

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ
KARİYERLERİNDE KARŞILAŞTIĞI PROBLEMLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HÜSEYİN TUGAY KOCAÖZ

DANIŞMAN
PROF. DR. ŞENOL BEŞOLUK

MAYIS 2025

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ
KARİYERLERİNDE KARŞILAŞTIĞI PROBLEMLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HÜSEYİN TUGAY KOCAÖZ

DANIŞMAN
PROF. DR. ŞENOL BEŞOLUK

MAYIS 2025

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje yazım kılavuzuna uygun olarak hazırladığım bu çalışmada

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Hüseyin Tugay KOCAÖZ

*Bana benden daha çok inanıp,
Başarılı olmamda en büyük katkıya sahip
Güzel kalpli anneme...*

ÖN SÖZ

Toplumların gelişmesi için eğitim tartışılmaz derecede önemlidir. Çünkü toplumların geleceğini iyi eğitilmiş bireyler belirler. İyi eğitilmiş bireyler için eğitimin kalitesini daima arttırmayı hedeflemeli, bunun ilk yolu olarak da öğretmenin kalitesini artırmak gereklidir. Kıymetli öğretmenlerimizin meslek hayatlarında özellikle ilk yıllarda sınıf yönetimi, öğrencileri motive etme, dersleri planlama, öğretim programına ve eğitim sistemine alışma gibi durumlarda sorun yaşayabileceği fikri bu çalışmaya ilham olmuştur. Çalışmada öğretmenlerin özellikle hizmetlerinin ilk yıllarında karşılaşılabilecekleri problemleri araştırarak alan yazına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Öğrenciliğim sürecince bana rol model olan, bizlerden emeğini esirgemeyen, bu çalışmanın ortaya çıkma sürecinde ve araştırmam boyunca bana sabırla yol gösteren, bilgileriyle yolumu aydınlatan çok kıymetli hocam Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK'a,

Veri toplama araçlarımın geliştirilmesinde görüş ve önerilerini paylaşarak katkı sağlayan kıymetli hocalarım, Prof. Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK'e, Prof. Dr. Elif ATABEK YİĞİT'e ve Prof. Dr. İsa DEVECİ'ye,

Her anımda bana destek olan, sevgisiyle ve varlığıyla yüreğimi ısıtan canım eşim, hayat arkadaşım Nurbanu UMUTLU KOCAÖZ'e

Bu yaşıma kadar bana hep benden bile daha fazla güvenen, başarılı olacağıma benden bile daha fazla inanan, sevgisiyle, emekleriyle, inancıyla beni bu günlere getiren güzel kalpli annem Döndü KOCAÖZ'e, bizim için maddi manevi elinden geleni yapıp bize kol kanat geren canım babam Zafer KOCAÖZ'e,

Eğitim-öğretim hayatımda bana örnek olmuş ve bana değer katmış tüm öğretmenlerime,

Araştırmama katkı sağlayan tüm katılımcı meslektaşlarıma,

Teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

ÖZET

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ KARIYERLERİNDE KARŞILAŞTIĞI PROBLEMLER

Hüseyin Tugay KOCAÖZ, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK

Sakarya Üniversitesi, 2025.

Günümüzde öğretmenlik mesleği öğrencilere eğitim ve öğretim yolculuklarında ışık tutma ve rehber olma konusunda büyük paya sahiptir. Öğretmenler gelecek nesillerin karakterini, değerlerini, ilgi, yetenek ve kişiliklerini geliştirmeleri için onları eğiten, bilgi, beceri, tutum ve yaşam becerilerini geliştiren, onları karşılaştıkları zorluklara hazırlayan, topluma faydalı bireyler olarak yetiştiren değerlerimizdir. Dünyanın her yerinde öğretmenlerin toplum için önemli role sahip olduğu aşikardır. Öğretmenlerin göreve ilk başladıkları yıllarda öz yeterliliklerinden ya da çevresel etmenlerden kaynaklanabilecek problemler ile karşılaştıkları ön görülmektedir. Bu yaşayabilecekleri problemler eğitimin kalitesine olumsuz yönde etki edebilir. Bu çalışmada göreve yeni başlayan ya da az tecrübeli öğretmenlerin karşılaşılabileceği muhtemel eksiklikler, yetersizlikler ve olumsuzluklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Pedagojik, akademik ve benzeri öğretmenlik öz yeterlilikleri, hizmet bölgesi ve okulunun yeterlilikleri, öğrenci yeterlilikleri ve öğretim programı hakkında görüşleri olarak dört alt problem oluşturulmuştur. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modellerinden ise kesitsel yöntem ve geçmişe dönük tarama yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada 55 katılımcı 0-3 yıl tecrübeli ve 36 katılımcı 4 yıl ve üzeri tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinden oluşmaktadır. Nicel veri toplamak için araştırmacı tarafından hazırlanan anket soruları kullanılmıştır. Anket soruları hazırlanırken toplam 8 uzmandan görüş alınmıştır. Anket soruları internet ortamına aktarılıp birçok öğretmene ulaştırılmış ve katılımın gönüllülük esaslı olduğu belirtirmiştir. İstenilen görev süresine göre katılımcı seçildiği için çalışmanın örnekleme uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda tecrübeli öğretmenlerin göreve başladıklarında kendilerini çoğunlukla yeterli görmedikleri bulunmuştur. Az tecrübeli öğretmenlerin ise tecrübeli öğretmenlere göre kendilerini daha yeterli bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hizmet öncesi dönemde aldıkları eğitimlerin özellikle de okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması gibi uygulamalı eğitimlerin yetersiz olduğunu

düşündükleri, pedagojik alanda eksiklikler hissettikleri ve bu eksiklikleri zamanla tecrübe kazanarak geliştirdikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmenlerin özellikle ilk görev yerlerinde okulların birçok alanda yetersizliğe sahip olduğu, ilk görev yerlerinde bölgedeki kültüre ve coğrafi şartlara uyum sağlamakta zorlandıkları, aday öğretmenlik döneminde yeterli rehberlik ve yönlendirme alamadıkları, covid19 gibi salgın hastalıklardan dolayı kaygı yaşadıklarını ve bulaş riskinin motivasyonlarını düşürdüğü sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerinin, fen öğretimi için temel matematik ve Türkçe seviyelerinin yetersiz olduğu, öğrencilerin okul disiplini ve öğrenme motivasyonlarının düşük olduğu, öğrencilerin uzaktan eğitim için gerekli öz disipline sahip olmadığı ve öğrencilerinde covid19 salgın hastalığından dolayı devamsızlık yapmaya meyilli oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretim programı hususunda ise 2018 programının önceki programlara göre bazı eksikliklerin giderilerek daha iyi hale getirildiği ancak yine de eksiklikler içerdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen bilimleri, Problemler, Öğretmen sorunları, Yeterlilik algıları.

ABSTRACT

THE PROBLEMS FACED BY SCIENCE TEACHERS IN THEIR PROFESSIONAL CAREERS

Hüseyin Tugay KOCAÖZ, Master Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Senol BESOLUK

Sakarya Universty, 2025.

Today, the teaching profession plays a significant role in guiding and illuminating students on their educational journeys. Teachers are our values who educate future generations to develop their character, values, interests, talents, and personalities, enhance their knowledge, skills, attitudes, and life skills, and prepare them to face challenges, nurturing them as beneficial individuals to society. It is evident that teachers hold an important role in society worldwide. It is anticipated that teachers encounter problems arising from self-efficacy or environmental factors during their early years of service. These potential issues can negatively affect the quality of education. This study seeks to identify possible deficiencies, inadequacies, and negativities that newly appointed or less experienced teachers may face. Four sub-problems were formed based on pedagogical, academic, and similar teaching self-efficacy, the competencies of the service area and school, student competencies, and opinions on the curriculum. The study employed a quantitative research method using a survey model, specifically a cross-sectional method and retrospective survey method. In the study, 55 participants are science teachers with 0-3 years of experience, and 36 participants are science teachers with 4 or more years of experience. A questionnaire prepared by the researcher was used to collect quantitative data. Expert opinions were obtained from a total of 8 specialists while preparing the questionnaire. The questionnaire was transferred to an online platform and shared with many teachers, noting that participation was based on voluntariness. The sampling method was determined by selecting participants according to the desired length of service. The study found that experienced teachers generally do not consider themselves sufficient when they begin their careers. In contrast, less experienced teachers felt more competent compared to their experienced counterparts. It was concluded that they perceive their pre-service training, particularly practical trainings like school experience and teaching practice, as inadequate; they feel pedagogical deficiencies, which they gradually improve through experience.

Furthermore, it was found that teachers, especially in their first assignments, face inadequacies in many areas of their schools. They struggle to adapt to the local culture and geographical conditions in their initial placements and do not receive adequate guidance and direction during their candidate teaching period. They experienced anxiety due to contagious diseases like COVID-19, which diminished their motivation. The findings also indicated that students' levels of preparedness, as well as their basic mathematics and Turkish skills for science teaching, were insufficient; students had low school discipline and learning motivation; they lacked the self-discipline necessary for remote education; and they were prone to absenteeism due to the COVID-19 pandemic. Regarding the curriculum, it was concluded that the 2018 program was improved by addressing some deficiencies compared to previous programs, yet it still contains shortcomings.

Keywords: Science education, Problems, Teacher issues, Perceptions of adequacy.

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM	i
İTHAF	ii
ÖN SÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TABLOLAR LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	4
1.3. Problem Cümlesi.....	6
1.4. Alt Problemler	6
1.5. Varsayımlar	6
1.6. Sınırlılıklar.....	6
1.7. Tanımlar.....	7
BÖLÜM II	8
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	8
2.1. İlgili Çalışmalar.....	9
2.1.1. Öğretmen Kaynaklı Problemler	9
2.1.2. Fiziki ve Çevresel Koşullardan Kaynaklanan Problemler	13
2.1.3. Öğrenci Kaynaklı Problemler	16
2.1.4. Programdan Kaynaklanan Problemler	18
BÖLÜM III	21

YÖNTEM	21
3.1. Araştırmanın Yöntemi	21
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi / Çalışma Grubu	21
3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri	23
3.3.1. Anket Çalışması	23
3.3.2. Veri Toplama Süreçleri	25
3.4. Verilerin Analizi	26
BÖLÜM IV.....	27
BULGULAR	27
4.1. Problem Cümlesine Ait Bulgular.....	27
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	27
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	41
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	55
4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	64
BÖLÜM V	70
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	70
5.1 Sonuç ve tartışma	70
5.2. Öneriler.....	88
5.2.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler.....	88
5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler.....	89
KAYNAKLAR.....	90
EKLER	107

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Demografik bilgiler	23
Tablo 2. Az tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin algıları	27
Tablo 3. Tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin algıları	32
Tablo 4. Az tecrübeli öğretmenlerin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşulları	42
Tablo 5. Tecrübeli öğretmenlerin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşulları.....	45
Tablo 6. Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu	55
Tablo 7. Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu	58
Tablo 8 . Az tecrübeli öğretmenlerin 2018 fen öğretim programı hakkında görüşleri	64
Tablo 9 . Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin 2018 ve atandıkları yıllarda ki mevcut fen öğretim programları hakkında görüşleri	65

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklere ilişkin algı sorularına evet yanıtları	39
Şekil 2. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin bölge ve okul koşullarına evet yanıtları grafiği	53
Şekil 3. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin öğrenci durumu sorularına evet yanıtları grafiği	62
Şekil 4. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin fen öğretim programı hakkındaki sorulara evet yanıtları grafiği	68

SİMGELER VE KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

LGS: Liselere Geçiş Sınavı

PISA: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment)

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

ÖYGM: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

COVID19: Corona Virüs Hastalığı (Corona Virus Disease - 2019)

BÖLÜM I

GİRİŞ

Öğretmen, teorik olarak; bir bilim dalını, bir sanatı, bir tekniği veya belli bir bilgiyi öğretmeyi kendisine meslek edinmiş kimse olarak tanımlanabileceği gibi farklı durum ve bakış açılarıyla birçok farklı tanımla anlatılabilir. Belli bir dönem boyunca eğitim camiasında, teknolojinin kısıtlılığı ve bilgiye ulaşmanın zorluğunun da etkisiyle bilginin yegâne kaynağı öğretmenler olarak kabul edilmiştir (Özmen, 1999).

21. yüzyıla gelindiğinde ise bilgiye ulaşmak kolaylaştıkça, öğretmen bilgi kaynağı olmaktan yavaş yavaş uzaklaşarak farklı bir konuma geçmeye başlamıştır. Çünkü evrendeki her şeyin zamanla değişmesi gibi, eğitimin de dinamikleri, uygulanma şekli, beraberinde kullanılan yardımcı araç ve gereçler zamanla değişmiştir. Bu değişimlerle öğrencilerden bilgiyi yalnızca veri olarak alması dışında beklenen; öğrendikleri bilgilerle anlamlı ilişkiler kurması, daha etkili sosyal beceriler ve anlayış, daha etkili iletişim ve iş birlikli çalışma yeteneği, bilginin üretimi ve kullanımı becerilerini de kazanmasıdır (Sağlam, 2006).

Öğrencilerden beklenen bu becerilerin aksine geleneksel eğitim anlayışında; öğrenciler farklı kavramları birbirleriyle ilişkilendirememekte, öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözmek için kullanırken yetersiz kalmaktadır (Yıldız, 2019). Öğretmen merkezli olan geleneksel eğitim sistemi, 21. Yüzyılın yeniliklerine ayak uydurabilmek için öğretmen merkezli anlayışı terk etmiştir. Bunun yerine öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmeyi ve öğrendiği bilgileri yapılandırmasını sağlamayı hedefleyen, öğrenciyi merkeze alan bir eğitim sistemi benimsemiştir (MEB, 2005).

Öğretmen öğrencileri öğrenmesi gereken bilgilerin çeşitliliği ve değişimine karşı bireysel gelişimlerini sağlayarak sürekli öğrenen olmaya teşvik etmelidir. Yenilenen bu anlayışlarla birlikte öğrenmenin öğrenci merkezli olarak yeniden düzenlenmesine zemin hazırlanmıştır. Yine bu anlayışlar ile öğretmenlerin öğrenciye bilgiyi doğrudan aktarmasındansa öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşmasını sağlaması beklenmektedir (Windschitl, 1999). Dolayısıyla 21. Yüzyılın öğretmenleri bilginin kaynağı olmaktan çıkarak bilgiye ulaşmada

öğrenciye bir rehber, onların hedeflerine yürümelerine önderlik eden bir lider konumuna zamanla geçmişlerdir.

Bu değişimle öğrencilerin öğrenirken kendi tecrübe ve yaşantılarını kazanmaları beklenmiştir. Öğretmenler toplumun eğitim hedefleri doğrultusunda bireylere eğitim ve öğretim sunar. İyi bir eğitim sistemi iyi yetişmiş bireyler ortaya çıkarır. İyi yetişmiş bireyler ise toplumun ve ülkenin kalkınmasına fayda sağlar. Şüphesiz iyi bir eğitim sisteminin içinde iyi yetişmiş öğretmenler olması gereklidir, çünkü öğretmen eğitimi yeterli ve doğru olan toplumların eğitim temelleri sağlam demektir (ÖYGM, 2017). Zaman zaman toplumun ihtiyaçları, zaman zaman da eğitimin teknolojik öğeleri değiştiği için öğretmen eğitiminde bazı revizyonlara ihtiyaç duyulabilir. Yirminci yüzyıl içerisinde ve yirmi birinci yüzyılın başında, dünya üzerinde çok önemli değişim ve dönüşümler gerçekleşmiştir. Bu değişimlerin merkezinde dünyadaki çeşitli sosyo-ekonomik değişimler, bilimsel ve teknolojik gelişmeler, aşırı hızlı ve kapsamlı şekilde gerçekleşen değişimler bulunmaktadır (Gedikoğlu, 2005). Bu değişimler toplumlardaki bilimsel ve teknolojik alanlardaki gelişmeleri topluma tanıtan fen bilimleri eğitimi de etkiler. Bu yüzden fen eğitiminin de gelişimi zorunlu hale gelmiştir (Akıncı, Uzun ve Kışoğlu 2015).

Fakat iyi bir eğitim sistemi veya iyi bir fen eğitimi birçok yeniliğe bağlı olarak değişim ve gelişim geçirir. Yenilikleri ele alarak uygulanacak olan eğitim stratejisi olumlu sonuçları da beraberinde getirecektir. Okullarda verilen fen eğitimi; birkaç alt probleme bağlı olarak istenilen eğitim hedefleri doğrultusunda ilerleyebilir.

Bu alt problemlerden birisi öğretmen yeterlilikleri olabilir. Öğretmen yeterliliklerinin istenilen düzeyde olmaması eksikliklere sebep olabilir. Üniversitelerin eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirmeye yönelik araştırmalar yapılmasının yanı sıra fen eğitimine katkı sağlayacak nitelikli öğretmenleri yetiştirmeyi amaç edinmiştir (Aydoğdu, 2015). Eğitim fakültesinden mezun olan fen bilimleri öğretmenlerinin seviyeleri birbirinden farklılık gösterebilir. Ancak hizmet öncesi eğitimin öğretmen adaylarını öğretmenlik mesleğine uygun özellikler kazandırmakta önemli bir yeri olduğu açıktır (Sağ, 2007). Yeterliliği yüksek öğretmenlerin daha iyi fen eğitimi vermeleri olasıdır. Aynı şekilde göreve başladıklarında daha az sorun yaşamaları da muhtemeldir.

Öğretmen yeterliliği dışında öğretmenlerin bulundukları çevreye uyum sağlama süreçleri de eğitimi etkileyen bir diğer alt problemdir. Çevreye kolay ve hızlı uyum sağlayabilen öğretmenler eğitim kariyerlerinde daha verimli eğitmenler olabilirler. Bunun yanı sıra

görev yaptıkları okulun fiziki, maddi ve manevi yeterlilikleri, görev yapılan okullardaki öğrenci profilleri, hazırbulunuşluk seviyeleri de eğitimin kalitesini etkileyebilir (İlhan Uryan, 2021).

Fen eğitiminin en önemli etkenlerinden birisi de fen öğretim programının öğretime uygunluk düzeyidir (Nacaroglu, Sarıtaş ve Kızıkan, 2019). Tüm bu alt problemler ele alınarak fen eğitiminde karşılaşılan problemlerin tespit edilebilir ve kaliteli fen eğitiminin gereklilikleri konusunda fikir sahibi olunabilir.

1.1. Problem Durumu

Günümüz Türkiye'sinin öğretmenleri hizmet öncesi dönemde çoğunlukla öğretmenlik mesleğiyle ilgili yeteri kadar uygulama yapmadan göreve başlamaktadırlar (Aykaç, Kabaran ve Bilgin, 2014). Çoğu üniversitemiz YÖK programı ve MEB ile yapılmış protokolün getirdiği sınırlamaların etkisi ile öğretmen yetiştirme programına öğretmenlik uygulamaları dersini iki eğitim-öğretim dönemi içerisinde haftada 6 saat olarak eklemiştir.

Türkiye; gelişmiş ülkeler sınıfında olan Almanya, Fransa, İngiltere ve Finlandiya ülkelerinin öğretmen yetiştirme programlarına göre en az uygulama imkânı veren ülkedir (Aykaç, Kabaran ve Bilgin, 2014). Öğretmenlik uygulaması dersi Türkiye'de YÖK tarafından hazırlanan ve uygulanmakta olan programda (YÖK, 2021) 2 dönem, Almanya, Fransa ve İngiltere'de 4 dönem boyunca verilmektedir. Finlandiya'da ise öğrenciler fakültelerin kampüsleri içinde bulunan eğitim kurumlarında İlk 3 yılda 4 hafta uyum stajı ve son yıl 5 hafta temel eğitim stajı olmak üzere sürekli olarak uygulama yaparak mezun olmaktadır. Bu ülkeler arasında uygulamaya yönelik eğitime en çok yer veren Finlandiya'dır (Aykaç, Kabaran ve Bilgin, 2014).

Fen bilimleri de uygulama bakımından önemli bir ders olduğundan diğer ülkelerin aksine uygulama yerine teori ağırlıklı eğitim verilen öğretmenlerimiz göreve başladığı ilk yıllarında fen eğitimini nitelikli bir şekilde veremeyebilirler. Bunun yanı sıra eğitim fakültelerinin yeterli donanım ve ekipmana sahip olup olmaması durumu da öğretmen yetiştirme konusunda eksiklikler oluşmasına sebep olabilir. Ülkemizde yapılan öğretmen atamalarında uygulanan çoktan seçmeli ÖABT sınavı, fen bilimleri öğretmenlerinin özel alan yeterliliklerini ölçmede yetersiz kalmaktadır. Özel alan yeterlilik seviyesi düşük

öğretmenlerin eğitim başarısını düşürebileceği öngörülmektedir. (Kala, 2015; Özkan, 2014)

Bunun yanı sıra göreve başlayan öğretmenlerin büyük bir kısmı ilk atamada zorunlu hizmet bölgesi olarak geçen Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliğince (MEB, 2015) belirlenen bölgelerde görev almaktadırlar. Zorunlu hizmet bölgeleri, okulun bulunduğu bölgenin nüfusuna, coğrafi konumuna, sosyoekonomik gelişmişlik seviyesine, ulaşım ve sağlık şartları gibi değişkenlere göre Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliğince belirlenmektedir.

Öğretmenlerin göreve başladıkları okulların ısıtma, internet, ulaşım, elektrik ve su ihtiyacı gibi fiziki koşulları, özellikle fen bilimleri dersi için gerekli olan laboratuvar ve laboratuvar araç gereçlerinin eksikliği gibi problemlerde fen eğitimini zorlaştıran etkenler arasındadır. Öğrencilerin 5. sınıfa kadar aldıkları eğitimin yeterliliği, hazırbulunuşluk düzeyleri, okuduğunu anlama becerileri gibi etkenler de önem arz etmektedir. Tüm bu etkenler araştırmanın problem ve alt problemleri için zemin oluşturmaktadır. Bu çalışma ile göreve yeni başlamış fen bilimleri öğretmenlerinin karşılaştığı öğretim programı, öğrenci durumu, çevresel ve öğretmen yeterliliği kaynaklı problemler tespit edilip bunlara çözüm önerileri getirilmesi planlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Öğretmenlik bir ülkenin gelecek nesillerini yetiştirme sorumluluğuna sahip kutsal bir meslek olarak kabul edilir. Öğretmen güvenilir kişiliğe sahip, yedek veli rolünü üstlenen, yerine göre öğrenci danışmanlığı yapan, kutsal meslek sahibi ve toplumsal katılımcıdır. Bunlar öğretmene mesleği bakımından verilen nitelendirmelerdir (Balcı, 1991). Öğretmenlik ülkenin geleceğinin mimarlığıdır, çünkü her meslek grubundan toplumun her kesiminde hizmet veren insan gücünü yetiştirenler öğretmenlerdir (Çelikten, Şanal ve Yeni 2005).

Kıymeti bu denli büyük bir mesleğin daha da iyileştirilmesi adına yapılan birçok çalışma vardır. Alan yazın incelendiğinde eğitimi etkileyen çevresel sorunlar, öğretmen yeterliliği sorunları, programın içeriği ve uygulanaşıyla ilgili sorunların ayrı ayrı incelendiği ve öneriler getirilen birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak fen bilimleri öğretmenleri özelinde

özellikle de göreve yeni başlayan öğretmenlerin karşılaştıkları problemler konusunda ilgili yapılmış çalışmalar sınırlı sayıdadır. Çalışma bu problemleri tespit ederek çözüm önerileri sunmak için planlanmıştır.

Daha dar çerçeveden bakılacak olursa, bazı Avrupa ülkelerinin öğrenci başarılarının ülkemizdeki öğrenci başarılarından fazla olduğunu PISA sonuçları değerlendirilerek görebilmekteyiz. Öğrenci başarılarını etkileyen etmenlerden birinin de öğretmen yetiştirme programı olduğu düşünülebilir. Bu ülkelerden İngiltere, Almanya ve Finlandiya gibi ülkelerde öğretmen yetiştirme programları Türkiye'ye göre çok daha fazla öğretmenlik uygulaması içermektedir (Aykaç, Kabaran ve Bilgin, 2014). Finlandiya'nın öğretmen yetiştirme programlarında en dikkat çekici özellik, uygulama ve teorinin bir arada kullanılarak öğretmen adaylarının teorik bilgileri uygulama fırsatını daha çok yakalayarak sentez oluşturmuş olmasıdır (Ekinci ve Öter, 2010, aktaran Aykaç ve diğerleri, 2014). Bu hususta öğretmenlik mesleğine yeni başlayacak adayların genel yeterliliklerini uygulama fırsatları bularak tecrübe kazanmaları ve pekiştirmeleri önemlidir. Ancak ülkemizde Finlandiya ve diğer ülkelere göre uygulamaya dayalı öğretmen yetiştirme programı biraz zayıf kalmaktadır. Bunu yanı sıra adayların genel yeterliliklerini ele alan Uyulgan ve Akkuzu (2015) çalışmalarında öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu kendilerini alanlarında yeterli görmediklerini ifade etmişlerdir. Yine aynı çalışmanın sonucu olarak öğretmen adayları bunun sebebi olarak üniversitedeki alan derslerini ders geçebilme amacıyla çalışmalarına bağlamışlar, alan bilgilerinin büyük bir kısmını kalıcı olarak öğrenmediklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemlerini bu şekilde geride bırakmaları öğretmenliğe başladıklarında akademik yetersizlikler yaşamalarına sebep olabilir. Bu ve benzeri durumlar dikkate alındığında bu araştırma; göreve yeni başlamış fen bilimleri öğretmenlerinin karşılaştıkları problemleri araştırma konusunda önem arz etmektedir. Araştırma; göreve yeni başlamış fen bilimleri öğretmenlerinin karşılaştığı problemleri tespit eden bir araştırma olarak özgün, fen bilimlerinde yapılmış ve yapılacak çalışmalarla ilişkilendirilebilir olması bakımından işe yarar, alan yazında konu tarandığında ise güncel bir çalışma olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın gelecekte yapılacak fen eğitimi iyileştirme adına yapılacak çalışmalara katkı sağlanması beklenmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Göreve yeni başlamış ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin karşılaştığı problemler ve bu problemlerin nedenleri nelerdir?” şeklindedir.

1.4. Alt Problemler

- 1- Göreve yeni başlamış ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik yeterlilikleri ile ilgili algıları ne düzeydedir?
- 2- Göreve yeni başlamış ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin görev bölgesinin olanakları ve görev okulunun yeterlilikleri ne düzeydedir?
- 3- Göreve yeni başlamış ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin görev okullarındaki öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleri ne düzeydedir?
- 4- Göreve yeni başlayan ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin fen öğretim programının yeterlilikleri hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.5. Varsayımlar

1. Çalışmaya katılan katılımcıların soruları içtenlikle cevapladığı kabul edilmiştir.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- Geçmişe dönük tarama çalışmasında tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarından hatırladıkları bilgiler ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Tecrübeli öğretmen: Kıdem yılı 3'ten fazla olan öğretmenler tecrübeli öğretmen olarak tanımlanmıştır. (Broadbent, Dietrich ve Roberts, 1997; Edstami, 1998, aktaran Gencer, 2023; Çimen, 2021; Dinç Artut ve Ulum, 2019; Gencer, 2023; Gürcüoğlu, 2019; Kurt, 2016; MEB, 2011; Raelin, 1999, akt. Adıgüzel, Tanrıverdi ve Sönmez Özkan, 2011)

Az tecrübeli öğretmen: Kıdem yılı 0-3 yıl arasında olan öğretmenler az tecrübeli öğretmen olarak tanımlanmıştır. (Broadbent, Dietrich ve Roberts, 1997; Edstami, 1998, aktaran Gencer, 2023; Çimen, 2021; Dinç Artut ve Ulum, 2019; Gencer, 2023; Gürcüoğlu, 2019; Kurt, 2016; MEB, 2011; Raelin, 1999, akt. Adıgüzel, Tanrıverdi ve Sönmez Özkan, 2011).

