () Hayır ()
6. Sosyal medyada bilimsel içerikli hesapları takip ediyor musunuz? : Evet () Hayır ()
7. Sosyal medyada bilim insanlarını takip ediyor musunuz? : Evet () Hayır ()

Hayat Boyu Fen Ölçeği

No	Madde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Geri dönüşüm konusundaki farkındalığımda Fen Bilimleri eğitimimin etkisi yoktur.					
2	Fen eğitimi ile dengeli beslenmenin önemine yönelik farkındalığım arttı.					
3	Fen eğitimim ile yüksek sesli ortamların işitme kabına sebep olabileceğinin farkına vardım.					
4	Fen eğitimim ile alkol ve sigaranın zararlarına yönelik farkındalığım arttı.					
5	Fen eğitimim ile bilinçsiz ilaç tüketiminin zararlarına yönelik farkındalığım arttı.					
6	Fen eğitimim ile su tüketiminin canlılık için önemine yönelik farkındalığım arttı.					
7	Fen eğitimim ile beslenmede karbonhidrat ve protein tüketimine yönelik farkındalığım arttı.					
8	Fen eğitimim ile hareketli yaşam tarzına yönelik farkındalığım arttı.					
9	Fen eğitimi ile fiziksel gelişim için sporun önemine yönelik farkındalığım arttı.					

10	Fen Bilimleri eğitiminin günlük hayatta faydaları olduğuna inanıyorum.					
11	Günlük yaşamımda fen eğitiminden yararlanarak işleri kolaylaştırabilirim.					
12	Farklı maddelerin kütle ve hacimlerini ölçmemde fen eğitimimi yardımcı olur.					
13	Teknolojik farkındalığımda fen eğitimimin faydalı olacağına inanırım.					
14	Teknolojik cihazların geliştirilmesinde fen eğitiminin katkısına inanırım.					
15	Fen eğitiminin sağladığı farkındalık sayesinde elektrikli araçları enerji tasarrufundan dolayı tercih ederim.					
16	Yaşadığım çevrenin temizliğine önem gösteririm ve aktif rol alırım.					
17	Fen Bilimleri dersi sayesinde doğal çevrenin canlılar için önemini kavrarım.					
18	Fen eğitimim sayesinde biyoçeşitliliğin korunmasının doğal yaşam için önemini farkına vardım.					
19	Fen eğitimim ile yaşamsal dengenin devam etmesi için hayvanlara ve bitkilere ihtiyaç olduğuna yönelik farkındalığım arttı.					
20	Fen eğitimi akraba evliliğinin sakıncalarını anlamamı kolaylaştırdı.					
21	Ergenlik dönemindeki bedensel değişimlerime kolaylıkla uyum sağladım.					
22	Fen eğitimim ile günlük hayatta karşılaştığım problemleri çözmeye isteğim arttı.					
23	Dünyanın bir nevi laboratuvar olduğunu düşünüyorum.					
24	“Arka bahçede bilim” gibi fen eğitici çizgi filmleri izlemeyi daha çok severim.					
25	Fen eğitimim ile teknoloji bağımlılığının ruhsal ve fiziki zararlarına yönelik farkındalığım arttı.					
26	Kıyafet seçimimde fen dersinde öğrendiklerimden yararlanırım.					
27	Fen Bilimler eğitimim ile doğal çevremizi korumak için araştırmalar yapıp çözümler üretebilirim.					
28	Beslenme tercihlerimde fen konularından öğrendiklerimden yararlanırım.					

EK 3
ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği



Sayı : E-84026528-050.01.04-2300243437
Konu : Başvuru İncelenmesi

06.10.2023

Sayın Arzu KIZILCIK

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2023-YÖNP-0691 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 05.10.2023 tarih ve 12/25 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 25- Sorumlu yürütücülüğünü **Doç. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN**'in yaptığı ve proje araştırmacısı **Arzu KIZILCIK** tarafından gerçekleştirilen “Ortaokul Öğrencilerinin Hayat Boyu Fen’e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” başlıklı araştırmanın, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

EK 4

ARAŞTIRMA KAPSAMINDA ALINAN DİĞER İZİNLER



T.C.
ÇANAKKALE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-60305806-44-89503027
Konu : Anket Çalışması (Arzu KIZILCIK)

10.11.2023

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE (Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a)02.11.2023 tarihli ve 2300268190 sayılı yazımız.
b)10.11.2023 tarihli ve 89422923 sayılı Makam Onayı.

Üniversiteniz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Arzu KIZILCIK'ın, Doç. Dr. Alptürk AKÇÖLTEKİN'in danışmanlığında hazırladığı "Ortaokul Öğrencilerinin Hayat Boyu Fen'e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında, yapılması düşünülen hayat boyu fen ölçeği çalışması ile ilgili alınan Makam Onayı, Komisyon Raporu ve Mühürlü Veri Toplama Araçları yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.