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bir milletin kalkınmasında ve nesillerin yetiştirilmesinde eğitimin ve öğretmenin rolü oldukça yüksektir (Özcan ve Orhan, 2023). Bu bakımdan eğitimde öğretmen kalitesinin artırılması ve öğretmen dışında eğitime etki eden diğer faktörlerin iyileştirilmesinin toplumların kalkınmasına olumlu etki etmesi muhtemeldir. Öğretmenlerin meslek hayatlarında karşılaştıkları sorun ve eksikliklerin bilinmesi, bu eksikliklere karşı önlemler alınıp çözümler getirilmesi de eğitim kalitesini artırmanın yollarından biridir. Öğretmenlerin meslek hayatlarında karşılaştıkları sorunlardan bazıları mesleki saygınlığın azalması, özlük haklarının tam bilinmemesinden kaynaklı sorunlar, öğrenci ile yaşanan sorunlar, fiziki koşulların yetersizliğinden kaynaklı sorunlar, okuldaki yöneticilerden kaynaklı sorunlar, ekonomik sorunlar, veli ile yaşanan sorunlar, öğretmen yetiştirme sorunları, MEB politikaları ile ilgili sorunlar, iş yükü fazlalığı ve öğretmen niteliğidir (Esen, Temel ve Demir, 2017). Balbağ, Leblebiciler, Karaer, Sarıkahya ve Erkan (2016) yaptıkları çalışmada fen eğitimindeki sorunların öğretmenden kaynaklanan, fiziki ve çevresel sorunlardan kaynaklanan, öğrenciden kaynaklanan ve programdan kaynaklanan problemler olmak üzere 4 kategoride toplandığını ifade etmişlerdir. Balbağ ve Karaer (2016) çalışmalarında eğitimde fen bilimleri öğretmenlerinden kaynaklı sorunların deneyim eksiklikleri, eğitim eksiklikleri, teknolojik yetersizlikler ve laboratuvar kullanımındaki yetersizlikler olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlikte karşılaşılabilecek bu sorunların özellikle göreve yeni başlandığı, henüz tecrübe kazanılmadığı yıllarda daha fazla yaşanması muhtemeldir. Nitekim Duran, Sezgin ve Çoban, (2011) çalışmalarında öğretmenlik mesleği görev süreci boyunca sorunlarla karşılaşılabilen ve fedakârlık gerektiren bir meslek olduğunu ancak öğretmenliğin ilk yıllarında fedakârlık ve sorunların diğer dönemlere göre farklı özelliklere sahip olduğu ifade etmişlerdir. Bir başka çalışmada benzer şekilde öğretmenlerin ilk yıllarının mücadelelerle dolu olması, yaşadıkları sorunlara yalnız çözüm bulmak zorunda kalmaları, görev bölgelerinin koşullarına alışamamaları, mesleğe uyum sağlayamamaları, öğretmenlerin ilk yıllarında meslekten ayrılma isteğine neden olduğunu ifade etmektedir (Toker Gökçe, 2013). Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleğin ilk yıllarında karşılaştığı sorunlarla ilgili alanda yeterli çalışma bulunmadığı

söylenabilir (Ayvacı ve Durmuş, 2013; Erdemir, 2007; Özcan, Orhan 2023). Bu bakımdan bu sorunların tespitiyle alana destek sağlanması oldukça önem arz etmektedir.

2.1. İlgili Çalışmalar

Bu bölümde göreve yeni başlayan fen bilimleri öğretmenlerin karşılaştığı problemler ile ilgili alan yazında doğrudan yapılmış çalışmaların sayısı az olduğu için alt problemlerle ilişkili konuları içeren çalışmalar taranmış ve bunlara yer verilmiştir. Bunlar: Öğretmen kaynaklı problemler, fiziki çevre kaynaklı problemler, öğrenci kaynaklı problemler ve fen öğretim programından kaynaklı problemler olarak sınıflanabilir.

2.1.1. Öğretmen Kaynaklı Problemler

Şişman (2009)'a göre yeterlilik: Herhangi bir meslek alanıyla ilgili bu mesleğin görev alanlarını yerine yeterli biçimde getirilebilmesi için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumlara sahiplik durumudur. Sevilen ve çalışkan öğretmen olmayı ölçmede ise görevini yaparken verimliliği gösterge olarak kabul eder. Şişman (2009) öğretmen yeterlilikleri adına yaptığı çalışmada alanlara göre öğretmen ihtiyacı konusunda yeterli planlama yapılmadığı, çok fazla öğretmenin istihdam edilmek için sıra beklediği, eğitim fakültelerinde ihtiyaçtan fazla öğretmen yetiştirildiği, yeni açılan eğitim fakültelerinin sayısının her geçen gün arttığı ve eğitim fakültelerinde görev yapacak yeterli öğretim üyesinin bulunmaması gibi problemlere değinmiştir. Bu gibi durumların yetiştirilen öğretmenlerin yeterli niteliklerde olması konusunda çeşitli tartışmalara yol açtığını belirtmiştir. Öğretmen yetiştirme programları ve bu programa seçilen kişilerin sadece belli bir alanda uzmanlık diploması verilmiş kişiler olmaması gerektiği öncelikle iyi karakterli ve erdemli kişiler olması gerektiğini söylemiştir. Öğretmenlerin moral (etik) bir lider olduğunu ancak Bakanlığın bu konuda yeterli çalışma yapmadığına dikkat çekmiştir. Millî Eğitim Bakanlığının “Kişisel ve Mesleki Değerler” adı altında çalışmalar yaptığını ancak bu çalışmaların tartışmalı olduğunu, kendisinin de yetersiz bulduğunu belirtmiştir.

Akıncı, Uzun ve Kışoğlu (2015) tarafından yapılmış “Fen bilimleri öğretmenlerinin meslekte karşılaştıkları problemler ve fen öğretiminde yaşadıkları zorluklar” adlı

çalışmaya göre öğretmenler kendi okullarında çalışan zümrelerinin mesleki formasyon ve alan bilgilerinin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu çalışmada öğretmenler üniversitede aldıkları eğitimle öğretmenliğe hazır olacak kadar deneyim kazanmadıklarını, mesleki özgüvenleri düşük şekilde göreve başladıklarını ve yeterli alan bilgisine sahip olmadıklarına dile getirmişlerdir.

Küçüköner (2011)'in yaptığı çalışmaya göre ise öğretmenler yenilenen program dahilindeki öğretmen rollerini üstlenmekte zorluk çekmektedir.

Gömlüksiz, Kan ve Biçer (2010) tarafından yapılan çalışmada ise sınıf öğretmenleri kendilerini fen bilimleri derslerindeki öz yeterliliklerinin zaman zaman düşük olarak gördüklerini söylemişlerdir.

Türkmen ve Kandemir (2011)'in yaptığı çalışmaya göre sınıf öğretmen adayları ve sınıf öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerinin yetersiz kaldığı ve teorik bilgilerinin olmadığını ortaya atmışlardır.

Çınar (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre okul öncesi öğretmenlerinin ilköğretim fen konularına temel oluşturan fen ve doğa kavramlarına yer verdikleri ancak fen bilimlerindeki konu alan bilgisi yetersizliklerinden dolayı etkinlikleri tam verimlilikte gerçekleştiremediklerini belirtmişlerdir. Benzeri bir çalışma olan Ültay ve Can (2015)'in yaptığı okul öncesi öğretmenlerinin ısı sıcaklık konusundaki kavramsal bilgilerinin belirlenmesi çalışmasında ise okul öncesi öğretmenlerinin kavramsal bilgilerinin düşük seviyede olduğu görülmüştür.

Özdemir (2010) tarafından yapılan çalışmaya göre fen bilimleri öğretmen adaylarının fenin alt alanları ve bunlar arasındaki ilişkileri yeterli kadar anlamadıkları, bilimsel gelişmeleri takip etmedikleri, bilimsel metodolojiye teorik olarak hâkim olmadıklarının, bilimin doğasını anlayıp benimsemediklerini ve bu yüzden fen bilimleri öğretmen adaylarının fen okur yazarlık seviyelerinin oldukça düşük çıktığı sonucuna varmıştır.

Kaya ve Büyük (2011)'ün “Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar çalışmalarına yönelik yeterlikleri” adlı çalışmada öğretmenlerin, laboratuvar derslerinde kullanmaları gereken öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanabilme, laboratuvar malzemelerinin kullanımı, basit bakım onarımına hakim olmada, laboratuvar derslerinde kullanmak üzere eksik araç gereçler yerine tasarlanabilecek basit materyaller tasarlamada, öğrencilerin laboratuvar ile ilgili beceri ve bilgilerini ölçmede, öğrencilerin laboratuvara yönelik

tutumlarını ölçmede ve teorik bilgilerle deney sonuçlarını bütünleştirip yeni sonuçlar çıkarmada yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Doğan (2010) “fen ve teknoloji dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar” adlı çalışmasında yapılandırmacı yaklaşımla fen dersi planlama üzerine öğretmen görüşlerini ortaya koymuştur. Sonuç olarak öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda yapılandırmacı öğrenmeye uygun ders planlamanın ve değerlendirmenin uzun sürmesini ve zor olmasını sorun olarak bulmuştur.

Bilgin (2014) tarafından hazırlanan fen ve teknoloji öğretmenlerinin alanlarına yönelik kişisel mesleki gelişim çabaları konulu çalışmada öğretmenlerin ilk beş kıdem yıllarında kendilerini geliştirdiği ancak sonrasında gelişimlerinin durduğu sonucuna varmıştır.

Keskin Geçer (2018) tarafından yapılan fen bilgisi öğretmenlerinin laboratuvar uygulamaları ile ilgili yeterlilikleri, tutumları ve karşılaşılan problemler adlı doktora tezi çalışmasında mesleki kıdem artmasının öğretmenlerin laboratuvar tutumunda olumlu bir artışa sebep olmadığını, görev yapılan bölgenin öğretmenlerin laboratuvar tutumunda olumlu yada olumsuz bir etkiye sahip olmadığını, mezun olunan yüksek öğretim kurumuna göre laboratuvar tutumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, öğretmenlerin aldığı hizmet içi eğitim ile laboratuvar tutumu arasında anlamlı bir fark olmadığını, öğretmenlerin laboratuvar kullanma sıklıklarına göre derslerdeki laboratuvar tutumları arasında anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenlerin laboratuvar yeterlilikleri ve tutumlarını arttırmak için ise fen bilimleri konularının günlük hayat ile daha çok bağdaştırılıp konuların bilimsel süreç becerileri doğrultusunda işlenmesi gerektiğini, fen bilimleri öğretmenlerine verilen hizmet içi eğitimlerin daha düzenli yapıp bunların teorik bilgi şeklinde değil uygulamalı mesleki eğitim şeklinde yapılması gerektiğini, öğretim sisteminde yeni bir gelişme ya da müfredat değişikliği durumunda öğretmenlerin il milli eğitim tarafından detaylıca bilgilendirilmesini bunu kaliteyi artırma ve öğretim yöntemlerinin gelişimine katkı sağlamada çok önemli olduğunu, öğretmenlerin laboratuvar kullanımlarını gelişigüzel şekilde değil sene başı toplanan zümrede planlanmış şekilde laboratuvar kullanımı yapmalarının, fen bilimleri öğretmenlerini yetiştiren lisans programlarında laboratuvar kullanımı ve basit malzemeler ile yapılacak deneylere daha çok zaman ayrılması gerektiğini, son olarak ta laboratuvarda kullanılacak araç-gereçlerin seçimi, kullanımı ve onarımında öğretmenlerin kolayca destek alabilecekleri merkezlerin kurulmasının faydalı olacağını vurgulamıştır.

Coştu, Ayas, Ünal, Çalık ve Karataş (2005) fen öğretmen adaylarının çözelti hazırlama ve laboratuvar kullanımı becerilerinin belirlenmesi adlı çalışmalarında öğretmen adaylarının çözelti hazırlama konusunda eksik ya da yanlış bilgi ve becerilere sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının laboratuvar malzemeleri kullanımda da eksik bilgi ve becerileri olduğunu, laboratuvar işlemlerinde kullanılacak matematiksel işlemlerde sıkıntılar yaşadıklarını ve bu durumların fen eğitimi verirken karşılarına zorluklar çıkaracağına dikkat çekmiştir.

Menzi, Çalışkan ve Çetin (2012) tarafından yapılan öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi konulu çalışmada öğretmen adaylarının temel bilgisayar ve kelime işlemci kullanımı becerilerinde kendilerini yeterli; telekomünikasyon, internet ağı, kurulum, sorun giderme, hesap tablosu, bakım ve medyalı iletişimde yeterliye yakın; veri tabanları ve sosyal, yasal etik konularda ise az yeterli olarak gördüklerini ortaya koymuştur.

Beşoluk, Kurbanoglu ve Önder (2010) tarafından yapılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının eğitim teknolojileri kullanımı konulu çalışmada genel olarak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının teknolojik bilgileri ve teknolojiyi kullanım düzeylerini yeterli bulmadıklarını ve sahip oldukları bilgi ve yeterliliklerini daha üst seviyelere taşımak istediklerini ortaya koymuşlardır. Araştırmacılar çalışmalarının sonucu olarak öğretmen adayları ve öğretmenlerin teknolojik bilgi ve beceriler hakkında daha fazla eğitime ihtiyaç duyduklarını ortaya koymuşlardır.

Beşoluk ve Horzum (2011) tarafından yapılan öğretmen adaylarının meslek bilgisi, alan bilgisi dersleri ve öğretmen olma isteğine ilişkin görüşleri adlı araştırma öğretmenler eğitim fakültesindeki ders programları, derslerin işleniş biçimleri, öğretim elemanlarının nitelikleri, girecekleri KPSS sıvanı ve sonrasında istihdam ile ilgili kaygılarını ön plana çıkarmıştır.

Demirhan, Önder ve Beşoluk (2017) tarafından yapılan lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının atmosfer basıncını etkileyen faktörleri ve ilişkili günlük hayat sorunlarını açıklayabilme durumlarının incelenmesi adlı çalışmada katılımcıların açık hava basıncını, açık hava basıncını etkileyen faktörleri ve açık hava basıncıyla ilişkili olayları açıklamakta çoğunlukla yetersiz kaldıkları tespit edilmiştir. Sebebi olarak da kitaplardaki açık hava basıncı ile ilgili bilgilerin yetersizliği, derslerde öğretim ya da değerlendirme olarak kullanılan problemlerin yüzeysel ve matematiksel işlem odaklı oluşu, kavramların ezber

tanımlar olarak verilmesi ve yüzeysel kalması, anlamlı öğrenmeyi sağlayacak kavramlar arası bağların yetersiz olması ve genel eğitim sisteminde var olan pek çok nedenden kaynaklanmış olabileceği gösterilmiştir.

Güneş (2010) tarafından yapılan öğretmen adaylarının temel astronomi konularında bilgi seviyeleri ile bilimin doğası ve astronomi öz yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi adlı çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin astronomi konusunda temel bilgilerde zayıf oluklarını, fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden temel olarak biraz daha iyi seviyede olduklarını ortaya koymuştur.

Bozan ve Ekinci (2018) tarafından yapılan öğretmen performans değerlendirme sürecine ilişkin okul müdürü ve öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi adlı çalışmada okul müdürlerinin öğretmenlerin performansını değerlendirmede genel olarak yeterli veya yeterliye yakın bulundukları ancak değerlendirmede yalnızca okul müdürlerinin bulunmasının okul müdürlerine fazla yük olduğunu, değerlendirmede müfettişlerinde bulunması gerektiği sonucuna varmışlardır.

Alpaydın, Kocabaş, Dervişoğulları ve Çakır (2019) tarafından yapılan öğretmenlik eğitiminde kazandırılan yeterliklerin öğretmenlik mesleği ile uyumu: öğretmen görüşlerine dayalı bir karma araştırma adlı çalışmada öğretmenlerden alınan nicel verilere göre eğitim fakültelerinde almış oldukları eğitimleri genel olarak yeterli bulduklarını fakat eksikliklerde gördüklerini belirterek geliştirilmesi gereken yerlere tavsiyelerde bulunmuşlardır.

Çalışmalar incelendiğinde öğretmen kaynaklı sorunlar; genel olarak, yapılandırmacı eğitimi zor bulma ve geleneksel eğitimi kolay buldukları için tercih etme, alan bilgisinde, laboratuvar kullanma yeterliliklerinde, teknoloji kullanma yeterliliklerinde bazı eksiklikler, öğrenci ile iletişim sorunları ve öğretmenlerin öz yeterlilik seviyeleri gibi sorunlar karşımıza çıkmaktadır.

2.1.2. Fiziki ve Çevresel Koşullardan Kaynaklanan Problemler

Göksoy (2017) tarafından yapılan eğitimde eşitlik kapsamında okulların altyapı yeterliliği adlı çalışmada eğitimcilerin görüşleri alınarak okullardaki yeterlilik seviyesi tespit edilmeye çalışılmıştır. Yeterlilik seviyesinin okuldan okula veya okulda da kişiden kişiye

değiştii ve okullardaki bahçe, tuvaletler, sınıf içi materyaller, sınıf düzeni, güvenlik, ısınma, aydınlatma, laboratuvar, spor salonu, p kutuları, okul binası, konferans salonu, oyun alanları teknolojik malzemeler, branş derslikleri gibi mekanlarda yetersizlikler görülmekte olduğunu tespit etmiştir.

Geçer ve özel (2012) tarafından yapılan çalışmada okullarda sınıf mevcutlarının fazla olması ve derslik yetersizliği gibi konuların eğitimde olumsuz sonuçlar doğurduğu ortaya konmuştur. Bu çalışmaya paralel şekilde Türkmen ve Kandemir (2011), Kurtuluş ve avdar (2011), Doğan (2010), Küçüköner (2011), Yeşilyurt (2012) alışmalarında sınıf mevcudunun oluşturduğu problemleri sıklıkla dile getirmişlerdir.

Akçöltekin (2008) tarafından yapılan ilköğretim fen bilimleri dersinde laboratuvarların yeri ve laboratuvar yeterlilikleri adlı çalışmada öğretmenlerden toplanan verilere göre laboratuvarlarda ki yangın çıkışlarının yeterli olmadığı, temizlik araç gereçlerinin ve laboratuvar hijyeninin yeterli düzeyde olduğu, elektrik donanımının yeterli düzeyde olduğu, aydınlatma ve havalandırma konusunda ise laboratuvarlar da sık sık çalışma yapılmadığı için havalandırmada sıkıntı çekilmediğini ve aydınlatmanın genellikle yeterli bulunduğu, düzen bakımından ise laboratuvarda tehlike oluşturacak malzemelerin düzen altında ve tehlike riskinin düşük olduğu, laboratuvarda çalışacak öğretmenlerin laboratuvar kullanma talimatlarını bildiği, araç gereer konusunda genellikle her malzemenin bulunduğu fakat bireysel deney yapmak için yeterli malzeme bulunmadığını ortaya koymuştur.

Doğan (2010) “Fen Bilimleri dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar” adlı çalışmasında öğrencilerin fen dersini daha iyi kavramak için gözlem yapmaları gerektiği ancak gözlem için uygun olan “alan gezileri” gibi etkinliklerin çeşitli nedenlerden dolayı yapılamamasının olumsuz bir durum olduğunu belirtmiş, yine aynı çalışmada öğrencilerin farklı kaynaklara ulaşmada sıkıntı çektiklerini ve kütüphane gibi kaynak edinme alanlarının eksikliklerini vurgulamıştır.

şimşek, Hırça ve Coşkun (2012) tarafından yapılan “Fen Bilimleri ğretmenlerinin ğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri” adlı çalışmalarında öğretmenlerin ğrenci merkezli yöntemleri uygularken laboratuvar veya laboratuvar malzemeleri eksikliği nedeniyle verimli şekilde uygulayamadıklarını bu yüzden de tercih etmediklerini ortaya koymuştur. Laboratuvar ve malzemeleriyle ilgili sorunlar paralel

olarak Demir, Büyük ve Koç (2011), Türkmen ve Kandemir (2011), Doğan (2010), Geçer ve Özel (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da dile getirilmiştir.

Küçüköner (2011)'e göre, okullarda ve laboratuvarlarda araç gereç eksikliği kazanımlara ulaşmada en büyük engellerden birisidir. Geçer ve Özel (2012) ise materyal eksikliğinin fen derslerinde öğretmenlerin ders sürecini etkileyen olumsuz etmenlerden olduğunu dile getirmiştir. Kurtuluş ve Çavdar (2011) de paralel olarak materyal eksikliğinin oluşturduğu sorunları dile getirmiştir.

Kaplan (2014) tarafından yapılan okul binalarının fiziksel yeterliliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi adlı çalışmada öğretmenlerden alınan görüşlere göre okulların güvenlik, dış mekân, gerekli öğretmen ve öğrenci ihtiyaçları gibi fiziki yeterliliği düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Erişti ve Tunca (2011) tarafından yapılan çalışmada, okulların yetersizlikleri göz önüne alındığında en önemli eksikliklerden biri olarak okulların maddi yetersizlikleri olmuştur. Okulların fiziksel yetersizlikleri, öğrenci ve öğretmen için uygun psikolojik ortamların elverişsizliğinin eğitime zorluk çıkartmakta olduğu söylemiştir. Bununla birlikte Küçüköner (2011) okulların yeterli alt yapıya sahip olmaması, Akıncı, Uzun ve Kışoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada ise bahçe, sosyal ve kültürel alanların öğrenciler için yetersiz olduğu söylenmiştir.

İlhan Uryan (2021) tarafından yapılan okulların fiziki donanım ve yeterliliklerine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri adlı çalışmada okul yöneticileri okulların spor salonu bahçe gibi dış mekanlarının yeterli olmadığı, aynı şekilde okul binalarının ve okul araç gereçlerinin kısmen yeterli olduğu ve daha fazla geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş vermişlerdir. Çalışmaya göre okulların donanımsal yeterliliklerinin artırılması gerektiği ortaya konmuştur.

Doğan (2010) tarafından yapılan “Fen ve teknoloji dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar” çalışmada velilerin öğrenci çalışmalarıyla ilgilenmemesi, öğrenciyi gerektiği kadar takip etmemesi sorun olarak belirtilmiştir. Cengiz, Uzoğlu ve Daşdemir (2012) tarafından yapılan çalışmada ise verilerin öğrenci gelişimi ile ilgisiz oluşu, öğrencilerin okul içi ve dışı ders çalışmalarıyla ilgilenmeyişi sorun olarak bildirilmiş ve fen derslerindeki başarı düşüklüğünün nedeni olarak gösterilmiştir.

Çalışmalar incelendiğinde okullarda laboratuvar, bahçe, sosyal kültürel alanlar, sınıf kalabalıklığı, binaların donanımsal eksiklikleri, ışıklandırma, ısınma, sınıf içi fiziki

durumun yetersizliği ve velilerden kaynaklı sorunlar en sık rastlanan sorunlar olarak tespit edilmiştir.

2.1.3. Öğrenci Kaynaklı Problemler

Küçüköner (2011) tarafından yapılan “2005 Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının uygulanmasında karşılaşılan sorunlar” adlı çalışmada öğrencilerin fen dersini almaya başlamadan önce ilkokulda aldıkları bilgilerin yetersiz olduğu ve öğrencilerin ön bilgileri eksik şekilde fen eğitimine başladıklarını sorun olarak belirtmiştir. Aynı zamanda Akıncı ve diğeri (2015) ile Türkmen ve Kandemir (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin fen dersine karşı tutum ve hazırbulunuşluk seviyelerinin yetersizliğine dikkat çekilmiştir.

Çağlan (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı motivasyon kaynakları incelenmiş olup kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre motivasyonları yüksek bulunmuştur. Aynı şekilde kız öğrencilerin iletişime yönelik, işbirlikli çalışmaya yönelik ve katılıma yönelik motivasyonları daha yüksek bulunmuştur. Öz disiplin açısından da kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek seviyede öz disipline sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunlar dışında evde sigara veya alkol kullanımının bulunmasının fen bilimleri dersine karşı olan motivasyona etkisi bulunmadığı fakat öğrencilerin öz disiplinlerini olumsuz yönde etkilediğı tespit edilmiştir. Öğrenciler arasında dershaneye gitmenin fen dersine karşı motivasyona etkisine bakıldığında ise dershaneye giden öğrencilerin öz disiplin ve iletişimsel motivasyonlarının düştüğü tespit edilmiştir. Kendi kendilerine ders çalışmayı seven öğrencilerin öz disiplin ve motivasyonlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. En az bir samimi arkadaşı olan öğrencilerin, arkadaşı olmayan öğrencilere göre iş birlikli çalışma motivasyonu daha yüksek bulunmuştur. Kitap okuma açısından bakıldığında ise kitap okumayan öğrencilerin motivasyon ve öz disiplinlerinin düşük bulunduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin harçlıklarını yeterli bulma durumlarına göre ise motivasyon ve öz disiplinleri artış göstermektedir. Serbest kıyafet uygulaması veya tek tip kıyafet uygulaması arasında da öğrencilerin serbest kıyafetle okula gelmeleri motivasyon ve öz disiplinlerini düşürdüğü ancak tek tip kıyafet ile okula gelmesinin motivasyon ve öz disiplini arttırdığı tespit edilmiştir. Tüm bunların yanında öğrencilerin başarı durumunun tek ve en önemli sorumlusunun öğretmenler olmadığı, öğrenci ve velilere bu konuda büyük sorumluluklar düştüğü tespit edilmiştir.

Akıncı ve diğerleri (2015)' e göre öğrencilerin fen bilimlerine karşı toplumda geliştirilen olumsuz tutumlardan kaynaklanan, fen dersinin zor olduğu ya da sıkıcı olduğu gibi ön yargılara sahip olmaları sorun olarak gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmada ortaokul çağına gelmiş okuma ve yazma becerileri çok düşük seviyede yahut hiç olmayan öğrencilerin varlığına da değinilmiştir.

Birgin ve Özcan (2021) tarafından yapılan çalışmada 2019 TIMSS verileri ele alınarak yapılan çalışmada laboratuvar varlığı ve öğrencilerin deneylere katılımının fen bilimleri başarısını ve TIMSS başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Laboratuvar varlığının TIMSS başarısını arttırırken deney yapma sıklığının başarıya anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bunun sebebi olarak sadece sunuş yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin soyut kavramları anlamada ve uygulamada zorlandığı, sadece laboratuvar uygulaması ile ders işleyen öğrencilerin ise laboratuvar malzemelerini sorulardaki şekillerle, tanımlarla çizim ve sembollerle bağdaştıramadıkları tespit edilmiş olup dengeli eğitimin en etkili yöntem olacağı önerilmiştir. Aynı çalışmada Türkiye’de fen öğretiminde bilgisayar kullanımı sıklığının fen başarısını arttırmada etkili olmadığı görülse de bilgisayar varlığı ve öğrenci başına düşen bilgisayar miktarının fen başarısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Öğrencilerin zihinsel ve bilişsel alanları göz önünde bulundurulduğunda fen bilimlerinde bilme alanında uygulama ve muhakeme alanına oranla daha zayıf oldukları tespit edilmiştir. Bu çalışmada TIMSS sonuçlarının mutlak başarıyı ölçmediğine de vurgu yapılmıştır.

Erişti ve Tunca (2012) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarının olumsuz olarak öğrenime başladıkları, öğretmenlerin öğrencilere duyuşsal yeterlilikler kazandırmada bu yüzden zorlandığını dile getirmiştir. Öğrencilerin sayısal içerikli derslere karşı ön yargılı olması, fen dersine karşı ilgisiz olmaları, hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersiz olmaları veya okulu, öğrenmeyi sevmiyor olmaları, öğrencilerin arkadaşlarına ve öğretmenlerine yeterince saygı duymamaları, fen dersinin gerektirdiği görev ve sorumlulukları yeterine tam anlamıyla getirmemeleri de öğretmenlere zorluk çıkaran sebepler arasında verilmiştir.

Üstün ve Demir (2015) tarafından yapılan “Fen ve teknoloji öğretmenlerinin laboratuvar ortamında istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi” adlı çalışmada öğrencilerin sınıf içinde yaptıkları istenmeyen davranışlar olduğunu ancak bu tarz davranışların laboratuvar ortamında daha sık yaşandığını dile getirmiştir. Sebepleri arasında ise öğrencilerin laboratuvarda yapılan derslere ciddi bakmadığı, dikkatini derse vermediği,

laboratuvar derslerini boş dersler olarak algıladıklarını belirtmiştir. Bunlarla beraber, öğrencilerden deney için istenen malzemeleri eksik getirme yada hiç getirmeme, dikkat çekmeye çalışma, zamansız not tutmaya çalışma, laboratuvar güvenliğine aykırı davranışlarda bulunma, laboratuvar derslerinde öğrendiklerinin günlük hayatta işe yaramadığını düşünme, zil çalmadan çıkmak için hazırlanma isteği, kasıtlı olarak yere bir şeyler atıp almaya çalışma, öğretmenin veya arkadaşlarının taklidini yapma ve laboratuvar da amaçsızca gezinme istenmeyen davranışlar olarak belirtilmiştir.

Bu bölümde fen eğitiminde öğrenci kaynaklı ortaya çıkabilecek problemleri içeren çalışmalar incelenmiş ve ortaya çıkan sorunlar; öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı hazırbulunuşluk seviyelerinin ve tutumlarının istenen düzeylerde olmayışı, ilkokuldan süregelen ön bilgilerinde eksiklikler bulunması, okuma yazmada zayıf olan veya hiç bilmeyen öğrencilerin varlığı, öğrencilerin motivasyonlarının eksik oluşu, fen bilimleri dersinin ödev ve sorumluluklarını tam olarak yerine getirmemeleri, okul ortamını ve öğrenmeyi sevmeme ve hevesli olmama durumunun oluşu, öğrencilerde öğretmen ve arkadaşlarına karşı saygısızlık düzeyinin yüksek oluşu, fen bilimleri dersine karşı sayısal ders oluşundan dolayı ön yargı besleme yahut sevmeme durumu, laboratuvar ortamında istenmeyen davranışlar sergilenmesi gibi problemlerin var olduğu görülmüştür.

2.1.4. Programdan Kaynaklanan Problemler

Yıllar içerisinde fen öğretim programı pek çok kez değişime uğramış olup bu bölümde bu fen bilimleri öğretim programlarının birçoğuna ilişkin yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

Erdem (2009) tarafından yapılan çalışmada 2004 fen bilimleri programını inceleme ve öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerini alma konusunda çalışmalar yapılmıştır. Öğretmenler 2004 programını birçok açıdan yeterli, milli eğitimin amaçlarına uygun, açık ve anlaşılır bulmuşlardır. Programı uygulama kısmında yaşanan bazı sıkıntılar olduğunu dile getiren öğretmenler sıkıntıları şu şekilde belirtmiştir; öğrenme alanlarında yapılacak etkinlik, deney vb. şeyler için kaynak ya da malzeme bulma sıkıntısı, konu verilmeden alıştırmalara geçilmesi konusunda yaşanan sıkıntılar, ölçme ve değerlendirmede uygulanan form ve ölçme araçlarının amacına uygun şekilde kullanılmama sıkıntısı, performans ödevlerinin hazırlanmasında öğrenci ve velilerden gelen masraf şikayet sıkıntıları, programda değerlendirme basamaklarının çok oluşu ve çok zaman alması sıkıntısı, ek kaynakların yasaklanmasının uygulama aşamalarında zorluk çıkartma sıkıntısı, tekrar

yapmak için zamanın az olması ve bunun değerlendirmede sorunlara yol açması, okullarda malzeme, materyal sıkıntıları ve bunların programda yer alan içeriklerin gerçekleştirilmesinde çıkarttığı zorluklar, projelerin öğrencilerin seviyesinin üstünde olması ve öğrencilerin adapte olamama sıkıntıları, etkinlik sayısının fazla olması ve bunun ortaya çıkarttığı süre sıkıntıları, eve verilen etkinliklerin fazla olması ve maddi külfetleri olduğu için yapılmama sıkıntısı, program uygulanırken sınıf mevcudunun fazla oluşunun etkinlik ve uygulamaların verimli geçmesini engellemesi, öğrenme alanlarındaki kavramları günlük hayatla bağdaştırmada yaşanan sorun ve sıkıntılar.

Akıncı ve diğerleri (2015)'e göre, sürekli değişen eğitim-öğretim programı fen öğretimini olumsuz yönde etkileyen etmenlerdendir. Doğan (2010) tarafından yapılan çalışmada da programı uygularken yapılacak etkinliklere yeterli zaman olmaması problem olarak belirtilmiştir. Doğan (2010) ayrıca programdaki ölçme ve değerlendirme araçları içinde de zaman sıkıntısı çekildiğinden, programın beklediği verimde ölçme ve değerlendirme yapamadığından bahsetmiştir.

Nacaroglu, Sarıtaş ve Kızıkan (2019) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlere ve uzmanlara 2018 yılında yürürlüğe konulan fen bilimleri öğretim programı hakkında görüşleri sorulmuştur. Uzmanlara göre program güncel eğilimler açısından uygulanabilir bir program olarak yorumlanmış ve bu konuda genel olarak iyimser olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlere göre ise program güncel eğilimler açısından uygulaması oldukça zor bir program olarak değerlendirilmiştir. Öğretmenler programın yeterince açıklama ve yönlendirmeye sahip olmamasının zorluklara yol açtığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada öğretmenlerin program hakkında bilgi hakimiyetinin zayıf olduğunu belirtip gerekli eğitimleri almalarını tavsiye vermişlerdir.

Küçüköner (2011) tarafından yapılan çalışmada ise dersane ve okullarda yapılan deneme sınavları ve sınava yönelik yapılan uygulamaların programları çelişmesi bir problem olarak belirtilmiştir.

Şahan ve Taşdemir (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre programın uygulanması için okullardaki fiziki alt yapının yeterliliği konusunda köy, ilçe ve merkez okulların idareci ve öğretmenleri genellikle yeterli bulmadıklarını dile getirmişlerdir. Ancak yeterli bulunanlarda olduğu için hem yeterli olan okullar hem de yeterli olmayan okullar olduğu söylenebilir. Araştırmanın bir diğer kısmında öğretmenler meslektaşlarını genel olarak motive şekilde gördüklerini fakat programın sık değişiyor olmasının, öğrenci sayılarının fazlalığının

programın uygulanmasında sıkıntı oluşturmasının, programın bilimsel yapısında hatalar oluşunun, öğrencilerdeki isteksizlik durumları gibi durumların öğretmen motivasyonunu olumsuz şekilde etkilediğini dile getirmişlerdir. Araştırmanın katılımcıları programda malzeme temini ve teknolojik alt yapı gibi etkenler konusunda sıkıntı çektiklerini ve desteğe ihtiyaç duyduklarını dile getirmiş, bu durumdan dolayı programı fazla yoğun görmekte ve hafifletilmesine ihtiyaç duyulduğunu dile getirmektedirler. şahan ve Taşdemir (2019) Katılımcıların “deney yapma, bilimsel içerik ve öğretim teknikleri” hususlarında hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğu ortaya koymuştur.

Çetinkaya ve Tabak (2019) tarafından yapılan “öğretmen adaylarının eğitim programı okuryazarlık seviyeleri” adlı çalışmada 3 ve 4. sınıf düzeyi sınıf eğitimi ve okul öncesi öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri bakımından eğitim programı okuryazarlık düzeyi yeterli bulunmuştur. Bu sınıf düzeyleri üzerine yapılan çalışmada son sınıf öğrencilerinin okuryazarlık düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

alışmalar incelendiğinde programla ilgili sorunlar genel olarak; programın yoğunluğu, öğrenci düzeyinin üstünde oluşu, ölçme araçlarının verimli uygulanamayışı, programdaki etkinliklere gerekli vaktin kalmayışı, programın sık sık değişime uğraması, programın laboratuvar ile ilgili uygulamalarında malzeme ya da zaman sıkıntısı çekilmesi gibi problemler dile getirilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni kullanılmıştır. Göreve yeni başlamış (az tecrübeli) fen bilimleri öğretmenlerinin ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin aynı anket sorularını cevaplandırmıştır. Az tecrübeli öğretmenler anket sorularına mevcut durumlarına göre cevap vermiş, tecrübeli öğretmenler ise hem mevcut durumlarına göre hem de geçmişe dönük ilk yıllarına göre cevap vermiştir. Bu bakımdan tarama yöntemlerinden kesitsel yöntem ve geçmişe dönük tarama yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk, Akgün, Çakmak, Demirel ve Karadeniz (2016)'ya göre bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için veri toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama ya da anket (survey) çalışması denir. Anket soruları bireylere elektronik ortamdan ya da birebir olarak sorulabilir. Yine Büyüköztürk ve diğerleri (2016)'ya göre kesitsel yöntem çok çeşitli konularda büyük gruplardan tek seferde veri toplamada kullanılır. Geçmişe dönük tarama ise geçmişe dönük yaşanmış olayları, yaşayan kişilerin beyanlarına dayalı olan çalışmalarda kullanılmaktadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi / Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021 yılı ve öncesinde devlete bağlı kurumlarda göreve başlayan fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi için 3 yıl ve daha az kıdem yılına sahip ve 3 yıldan fazla kıdem yılına sahip toplam 91 fen bilimleri öğretmenine ulaşılmıştır. Büyüköztürk ve diğerleri (2016)'ya göre amaçsal örnekleme belli ölçütleri karşılayan veya belli özelliklere sahip olan bir ya da daha fazla özel durumlarda çalışılmak için kullanılır. Ölçüt örnekleme ise belirlenen ölçüte göre örneklem seçilecek durumlarda kullanılır. Araştırmaya az tecrübeli ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin seçilmesi dolayısıyla araştırmanın örneklemi amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örneklemedir. Araştırmaya katılan 55 öğretmen 2019-2021 yılları arasında göreve başlamış

ya da az tecrübeli (0-3 yıl arası deneyimli) geri kalan 36 öğretmen 2018 ve öncesi yıllarda göreve başlamıştır (4 yıl ve üzeri deneyimli). 91 katılımcıdan çalışmanın verileri 3 cevaplı yapılandırılmış anket ile toplanmıştır. 0-3 yıl görev süresi olan öğretmenler az tecrübeli, 3 yıldan fazla görev süresi olan öğretmenler tecrübeli öğretmen olarak sınıflandırılmıştır. Milli eğitim bakanlığını sözleşmeli öğretmenlerden 3 yıl görev süresini doldurmuş olanların istekleri halinde bulundukları yerde kadroya atama hakkı vermektedir. (MEB, 2011) Millî Eğitim Bakanlığının hizmete başlayan öğretmenleri 3 yıl sözleşmeli öğretmen olarak istihdam ettikten sonra kadrolu öğretmen olarak çalıştırmaya başlaması bu sınıflandırmaya ilham olmuştur. Raelin (1999) profesyonellik kavramını görevlerin yerine getirilmesi için üstün entelektüel eğitim alma, bu eğitim sonucunda bilgi ve tecrübe kazanarak mükemmelliği yakalama ve bireysel ilkeler doğrultusunda deneyimlerini eyleme dönüştürüp etkinlikler yapmak olarak ifade etmektedir (akt. Adıgüzel, Tanrıverdi ve Sönmez Özkan, 2011). Bir başka çalışmada eğitimde profesyonellik ölçütleri, yükseköğretim düzeyinde eğitim alma, adaylığın kaldırılması ve mesleği belli bir süre tecrübe etme şeklinde ifade edilmektedir (Broadbent, Dietrich ve Roberts, 1997; Edstami, 1998, aktaran Gencer, 2023). Gencer (2023), öğretmenlerin deneyimlerine dayalı olarak öğretmenlik mesleğinin profesyonelliğine ilişkin algıları incelediği çalışmasında, meslekleri profesyonel kılan unsurlardan bazılarının mesleki bağlılık, meslek ile özdeşleşme ve tecrübe olarak ifade etmiştir. Aynı zamanda araştırmasında, öğretmenlerin yıllar içerisinde birçok öğrenciyi yetiştirerek deneyim kazanmanın öğretmenlik mesleğinin profesyonelliği üzerinde etkili olduğu sonucuna da ulaşmıştır. Öğretmenlerin çalıştıkları zaman içerisinde tecrübe ve birikimleri artacağı için profesyonel davranışlar sergilemelerinin beklenmekte olduğunu ifade etmiştir. Çimen (2021) ise çalışmasında öğretmenlerin mesleğin ilk yıllarında alan bilgisi yetersizliği, sınıf yönetim becerisi yetersizliği, iletişim ve rehberlik becerileri yetersizliği, teorik olarak alınan eğitimlerin uygulama aşamasında uyumsuzluğu gibi sorunlar yaşadığını ifade etmiştir. Kurt (2016) çalışmasında öğretmenlerin kıdem yıllarının artmasının kişisel başarılarını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Dinç Artut ve Ulum (2019) çalışmalarında öğretmenlerde ki kıdem yılı ile öğretme yetenekleri arasında anlamlı fark bulmuşlardır. Gürcüoğlu (2019) çalışmasında sözleşmeli öğretmenlerin (ilk üç yıllık süreç) ilk atamada zorunlu hizmet bölgelerine göreve gittiklerini ifade etmiştir. Zorunlu hizmet bölgelerinde tecrübe kazandıklarını ve il dışı tayin isteyerek gittikleri okullarda daha tecrübeli olduklarını

belirtmiştir. Bu bakımdan sözleşmeli öğretmenlik sürecince öğretmenlerin az tecrübeli kabul edilmesi uygun olacaktır.

Katılımcıların demografik bilgileri tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Demografik bilgiler

		F	%
Cinsiyetiniz	Kadın	66	72,5
	Erkek	25	27,5
Yaşınız	22-26	40	44
	27-31	29	32
	32-45	22	24
Öğrenim durumunuz	Lisans	77	84,6
	Yüksek lisans	14	15,4
Kıdem Yılı	3	55	61,4
	4-7	19	21
	8 yıl üzeri	16	17,6

3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri

3.3.1. Anket Çalışması

Uygulanan anketler az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenler için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Az tecrübeli öğretmenlerin anketleri Ek 3’te verilmiştir. Tecrübeli öğretmenlerin anketleri ise Ek 4’te verilmiştir. İlgili çalışmalar kısmında öğretmenlerin karşılaştığı problemler ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalara değinilmiştir. Bu problemlerin kategorize edilerek incelenmesi çalışmaya açıklık ve netlik getirmesi muhtemeldir. Bu bakımdan uygulanacak anketler öğretmenlerin karşılaşacağı problemleri daha anlaşılır hale getirmek için dört kategoriden oluşturulmuştur. Birinci bölüm yeterliliklere yönelik problemler ile ilgili 21 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm fiziki koşullara yönelik problemler ile ilgili 18 sorudan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm öğrenci kaynaklı problemler ile ilgili 11 sorudan oluşmaktadır. Dördüncü bölüm ise fen öğretim programından kaynaklanan problemler ile ilgili 6 sorudan oluşmaktadır. Hazırlanan anketin kapsam geçerliliğini artırmak için

uygulama öncesinde 3 akademisyene gönderilmiş ve görüşleri alınmıştır. Görüşler için bir uzman değerlendirme formu hazırlanmamış, tamamen açık uçlu şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Nitekim Büyüköztürk ve diğerleri (2016) hazırlanan anketin ihtiyaç duyulan olgusal ve yargısal verileri toplamada ne derece yeterli olduğunun yani kapsam geçerliliği bakımından değerlendirilmesi için uzmanlara başvurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Anket, katılımcıların farklı konulara karşı görüşlerini belirlemeye çalışmak için uygulanan bir araçtır (Metin, 2020). Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012)'ye göre anketler ölçeklerden farklı olarak bir derecelendirme yapmak için kullanılmaz ve çok çeşitli soru tiplerinde katılımcıların görüşlerini hızlıca almak için kullanılır. Anketlerde her bir madde farklı bir niteliği ölçmeye çalıştığı için toplam puanın anlamlı olmadığı, istatistiksel analizlerin yapılmasının yanlış olduğunu, geçerlik ve güvenilirliğini test etmenin ya da sayılarla ifade etmenin mümkün olmadığını savunan çalışmalar mevcuttur (Metin, 2020; Erkuş, 2010; Fraenkel, Wallen ve Hyun).

Anketi oluşturmak için önce araştırmacı tarafından 70 adet soru hazırlanmıştır. Bu sorular uzman görüşlerince değerlendirildikten sonra uygun bulunan sorular seçilmiş, uygun olmayan sorular elenmiştir. Uygun olmayan ifadeler üzerinde öneriler doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmanın karmaşıklığını gidermek için soru sayısı olduğunca azaltılmış ve sorular sadeleştirilmiştir. Böylelikle ankete 56 soruluk son hali verilip ön uygulama kısmına geçilmiştir. Ön uygulama için 5 fen bilimleri öğretmenine anket ulaştırılmış, sunuş mektubu ile çalışma tanıtılmış, anket cevaplama yönergesi anketin başına eklenmiştir. Gürbüz, Aydın ve Karakoç (2024) gerçek uygulamaya geçilmeden önce ön uygulama ile anketin anlaşılabilirliğinin kontrol edilip eksikliklerinin giderilmesiyle uygulamada güvenilir sonuçlara ulaşılabileceğini ifade etmişlerdir. Büyüköztürk ve diğerleri (2016) ön uygulamanın soruların tek olarak anlaşılabilirliği, cevaplanabilirliği ve güvenilirliğinin incelenmesi için örneklem büyüklüğünün yaklaşık %5'i kadar bir grupta yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Ankette aynı amaca yönelik hazırlanan değişik ifade edilmiş sorular güvenilirlik sağlamakta kullanılabilir (Aiken, 1997, aktaran Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Ayrıca gizlenmiş ters soru eklenmiş katılımcının dikkati ölçülmüş ve bu durumun tutarlılık (güvenilirlik) için katkı sağlaması amaçlanmıştır (Linkedin, 2025). Ön uygulama sonunda anlaşılabilirlik ve sadelik bakımından sorular gözden geçirilmiş gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Anket yapı itibarı ile açık uçlu bir anket olmayıp üç cevap seçeneği içeren yapılandırılmış bir ankettir (Büyüköztürk, 2005). Birinci seçenek "evet katılıyorum" (EK), ikinci seçenek "kısmen" (K), üçüncü seçenek ise "hayır katılmıyorum"

(HK) şeklindedir. Araştırma katılımcılarının demografik bilgileri yaş, cinsiyet, mezuniyet durumu ve kıdem yılı olarak toplanmıştır.

3.3.2. Veri Toplama Süreçleri

Araştırmının bu kısmında katılımcılardan verilerin nasıl elde edildiğine dair bilgiler yer almaktadır. Araştırma sürecinde araştırmının çalışma grubunu oluşturan az tecrübeli ve tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerine nasıl erişim sağlandığına, yapılandırılmış ankette öğretmenlere nasıl yönerge verildiğine, bulguların nasıl gruplandığına ilişkin veriler paylaşılacaktır.

Araştırma anketi 2020-2021 yılı eğitim öğretim yılının bahar yarısında uygulanmış ve veri toplanmıştır. Hazırlanan anket web tabanına eklenerek katılımcılara çevrimiçi şekilde ulaştırılmıştır. Anket öncesi katılımcılara verilen yönerge ile çalışmada istenilen özellikleri taşıyıp taşıyıp durumlari belirlenmiştir. Anket için alınan cevapların sadece çalışma amaçlı kullanılacak olup farklı bir yerde paylaşılmayacak ve tamamen gizli tutulacağı bilgisi katılımcılara verilmiştir. Anketler web tabanında hazırlandığı için istenen koşulu sağlayan öğretmenlere özel anketlere yönlendirilmeye programlanmıştır. Kıdem yılı (göreve başlama yılına göre) 3 yıldan az olan katılımcılar az tecrübeli öğretmenler için hazırlanmış olan ankete yönlendirilmiştir. Kıdem yılı 3 yıldan daha fazla olan katılımcılar ise tecrübeli öğretmenler için hazırlanmış olan ankete yönlendirilmiştir. Anket linki birçok sosyal medya ve haberleşme platformunun fen bilimleri öğretmenleri zümre gruplarında, yeni göreve başlayan öğretmenlerin katıldığı bilgi paylaşım gruplarında ve benzeri yerlerde paylaşarak çalışmaya katılmaları istenmiştir. Katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiş, yanıtları içtenlikle vermeleri istenmiş ve dikkatli okuyarak yanıt vermeleri rica edilmiştir. Soruları atlamamaları için web tabanlı anket sorularında zorunlu işaretlenmesi gereken sorular olarak hazırlanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, kıdem yılı ve mezuniyet durum bilgilerini soran Ek 6'da ki demografik bilgi formu anketin giriş kısmına yerleştirilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Veriler tanımlayıcı veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Büyüköztürk ve diğerleri (2016)'e göre anket soruları bireylere elektronik ortamdan ya da birebir olarak sorulur. Ardından cevaplar daha sonra sıklık dereceleri ve yüzdeler şeklinde cetvel haline getirilir ve rapor edilir. Araştırmacının hazırlamış olduğu anket sonuçlarına göre az tecrübeli (0-3 yıllık) öğretmenlerin maddelere verdikleri cevapların frekansı hesaplanmış, ardından tecrübeli (4 yıl ve üzeri) öğretmenlerin maddelere verdikleri cevapların frekansı ve yüzdeleri hesaplanmış, frekans ve yüzde tabloları oluşturulmuştur. Oluşturulan tabloların altına bulgular yazılı şekilde eklenmiştir. Tablo verilerinin bir kısmını daha anlaşılır hale getirmek içinse karşılaştırma grafikleri eklenmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Problem Cümlesine Ait Bulgular

Problem toplam dört adet alt problemden meydana gelmektedir. Alt problemler sırasıyla: yeterliliklere yönelik problemler, fiziki koşullara yönelik problemler, öğrenci kaynaklı problemler ve fen öğretim programından kaynaklanan problemler şeklinde oluşturulmuştur. Bulgular bu alt problemler üzerinden incelenecektir.

4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin algı anketlerinin sonuçları analiz edilecektir.

Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin katılmış olduğu öğretmenlik yeterliliklerine ilişkin algı anketinde katılımcıların verdiği cevapların frekansları tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Az tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin algıları

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1	34	61,8	21	38,2	0	0
2	36	65,5	19	34,5	0	0
3	37	67,3	17	30,9	1	1,8

4	38	70,1	15	28,1	1	1,8
5	23	41,8	25	45,4	7	12,7
6	20	37,4	21	39,2	12	22,8
7	27	49,1	11	20	4	7,3
8	28	52	20	37	6	11
9	39	71	15	27,3	1	1,8
10	45	82	8	14,5	2	3,6
11	31	56,3	22	40	2	3,6
12	31	56,3	21	38,2	3	5,4
13	28	51	21	38,2	6	10,9
14	34	61,8	20	36,3	1	1,8
15	39	71	15	27,3	1	1,8
16	10	18,2	19	34,5	26	47,3
17	25	45,5	28	51	2	3,6
18	25	46,4	25	46,4	4	7,2
19	29	53	24	43,5	2	3,5
20	25	45,5	25	45,5	5	9,1
21	38	69,1	15	27,2	2	3,5

Tablo 2 incelendiğinde madde 1'e (teknolojik bilgi seviyem iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 34 (%61,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 21 (%38,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 2'ye (uzaktan eğitimle ders işleme becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 36 (%65,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%34,6), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 3'e (fen eğitimi alanı için iyi pedagoji bilgisine sahibim) tamamen katılıyorum cevabı veren katılımcı sayısı 37 (%67,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%31), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%1,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4'e (sınıf yönetimi becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 38 (%70,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%28,1), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%1,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5'e (fakültede aldığım öğretmenlik uygulaması derslerimle edindiğim öğretmenlik becerilerim ve deneyimlerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 23 (%41,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%45,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 7 (%12,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6'ya (daha önce verdiğim özel derslerden kazandığım deneyimlerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%37,4), kısmen katılıyorum cevabını veren 21 (%39,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 12 (%22,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7'ye (daha önce yaptığım ücretli öğretmenlik, özel okul, etüt merkezi vb. edindiğim deneyimlerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 27 (%49,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%20), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%7,3), daha önce ücretli öğretmenlik, özel okul, etüt merkezi gibi deneyimi olmayıp bu maddeyi boş bırakan 13 (%23,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8'e (fen müfredatında yer alan fizik konularında alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum yanıtını veren katılımcı sayısı 28 (%52), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%37), hiç katılmıyorum cevabını veren 6 (%11) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9'a (fen müfredatında yer alan kimya konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 39 (%71), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%1,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10'a (fen müfredatında yer alan biyoloji konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 45 (%82), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%14,5), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11'e (fen müfredatında yer alan astronomi konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%56,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 22 (%40), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 12'ye (fen müfredatında yer alan yer bilimi konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 31 (%56,3) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%5,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 13'e (fen müfredatında yer alan coğrafya konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 28 (%51), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 6 (%10,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 14'e (yeterli ve uygun ödevlendirme yapma ve değerlendirme becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 34 (%61,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%36,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%1,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 15'e (yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 39 (%71), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%1,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 16'ya (laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterli değilim) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%18,2), kısmen katılıyorum

cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%34,5), hiç katılmıyorum cevabını veren 26 (%47,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 17'ye (eğitim fakültesinde aldığım eğitimden edindiğim pedagojik içerik bilgim yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%45,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 28 (%51), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 18'e (fakültede edindiğim fen bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%46,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%46,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%7,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 19'a (fakültede edindiğim öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 29 (%53), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 24 (%43,5), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 20'ye (fakültede edindiğim öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim genel olarak yeterlidir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%45,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%45,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 5 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 21'e (derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyorum) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 38 (%69,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,5) katılımcı bulunmaktadır.

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin katılmış olduğu yeterliliklere ilişkin algı anketinde katılımcıların verdiği cevapların frekansları tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin algıları

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1a	21	58,3	10	27,8	5	13,9
1b	30	83,4	5	13,9	1	2,8
2	30	84,3	6	16,7	0	0
3a	19	52,8	14	38,9	3	8,3
3b	28	77,8	8	22,2	0	0
4a	15	41,7	17	47,2	4	11,1
4b	33	91,7	3	9,3	0	0
5	8	22,2	20	55,5	8	22,2
6a	20	55,5	12	33,3	4	11,1
6b	30	83,4	6	16,6	0	0
7a	18	50	16	44,4	2	5,6
7b	30	83,4	6	16,6	0	0
8a	16	44,4	18	50	2	5,6
8b	29	80,6	7	19,4	0	0
9a	12	33,3	17	47,2	7	19,4

9b	26	72,2	9	25	1	2,8
10a	11	30,5	19	52,8	6	16,7
10b	26	72,2	8	22,2	2	5,6
11a	10	27,8	19	52,8	7	19,4
11b	27	75	8	22,2	1	2,8
12a	13	36,1	21	58,3	2	5,6
12b	32	88,9	4	11,1	0	0
13a	14	38,9	21	58,3	1	2,8
13b	31	86,1	5	13,9	0	0
14a	8	22,2	24	66,7	4	11,1
14b	7	19,4	14	38,9	15	41,7
15a	16	44,4	20	55,6	0	0
15b	30	83,3	6	16,7	0	0
16a	11	30,5	20	55,6	5	13,9
16b	33	91,7	3	8,3	0	0
17a	13	36,1	20	55,6	3	8,3
17b	31	86,1	5	13,9	0	0
18a	13	36,1	20	55,6	3	8,3

18b	32	88,9	4	11,1	0	0
19a	26	72,2	9	25	1	2,8
19b	24	66,7	11	30,5	1	2,8

Tablo 3 incelendiğinde madde 1a'ya (teknolojik bilgi seviyem göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%58,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%2,8), hiç katılmıyorum cevabını veren 5 (%13,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 1b'ye (teknolojik bilgi seviyem şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%83,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%13,9), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2'ye (uzaktan eğitim yoluyla ders işleme becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%83,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,7), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 3a'ya (göreve yeni başladığımda fen eğitimi alanı için iyi pedagoji bilgisine sahiptim) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%52,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9), hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%8,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3b'ye (fen eğitimi alanı için şu an iyi pedagoji bilgisine sahibim) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 28 (%77,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%22,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 4a'ya (sınıf yönetimi becerilerim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%41,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%47,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%11,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4b'ye (sınıf yönetimi becerilerim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 33 (%91,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%8,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 5'e (fakültede aldığım öğretmenlik uygulaması derslerinde edindiğim öğretmenlik becerilerim ve deneyimlerim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%22), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55), hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%22,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6a'ya (fen müfredatında yer alan fizik konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%11,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6b'ye (fen müfredatında yer alan fizik konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%83,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,6), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 7a'ya (fen müfredatında yer alan kimya konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%50), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%44,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%5,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7b'ye (fen müfredatında yer alan kimya konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%83,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,6), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 8a'ya (fen müfredatında yer alan biyoloji konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%44,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%50), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%5,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8b'ye (fen müfredatında yer alan biyoloji konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 29 (%80,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%19,4), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 9a'ya (fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12

(%33,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%47,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 7 (%19,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9b'ye (fen müfredatında yer alan astronomi konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 26 (%72,2) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%25), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10a'ya (fen müfredatında yer alan yer bilimi konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%30,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%52,8), hiç katılmıyorum cevabını veren 6 (%16,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10b'ye (fen müfredatında yer alan yer bilimi konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 26 (%72,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%22,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%5,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11a'ya (fen müfredatında yer alan coğrafya konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%27,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%52,8), hiç katılmıyorum cevabını veren 7 (%19,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11b'ye (fen müfredatında yer alan coğrafya konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir) tamamen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 27 (%75), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%22,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 12a'ya (göreve yeni başladığımda yeterli ve uygun ödevlendirmeleri yapıp, toplayıp, değerlendirme yapmadaki becerilerim iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%58,3), hiç uygun değil cevabını veren 2 (%5,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 12b'ye (şu an yeterli ve uygun ödevlendirmeleri yapıp, toplayıp, değerlendirme yapmadaki becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı (%88,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%11,1), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 13a'ya (göreve yeni başladığımda yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%58,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 13b'ye (şu an yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 31 (%86,1), kısmen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%13,9), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 14a'ya (göreve yeni başladığımda laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterli değildim) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%22,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı (%66,7), katılmıyorum cevabını veren 4 (%11,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 14b'ye (şu an laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterli değilim) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 olarak (%19,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9), hiç katılmıyorum cevabını veren 15 (%41,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 15a'ya (göreve yeni başladığımda eğitim fakültesinde aldığım eğitimden edindiğim pedagojik içerik bilgim yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%44,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,6), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 15b'ye (şu an pedagojik içerik bilgim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%83,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,7), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 16a'ya (göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim fen bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%30,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,6), hiç katılmıyorum cevabını veren 5 (%13,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 16b'ye (şu an fen bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı

sayısı 33 (%91,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%8,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 17a'ya (göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,6), hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%8,3) katılımcı bulunmaktadır.

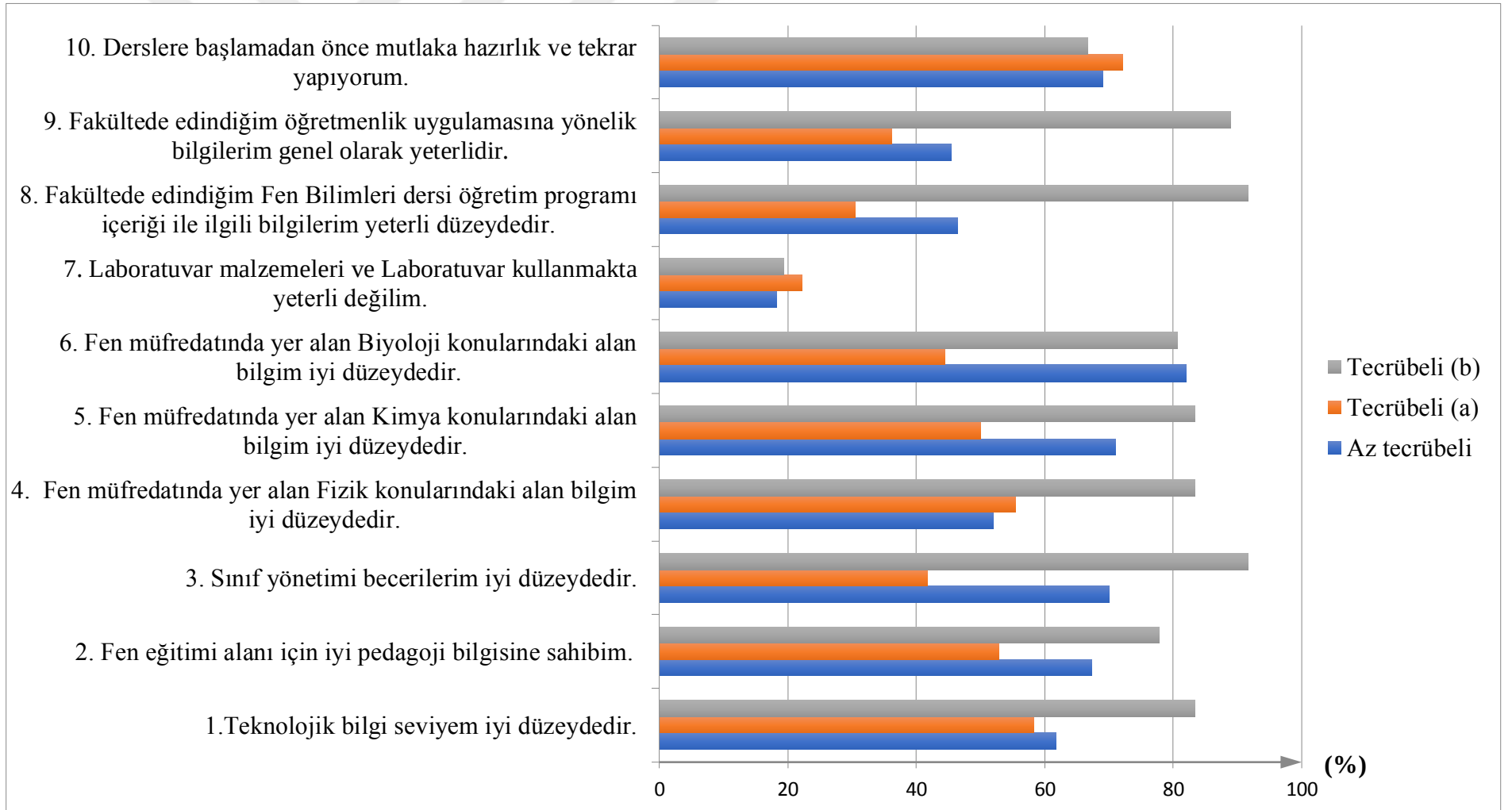
Madde 17b'ye (şu an öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 31 (%86,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%13,9), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 18a'ya (göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim genel olarak yeterliydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,6), hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%8,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 18b'ye (şu an öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 32 (%88,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%11,1), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı bulunmamaktadır.

Madde 19a'ya (göreve yeni başladığımda derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyordum) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 26 (%72,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%25), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 19b'ye (şu an derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyorum) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 24 (%66,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%30,5), hiç katılmıyorum cevabını veren 1 (%2,8) katılımcı bulunmaktadır.



Şekil 1. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklere ilişkin algı sorularına evet yanıtları

Oluşturulan grafik tablodaki verilerin bir kısmını daha kolay gözlemleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Grafikte bilgi karmaşasından kaçınmak için kısmen ve hayır yanıtları eklenmemiştir. En üstteki tecrübeli (b) gri grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin son yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. Ortadaki tecrübeli (a) grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. En alttaki az tecrübeli grafik mumu ise az tecrübeli öğretmenlerin sorulara verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir.

Şekil 1’de ki grafikte madde 1 incelendiğinde az tecrübeli öğretmenlerin göreve başladıkları ilk yıllarda teknolojik bilgi seviyem iyi düzeydedir sorusuna tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı verdiği görülmektedir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarda ilk başladıkları yıla göre teknolojik bilgi seviyem iyi düzeydedir sorusuna daha fazla evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 2’ye bakıldığında az tecrübeli öğretmenlerin fen eğitimi için iyi pedagoji bilgisine sahibim sorusuna tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre daha fazla evet yanıtı verdiği görülmektedir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında göreve ilk başladıkları yıllara göre fen eğitimi için iyi pedagoji bilgisine sahibim sorusuna daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 3’e bakıldığında sınıf yönetimi becerilerim iyi düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenlerin ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı verdiği görülmektedir.

Madde 4 incelendiğinde fen müfredatındaki fizik konularında ki alan bilgim iyi düzeydedir sorusuna tecrübeli öğretmenler ilk yıllarında az tecrübeli öğretmenlere göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Yine tecrübeli öğretmenler son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 5’te fen müfredatında yer alan kimya konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenlerin ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha fazla evet yanıtı verdiği görülmektedir.

Madde 6'da fen müfredatında yer alan biyoloji konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerine hem ilk yıllarına hem de son yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 7'ye bakıldığında laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterli değilim sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 8'de fakültede edindiğim fen bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim yeterli düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 9 incelendiğinde fakültede edindiğim öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim genel olarak yeterlidir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 10 incelendiğinde derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyorum sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermişlerdir.

4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin atandıkları okul ve bölge ile ilgili koşullar anketlerine verdikleri cevaplar analiz edilecektir.

Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşullar anketinde verdikleri cevapların frekansları tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Az tecrübeli öğretmenlerin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşulları

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1	27	49,1	15	27,3	13	26,3
2	21	38,2	19	34,5	15	27,3
3	28	51	18	32,7	9	16,3
4	7	12,7	18	32,7	30	54,6
5	15	27,3	21	38,2	19	34,5
6	20	36,4	25	45,4	10	18,2
7	17	30,9	20	36,4	18	32,7
8	13	23,6	19	34,5	23	41,9
9	10	18,2	9	16,4	36	65,4
10	16	29,1	26	47,3	13	23,6
11	26	47,2	22	40	7	12,8
12	36	65,4	15	27,3	4	7,3
13	9	16,4	15	27,3	31	56,4
14	6	10,9	21	38,2	28	50,9
15	7	12,7	21	38,2	27	49,9

16	8	14,5	18	32,7	29	52,7
17	5	9,1	12	21,8	38	69,1
18	17	30,9	20	36,4	18	32,7

Tablo 4 incelendiğinde madde 1’e (okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 27 (%49,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 15 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 13 (%23,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2’ye (okulumdaki internet imkanları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%34,5), hiç katılmıyorum cevabını veren 15 (%27,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3’e (okuluma sınıflardaki öğrenci sayıları ideal seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 28 (%51), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%34), hiç katılmıyorum cevabını veren 9 (%16) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4’e (okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%12,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%32,7), hiç katılmıyorum cevabını veren 30 (%54,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5’e (okulumda öğrenciler ulaşımında zorluk çekmektedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2) hiç katılmıyorum cevabını veren 19 (%34,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6’ya (okulumun temizliği yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%36,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 25 (%45,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 10 (%18,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7’ye (görev yerimdeki coğrafi koşullar iklim, hava, yer şekilleri vb. yaşamı zorlaştırıcı düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%36,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 18 (%32,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8'e (okulumuzda ısıtma problemi vardır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%23,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%34,5) hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 23 (%41,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9'a (okulumuzda aydınlatma problemi vardır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%18,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%16,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 36 (%65,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10'a (aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığım eğitimler yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%29,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 26 (%47,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%23,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11'e (aday öğretmenlikte danışman öğretmenimin yardım ve yönlendirmeleri yeterlidir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 26 (%47,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 22 (%40), hiç katılmıyorum cevabını veren 7 (%12,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 12'ye (meslektaşlarım görev yerimde bana yol gösterici ve yardımcı olmaları motivasyonumu olumlu etkiliyor) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 36 (%65,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%7,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 13'e (ilk atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşadım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%16,4) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 31 (%56,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 14'e (ilk atandığım görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşadım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%10,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 28 (%50,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 15'e (ilk atandığım görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşadım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%12,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%38,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 27 (%49,9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 16'ya (görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%14,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%32,7), hiç katılmıyorum cevabını veren 29 (%52,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 17'ye (görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%9,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%21,8), hiç katılmıyorum cevabını veren 38 (%69,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 18'e (COVID19 salgınında hastalığın bulaşma kaygısı mesleğimi yapmama yönelik motivasyonumu olumsuz etkiledi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı (%36,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 18 (%32,7) katılımcı bulunmaktadır.

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşullar anketinde verdikleri cevapların frekansları tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5

Tecrübeli öğretmenlerin atandığı bölge ve okul ile ilgili koşulları

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1a	10	30,3	7	21,2	16	48,5
1b	19	57,6	6	18,2	5	15,2
2a	7	21,2	11	33,3	15	45,5
2b	19	57,5	8	24,2	3	9,1
3a	14	42,4	11	33,3	8	24,3

3b	20	60,5	8	24	2	6,5
4a	9	27,3	7	31,2	17	51,5
4b	17	51,5	9	27,3	7	21,2
5a	8	24,2	9	27,3	16	48,5
5b	7	21,2	10	30,3	16	48,5
6a	14	42,4	11	33,3	8	24,3
6b	22	66,6	7	31,2	1	3,2
7a	11	33,3	11	33,3	11	33,3
7b	8	24,3	10	30,3	12	21,8
8a	13	39,4	8	24,2	12	36,4
8b	4	7,3	8	24,2	18	32,8
9a	3	9,1	11	33,3	19	57,6
9b	5	15,2	5	15,2	20	36,4
10	8	24,3	15	45,4	10	30,3
11	12	21,8	13	23,6	8	24,3
12	17	51,5	11	33,3	5	15,2
13a	9	27,3	10	30,3	13	23,6
13b	4	7,3	7	31,2	19	57,6

14a	5	15,2	11	33,3	17	51,5
14b	6	18,2	7	31,2	17	51,5
15a	7	21,2	13	39,4	13	39,4
15b	7	21,2	7	21,2	16	48,5
16a	9	27,3	15	45,4	9	27,3
16b	7	21,2	6	18,2	17	51,5
17a	6	18,2	6	18,2	21	63,7
17b	5	15,2	4	12,1	21	63,7
18	13	39,4	12	36,4	8	24,3

Tablo 5 incelendiğinde madde 1a'ya (ilk atandığım okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%30,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 7 (%21,2), hiç katılmıyorum cevabını veren 16 (%48,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 1b'ye (şu an görev yaptığım okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%57,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%18,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%15,2), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2a'ya (ilk atandığım okulumdaki internet imkanları yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 15 (%45,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2b'ye (şu an görev yaptığım okulumdaki internet imkanları yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%57,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%9,1), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3a'ya (ilk atandığım okulumda sınıflardaki öğrenci sayıları makul seviyede idi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%42,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%24,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3b'ye (şu an görev yaptığım okulumda sınıflardaki öğrenci sayıları makul seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%60,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 2 (%6,5), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4a'ya (ilk atandığım okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydeydi) tamamen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 olup yüzdesel olarak %27,3'ü bu cevabı vermiştir. Kısmen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 7 olup yüzdesel olarak %31,2'si bu cevabı vermiştir. Hiç uygun değil ya da katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 olup yüzdesel olarak %51,5'i bu cevabı vermiştir.

Madde 4b'ye (şu an görev yaptığım okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%51,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 7 (%21,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5a'ya (ilk atandığım okula öğrenciler ulaşımında genel olarak zorluk çekmekteydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%27,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 16 (%48,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5b'ye (şu an görev yaptığım okula öğrenciler ulaşımında genel olarak zorluk çekmektedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%30,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%48,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6a'ya (ilk atandığım okulumun temizliği yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%42,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%24,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6b'ye (şu an görev yaptığım okulumun temizliği yeterli düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 22 (%66,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 1 (%3,2), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7a'ya (ilk atandığım görev yerimdeki coğrafi koşullar iklim, hava, yer şekilleri vb. yaşamı zorlaştırıcı düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7b'ye (şu anki görev yerimdeki coğrafi koşullar iklim, hava, yer şekilleri vb. yaşamı zorlaştırıcı düzeydedir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%30,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%36,4), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8a'ya (ilk atandığım okulunda ısıtma problemi vardı) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 8 (%24,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%36,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8b'ye (şu an görev yaptığım okulunda ısıtma problemi vardır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%12,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%54,5), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9a'ya (ilk atandığım okulunda aydınlatma problemi vardı) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%9,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 19 (%57,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9b'ye (şu an görev yaptığım okulunda aydınlatma problemi vardır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%15,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%15,1), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%60,6), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10'a (aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığım eğitimler yeterli düzeydeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%45,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 10 (%30,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11'e (aday öğretmenlikte danışman öğretmenim ve idarecilerin bana yardım ve yönlendirmeleri yeterliydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%36,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4), hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%24,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 12'ye (meslektaşlarım ilk atandığım görev yerimde bana yol gösterici ve yardımcı olmaları motivasyonumu olumlu etkiliyordu) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%51,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 5 (%15,2) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 13a'ya (ilk atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşamıştım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%28,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%31,2) hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 13b'ye (şu anki atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşamaktayım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%12,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%57,6), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 14a'ya (ilk atandığım görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşamıştım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%15,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 11 (%33,3), hiç katılmıyorum cevabını veren 17 (%51,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 14b'ye (şu anki görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşamaktayım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%18,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%51,5), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 15a'ya (ilk atandığım görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşamıştım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 13 (%39,4), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 15b'ye (şu anki okuluma atandığım da görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşamaktayım) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%48,5), görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 16a'ya (ilk atandığım görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyordu) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%27,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%45,4) hiç katılmıyorum cevabını veren 9 (%27,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 16b'ye (şu anki görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%21,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%18,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%51,5) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

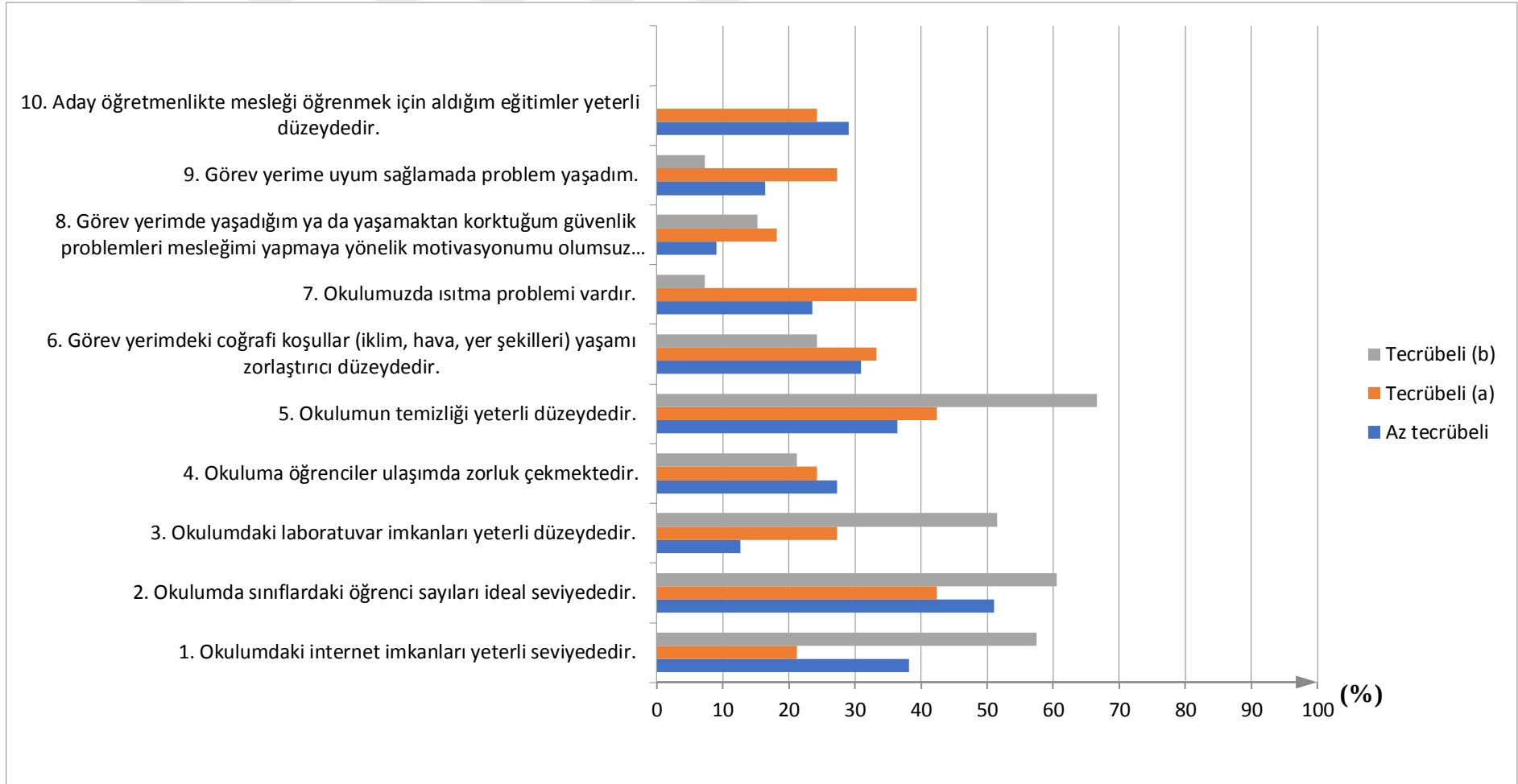
Madde 17a'ya (ilk atandığım görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyordu) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%18,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%18,2) hiç katılmıyorum cevabını veren 21 (%63,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 17b'ye (şu anki görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%15,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%12,1), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 21 (%63,7) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 18'e (COVID19 salgınında hastalığın bulaşma kaygısı mesleğimi yapmama yönelik motivasyonumu olumsuz etkiledi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13

(%39,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%36,4) hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%24,2) katılımcı bulunmaktadır.





Şekil 2. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin bölge ve okul koşullarına evet yanıtları grafiği

Oluşturulan grafik tablodaki verilerin bir kısmını daha kolay gözlemleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Grafikte bilgi karmaşasından kaçınmak için kısmen ve hayır yanıtları eklenmemiştir. En üstteki tecrübeli (b) gri grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin son yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. Ortadaki tecrübeli (a) grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. En alttaki az tecrübeli grafik mumu ise az tecrübeli öğretmenlerin sorulara verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir.

Şekil 2'deki grafik incelendiğinde madde 1'de okulumdaki internet imkanları yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 2'de okulda sınıflardaki öğrenci sayıları ideal seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 3'te okulundaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 4'te okula öğrenciler ulaşımında zorluk çekmektedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin hem ilk yıllarına hem de son yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir.

Madde 5'te okulumun temizliği yeterli düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 6'da görev yerindeki coğrafi koşullar yaşamı zorlaştırıcı düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha az evet yanıtı vermiştir.

Madde 7'de okulumuzda ısıtma problemi vardır sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha az evet yanıtı vermiştir.

Madde 8'de görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha az evet yanıtı vermiştir.

Madde 9'da ilk görev yerime uyum sağlamada problem yaşadım sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir.

Madde 10'da aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığım eğitimler yeterli düzeydedir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla Evet yanıtı vermiştir.

4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin öğrenci durumu anketlerine verdikleri cevaplar analiz edilecektir.

Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu anketinde verdikleri cevapların frekansları tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1	3	5,4	28	50,1	24	43,6
2	24	43,6	27	49,1	4	7,6
3	6	10,9	23	41,8	26	47,3
4	3	5,4	24	43,6	28	51

5	12	21,8	29	52,7	14	25,5
6	6	10,9	34	61,8	15	27,3
7	2	3,6	17	30,9	36	65,5
8	2	3,6	17	30,9	36	65,5
9	4	7,3	20	36,4	31	56,3
10	6	10,9	27	49,1	22	40
11	17	31	30	54,5	8	14,5

Tablo 6 incelendiğinde madde 1'e (öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%5,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 28 (%50,1) hiç katılmıyorum cevabını veren 24 (%43,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2'ye (öğrencilerin bireysel farklılıkları fazladır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 24 (%43,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 27 (%49,1) hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%7,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3'e (öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%10,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 23 (%41,8) hiç katılmıyorum cevabını veren 26 (%47,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4'e (öğrencilerin matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%5,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 24 (%43,6) hiç katılmıyorum cevabını veren 28 (%51) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5'e (öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%21,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 29 (%52,7) hiç katılmıyorum cevabını veren 14 (%25,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6'ya (öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%10,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 34 (%61,8) hiç katılmıyorum cevabını veren 15 (%27,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7'ye (öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan internet altyapıları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 2 (%3,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9) hiç katılmıyorum cevabını veren 36 (%65,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8'e (öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan bilgisayar olanakları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 2 (%3,6) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9) hiç katılmıyorum cevabını veren 36 (%65,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9'a (öğrenciler uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitimi sürdürebilmek için gerekli olan öz disiplin özelliklerine sahiptir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%7,3) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%36,3) hiç katılmıyorum cevabını veren 31 (%56,4) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10'a (öğrencilerim uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim sürecinde ödevlerini eksiksiz şekilde yapıp bana iletebilmektedirler) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%10,1) kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 27 (%49,9) hiç katılmıyorum cevabını veren 22 (%40) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 11'e (öğrencilerim COVID19 salgınında hastalık bulaşma kaygısı yüzünden devamsızlık yaparak eğitimden geri kalmaktadır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%54,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%14,5) katılımcı bulunmaktadır.

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu anketinde verdikleri cevapların frekansları tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci durumu

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1a	5	13,9	13	32,1	16	47
1b	12	35,3	12	35,3	6	17,6
2a	13	38,2	13	38,2	8	23,6
2b	12	35,3	14	42,2	4	11,8
3a	6	17,6	16	47	12	35,4
3b	9	26,5	16	47	4	11,8
4a	5	15,3	10	30,3	18	54,5
4b	9	27,3	13	39,4	8	24,2
5a	11	33,3	15	45,5	7	21,2
5b	11	33,3	17	51,5	2	6,1
6a	6	17,6	18	54,5	9	26,5
6b	11	33,3	16	48,5	3	9,1
7	8	23,5	16	47	9	26,5
8	8	24,2	13	39,4	12	36,3
9	8	24,2	15	45,4	10	30,3

10	13	39,4	16	48,5	4	12,1
----	----	------	----	------	---	------

Tablo 7 incelendiğinde madde 1a'ya (ilk atandığım okuluma öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 (%13,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%38,1) hiç katılmıyorum cevabını veren 16 (%47) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 1b'ye (şu anki okuluma öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%35,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%35,3), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%17,6) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2a'ya (ilk atandığım görev yerimde öğrencilerin bireysel farklılıkları fazlaydı) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%38,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%38,2) hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%23,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2b'ye (şu anki görev yerimde öğrencilerin bireysel farklılıkları fazladır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 12 (%35,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%42,2), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%11,8) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3a'ya (ilk atandığım görev yerimde öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%17,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%47), hiç katılmıyorum cevabını veren 12 (%35,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3b'ye (şu anki görev yerimde öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%26,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%47), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%11,8) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 5 (%14,7) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4a'ya (ilk atandığım görev yerimde öğrencilerin matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyedeydi) tamamen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 5 olup yüzdesel olarak %15,3'ü bu cevabı vermiştir. Kısmen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 10 olup yüzdesel olarak %30,3'ü bu cevabı vermiştir. Hiç uygun değil ya da katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 olup yüzdesel olarak %54,5'i bu cevabı vermiştir.

Madde 4b'ye (şu anki görev yerimde öğrencilerin matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%27,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5a'ya (ilk atandığım görev yerimde öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyedeydi) tamamen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 olup yüzdesel olarak %33,3'ü bu cevabı vermiştir. Kısmen uygun ya da katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 16 olup yüzdesel olarak %45,5'i bu cevabı vermiştir. Hiç uygun değil ya da katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 olup yüzdesel olarak %21,2'si bu cevabı vermiştir.

Madde 5b'ye (şu anki görev yerimde öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%51,5), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 2 (%6,1) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6a'ya (ilk atandığım görev yerimdeki öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%12,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%54,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 9 (%27,3) katılımcı bulunmaktadır.

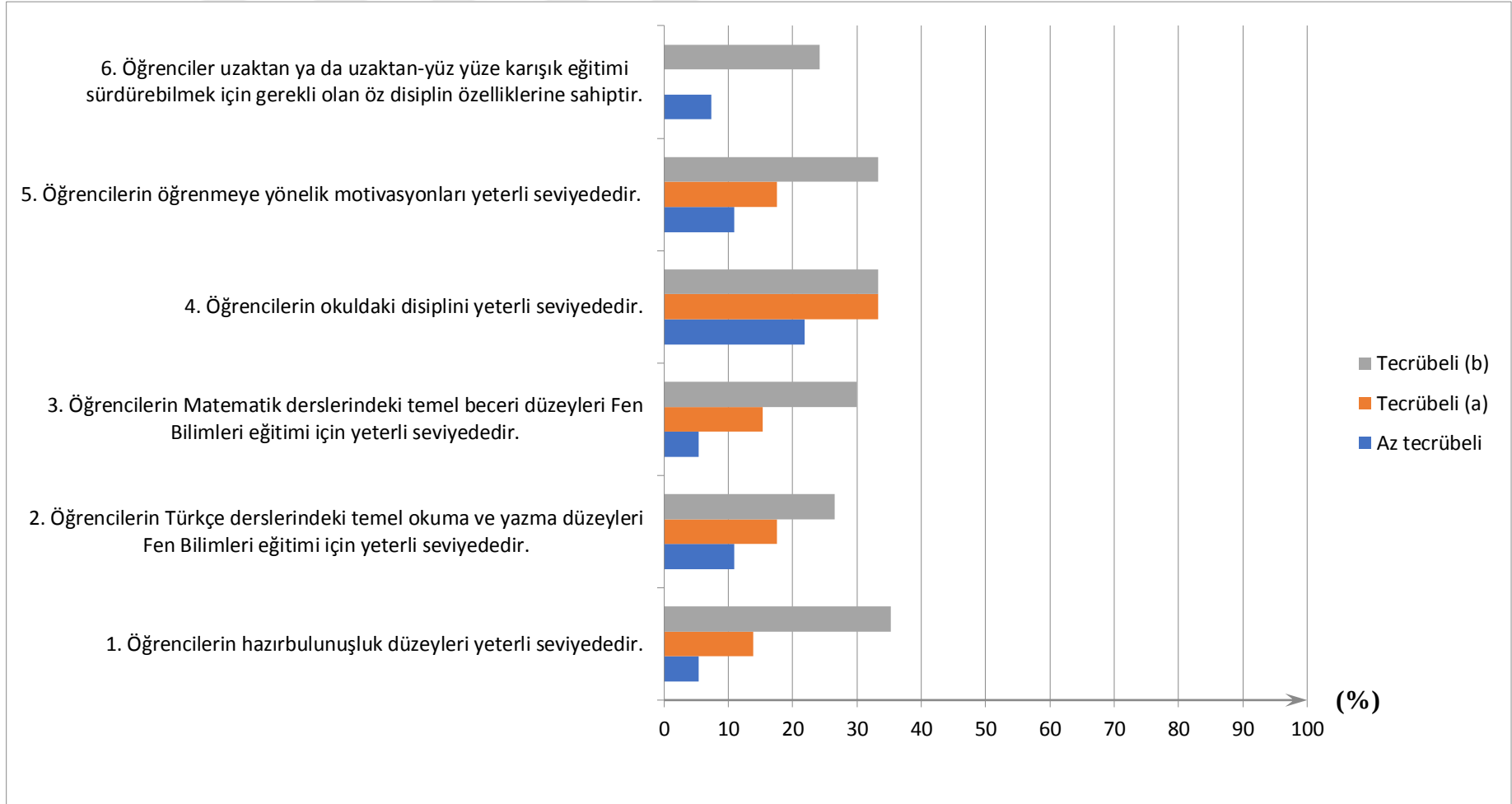
Madde 6b'ye (şu anki görev yerimde öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%33,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%48,5), hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 3 (%9,1) görev yaptığı okul değişmediği için cevaplamayan 3 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 7'ye (öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan internet, bilgisayar vb. gibi altyapıları yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%23,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%47) hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%26,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 8'e (öğrenciler uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitimi sürdürebilmek için gerekli olan öz disiplin özelliklerine sahiptir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı ise 14 (%39,4) hiç katılmıyorum cevabını veren 12 (%36,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 9'a (öğrencilerim uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim sürecinde ödevlerini eksiksiz şekilde yapıp bana iletebilmektedirler) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%24,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 15 (%45,4) hiç katılmıyorum cevabını veren 10 (%30,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 10'a (Öğrencilerim COVID19 salgınında hastalık bulaşma kaygısı yüzünden devamsızlık yaparak eğitimden geri kalmaktadır) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%39,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%48,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 4 (%12,1) katılımcı bulunmaktadır.



Şekil 3. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin öğrenci durumu sorularına evet yanıtları grafiği

Oluşturulan grafik tablodaki verilerin bir kısmını daha kolay gözlemleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Grafikte bilgi karmaşasından kaçınmak için kısmen ve hayır yanıtları eklenmemiştir. En üstteki tecrübeli (b) gri grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin son yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. Ortadaki tecrübeli (a) grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. En alttaki az tecrübeli grafik mumu ise az tecrübeli öğretmenlerin sorulara verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir.

Şekil 3'teki grafik incelendiğinde madde 1'de öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk ve son yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 2'de öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk ve son yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 3'te öğrencilerin matematik dersindeki temel beceri düzeyleri fen bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk ve son yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 4'te öğrencilerin okuldaki disiplin yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk ve son yıllardaki yanıtlarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise ilk yıllarında daha son yıllarında da eşit miktarda evet yanıtı vermiştir.

Madde 5'te öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk ve son yıllarına göre daha az evet yanıtı vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermiştir.

Madde 6'da öğrenciler uzaktan ya da uzaktan yüz yüze karışık eğitimi sürdürebilmek için gerekli olan öz disiplin özelliklerine sahiptir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlere göre daha az evet yanıtı vermiştir.

4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin fen öğretim programı uygunluk anketlerine verdikleri cevaplar analiz edilecektir.

Az tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin fen öğretim programı uygunluk anketinde verdikleri cevapların frekansları tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Az tecrübeli öğretmenlerin 2018 fen öğretim programı hakkında görüşleri

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1	16	29,1	37	67,3	2	3,6
2	17	30,9	30	54,5	8	14,5
3	8	14,5	41	74,5	6	11
4	10	18,2	37	62,3	8	14,5
5	18	32,7	34	61,8	3	5,5
6	34	61,8	18	32,7	3	5,5

Tablo 8 incelendiğinde madde 1’e (program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundur) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%29,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 37 (%67,3) hiç katılmıyorum cevabını veren 2 (%3,6) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2’ye (programın içeriği gereğinden fazla yoğundur) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 17 (%30,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 30 (%54,5) hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%14,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3'e (program beceri kazandırmada yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 8 (%14,5), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 41 (%74,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 6 (%11) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4'e (program tutum kazandırmada yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 10 (%18,2), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 37 (%62,3) hiç katılmıyorum cevabını veren 8 (%14,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5'e (program konuları yeterince açıklayıcı seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%32,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 34 (%61,8) hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%5,5) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6'ya (programın sarmallık ilkesine uygun seviyede düzenlenmiş olması eğitime olumlu yönde etki eder) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 34 (%32,7), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%61,8) hiç katılmıyorum cevabını veren 3 (%5,5) katılımcı bulunmaktadır.

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin katılmış olduğu fen öğretim programı uygunluk anketinde katılımcıların verdiği cevapların frekansları tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Tecrübeli fen bilimleri öğretmenlerinin 2018 ve atandıkları yıllarda ki mevcut fen öğretim programları hakkında görüşleri

Madde	EK		K		HK	
	f	%	f	%	f	%
1a	4	11,1	20	55,5	12	33,3
1b	13	36,1	14	38,9	9	25
2a	14	38,9	13	36,1	9	25
2b	9	25	9	25	18	50
3a	6	16,6	16	44,4	14	38,8

3b	13	36,1	13	36,1	10	27,7
4a	6	16,6	18	50	12	33,3
4b	12	33,3	15	41,6	9	25
5a	7	11,1	19	52,7	10	27,7
5b	14	38,9	13	36,1	9	25
6	19	52,8	11	30,6	6	16,6

Tablo 9 incelendiğinde madde 1a'ya (ilk atandığım yıllarda program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundu) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 4 (%11,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 20 (%55,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 12 (%33,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 1b'ye (şu an program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundur) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9) hiç katılmıyorum cevabını veren 9 (%25) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2a'ya (ilk atandığım yıllarda programın içeriği gereğinden fazla yoğun) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1) hiç katılmıyorum cevabını veren 9 (%25) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 2b'ye (şu an programın içeriği gereğinden fazla yoğun) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%25), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%25) hiç katılmıyorum cevabını veren 18 (%50) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3a'ya (ilk atandığım yıllarda program beceri kazandırmada yeterli seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 16 (%44,4) hiç katılmıyorum cevabını veren 14 (%39) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 3b'ye (şu an program beceri kazandırmada yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1) hiç katılmıyorum cevabını veren 10 (%27,8) katılımcı bulunmaktadır.

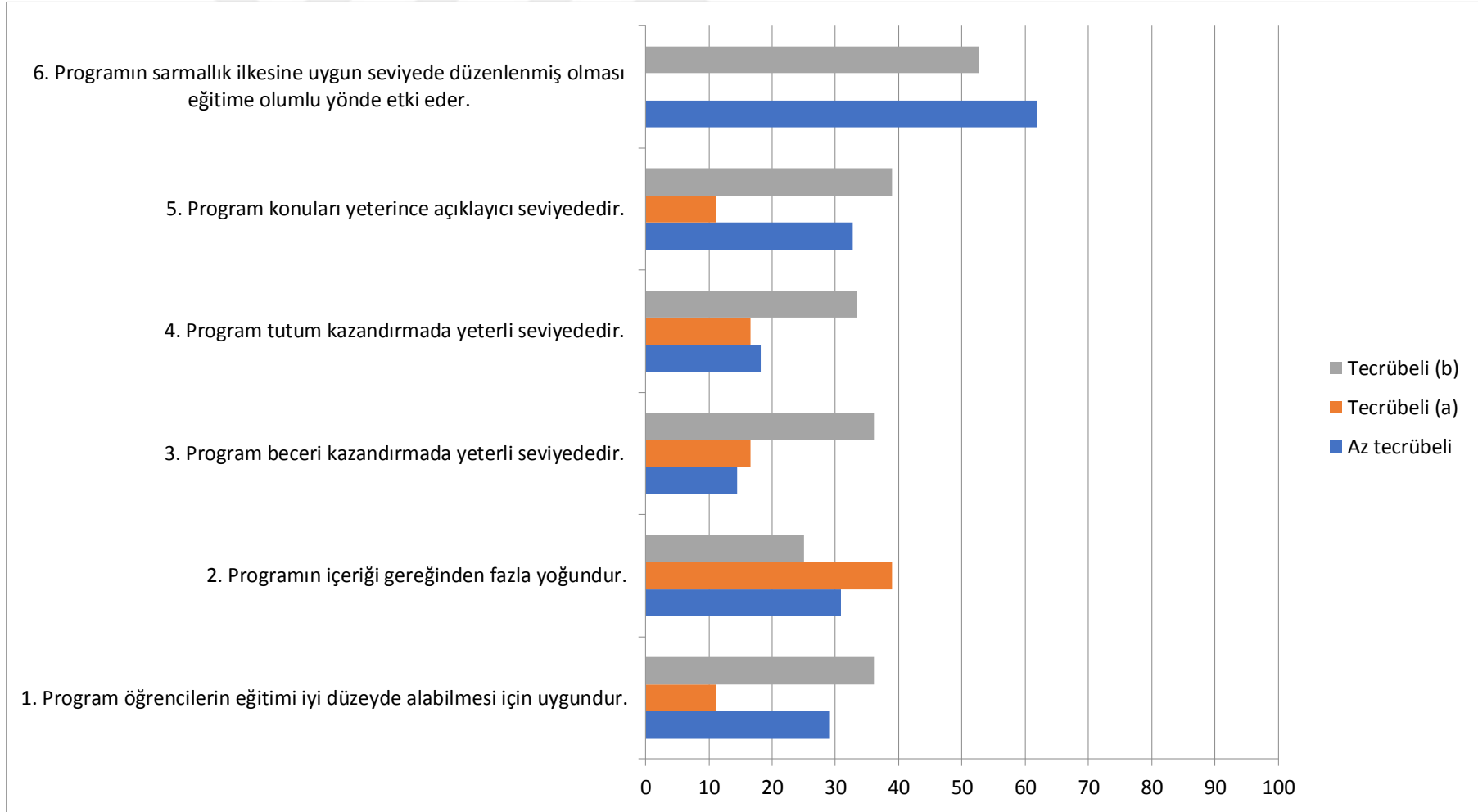
Madde 4a'ya (ilk atandığım yıllarda program tutum kazandırmada yeterli seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 6 (%16,6), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 18 (%50) hiç katılmıyorum cevabını veren 12 (%33,3) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 4b'ye (şu an program tutum kazandırmada yeterli seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%33,3), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%41,7) hiç katılmıyorum cevabını veren (%25) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5a'ya (ilk atandığım yıllarda program konuları yeterince açıklayıcı seviyedeydi) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 7 (%19,4), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%52,8) hiç katılmıyorum cevabını veren 10 (%27,8) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 5b'ye (şu an program konuları yeterince açıklayıcı seviyededir) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 14 (%38,9), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 13 (%36,1) hiç katılmıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 9 (%25) katılımcı bulunmaktadır.

Madde 6'ya (programın sarmallık ilkesine uygun seviyede düzenlenmiş olması eğitime olumlu yönde etki eder) tamamen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 19 (%52,8), kısmen katılıyorum cevabını veren katılımcı sayısı 11 (%30,5) hiç katılmıyorum cevabını veren 6 (%16,7) katılımcı bulunmaktadır.



Şekil 4. Az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin fen öğretim programı hakkındaki sorulara evet yanıtları grafiği

Oluşturulan grafik tablodaki verilerin bir kısmını daha kolay gözlemleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Grafikte bilgi karmaşasından kaçınmak için kısmen ve hayır yanıtları eklenmemiştir. En üstteki tecrübeli (b) gri grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin son yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. Ortadaki tecrübeli (a) grafik mumu tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir. En alttaki az tecrübeli grafik mumu ise az tecrübeli öğretmenlerin sorulara verdikleri evet yanıtlarını göstermektedir.

Şekil 4'te ki grafik incelendiğinde madde 1'de program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundur sorusunda az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtını vermişlerdir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtını vermiştir.

Madde 2'de program içeriği gereğinden fazla yoğunudur sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlere göre daha az evet yanıtını vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yılların da ilk yıllarında göre daha az evet yanıtını vermişlerdir.

Madde 3 incelendiğinde program beceri kazandırmada yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha az evet yanıtını vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarında göre daha fazla evet yanıtını vermişlerdir.

Madde 4'te program tutum kazandırmada yeterli seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtını vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtını vermiştir.

Madde 5'te program konuları yeterince açıklayıcı seviyededir sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtını vermiştir. Tecrübeli öğretmenler ise son yıllarında ilk yıllarına göre daha fazla evet yanıtı vermişlerdir.

Madde 6'da programın sarmallık ilkesine uygun seviyede düzenlenmiş olması eğitime olumlu yönde etki eder sorusuna az tecrübeli öğretmenler tecrübeli öğretmenlere göre daha fazla evet yanıtını vermiştir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç ve tartışma

Birinci alt problemle ilgili az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin yeterliliklere ilişkin algı sorularına verdiği cevaplar, aradaki farklar ve sebepleri aşağıda tartışılacaktır.

Bulgular incelendiğinde tecrübeli öğretmenlerin şu an ki teknolojik bilgi seviyelerinin ilk görev yıllarına göre daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Madde 2’de tecrübeli öğretmenlerin ilk yılları ve şu anki yılları karşılaştırılamamıştır. Çünkü uzaktan eğitim ile ders işleme Covid19 sebebiyle öğretmenlerin ilk defa karşılaştığı bir durum olup daha önceden tecrübeleri bulunmamaktadır. Ancak uzaktan eğitimle ders işleme konusunda tecrübeli öğretmenlerin kendini yeterli gördüğü ve önceki madde olan şu an teknolojik bilgi seviyem yeterli düzeydedir maddesi ile paralel bir sonuç çıktığı gözlemlenmektedir. Deneyimli öğretmen katılımcılar öğretmenlik yaptıkları yıllar içerisinde teknoloji ile daha yakından ilişki kurduklarından uzaktan eğitimle ders işleme konusunda zorluk yaşamamış oldukları düşünülebilir. Az tecrübeli öğretmenlerde ise teknolojik bilgi seviyesinin yetersiz olduğunu düşünen öğretmen bulunmamaktadır. Benzer şekilde uzaktan eğitim yolu ile ders işleme becerilerinin yetersiz olduğunu düşünen öğretmen bulunmamaktadır. Bu bakımdan madde 2’nin bulguları madde 1’i destekler niteliktedir. Erzengin (2017)’e göre uzun yıllar öğretmenlik yapmış fen bilimleri öğretmenlerinin yeni göreve başlamış öğretmenlere göre derslerinde teknolojiye çok daha az yer verdiği sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda teknolojik bilgi seviyesinin kıdem yılı ile doğru orantılı olarak artmadığını, teknolojinin sürekli yenilendiği ve bilgilerinde yenilendikçe arttığı sonucunu çıkarmıştır. Çalışmada aynı soru tecrübeli öğretmenlere sorulduğunda tecrübeli öğretmenler ilk görev yıllarında teknolojik bilgi seviyelerinin düşük olduğunu ve zamanla arttığını ifade etmişlerdir. Erzengin’in sonuçları ve bulgulardaki tecrübeli öğretmenlerin sonuçlarıyla mukayese edildiğinde az tecrübeli öğretmenlerin yeni mezun olmaları, hizmet öncesi öğrencilik hayatlarında teknoloji ile iç içe bulunmaları, akıllı tahta kullanımına aşina olmaları ve tecrübeli öğretmenlere göre teknoloji yerlisi olmalarıyla ilişkili olduğu düşünülebilir.

Tecrübeli öğretmenlerin görev yaptıkları süre boyunca yenilenen teknolojiye ayak uydurmaları ve kendilerini geliştirmeleri de teknolojik bilgi seviyelerinin yıllar içinde artmasına sebep gösterilebilir.

Tecrübeli öğretmenlerin yarısı görevlerinin ilk yıllarında kendini fen eğitimi alanında yeterli pedagoji bilgisine sahip bulmazken şu an kendilerini ilk görev yıllarına göre daha yeterli bulmaktadırlar. Benzer şekilde eğitim fakültesinden mezun olduklarında tecrübeli öğretmenler pedagojik içerik bilgilerinin yeterli seviyede olmadığını, şu an ise pedagojik içerik bilgilerinin ilk görev yıllarına göre arttığını ifade etmişlerdir. Öğretim yöntem teknikleri becerilerinin ilk yıllarda yeterlilik seviyesinin düşük olduğunu, şu an ise bu becerilerini ilk yıllara göre arttırdıkları ifade etmişlerdir. Göreve yeni başlayan öğretmenlerin hizmet öncesi gerekli eğitimleri başarı ile tamamlamış olsalar da gerek pedagojik anlamda gerekte sosyal anlamda bazı eksiklikler yaşamaları daha önce yapılan çalışmalar ile uyum sağlamaktadır (Erdemir 2007; Glickman 1984). Belge Can (2019) yaptığı çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin en çok öğretim yöntemleri konusunda pedagojik alan bilgilerini geliştirdikleri çıkarımında bulunmuştur. Açıksöz (2017) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada kıdemli öğretmenlerin aday öğretmenlere göre pedagojik bilgilerinin oldukça fazla olduğu ve öğretmenlerin kıdem yılı arttıkça pedagojik bilgilerinin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Bardak ve Karamustafaoğlu (2016) ise yaptıkları çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde yeterli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmayı tercih etmediği ya da yeterli bilgiye sahip olmadığı, dolayısıyla pedagojik bilgilerinin artırılması gerektiğini ifade etmiştir. Önen, Saka, Erdem, Uzal ve Gürdal (2008) Öğretmenlerin pedagojik alan bilgileri konusundaki yetersizliklerinde hizmet içi eğitimler doğrultusunda düzeltilmeler olduğunu tespit etmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenler de bu durum: Fen eğitimi için yeterli pedagoji bilgisine sahip olma, yeterli pedagojik içerik bilgisine sahip olma, öğretim yöntem ve teknikleri bilgilerine yeterli düzeyde sahip olma durumlarında çoğunlukla kendilerini yeterli bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre az tecrübeli öğretmenlerin daha yeterli oldukları sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bulgulara göre az tecrübeli öğretmenlerin yanıtları tecrübeli öğretmenlerin yanıtlarına paralellik göstermemektedir. Ancak Aktaş (2015) öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerini yalnızca teorik olarak öğrendikleri ya da uygulamaya yetecek düzeyde öğrenmedikleri şeklinde değerlendirmiştir. Kaya (2010) ise pedagojik alan bilgileri konusunda öğretmen adaylarının kısmen yeterli olduğu sonucunu çıkarmıştır. Açıksöz (2017) yaptığı çalışmada aday fen bilimleri öğretmenlerin

pedagojik alan bilgilerinin deneyimli öğretmenlere göre çok düşük olduğu sonucuna varmıştır. Zhang (2008) yaptığı çalışmada öğretmenlerin sınıf yönetimi, öğretim stratejileri ve benzeri yeterliliklerinin öğrenci başarısını etkilediği sonucuna varmış, aynı zamanda öğretmenlerin deneyimlerinin artmasının da öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarıyla da kıyaslandığında tecrübeli öğretmenlerin zamanla tecrübelerinin artması ve kendilerini pedagojik alanlarda geliştirebilmeleri muhtemeldir. Tecrübesiz öğretmenlerin ise yeni mezun olmaları ve teorik bilgilerinin taze olması öz yeterlilikleri konusunda kendilerini yeterli görmelerine sebep olmuş olabilir. Bu durum tecrübesiz öğretmenlerin kendilerini değerlendirme noktasında bazen yetersiz olabileceklerini düşündürmektedir. Şahin ve Şahin Kalyon (2018) öğretmen adaylarının öz değerlendirme ve öz eleştiri konusunda öz yeterliliklerinin eksikliğinden dolayı zorlandıklarını ifade etmektedir. Öz yeterlilikleri fazla bireylerin öz değerlendirme becerilerinin de fazla olduğunu ifade eden farklı çalışmalarda mevcuttur (Adediwura, 2012; Kahraman, 2014; Olin ve Sullivan, 2002). Az tecrübeli öğretmenlerin de öz yeterliliklerini tecrübe kazandıkça artırmaları ve öz değerlendirme konusunda daha yeterli olmaları muhtemeldir.

Sınıf yönetimi becerileri bakımından da benzer sonuçlar görülmektedir. Tecrübeli öğretmenlerin yarısından daha azı ilk görev yıllarında kendini yeterli bulurken son yıllarında bu oran ciddi şekilde artmıştır. Özcan ve Orhan (2023) çalışmalarında fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerinin ilk yıllarında tecrübesizliklerinden dolayı sınıf yönetimi, sınıf içinde disiplini sağlama, öğrencilerin derse dikkatini çekme ve motivasyon sağlamada yetersiz olduklarını tespit etmişlerdir. Olçun (2020) çalışmasında fen bilimleri öğretmenlerinin kıdem yılları ile sınıf yönetim becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Yazıcı, Koçak, Kayacan ve Derman (2016) yaptıkları çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin kıdem yılları ile sınıf yönetimi becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulmuştur. Bu çalışmalar bulgularında elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Az tecrübeli öğretmenlerde ise yine tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına oranda daha yeterli gördükleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Sonraki madde olan öğretmenlik uygulaması derslerinde edindikleri öğretmenlik becerilerini ise yetersiz görmektedirler. Her ne kadar sınıf yönetimi konusunda kendilerini yeterli görseler bile öğretmenlik uygulaması derslerinde edindikleri öğretmenlik becerilerini yetersiz görmeleri sınıf yönetimi ve diğer öz yeterliliklerinin de yetersiz olabileceği sonucunu düşündürebilir. Bu durum önceki madde de tartıştığımız üzere öz değerlendirme becerilerinin düşük olmasından da

kaynaklanabilir. Ayrıca az tecrübeli öğretmenlerin görev yaptıkları yıllarda covid19 salgını nedeniyle uzak eğitim yapmış olmaları, sınıf ortamında olmamaları ya da çoğunlukla olmamaları, hazır materyalleri ve EBA gibi hazır destekleri kullanmaları vb. nedenler de objektif ve nesnel öz değerlendirme yapmalarına engel olmuş olabilir.

Madde 5 tecrübeli öğretmenler için b bölümü bulunmayan bir madde olup yalnızca öğretmenlik uygulaması derslerinde elde ettikleri deneyimlerin göreve başladıklarında yeterlilik seviyelerini sorgulamaktadır. Tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlası edindikleri tecrübelerin yetersiz ya da kısmen yetersiz olduğunu ifade etmektedir. Madde 18 de ise öğretmenlik uygulamaları becerilerinin görevlerinin ilk yıllarında düşük ya da kısmen düşük seviyede olduğu, son yıllarında ise ilk yıllara göre bu becerilerinin arttığı ifade edilmiştir. Madde 5 ve 18'in bulguları birbirini desteklemektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin öğretmenlik uygulaması dersinde edinilen bilgi ve becerilerin tecrübeli öğretmenlere göre daha fazla yeterli bulunduğu görülmesine rağmen bu cevabı verenlerin sayısı az tecrübeli öğretmenlerin yarısından azını oluşturmaktadır. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenlerin madde 5 ve 18'e verdiği cevapların bulguları birbirini desteklemektedir. Tecrübeli öğretmenlerin sonuçlarını ise kısmen desteklemektedir. Güneş (2005) öğretmen adaylarının öz yeterliliklerinin öğretmenlik uygulaması dersleri ile doğru orantılı olarak geliştiği sonucuna ulaşmıştır. Kasap (2015) öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması gibi dersleri önemli buldukları fakat bu derslerin sürelerini yeterli bulmadıkları sonucunu çıkarmıştır. Benzer şekilde Çın (2014) fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğiyle ilgili genel yeterlilik düzeylerinin düşük seviyelerde olduğunu tespit etmiş, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle bunların artırılmasını önermiştir. Tecrübesiz öğretmenlerin kendini öğretmenliğe hazırlaması için hizmet öncesi dönemde öğretmenlik uygulaması derslerin sürelerinin yetersiz olduğu birçok çalışmada geçmektedir. (Ergünay ve Adıgüzel, 2019; Çam Tosun 2019; Garan, 2005; Oyanık, 2023; Tansu ve Bektaş, 2020; Yadigaroglu, 2021). Genel olarak öğretmenlik uygulaması derslerinin öğretmenler tarafından yetersiz görüldüğü ve mevcut durumda öğretmenlerin öz yeterlilik becerilerini tam anlamıyla geliştiremediği, öğretmen adaylarının öğretmenliğe hazır hale gelmeden öğretmenliğe başladığı sonucu çıkarılabilir.

Az tecrübeli öğretmenlere ayrıca özel ders, ücretli öğretmenlik vb. deneyimleri olup olmadığı ile ilgili sorular da sorulmuştur. Verilen özel derslerden elde edilen tecrübelerin deneyimlerine katkıda bulunup bulunmadığı sorulduğunda büyük oranda kısmen ya da hiç katkıda bulunmadığını belirtenlerin olduğu görülmektedir. Benzer şekilde görev öncesi

yapılan ücretli öğretmenlik, özel okul, etüt merkezi gibi çalışmaların deneyimlerine olumlu yönde katkıda bulunup bulunmadığı sorulduğunda öğretmenlerin yarısından çoğu deneyimlerine katkıda bulunduğunu belirtirken çok az bir kısmı katkıda bulunmadığını belirtmiştir. Toprak, Ginesar ve Kara (2023) yaptıkları çalışmada ücretli öğretmenlerin yaptıkları işin dezavantajlarının yanı sıra tecrübe ve deneyim elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Mete (2019) yaptığı çalışmada ücretli öğretmenlik yapan öğretmenlerin kariyerlerinde deneyim elde etmelerine büyük katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmış olması bulgulardaki sonuçları destekler nitelikte olduğunun göstergesidir. Bulgularda öğretmenler özel derslerin deneyimlerine katkıda bulunduğunu düşünmeseler de ücretli öğretmenlik ve benzeri gibi çalışmaların öğretmenleri göreve hazırlar nitelikte olduğu söylenebilir.

Tecrübeli öğretmenler alan yeterliliklerine bakıldığında kendilerini (fizik, kimya, biyoloji, astronomi, yer bilimi, coğrafya) ilk görev yıllarında fizik, kimya ve biyolojide diğer alt dallara göre daha yeterli görmüşlerdir. Son yıllarında ise bütün alt dallarda ilk yıllarına göre daha yeterli olduklarını ifade etmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenlerde ise madde 8 ve 13 aralığında sırasıyla fizik, kimya, biyoloji, astronomi, yer bilimi, coğrafya konularındaki alan bilgilerinin yeterli olup olmadığı sorulduğunda öğretmenler azalan şekilde biyoloji, kimya, astronomi, yer bilimi, fizik ve coğrafya konularında kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Tecrübeli öğretmenler yalnızca fizik alt dalında ilk yıllarında az tecrübeli öğretmenlerden daha yeterli bulunmuştur. Az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenlerin bulgularını tam olarak desteklememektedir. Az tecrübeli öğretmenler arasında da fen bilimlerinin bazı alt dallarında kendini yeterli görmeyen öğretmenler bulunmakta fakat sayıları tecrübeli öğretmenlere göre daha az kalmaktadır. Bunun yine iki nedeni olabileceği düşünülmektedir. Birinci neden az tecrübeli öğretmen adaylarının öz değerlendirme konusunda yetersiz olmaları olabilir. İkinci neden ise az tecrübeli öğretmenlerin hizmet öncesi dönemde KPSS sınavına hazırlanırken tüm alt dallardan soru içeren alan bilgisi sınavı için yaptıkları çalışmalar olabilir. Güneş (2005) fen bilimleri öğretmen adaylarının fen bilimlerinin alt alanlarından birine ilgi duyarak bölümü seçtiklerini ancak bu alanlardan en az birine ilgi duymadıklarını tespit etmiştir. Öğretmen adaylarının ilgi duymasalar bile alan sınavına girecek olmalarından hizmetten hemen önceki dönemde yoğun şekilde çalışmaları alt dallara olan başarıyı artırması söz konusu olabilir. Kurt, Yalçın, Kömek, Karslı ve Meydan (2014) öğretmen adaylarının alan sınavını gerekli görmelerinin yanı sıra sınavın en zor kısmının fizik bölümü olduğunu ve içeriğinin

çok yoğun olduğunu ifade ettiği sonucuna ulaşmışlardır. alışmalarında ayrıca KPSS sınav başarısının iyi ğretmen olmak için yeterli koşul olmadığını da ifade etmişlerdir. Burada da görülmektedir ki, yoğun bir alan sınavının oluşu ğretmen adaylarını hizmet öncesi dönemde alt dalları daha fazla öğrenmeye teşvik etmektedir. Ancak son tahlilde öğretmenlerin alt dallara dair bazı eksiklikleri olması muhtemeldir. Alan yazında stner, Erdem ve Ersoy (2002) fen bilimleri ğretmenlerinin akademik olarak yetersiz oldukları konuları tespit etmiş, fizik alt dalı konularında da eksiklikler görüldüğünü ve bunların sempozyum seminer vb. eğitimlerle giderilebileceğini önermişlerdir. Kala (2005) fen bilimleri ğretmenlerinin 7 ve 8. Sınıf kimya konularında öz yeterliliklerinin ve laboratuvar becerilerinin yetersiz seviyede çıktığını tespit etmiştir. Öğretmen yetiştirme programında daha fazla laboratuvar dersinin olması ve laboratuvarda rehberlik edecek daha fazla ğretim elemanının olması yeterlilik seviyelerini artıracabileceği önerisinde bulunmuştur. Güneş (2005) fen bilimleri ğretmen adaylarının biyoloji öz yeterliliklerini incelemiş ve alt sınıflarda düşük olan biyoloji öz yeterliliklerinin mezuniyete yaklaştıkça arttığını tespit etmiştir. Bunun sebebi olarak da biyoloji 1 ve 2 konularının çok fazla kavram içerip yoğun olmasını, ancak öğretmenlik uygulaması dersi için gittiklerinde fen bilimleri müfredatındaki biyoloji konularının daha basit olup bu konuları anlatarak zaman içinde tecrübe kazanarak daha kolay kavradıklarını ifade etmişlerdir. Say (2005) fen bilimleri ğretmenlerinin kıdemleri arttıkça öz yeterliliklerinin de arttığı sonucuna varmıştır. Taşcan (2013) fen bilimleri öğretmenlerin temel astronomi bilgilerinde eksiklikler olduğunu, bu konuda yeterli eğitim almadıklarını ya da aldıkları eğitimleri hatırlamadıkları sonucuna ulaşmış, aynı zamanda coğrafya içeren konularda da bilgi eksikliği ve kavram kargaşasına sahip olduklarını tespit etmiştir. epni, Özsevgeç, Sayılkan ve Emre (2002) fen bilimleri ğretmen adaylarının fen bilimlerinin alt dallarının tamamında başarılı olmadıkları, en başarılı oldukları alt dalın biyoloji olduğu sonucuna varmışlardır. Benzer çalışmalarda göstermektedir ki öğretmenler göreve başladıklarında bütün alt dallara tam anlamıyla hâkim olamamakla birlikte bazı alt dallara ilgi duymayıp n yargı ile yaklaşmaları bu alt dallarda eksikliklerinin oluşmasına sebep olabilmektedir. Öğretmenlik uygulaması derslerinin ve tecrübe kazanmanın da ğretmen adaylarının öz yeterliliklerini artırmadaki önemi açıkça görülmektedir.

Tecrübeli ğretmenlerde yeterli ve uygun devlendirme yapıp toplayıp, değerlendirme konusunda ve geri bildirimde bulunma konusunda yeterlilik seviyelerinin ilk görev yıllarında düşük olduğu, son yıllarında ise ilk yıllarına göre daha yüksek seviyede olduğu

tespit edilmiştir. Akdağ ve Emekçi (2015) yaptıkları çalışmada geleneksel ölçme araçlarıyla ödevlendirme ile hizmet süresi arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır. Hizmet süresi artıkça fen bilimleri öğretmenleri kendilerini ödevlendirme ve ölçme konularında daha yeterli bulmuşlardır. Yıldız (2011) ve Topal (1999) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin kıdem yılları artıkça ölçme ve ödevlendirme bakımından yeterliliklerin arttığını tespit etmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenler ise yeterli ve uygun ödevlendirme yapıp bunlarla ilgili yeterli geri dönütler verebilme konusunda tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre kendilerini çoğunlukla yeterli görmektedirler. Bu durum iki ihtimali akla getirmektedir. Birinci durum önceki maddelerde tartıştığımız üzere az tecrübeli öğretmenlerin öz güvenli yaklaşımlarından dolayı öz değerlendirmede hata yapabilmeleridir. İkinci durum ise az tecrübeli öğretmenlerin ödevlendirme ve değerlendirme konusunda tamamlayıcı ölçme araçları hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıklarından kaynaklanıyor olabilir. Akdağ ve Emekçi (2015) çalışmalarında öğretmenlerin kendilerini alternatif ölçme değerlendirme konusunda yetersiz buldukları sonucuna varmışlardır. Alkharusi, Aldhafri, Alnabhani ve Alkalbani (2012) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin kendilerini ölçme değerlendirme konusunda yeterli algılamalarına rağmen yeterlilik seviyelerinin düşük olduğu sonucuna varmışlardır. Cheng (2006) yaptığı çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin kendilerini alternatif ölçme araçlarını kullanma konusunda yeterli olarak algılamadıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Gürler (2020) fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde sadece öğrencilerin kazanımları edinip edinmediklerini ölçmek amacıyla ödevlendirme-değerlendirme yaptığını ve çoğunlukla geleneksel ölçme araçlarını kullandıkları sonucuna varmıştır. Söylemez (2022) fen bilimleri öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme araçlarına kısmen öz yeterliliğe sahip olduğunu ifade etmiştir. Benzer çalışma sonuçlarına göre öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme konusunda bazı eksiklikleri olduğu görülmektedir. Ödevlendirme ve değerlendirme aracı olarak geleneksel ve basit araçlar kullanmaları öğretmenlerin algısal olarak yeterli hissetmelerine sebep olmuş olabilir.

Tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarında laboratuvar malzemeleri kullanmakta yeterliliklerinin kısmen düşük olduğunu, son yıllarında ise ilk yıllarına göre laboratuvar yeterliliklerinin eskiye göre biraz arttığı görülmektedir. Keskin Geçer (2018) yaptığı çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar malzemelerini tanıma, kullanma ve bakımını yapma konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını tespit etmiştir. Hizmet içi eğitimlerle bu beceri ve bilgilerin artırılması arasında da anlamlı bir farklılık

gözlenmediğini tespit etmiş bunun sebebinin ise hizmet içi eğitimlerin etkisinin çok az olduğu ve öğretmen katılımının çok az olduğunu öne sürmüştür. Öğretmenlerin meslek yıllarındaki kıdeme göre laboratuvar yeterliliği arasında da anlamlı bir farklılık bulunmadığını tespit etmiştir. Az tecrübeli öğretmenlerin laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanma becerileri sorulduğunda öğretmenlerin yarısından fazlası kendilerini kısmen yeterli ya da yeterli olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Kaya ve Büyük (2011) 6-10 yıllık öğretmenlerin 1-5 yıllık ve 11 yıl üzeri öğretmenlere göre laboratuvar çalışmalarına yönelik yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerden aldığı görüşlere göre hizmet içi eğitimlerin laboratuvar yeterliliğine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Yeni öğretmenlerin tecrübe yetersizliğinden eski öğretmenlerin ise meslekte körelmek gibi nedenlerden daha yetersiz olduğu düşünülürse hedef kitleye yönelik hizmet içi eğitimlerin sorunu çözmesi beklentiler arasındadır. Keskin Geçer (2018) çalışmasın da öğretmenlerde laboratuvar kullanım becerilerinde benzer sonuçlar elde etmiştir. Laboratuvar yeterliliği kıdeme göre tam olarak artmamakta ancak bunu doğru hizmet içi eğitimlerle arttırılabileceği konusunda ortak fikirler bulunmaktadır. Bu bakımdan bu çalışmaların bulgularındaki verileri destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin laboratuvar konusunda kendini yetersiz görmeleri ise hizmet öncesi almış oldukları eğitimlerin yetersizliğinden kaynaklanabileceği düşünülebilir. Okullarda ki laboratuvar ve malzeme eksikliklerinin de bu becerilerin körelmesine ya da gelişmemesine sebep olduğu düşünülebilir.

Tecrübeli öğretmenler ilk görev yıllarında öğretim programına hâkim olma seviyelerinin düşük olduğunu, son yıllarında ise ilk yıllarına göre daha yüksek olduğunu ifade etmektedirler. Az tecrübeli öğretmenler fen bilimleri öğretim programı içeriğine tecrübeli öğretmenlerin ilk yıllarına göre daha fazla hâkim olduklarını ifade etmişlerdir. Fakat tecrübeli öğretmenler son yıllarında az tecrübeli öğretmenlere göre oldukça fazla oranda program içeriğine hâkim olduklarını ifade etmişlerdir. Benzer çalışmalarda bulgularındaki verileri destekler niteliktedir. Cengiz (2018) yaptığı çalışmada öğretmenlerin programın çok sık değişmesinden ötürü öğretmenlerin programa uyum sağlayamamasına yol açtığını ve program hakimiyetlerinin düşük olabileceğini ifade etmiştir. Deveci (2018) ise çalışmasında benzer sonuçlara varmış ve hizmet içi eğitimler ile program konusundaki hakimiyet seviyesinin artırılabilmesine dikkat çekmiştir. Öğretmenler hizmet öncesi dönemde teorik olarak program eğitimi aldıkları, göreve başladıktan sonra ise programı

uygulayarak öğrendikleri için göreve başladıktan belli bir süre sonra programa daha hâkim oldukları düşünülebilir.

Tecrübeli öğretmenler göreve yeni başladıklarında derse hazırlık ve tekrar noktasında ilk görev yıllarında son görev yıllarına göre daha fazla hazırlık yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu maddeye yönelik alan yazında yapılmış bir çalışmaya rastlanmadığından karşılaştırma yapılamamıştır. Ancak yine de deneyim kazanan öğretmenlerin yeterlilik konusunda kendilerini daha eksiksiz gördüklerinden derse hazırlık yapmadan girdikleri düşünülebilir. Az tecrübeli öğretmenlerin ise hazırlık ve tekrar yapıyorum sorusunda çoğunlukla hazırlık yaptığı ya da kısmen hazırlık yaptığını ifade ettiği görülmektedir. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenleri destekler niteliktedir.

İkinci alt probleme ilişkin az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin görev yaptığı bölge ve okulla ilgili sorulara verdiği yanıtlar karşılaştırıp aşağıda tartışılacaktır.

Tecrübeli öğretmenlerin ilk görev okulu ve mevcut görev okulunun fiziki koşullarını karşılaştırmak için sorulan sorularda ilk görev okullarında fiziki koşulların daha zor ve imkanların daha kısıtlı olduğu sonucu çıkarılabilir. Şayet bulgularda akıllı tahta, internet, laboratuvar, temizlik, ısıtma, zorlu coğrafi şartlar gibi etkenler bakımından ilk görev okullarında daha çok sorun yaşadıkları görülmektedir. Sınıf mevcudu bakımından ise tam tersi şekilde ilk görev okullarında öğrenci sayısının daha uygun olduğu ifade etmişlerdir. Aydınlatma bakımından ise kısmen ilk görev yerlerinde daha çok sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ilk görev yerlerinin zorunlu hizmetlerinden dolayı çoğunlukla kırsal bölgelerde ya da şehir bölgelerinin çeperlerinde olduğu bilinmektedir. Zorunlu hizmet bölgesi olarak geçen okulların imkanları kısıtlı okullar olması da kuvvetle muhtemeldir. Tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yerlerinde görev yaptıkları yıllardan bu yıllara kadar geçen sürede teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasının da bu sonuçlara etkisi olabileceği söylenebilir. Zorunlu hizmet bölgelerinde genellikle nüfusun az olmasının sınıf mevcudlarına olumlu etkisi olduğu da düşünülebilir. Diğer tüm olumsuzluk oluşturan maddelerin aksine sınıf mevcudunun az olmasının öğretimi olumlu etkileyeceği söylenebilir. Yazıcı ve arkadaşları (2016) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada sınıf mevcudu ile sınıfta zaman yönetimi arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varmışlardır. Söylemez (2022) çalışmasında sınıftaki öğrenci mevcudu azaldıkça öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme öz yeterliliklerinin arttığı sonucunu

çıkarmıştır. Bu çalışmalara göre de sınıf mevcudunun az olması olumlu bir etki oluşturmaktadır. Az tecrübeli öğretmenlerde ise bu durum tecrübeli öğretmenlerin ilk görev okulları ile benzer sonuçlar göstermiştir. Akıllı tahta, internet, laboratuvar, temizlik, ısıtma, zorlu coğrafi şartlar bakımından yetersizlikler olduğunu ifade etmişlerdir. Sınıf mevcudu bakımından öğrenci sayısını büyük oranda uygun ya da kısmen uygun şeklinde ifade etmişlerdir. Aydınlatma bakımından ise düşük oranda sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Tüm maddelerde az tecrübeli öğretmenlerin vermiş olduğu cevaplar tecrübeli öğretmenlerin cevaplarını destekler niteliktedir. Bu durumda zorunlu hizmet için ilk atama yapılan okulların imkanları daha az, öğretim şartlarının daha zor olduğu düşünülebilir. Ushurova, Tösten ve Kayra (2023) öğretmenlerin zorunlu hizmet bölgelerindeki okullarla ilgili genellikle sağlık imkanları açısından kısıtlı, okul imkanları bakımından oldukça yetersiz, eğitim materyalleri bakımından da eksikleri çok, ulaşım imkanları bakımından da zorlayıcı bulduklarını ifade etmişlerdir. Kırsal zorunlu hizmet bölgelerinde eğitim materyallerinin, teknolojik imkanların ve okul donanımlarının yetersiz olduğunu ifade eden birçok çalışma mevcuttur. (Anılan, Kılıç ve Demir 2015; Analı ve Şahin 2020; Civelek, Çetin, Demir Yıldız ve Budancamanak 2024; Garan, 2005; Karapınar ve Özel 2015; Özdemir ve Erol 2021; Özdemir, Taşkaya, Turhan ve Yetkin 2015; Sidat ve Bayar 2018; Yağan Güder 2019).

Öğrencilerin okula ulaşımında zorluk çekme durumlarına tecrübeli öğretmenler ilk görev okulları ve son görev okullarında ulaşımında kısmen zorluklar yaşandığını ifade etmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenlerinde yarısından çoğu öğrencilerin okula ulaşımında zorlandığı ya da kısmen zorlandığını ifade etmişlerdir. Bu durumun birçok nedeni olabilir. Öğrencilerin okul ile aralarında uzun yürüme mesafesi bulunması, okul servisi-toplu taşıma gibi araçlar kullanmak durumunda olması, yoğun şehirlerde trafik sonunun olması, ikili eğitim yüzünden sabah çok erken saatte okula giden öğrencilerin zorluk çekmesi, bazı bölgelerde taşınmalı eğitim yapılması ve zorlu hava koşulları tahmin edilen nedenler arasındadır. Şanlı, Altun ve Tan (2015) öğrencilerin devamsızlık sebeplerinden birinin de ulaşım ve zorlu hava şartları olduğunu ifade etmişlerdir. Taşınmalı eğitim gören öğrencilerin destekleme ve yetiştirme kurslarına ulaşım sorunları nedeniyle katılamadıkları ya da katılımda güçlük çektiklerini ifade eden çalışmalarda bulunmaktadır. (Bozbayındır ve Kara 2017; Özer, Doğan ve Çetin 2022).

Tecrübeli öğretmenlerde aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığı eğitimlerin kısmen yeterli ya da yetersiz olduğunu düşünen tecrübeli öğretmenlerin çoğunlukta olduğu

görülmektedir. Aday öğretmenlikte danışman öğretmenin ya da idari personelin yardım ve yönlendirmelerini kısmen yeterli bulan tecrübeli öğretmenlerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Tecrübeli öğretmenler ilk görev yıllarında meslektaşlarının yardım ve yol göstermelerinin motivasyonlarını büyük oranda olumlu etkilediklerini belirtmektedir. Az tecrübeli öğretmenler için ise benzer sonuçlar ile karşılaşmıştır. Az tecrübeli öğretmenlerin büyük çoğunluğu aday öğretmenlik sürecinde mesleği öğrenmek için aldığı eğitimlerin kısmen yeterli olduğunu ifade etmiştir. Aday öğretmenlik sürecinde danışman öğretmenlerinin yardım ve yönlendirmelerini çoğunlukla yeterli ya da kısmen yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Yine büyük çoğunluğu meslektaşlarının yol gösterici ve yardımcı olmalarının motivasyonlarını arttırdığını ifade etmişlerdir. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenleri destekler niteliktedir. Bu bulgulardan yola çıkarak öğretmenliğin ilk yıllarında öğretmenlerin mesleğe alışma ve rehberlik alma konusunda eksiklikler çektiği düşünülebilir. Yardım ve yol göstermelerin motivasyonlarını artırdıkları göz önünde bulundurulduğunda ise bu eksikliklerin mesleğin ilk yıllarında motivasyon düşüklüğüne sebep olabileceği söylenebilir. Balkar ve Şahin (2014) çalışmalarında aday öğretmenlikte mentorluk (danışmanlık) uygulamasının aday öğretmenlerin sorunlarını çözme ve kendilerini geliştirme konusunda faydalı olacağı sonucunu çıkarmıştır. Çam ve Kuzu (2022) okul yöneticilerinin olumlu tutum ve davranışlarının aday öğretmenlerin gelişimine olumlu katkı sağlayacağını ifade etmiştir. Aynı zamanda aday öğretmenlerin bir şehri gezmeye gelen seyyah gibi şehre hâkim iyi bir rehberine ihtiyacı olduğunu vurgulamıştır. Ergünay ve Adıgüzel (2019) aday öğretmenlerin okullarında yeterli rehberliği, kurumsal desteği almadığını ifade etmişlerdir. Öztürk (2016) ve Kubilay ve Sipahioğlu (2022) benzer şekilde aday öğretmenlerin rehberlik ve destek alma konusunda eksiklikler yaşadıklarını ifade etmiştir.

Tecrübeli öğretmenler ilk görev yerine uyum sağlamakta şu anki görev yerlerine göre daha fazla zorlandıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde ilk görev yerlerinde halkla iletişim kurmada kısmen daha fazla zorluk yaşadıkları, ilk görev yerlerindeki kültüre alışmakta kısmen daha fazla zorluk çekmiş oldukları görülmektedir. İlk görev yerlerinde güvenlikten dolayı tehlikede hissetme ve motivasyon kaybı durumlarının kısmen daha fazla olduğu görülmektedir. Madde 13'e göre az tecrübeli öğretmenlerin yarısından çoğunun ilk görev yaptığı yere uyum sağlamakta zorlanmadığını ya da kısmen zorlandığını ifade ettiği görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenler ise görev yerine uyumda zorlanma, görev bölgesindeki halkla iletişimde zorlanma, kültüre alışmada zorluk ve tehlikede hissetme

unsurları tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarına göre daha az katılmışlardır. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenlerin bulgularını kısmen desteklemektedir. Mevcut durumlar göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin ilk görev yerlerinin doğup yaşadıkları yerden sosyokültürel olarak farklı ve daha kırsal bölgeler olabileceğinden ilk görev yerlerinde bulgulardaki sonuçlara benzer sorunların yaşanmasına sebep olabileceği düşünülmektedir. Ushurova, Tösten ve Kayra (2023) öğretmenlerin zorunlu hizmet bölgelerinde güvenlik problemlerinden dolayı kaygılara sahip oldukları ifade etmiştir. Zorunlu hizmet bölgesi kırsal bölgelerde halkla ve veliler ile iletişim problemleri, bölgeye uyum sağlama gibi problemlerin yaşandığını ifade eden çalışmalarda bulunmaktadır. (Anderstuf, Lecusay ve Nilsson, 2021; Analı ve Şahin, 2020; Anılan, Kılıç ve Demir, 2015; Atmaca, 2022; Karataş ve Kınalıoğlu, 2018; Sidat ve Bayar, 2018).

Tecrübeli öğretmenler ilk görev yerlerinde idari işlerdeki bilgi eksikliğinden kaynaklı motivasyon düşüklüğünün mevcut görev yerlerine göre daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenlerin ise çoğunun görev yerindeki idari bilgi eksikliğinden kaynaklanan sorunların motivasyonunu olumsuz etkilemediğini ya da kısmen olumsuz etkilediğini ifade ettiği görülmüştür. Durumun görev yeri ve imkanlarıyla ilgili eksikliklerden çok öğretmenlik mesleğine yeni başlamış olmanın ve bu konularda yeteri kadar kılavuzluk ve yönlendirme alamamaktan kaynaklandığı düşünülebilir. Karaarslan, Öztürk, Zencir, Pehlivan ve Sakinci Öztürk (2024) yeni başlayan öğretmenlerin ilk yıllarında zorlandığı hususları ele almış ve evrak işleri de dahil olmak üzere birçok konuda yardıma ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca oryantasyon süreci olan bu yılda öğretmenlerin yöneticileri ve meslektaşları ile iyi ilişkiler kurduğunu ancak yeterli rehberlik alamayan öğretmenlerinde olduğu sonucunu çıkarmışlardır. Aday öğretmenlerin yönetici ve meslektaşlarından rehberlik alma konusunda sıkıntılar yaşadığını ve olumsuz etkilendiklerini ifade eden başka çalışmalarda mevcuttur. (Dağdeviren, 2009; Öztürk, 2008; Toker Gökçe, 2013).

Tecrübeli öğretmenlerin Covid19 salgınından ve hastalık bulaşma kaygısından dolayı kısmen ya da tamamen motivasyon düşüklüğü yaşadığı görülmüştür. Az tecrübeli öğretmenlerde ise benzer sonuçlar görülmüştür. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenlerin bulgularını destekler niteliktedir. Kurt ve Aydın (2021) pandemi dolayısıyla eğitimin uzaktan yapılmasının hastalıktan korunmanın yanında başka avantajları olduğu gibi dezavantajlarının da olduğunu ifade etmişlerdir. Topal, Odacı ve

Özer (2022) pandemi döneminde uzaktan eğitim yoluyla ders işlenmesinin öğretmen ve öğrencilerde motivasyon kaybına yol açtığı sonucuna varmışlardır. Doğrudan olmasa da bu çalışma hastalığın bulaşmasını engellemek amacıyla yapılan uzaktan eğitimlerinde motivasyon düşüklüğüne sebep olabildiğini destekler niteliktedir.

Üçüncü alt problemle ilgili az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin öğrenci durumları sorularına verdiği cevaplar, aradaki farklar ve sebepleri aşağıda tartışılacaktır.

Tecrübeli öğretmenlerin yarısına yakın bir kısmı ilk görev yerlerinde öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerinin daha düşük olduğunu ifade ederken şu an görev aldıkları bölgede öğrenci hazır bulunuşluklarının daha yeterli buldukları görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin neredeyse tamamının öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesinin yetersiz ya da kısmen yeterli olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Burada az tecrübeli öğretmenlerin bulgularının tecrübeli öğretmenlerin bulgularını desteklediği görülmektedir. Öğretmenlerin ilk görev yerlerinin zorunlu hizmetlerinden ötürü kırsal alanlarda yoğunlaştığı düşünülmektedir. Dolayısıyla ilk görev yerlerinde öğrenci hazırbulunuşluk seviyelerinin daha düşük olmasının bundan kaynaklanabileceği ifade edilebilir. Kırsal alandaki çeşitli sebeplerden dolayı öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerinin düşük olma durumunu destekleyen bazı çalışmalarda vardır. Gönülal ve Aslan (2023) çalışmalarında kırsaldaki öğretimde birçok farklı olumsuzluğun yanında öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerinin de yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Basun ve Erden (2020) kırsaldaki öğrencilerin kentteki öğrencilere göre sosyal problem çözme becerilerinin daha düşük seviyede olduğu sonucuna varmışlardır. Garan (2005) kırsaldaki öğrencilerin motivasyon ve hedef eksikliği olduğu, başarı seviyelerinin düşük olduğu sonucuna varmıştır.

Tecrübeli öğretmenlerin küçük bir kısmının ilk görev yerlerine göre şu anki görev yerlerinde öğrencilerin bireysel farklılıklarının fazla olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin ise yarısına yakını öğrencilerin bireysel farklılıklarının fazla olduğunu ifade ederken, diğer yarısının kısmen fazla olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Öğrencilerin bireysel farklılıklarının olması sınıf ortamında çok olası bir durum olmakla beraber kırsalda nüfusun az olmasından ötürü bireysel farklılıkların daha az olması olasıdır. Bu farklar aile eğitim durumu, okul öncesi eğitim alma durumu, sosyoekonomik durum vb. birçok farklı nedenden kaynaklanabilir. Erçakır ve Yurdakul (2023) öğrencilerin okul öncesinde okul öncesinde eğitim alıp almama durumlarının ve aile ortamlarındaki değişkenlerin öğrencilerde öğrenme konusunda farklılıklar ortaya çıkardığını ifade etmişlerdir. Az tecrübeli öğretmenlerin bulguları tecrübeli öğretmenler ile uyuşmamakta

olduğu görülmüştür. Bunun sebebinin henüz farklı okullarda çalışıp tecrübe edinmemiş olmalarıyla alakalı olacağı düşünülebilir. Nitekim kent merkezlerinde sınıf mevcutlarının daha fazla oluşu bile bireysel farklılıkları artırabilecek bir etkidir.

Tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yerlerinde öğrencilerin fen bilimleri dersi için temel Türkçe yeterliliğinin son görev yerlerine göre daha az olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Yine tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin fen bilimleri dersi için temel matematik yeterliliğinin ilk görev yerine göre şu anki görev yerlerinde daha fazla olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin neredeyse tamamının öğrencilerin fen bilimleri dersi için Türkçe temel okuma-yazma düzeylerinin ve temel matematik düzeylerinin yetersiz ya da kısmen yeterli olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Burada yine az tecrübeli öğretmenlerin bulgularının tecrübeli öğretmenlerin bulgularını desteklediği görülmektedir. Önceki maddelerde tartıştığımız üzere ilk görev yerleri genellikle kırsal bölgeler olan öğretmenlerin buradaki öğrencilerin seviyelerinin kentteki öğrenci seviyelerine göre düşük olduğunu ifade ettiği düşünülmektedir. Zorunlu hizmet bölgeleri olan kırsal bölgelerde öğrencilerin ailesinde konuştuğu ana dili farklı olabilmekte, zorunlu hizmetten dolayı öğretmenleri sık sık değişebilmekte, fiziki koşullar ve eksiklikler eğitimi aksatabilmekte ve bu durumlar öğrencinin başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Demir ve Yapıcı (2007) çalışmalarında öğrencinin ana dilinin farklı olması okul başarısını olumsuz etkileyebileceği gibi hayatında ki toplumsal ilişkilerinde sorunlar yaşamasına sebep olabileceğini belirtmişlerdir. Yıldız (2021) çalışmasında anadili farklı olan çocukların ana dili Türkçe olan çocuklar ile aralarında başarı uçurumları olabileceğinden bahsetmiştir. Kızıltaş (2021) çalışmasında zorunlu hizmet bölgeleri olan kırsal bölgelerde iki dilli öğrencilerin eğitimde sorunlar yaşadığını ifade etmiştir. Ayrıca bu bölgelerde ki öğretmenlerin orantısız atama ve tayinler ile sürekli bir değişim içinde olmalarının da öğrenci başarısını büyük oranda etkilediğini ifade etmiştir. Şıvkın, Aksoy ve Erdoğan (2020) LGS’de PISA tarzı matematik sorularının okuduğunu anlama becerilerini de ölçtüğünü ifade etmişlerdir. Aynı zamanda temel yeterlilikleri artırmak için kitap okumanın LGS sorularını başarılı şekilde çözmeye etkisi olduğunu da ifade etmektedirler.

Öğrencilerin disiplin seviyesi için tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yeri ve şu anki görev yerlerinde pek değişmediğini kısmen okul disiplinine sahip olduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Tecrübeli öğretmenlerin bir kısmının öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarının ilk görev yerlerine göre şu anki görev yerlerinde daha yüksek olduğunu

ifade ettiği gör÷lmektedir. Az tecr÷beli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin okul disiplininin yetersiz ya da kısmen yeterli olduğunu ifade ettiği gör÷lmektedir. Yine az tecr÷beli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarının yetersiz ya da kısmen yeterli seviyede olduğunu ifade ettiği gör÷lm÷ştür. Az tecr÷beli öğretmenlerin bulgularının tecr÷beli öğretmenlerin bulgularını nispeten desteklediği gör÷lmektedir. Denizhan, Pınar, Bozkurt, Tekay, Güneş Sanal ve Çıtıl (2023) çalışmalarında öğrencilerin okula bağlılıklarının okuma ortamı, okulun özellikleri, öğretmenleri, ailenin okul bağlılığı ve yeterlilik ihtiyaçlarına bağlı olduğunu ifade etmektedirler. Savi (2011) öğrencilerin okula bağlılıklarının okul ortamı, okul yeterliliği, öğretmen faktörü ve arkadaşlık ilişkilerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Kara, Öz, Ergen ve Tula (2023) çalışmalarında öğrencilerin okula devamsızlıklarının okul ve yönetim, öğretmen, çevre, kişisel ve arkadaş çevresi gibi nedenlerden kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir. Şahin ve Bircan (2022) öğrencinin annesinin eğitim durumu, kendine ait çalışma odasına sahip olma, evinde bilgisayar olması ve aile gelir düzeyi gibi değişkenlerinin öğrencinin motivasyon ve başarısına etkisi olduğunu ifade etmektedir. Alan yazındaki bu çalışmalardan da yola çıkarak öğrencilerin okul disiplini, okula bağlılığı ve motivasyonları birçok farklı değişkenden etkilenmektedir. Bulgulara göre öğrencilerin okul disiplini ve motivasyonlarının kısmen yeterli olduğu gör÷lmekte, ilk görev yeri kabul edilen kırsal bölgelerde bu yeterliliğin daha az olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum kırsal alanlardaki öğrencilerin kentteki çevresel ve fiziki imkanlara sahip olmadığını düşündürebilir.

Tecr÷beli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli donanım, internete ve disipline sahip olmadığını ya da kısmen sahip olduğunu ifade ettiği gör÷lmektedir. Benzer şekilde öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin uzaktan-yüz yüze karışık eğitimde ödevlerini yapmadığını ya da kısmen yaptığını ifade ettiği gör÷lm÷ştür. Az tecr÷beli öğretmenlerin ise yarısından fazlası uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli donanıma, internete ve disipline sahip olmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde az tecr÷beli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin uzaktan- yüz yüze karışık eğitim sisteminde ödevlerini eksiksiz yapıp ulaştırmadıklarını ya da kısmen ulaştırdıklarını ifade ettiği gör÷lmektedir. Yolcu (2020) çalışmasında öğrencilerin uzaktan eğitim için %50 den fazlasının evinde bilgisayar, internet gibi donanımlarının olmadığını, %60 tan fazlasının da internet sıkıntıları yaşadığını ifade etmiştir. Aynı zamanda uzaktan eğitimde öğrencilerin ev ortamında dikkatlerinin çok dağıldığını da ifade etmiştir. Keskin

ve Özer Kaya (2020) çalışmasında uzaktan eğitimde öğrencilerin %50 den fazlasının teknik sorunlar yaşadığını, iletişimde ve öğrenmede güçlük çektiğini, öğrendiklerini de çabuk unuttuklarını ifade etmiştir. Kurt ve Aydın (2021) çalışmalarında uzaktan eğitimde öğrencilerin isteksiz olduklarını, dönüt vermediklerini, canlı ders için gerekli donanımlarda eksiklikler çektiklerini ve derse devam etme oranlarının çok düşük olduğunu ifade etmiştir. Bakioğlu ve Çevik (2020) çalışmalarında uzaktan eğitimde öğrencilerin internet bağlantı sorunları, öğrencilerle iletişim kurmada zorluklar ve öğrencilerin derse katılım oranlarının düşüklüğü gibi sorunlara dikkat çekmiş ve öğretmenlerin okul yönetiminin baskısına maruz kaldığını da ifade etmişlerdir. Bulgulardaki sonuçların alan yazında ki çalışmalarla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin covid19 bulaşma kaygısından devamsızlık yapıp derslerden geri kaldığını ya da kısmen devamsızlık yaptığını ifade ettiği görülmüştür. Az tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin covid19 bulaşma kaygısı yüzünden devamsızlık yapıp derslerden geri kaldığını ya da kısmen devamsızlık yaptığını ifade ettikleri görülmüştür. Pandemi döneminde devamsızlıkla beraber birçok farklı problemleri olduğunu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Alan ve Can, 2021; Çakmak ve Uzunpolat, 2021).

Dördüncü alt problemle ilgili az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin fen öğretim programı ile ilgili sorulara verdiği cevaplar, aradaki farklar ve sebepleri aşağıda tartışılacaktır.

Tecrübeli öğretmenlerin şu anki öğretim programının (2018) ilk göreve başladıkları yıllarda ki programa (2013) göre öğrencilerin iyi eğitim almasına daha uygun olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Tecrübeli öğretmenlerin ilk görev yıllarında ki öğretim programının şu anki öğretim programına göre daha yoğun bir içeriğe sahip olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin ise yarısından fazlasının öğretim programının öğrencilerin iyi eğitim alması için kısmen uygun olduğu ifade ettiği görülmektedir. Yine az tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğretim programının fazla yoğun ya da kısmen yoğun olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Bu bakımdan tecrübeli öğretmenler eski programa göre yeni programın daha verimli ve daha sade olduğunu düşünmekte oldukları söylenebilir. Az tecrübeli öğretmenlerin ise yeni programında eksiklikleri olduğunu ve programın yoğun olduğunu düşündükleri sonucu çıkarılabilir. Savaş ve Yıldırım (2022) çalışmalarında 2013 ve 2018 fen öğretim programlarını karşılaştırmış 2018 de getirilen programın 5-7-8. sınıflarında kazanım sayılarının azaldığını 6. Sınıflarda arttığını ve kazanımların sadeleştiğini ifade etmektedir.

Ayrıca 2013 programının ezbere dayalı ve gereğinden fazla yoğun olduğunu da ifade etmişlerdir. Gülay ve Altun (2017) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin derste süreyi verimli kullanamama durumlarının ya da alternatif ölçme araçlarını kullanarak süreç değerlendirmesi yapamamalarının programın gereğinden fazla yoğun olmasından kaynaklandığı sonucunu çıkarmışlardır.

Tecrübeli öğretmenlerin şu anki öğretim programının ilk göreve başladıkları yıllarda ki programa göre beceri ve tutum kazandırmada daha yeterli olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğretim programının beceri ve tutum kazandırmada kısmen yeterli olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Bu bakımdan az tecrübeli öğretmenler ve tecrübeli öğretmenlerin 2018 öğretim programı hakkında ki görüşleri paralellik göstermektedir. Savaş ve Yıldırım (2022) çalışmalarında 2018 fen öğretim programının 2013 programına göre çok yönlü iletişim becerisi, problemlere disiplinler arası bakma gibi beceriler kazandırmakla beraber, kazanımların bilgi düzeyinden çok analiz sentez düzeyinde kazandırılması beklenen bir program olduğunu ifade etmektedirler. Ayrıca 2013 programının tutum ve beceri kazandırma konusunda yetersiz olduğunu ifade etmektedirler. Ayas, Çepni, Akdeniz, Özmen, Yiğit ve Ayvacı (2016) çalışmalarında 2013 programının tutum ve değerler bakımından yetersizliğine değinmiş ve fen dersinin güncellenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Candaş, Kıryak, Kılınç, Güven ve Özmen (2019) çalışmalarında 2018 programının çeşitli becerileri geliştirme konusunda 2013 programına göre daha yeterli olduğunu ifade etmekle beraber, öğretmenlerin bu becerileri kazandırabilmek için hizmet içi eğitimler almaları gerektiği sonucuna varmışlardır. Bu bakımdan alan yazındaki çalışmalar ile bulgulardaki sonuçların paralellik gösterdiği söylenebilir.

Tecrübeli öğretmenlerin şu anki öğretim programının ilk göreve başladıkları yıllarda ki programa göre konuları daha iyi açıkladığını ifade ettiği görülmektedir. Az tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının öğretim programının konuları kısmen açıklayıcı ya da iyi açıklayıcı seviyede olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Bu bakımdan az tecrübeli ve tecrübeli öğretmenlerin 2018 programı hakkındaki görüşleri paralellik göstermektedir. Aslan (2019) çalışmasında programının eski programa göre daha açık ve anlaşılır olduğu ve ilgi çekici olduğunu ifade etmiştir. Benzer sonuçlar Savaş ve Yıldırım (2022)'nin çalışmalarında da karşımıza çıkmaktadır.

Tecrübeli öğretmenlerin yarısından fazlasının programın sarmallık ilkesine göre düzenlenmiş olmasının eğitime olumlu yönde ya da kısmen olumlu yönde etki ettiğini

ifade ettiği gör÷lmektedir. Az tecr÷beli öğretmenlerin yarısından fazlasının programın sarmallık ilkesine göre düzenlenmiş olmasının eğitime olumlu yönde ya da kısmen olumlu yönde etki ettiğini ifade ettiği gör÷lmektedir. Az tecr÷beli ve tecr÷beli öğretmenlerin görüşleri bu konuda da paralellik göstermektedir. Aslan (2019) çalışmasında programın günlük yaşamla ilişkili olma, sarmallık ilkesini benimseme ve bilimsel merak uyandırma gibi olumlu özelliklerinin olduğu sonucuna varmıştır. Savaş ve Yıldırım (2022) çalışmalarında 2013 programının daha düzensiz ve sarmallık ilkesine uymazken, 2018 programının sarmallık ilkesine daha uygun tasarlandığını ifade etmişlerdir. Sarmallığın öğrenci seviyesine uygunluk ve öğrenciyi geliştirmede avantaj sağladığını da ifade etmektedirler.

Sonuç olarak teknolojik yeterlilik konusunda az tecr÷beli öğretmenlerin tecr÷beli öğretmenlere göre yeterlilik düzeyi fazla çıkmıştır. Az tecr÷beli öğretmenlerin teknoloji yerlisi olmaları, günlük hayatta teknolojiyle olan bağları, hizmet öncesi eğitimden gelen bilgi ve becerilerinin tazeliği, tecr÷beli öğretmenlerin yaşları gereği teknoloji daha uzak gör÷lebilmeleri gibi etmenlerin bu sonucu doğurduğu söylenebilir. Ancak pedagojik yeterlilik olarak öğretmenlik uygulaması dersinden gelen tecrübe ve beceriler konusunda, az tecr÷beli öğretmenlerin henüz kendi yeterliliklerinin tam olarak farkında olmamalarından kaynaklı olarak yanıtlarının tecr÷beli öğretmenlerle uyuşmadığını düşün÷lebilir. Fen bilimlerinin alt dallarına olan yeterlilik noktasında tecr÷beli öğretmenler ve az tecr÷beli öğretmenlerin yanıtları kısmen uyuşmaktadır. Tecr÷beli öğretmenler ile az tecr÷beli öğretmenlerin yanıtlarının ödevlendirme ve değerlendirme yapmada da uyuşmadığını gör÷lmüştür. Ancak bu olay az tecr÷beli öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme araçlarına dair bilgi ve yeterliliğe sahip olmadığını düş÷ndürmüştür. Alan yazında ödevlendirme ve değerlendirme noktasında tamamlayıcı ölçme araçlarının kullanımının az olduğu ve bu noktada öğretmenlerin kendini yetersiz bulduğu birçok çalışmaya rastlanmıştır. Bu durumda az tecr÷beli öğretmenlerin ödevlendirme konusunda kendilerini iyi değerlendiremediği, yeterliliklerinin henüz tam olarak farkına varmadıkları düşün÷lebilir. Geri kalan yeterlilik sorularının tamamında az tecr÷beli öğretmenlerin yanıtları ile tecr÷beli öğretmenlerin yanıtları uyuşmaktadır.

Bölge ve okul yeterlilikleriyle ilgili kısımda tecr÷beli ve az tecr÷beli öğretmenlerin yanıtları birbirine paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin ilk görev yerlerinin sınıf mevcutları dışında birçok yönden dezavantajlı bölgeler olduğu düşün÷lebilir ve alan yazında ki çalışmalarda bu fikri desteklemektedir. Kırsal zorunlu hizmet bölgelerinde

kentlere göre nüfus daha az olduğu için öğrenci sayısı da oldukça az olmakta, bu durum öğretime avantaj sağlamaktadır. Öğrencilerin okula ulaşımında her yerde zorluk çektiği ya da kısmen zorluk çektiği gibi bir sonuçla karşılaşmıştır. Trafik, hava koşulları, taşınalı eğitim, ikili eğitim ve okula olan uzaklık gibi sebeplerden kaynaklanabileceği ifade edilebilir. Geri kalan bölge ve okul yeterliliği ile ilgili sonuçlar paralellik göstermekte olup farklı bir sonuç çıkmamıştır.

Öğrenci durumlarıyla ilgili sorularda tüm öğretmenler öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerinin yeterli olmadığını düşünmektedir. Temel matematik ve Türkçe yeterliliği konusunda da bölgeye göre arttığını ifade eden öğretmenlerin bile çoğunluğu kısmen yeterli yanıtını vermiştir. Benzer şekilde öğrencilerin okul disiplini ve öğrenme motivasyonlarının arttığını ifade eden öğretmenlerinde kısmen arttı yanıtında toplandığı görülmüştür. Öğrencilerin uzaktan eğitim için çok büyük kısmının yeterli donanıma sahip olmadığı, uzaktan eğitim için yeterli öz disipline de sahip olmadığı görülmüştür.

Fen öğretim programı içinse tecrübeli ve az tecrübeli öğretmenlerin yanıtları paralellik göstermektedir. Tecrübeli öğretmenler 2018 programıyla birlikte bazı olumlu ilerlemeler kaydedildiğini ifade etmiş olsa da programı çoğu yönüyle kısmen yeterli bulmaktadır.

5.2. Öneriler

5.2.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler

- Öğretmenlerin hizmete başladıklarında daha yeterli hissetmeleri için hizmet öncesi eğitim süreçlerinde uygulama derslerinin verimliliği ve mümkün olduğu kadar ders sürelerinin artırılması, bu derslerde öğretmen adaylarının daha fazla rol alıp uygulamalı olarak becerilerini geliştirmeleri önerilir.
- Aday öğretmenlik sürecinde adaylara daha iyi rehberlik ve yönlendirme yapılabilmesi böylece aday öğretmenlerin daha iyi tecrübe kazanması için mevcutta var olan danışman öğretmenlik sistemi geliştirilebilir.
- Laboratuvar ve malzeme kullanımı konusunda öğretmenlerin daha yeterli hissedebilmeleri için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerde bu uygulamalar artırılabilir.
- Ölçme-değerlendirme ve ödevlendirme hususunda öğretmenlere tamamlayıcı ölçme araçlarıyla ilgili hizmet içi eğitimler verilebilir. Bu eğitimler ile tamamlayıcı ölçme araçlarının eğitimle daha bütünleşmiş olması sağlanabilir.

- Zorunlu hizmet bölgelerinde okullarda internet, ısınma, hijyen ve benzeri eksiklik ve sorunların giderilmesi böylelikle eğitimin önündeki engellerin kaldırılması önerilir.
- Okullardaki fen bilimleri eğitim-öğretimine zor şartlar oluşturan eksikliklerin (laboratuvar ve laboratuvar malzemeleri) giderilmesi böylelikle eğitimin önündeki engellerin kaldırılması önerilir.

5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

- Çalışmada nicel veri toplanan katılımcılar arasından bazı katılımcılar ile görüşmeler yapılarak nitel verilerde toplanabilir. Nitel veriler ile çalışmada daha derin sorunlara ve bu sorunların sebeplerine ulaşılabilir
- Nicel veri toplamada örneklem büyüklüğü artırılabilir.
- Katılımcıların çalıştığı okul türü, şehir ve bölgeler sorularak okul türü şehir ve bölgelere göre eksiklikler ve sorunlar sınıflandırılabilir.

KAYNAKLAR

- Açıksöz, A. (2017). *Deneyimli fen bilimleri öğretmenleri ile aday öğretmenlerin pedagojik alan bilgisi açısından karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 471028).
- Adediwura, A. A. (2012). Effect of peer and self-assessment on male and female students' self-efficacy and self-autonomy in the learning of mathematics. *Gender and Behaviour*, 10(1), 4492-4508. Erişim adresi: <https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/EJC121835>
- Adıgüzel, O., Tanrıverdi, H., ve Özkan, D. S. (2011). Mesleki profesyonellik ve bir meslek mensupları olarak hemşireler örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 235-260. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/705504>
- Akçöltekin, A. (2008). *İlköğretim fen bilgisi derslerinde laboratuvarların yeri ve laboratuvar yeterlilikleri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 246336).
- Akdağ, G. ve Emekçi, S. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlik algıları ve görüşler. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(3), 253-273. doi: 10.17121/ressjournal.337
- Aktaş, İ. (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji pedagoji alan bilgisi gelişimlerinin incelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 423170).
- Alan, Y. ve Can, F. (2021). Covid-19 Salgını Döneminde Öğretmen Olmak: Türkçe Öğretmenlerinin Görüşleri. *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*. 72, 541-562. doi: <http://dx.doi.org/10.14222/Turkiyat4451>
- Alkharusi, H., Aldhafri, S., Alnabhani, H., ve Alkalbani, M. (2012). Educational Assessment Attitudes, Competence, Knowledge, and Practices: An Exploratory Study of Muscat Teachers in the Sultanate of Oman. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 217-232. doi:10.5539/jel.v1n2p217
- Alpaydın, Y., Kocabaş, C., Dervişoğulları, M. ve Çakır, S. (2019). Öğretmenlik eğitiminde kazandırılan yeterliklerin öğretmenlik mesleği ile uyumu: Öğretmen görüşlerine

- dayalı bir karma araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 17-49. doi: <https://doi.org/10.15285/maruaebd.525252>
- Analı, K. C. ve Şahin, A. (2020). Kırsal bölgelerde mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mesleki sorunları. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 396-414. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkegitimdergisi/issue/55125/779173>
- Anılan, H., Kılıç, Z. ve Demir, Z. M. (2015). Kırsal alanda öğretmen olmak: Sınıf öğretmenlerinin bakış açısı. *electronic turkish studies*, 10(11). doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8450>
- Atmaca, T. (2023). Sınırdaki Öğretmen Olmak: Hakkâri-Çukurca’da Çalışan Öğretmenlerin Deneyimlerinin Kültürel Uyum Bağlamında İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(3), 864-881. doi: <https://doi.org/10.32709/akusosbil.1113154>
- Ayas, A., Çepni, S., Akdeniz, A. R., Özmen, H., Yiğit, N. ve Ayvaci, H. Ş. (2016). Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aykaç, N., Kabaran, H. ve Bilgin, H. (2014). Türkiye’de ve bazı Avrupa Birliği ülkelerindeki öğretmen yetiştirme uygulamalarının karşılaştırılması olarak incelenmesi (Almanya, Finlandiya, Fransa, İngiltere ve Türkiye Örneği). Erişim adresi: <https://acikerisim.mu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12809/6589>
- Ayvaci, H. Ş. ve Durmuş, A. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin mesleklerinin ilk yıllarında karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunların yıllara göre değişimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 29-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunikkefd/issue/2786/37413>
- Bardak, Ş. ve Karamustafaoğlu, O. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *Amasya üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 5(2), 567-605. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd/issue/27423/288464>
- Baskan, G. A. (1999). Yükseköğretim kurumlarında öğrenci sayısı tahmini ve etkin kapasite kullanımı. *Journal of Social Science*, 9(1). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/71981#page=25>

- Balbağ, M. Z. ve Karaer, G. (2016). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-11. Erişim adresi: http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/01.m._zafer_balbag.pdf
- Balbağ, M. Z., Leblebici, K., Karaer, G., Sarıkahya, E. ve Erkan, Ö. (2016). Türkiye’de fen eğitimi ve öğretimi sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (3), 12-23. Erişim adresi: <https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler/116393/makaleler/5/3/arastirmax-turkiyede-fen-egitimi-ogretimi-sorunlari.pdf>
- Balcı, E. (1991). Öğretmenlerin sosyal statüsü ve ödüllendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7831/103049>
- Beşoluk, Ş. ve Horzum, M. B. (2011). Prospective teachers’ views regarding pedagogical courses, field knowledge courses and willingness to serve as a teacher. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 44(1), 17-50. doi: https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001214
- Beşoluk, Ş., Kurbanoglu, N. İ. ve Önder, İ. (2010). Educational technology usage of pre-service and in-service science and technology teachers. *İlköğretim Online*, 9(1), 389-395. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/90816>
- Bilici, S. C. ve Baran, E. (2015). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi: Boylamsal bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 285-306. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/6772/91170>
- Birgin, A. ve Özcan, H. (2021). TIMSS 2019 verileri ışığında 8. sınıf öğrencilerinin fen başarılarını etkileyen bazı değişkenlerin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 5(4), 447-464. doi: <https://doi.org/10.34056/aujef.952013>
- Bozan, S. ve Ekinci, A. (2018). Öğretmen performans değerlendirme sürecine ilişkin okul müdürü ve öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi: Nitel bir çalışma. *Mukaddime*, 9(2), 213-240. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/556526>

- Bozbayındır, F. ve Kara, M. (2017). Destekleme ve Yetiştirme Kurslarında (DYK) karşılaşılan sorunlar ve öğretmen görüşleri temelinde çözüm öneriler. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 336-349. doi: 10.19126/suje.335982
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26124/275190>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (20. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Candaş, B. ve Özmen, H. (2022). Self-efficacy of science teachers in the context of specific field competencies1. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 62-92. Erişim adresi: https://Www.Academia.Edu/Download/98624518/BAHAR_HALUK_OZEL_ALAN_YETERLIK.Pdf
- Candaş, B., Kırıyak, Z., Kılınç, A., Güven, O. ve Özmen, H. (2013). 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programlarının genel eğilimler ve yaklaşımlar açısından karşılaştırılması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1668-1697. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/50700/661303>
- Can, H. B. (2019). Pedagojik alan bilgisi çalışmalarının derlenmesi: Fen bilimleri eğitimi örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(224), 353-380. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/859323>
- Cengiz, E. (2019). Fen bilgisi öğretmenlerinin 2018 yılında güncellenen fen bilimleri (5, 6, 7 ve 8) dersi öğretim programlarına ilişkin düşünceleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 125-141. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/egitim/issue/49558/608014>
- Cengiz, E., Uzoğlu, M. ve Daşdemir, İ. (2012). Reasons of failure in science and technology lesson and pro-posals for solving according to teachers. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2). Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/90872131/68216.pdf>
- Çağlan, T. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki motivasyon kaynaklarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 561636).

- Çakmak, A. ve Uzunpolat, Y. (2021). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerine göre salgın döneminde uzaktan eğitim. *Tasavvur/Tekirdağ İlahiyat Dergisi*, 7(1), 855-892. doi: <https://doi.org/10.47424/tasavvur.916587>
- Çam, H. ve Kuzu, İ. Y. (2022). Aday öğretmenlerin aday öğretmen ve öğretmen kavramlarına ilişkin algıları: bir metafor çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (63), 193-219. doi: <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1017432>
- Çepni, S., Özsevgeç, T., Sayıkan, F. ve Emre, E. B. (2002). İki üniversitedeki fen bilgisi öğretmenliği programı öğrencilerinin alt branşlardaki başarı düzeylerinin karşılaştırılması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16, 18. Çankaya Üniversitesi, Ankara.
- Çetinkaya, S. ve Tabak, S. (2019). Öğretmen adaylarının eğitim programı okuryazarlık yeterlilikleri. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 296-309. doi: 10.7822/omuefd.535482
- Çın, H. (2014). *Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeylerinin değerlendirilmesi (Kişisel ve mesleki değerler-mesleki gelişim yeterlikleri) (Diyarbakır İl örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 439970).
- Çınar, S. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin fen-teknoloji-toplum-çevre hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1). Erişim adresi: <https://arastirmax.com/en/publication/egitim-ogretim-arastirmalari-dergisi/2/1/okul-oncesi-ogretmenlerinin-fen-teknoloji-toplum-cevre-hakkindaki-gorusleri/arid/8019ab55-41f2-4d09-9e2c-0b3b469b0c33>
- Çimen, B. (2021). Öğretmenlerin gözünden öğretmenlik mesleğinin ilk yılları. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 367-378. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/967138>
- Çoban, A. ve Sanalan, V. A. (2002). Fen bilgisi öğretimi dersinde özgün deney tasarım sürecinin öğretmen adayının öz yeterlilik algısına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/5990/79723>

- Çoştu, B., Ayas, A., Çalık, M., Ünal, S. ve Karataş, F. Ö. (2005). Fen öğretmen adaylarının çözümleri hazırlama ve laboratuvar malzemelerini kullanma yeterliliklerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 65-72. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunefd/issue/7808/102421>
- Dağdeviren, İ. (2009). *Köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunlar (Sivas ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 239713).
- Demir, C. ve Yapıcı, M. (2007). Ana dili olarak Türkçenin öğretimi ve sorunları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2). Erişim adresi: <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423867236.pdf>
- Demirhan, E., Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2017). Lise Öğrencilerinin ve Öğretmen Adaylarının Atmosfer Basıncını Etkileyen Faktörleri ve İlişkili Günlük Hayat Problemlerini Açıklayabilme Durumlarının İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 658-683. doi: 10.19126/suje.339285
- Demir, S., Büyük, U. ve Koç, A. (2011). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin laboratuvar şartları ve kullanımına ilişkin görüşleri ile teknolojik yenilikleri izleme eğilimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 66-79. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17378/181450>
- Demir Yıldız, C. ve Budancamanak, C. (2024). Köy okullarındaki eğitim kahramanlarının zorluklarla dolu yolculuğu: öğretmen ve idarecilerin karşılaştığı sorunlar. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 15(29), 1-28. doi: 10.58689/eibd.1376686
- Denizhan, R., Pınar, Ö., Bozkurt, M., Tekay, S., Sanal, N. G. ve Çıtıl, Y. (2023). Öğrencilerin okula bağlılığını etkileyen faktörler. *Premium e-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 7(30), 475-489. doi: <http://dx.doi.org/10.37242/pejoss.4395>
- Dinç Artut, P. ve Ulum, H. (2019). Sınıf öğretmenlerinin matematiğin öğretimi ve öğrenimi hakkındaki inanışları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 59-69. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/700373>

- Doğan, Y. (2010). Fen ve teknoloji dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-106. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/13709/165982>
- Duran, E., Sezgin, F. ve Çoban, O. (2011). Aday sınıf öğretmenlerinin uyum ve sosyalleşme sürecinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (31). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/55744>
- Erdem, M. (2009). *5. sınıf fen ve teknoloji eğitim programının yeterlilikleri ve karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 253672).
- Erdemir, N. (2007). Mesleğine yeni başlayan fen bilgisi öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve şikâyetleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 135-149. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/esosder/issue/6136/82299>
- Ergünay, O. ve Adıgüzel, O. C. (2019). Aday öğretmenlerin ilk yıl mesleki deneyimleri sürecinde karşılaştıkları sorun ve kaynakları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 1080-1099. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/enad/issue/48146/609561>
- Erişti, B. Ve Tunca, N. (2014). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğrencilere duyuşsal yeterlikler kazandırma sürecinde yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 2(3). Erişim adresi: <https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler/121479/makaleler/2/3/arastirmax-fen-teknoloji-ogretmenlerinin-ogrencilere-duyussal-yeterlikler-kazandirma-surecinde-yasadiklari-sorunlar-cozum-onerileri.pdf>
- Erkuş, A. (2010). Psikometrik terimlerin Türkçe karşılıklarının anlamları ile yapılan işlemlerin uyumsuzluğu. *Eğitimde ve psikolojide ölçme ve değerlendirme dergisi*, kış 2010, 1(2), 72-77. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/epod/issue/5807/77241>
- Erzengin, N. (2017). *Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 471026).

- Esen, Y. D., Temel, F. ve Demir, E. (2017). Türkiye'deki öğretmenlerin karşılaştıkları mesleki sorunların ikili karşılaştırma yöntemi ile ölçeklenmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 8(1), 47-62. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/283463>
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (1993). *How to Design and Evaluate Research in Education 10th ed.* McGraw-Hill Education (s. 392-419) içinde. Erişim adresi: https://srinfo.sulross.edu/hb2504/uploads/syllabi/202330/KINE_5305_2W1.pdf
- Garan, Ö. (2005). *Kırsal kesimdeki sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 190307).
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa birliği sürecinde Türk eğitim sistemi: sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/161025>
- Geçer, A. ve Özel, R. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecinde yaşadıkları sorunlar. *Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri*, 12(3), 1-26. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/en/yayin/detay/134644>
- Göksoy, S. (2017). Okulların altyapı yeterliliği. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 9-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijolt/issue/31367/342886>
- Gömleksiz, M., Kan, A., & Biçer, S. (2011). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersini yürütmeye yönelik özyeterlikleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34(2), 21-30. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/49819>
- Gencer, M. (2023). Mesleki profesyonelleşme açısından öğretmenlik: Nitel bir çözümleme. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 21-41. doi: 10.58201/utsobilder.1172349
- Gülay, A. ve Altun, T. (2017). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin yeterlik algılarının ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 738-749. doi: <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.1837>

- Güneş, G. (2010). *Öğretmen adaylarının temel astronomi konularında bilgi seviyeleri ile bilimin doğası ve astronomi öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 294429).
- Güneş, H. ve Güneş, T. (2005). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji konusunda hazır bulunuşlukları ve öğrenimleri süresince kazanımları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 163-167. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59538/856371>
- Gürbüz, S., Aydın, O, A ve Karakoç, E. (2024) *Örneklerle Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (Bölüm 4) Akademisyen Kitabevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: https://www.academia.edu/download/121995613/4_Salih_GURBUZ.pdf
- Gürler, S. A. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları ölçme araçları. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: https://www.academia.edu/download/65768224/ipcedu2020_ekitap.pdf#page=118
- İlhan Uryan, H. (2022). *Okulların fiziki ve donatım yeterliklerine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri*. (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi). Pamukkale Üniversitesi veri tabanından erişildi. Erişim adresi: <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/39026>
- Kahraman, N. (2014). Investigating the relationship between self-assessment and self-efficacy of pre-service science teachers. *International Journal of Education and Research*, 2(7), 77-90. Erişim adresi: <http://www.ijern.com/journal/July-2014/07.pdf>
- Kala, A. (2015). *KPSS biyoloji alan bilgisi sorularının alan bilgisi yeterlikleri çerçevesinde Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile analizi: 2013 yılı örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 412438).
- Kala, N. (2005). *Fen bilgisi öğretmenlerinin ilköğretim 7. ve 8. sınıftaki kimya konularına yönelik laboratuvar becerilerini geliştirmede eğitim fakültelerinin yeterliliği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 168895).
- Kaplan, C. (2014). *Okul binalarının fiziksel yeterliliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 359931).

- Karaarslan, B., Öztürk, R., Zencir, E., Pehlivan, Ü. ve Sakinci Öztürk, N. (2024). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin oryantasyon sürecindeki görüşleri. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 10(38), 51-61. doi: 10.5281/zenodo.106680555
- Kara, H., Öz, S., Ergen, F. H ve Tula, C. (2023) Examining the reasons of students' school absenteeism: The case of bakırköy district. *International Social Sciences Studies Journal*, 108, 5205-5215. doi: <http://dx.doi.org/10.29228/sss.67182>
- Karataş, A. ve Kınalıoğlu, İ. H. (2018). Köy okullarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sorunları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 207-220. doi: <http://dx.doi.org/10.29217/uujss.491>
- Kasap, G. (2015). *Öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 415484).
- Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar çalışmalarına yönelik yeterlikleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 27(1), 126-134. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/erciyesfen/issue/25571/269742>
- Keskin Geçer, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmenlerinin laboratuvar uygulamaları ile ilgili yeterlilikleri, tutumları ve karşılaşılan problemler*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 504199).
- Kırındı, T. ve Durmuş, G. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1340-1375. doi: 10.29299/kefad.2019.20.03.010
- Keskin Geçer, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmenlerinin laboratuvar uygulamaları ile ilgili yeterlilikleri, tutumları ve karşılaşılan problemler* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 504199).
- Keskin, M. ve Kaya, D. Ö. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174>

- Kızıldaş, Y. (2021). Orantısız öğretmen hareketliliği: İki dilli öğrencilerin ağırlıkta olduğu kırsal bölgelerdeki okullarda yaşanan bir sorunun anatomisi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(2), 440-475. doi: <http://doi.org/10.33400/kuje.956378>
- Kubilay, S. ve Sipahioglu, M. (2022). Aday öğretmen yetiştirme programına ilişkin aday öğretmen görüşleri. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 3(2), 106-119. doi: <https://doi.org/10.55661/jnate.1077577>
- Kurt, A. ve Aydın, M. (2021). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Karşılaştıkları Zorluklar ve Uzaktan Eğitim Süreci Hakkındaki Görüşleri. *Journal of History School*, 54, 3349-3375. doi: <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.51239>
- Kurt, İ. (2016) Öğretmenlerin mesleklerine ilişkin yaşadıkları bireysel ve toplumsal sorunlar. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2016, 8 (1), 268-283. doi: <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2016.01.020>
- Kurt, M., Yalçın, S., Kömek, E., Karşı, G. ve Meydan, M. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik alan bilgisi testi (ÖABT)'ne yönelik görüşlerinin belirlenmesi. XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 1065. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kurtuluş, N. ve Çavdar, O. (2011). Teachers' and students' views toward the activities of the primary science and technology curriculum. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 1-23. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Oylum-Cavdar/publication/322212046_Fen_ve_teknoloji_ogretim_programindaki_etkinliklere_yonelik_ogretmen_ve_ogrenci_dusunceleri/links/5a4c0621aca2729b7c894ec8/Fen-ve-teknoloji-ogretim-programindaki-etkinliklere-yoenelik-ogretmen-ve-ogrenci-duesuenceleri.pdf
- Küçüköner, Y. (2011). 2005 fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve öğretmen gözüyle çözüm önerileri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 11-38. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/6008/80100>
- Linkedin. (2025) Ters kodlama ile anket yanıt önyargısını nasıl en aza indirebilirsiniz? Erişim adresi: <https://www.linkedin.com/advice/3/how-can-you-minimize-questionnaire-response-bias>

- Mete, Z. D. (2019). *Okul yöneticilerinin ve ücretli öğretmenlerin ücretli öğretmenlik uygulamasına ilişkin görüşleri: Eyüp ilçesi örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 573630).
- Metin, M. (2020). *Nicel veri toplama araçları*. Oral, B. ve Çoban, A. (Ed.), Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri. (s. 161-214) içinde. Erişim adresi:
https://www.researchgate.net/publication/346965740_Nicel_Veri_Toplama_Araclari
- Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. (2011, 14 Eylül) TC. Resmî Gazete (sayı: 28054) Erişim adresi:
<https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/09/20110914-1.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. (2015, 17 Nisan) TC. Resmî Gazete (sayı: 29329) Erişim adresi:
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150417-4.htm>
- Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18. Erişim adresi:
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ajesi/issue/1526/18732>
- Nacaroğlu, O., Sarıtaş, D. ve Kızılkapan, O. (2019). Güncel eğilimler açısından fen bilimleri öğretim programına yönelik öğretmen ve uzman değerlendirmelerinin karşılaştırılması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 116-145. doi: 10.26466/opus.563758
- Olçun, H. (2020). *Fen bilgisi öğretmenlerinin sınıf yönetimi yeterliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 617103).
- Olina, Z. ve Sullivan, H. J. (2002). Effects of Teacher and Self-Assessment on Student Performance. *Amerikan Eğitim Araştırmaları Derneği'nin Yıllık Toplantısında sunulan bildiri*. Arizona State University Department of Psychology in Education, New Orleans.
- Oyanık, A. (2023). *Fen bilgisi uygulama öğrencilerinin ve uygulama öğretmenlerinin klinik danışmanlık modeline göre yürütülen öğretmenlik uygulaması dersi hakkındaki*

görüş ve beklentilerindeki değişimin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 810019).

Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. Erişim Adresi:

https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf

Önen, F., Saka, M., Erdem, A., Uzal, G. ve Gürdal, A. (2008). Hizmet içi eğitime katılan fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim tekniklerine ilişkin bilgilerindeki değişimin tesbiti: Tekirdağ örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 45-57. Erişim adresi:

<https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59526/856047>

Özcan, H. ve Orhan, A. T. (2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerinin ilk yıllarında karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 12(4), 954-968. doi: <https://dx.doi.org/10.30703/cije.1264568>

Özdemir, F. ve Erol, M. (2021). Öğretmen adaylarının doğu ve güneydoğu Anadolu'ya atanmaya ilişkin görüşleri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(1), 71-85. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkegitimdergisi/issue/62994/843284>

Özdemir, M., Civelek, Ş., Çetin, Y. E., Karapınar, N. ve Özel, D. (2015). Öğretmenlerin eğitimsel çevresel ve sosyal sorunları (Şırnak ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 163-181. Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/88695902/786689.pdf>

Özdemir, O. (2010). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlığının durumu. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 7(3), 42-56. Erişim adresi: <https://acikerisim.mu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12809/5765>

Özer, B., Doğan, S. ve Çetin, İ. (2022). Taşımali eğitim veren devlet ortaokullarında destekleme ve yetiştirme kursları. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(33), 176-196. Erişim adresi: https://scholar.archive.org/work/ku6xevs5uzdmndgm256u7cs35a/access/wayback/https://tidsad.com/files/tidsad_makaleler/d087f3d6-6fe4-42c8-b97b-2770b3ccfb02.pdf

- Özkan, S. (2015). *KPSS alan bilgisi testinin Türkçe öğretmenliği programı ve özel alan yeterlikleri kapsamında incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 376442).
- Öztürk, M. (2008) *Induction into teaching: Adaptation challenges of novice teachers* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 227639).
- Öztürk, M. (2016). Köy ve kasabalarda görev yapan öğretmenlerin mesleğin ilk yılında yaşadıkları güçlükler. *İlköğretim Online*, 15(2). doi: <https://doi.org/10.17051/io.2016.55573>
- Sağlam, H. İ. (2006). *Türkiye'deki davranışçı ve yapılandırmacı sosyal bilimler öğretim uygulamalarının değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 186457).
- Savaş, Y. ve Yıldırım, M. (2022). Fen bilimleri öğretim programları araştırmalarına ilişkin bir meta-sentez çalışması. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (12), 92-124. doi: 10.21733/ibad.943498
- Say, M. (2005). *Fen bilgisi öğretmenlerinin öz-yeterlilik inanışları* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 189037).
- Sidat, E. ve Bayar, A. (2018). Köy okullarında yaşanan problemlere yönelik öğretmen görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 253-261. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/cybd/issue/41877/475361>
- Söylemez, S. (2022). *Fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin öz yeterliklerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 752471).
- Şahan, E. ve Taşdemir, M. (2019). Ortaokul fen bilgisi programının değerlendirilmesi: okul farklılıkları açısından bir durum çalışması. *Turkish Studies*, 14(4), 2659-2683. Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/94927336/0e6ab378-2d26-4872-8818-39248a9958f7.pdf>
- Şanlı, Ö., Altun, M. ve Tan, Ç. (2015). Okula devamsızlık yapan öğrencilerin devamsızlık sebeplerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 161-177. doi: <https://doi.org/10.17755/esosder.91015>
- Şaşmaz Ören, F., Ormancı, Ü. ve Evrekli, E. (2011). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve

görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1675-1698. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Uemmuehan-Ormanci/publication/285929333_The_science_and_technology_pre-service_teachers'_self-efficacy_levels_and_opinions_about_alternative_assessment_and_evaluation_approaches/links/575a819508aed884620d435d/The-science-and-technology-pre-service-teachers-self-efficacy-levels-and-opinions-about-alternative-assessment-and-evaluation-approaches.pdf

Şıvkın, S., Aksoy, V. C. ve Erdoğan, D. G. (2020). LGS ‘de sorulan PISA tarzı matematik sorularını doğru cevaplama ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 148-159. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/57931/822257>

Şimşek, H., Hırça, N. ve Coşkun, S. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri: Şanlıurfa ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 249-268. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/19552/208334>

Şişman, M. (2009). Teacher’s competencies: A modern discourse and the rhetoric. *Invited Paper ISSN, 1300, 2899*. Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/104771682/92295.pdf>

Tanşu, A. ve Bektas, O. (2020). Fen bilimleri öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasından beklentileri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(1), 39-54. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eyyad/issue/56239/753104>

Taşcan, M. (2013). *Fen bilgisi öğretmenlerinin temel astronomi konularındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Malatya ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 333806).

Taşkaya, S. M., Turhan, M., & Yetkin, R. (2015). Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sorunları (Ağrı ili örneği). *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 198-210. Erişim adresi: https://www.ijoess.com/Makaleler/347865877_198-210%20serdarhan%20musa%20ta%C5%9Fkaya.pdf

- Tokmak, A., Ginesar, Ö. ve Kara, İ. (2023). Ücretli Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Ücretli Öğretmenliğe İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 11(1), 148-168. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ajeli/issue/78579/1285366>
- Toker, Gökçe A. (2013). Sınıf öğretmenlerinin adaylık dönemlerinde yaşadıkları mesleki sorunlar. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty/Dicle Üniversitesi Ziya Gokalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21. Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/76489591/786874.pdf>
- Türkmen, H. ve Kandemir, E. M. (2011). Öğretmenlerin bilimsel süreç becerileri öğrenme alanı algıları üzerine bir durum çalışması. *Journal of European Education*, 1(1). Erişim adresi: https://www.academia.edu/download/78277570/2011_JEE_Ogretmenlerin_Bilimsel_Surec_Becerileri_Ogrenme_Alan%C4%B1_Alg%C4%B1lar%C4%B1_Uzerine_Bir_Durum_Cal%C4%B1smas%C4%B1.PDF
- Ushurova, Z., Tösten, R. ve Kayra, F. (2023). Öğretmen İş Gücü Devir Hızının (Öğretmen Sirkülasyonunun) Avantaj ve Dezavantajları: Siirt Örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 159-189. doi: <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1172429>
- Uyulgan, M. A., ve Akkuzu, N. (2015). Qualified teacher selection from the perspectives of pre-service teachers: the situation of students majored in the department of secondary science and mathematics education. *Kastamonu Education Journal*, 23(3), 917-940. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22598/241405>
- Ültay, E. ve Can, M. (2015). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Isı ve Sıcaklık Konusundaki Kavramsal Bilgilerinin Belirlenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(02). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/149866>
- Üstün, Ö. ve Demir, M. K. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin laboratuvar ortamlarında karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 281-301. doi: <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.1-5000128607>
- Yazıcı, S., Koçak, N., Kayacan, K. ve Derman, A. (2016). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin zamanı etkili kullanma yeterlilikleri. *Electronic Turkish*

Studies, 11(21). Erişim adresi: <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/bitstreams/5416bbfa-5439-40e2-bb70-449bdb61c94d/download>

Yeşilyurt, E. (2012). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemleri ve karşılaşılan güçlükleri. *Electronic Turkish Studies*, 7(2). Erişim adresi: <http://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423933685.pdf>

Yıldız, N. G. (2021) Ana dili farklı öğrencilerin okullarda eğitim tecrübesi. *International Journal of Social Sciences*. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/374784270_ANA_DILI_FARKLI_OGRENCILERIN_OKULLARDA_EGITIM_TECRUBESI

Yolcu, H. H. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/57638/788890>

Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2021). “Yeni YÖK”ün, 2020 yılında hayata geçirdiği yeni projeler ve düzenlemeler. *Yüksek Öğretim Dergisi*, 2021(19). Erişim adresi: <https://www.yok.gov.tr/Dergi/dergipdf/yuksek-ogretim-sayi-19.pdf>

Zhang, D. (2008). *The effect of teacher education level, teaching experience, and teaching behaviors on student science achievement*. Utah State University.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.02.2021-E.11349



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-11349
Konu : 31/27 Hüseyin Tugay KOCAÖZ

Sayın Hüseyin Tugay KOCAÖZ

İlgi : Hüseyin Tugay KOCAÖZ 26.01.2021 tarihli ve 0 sayılı yazı

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığının 03.02.2021 tarihli ve 31 sayılı toplantısında alınan "27" nolu karar ile Hüseyin Tugay KOCAÖZ 'ün başvurusu **uygun** görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. İsmail HİRA
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu
Başkanı

Ek: Karar yazısı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BEL9BJHK4 Pin Kodu :37422
Adres:Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan SAKARYA / KEP Adresi:
sakaryauniversitesi@hs01.kep.tr
Telefon No:0264 295 50 00 Faks No:0264 295 50 31
e-Posta:ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ:www.sakarya.edu.tr

Belge Takip Adresi : <http://193.140.253.232/envision.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE6PBjHKK>

Bilgi için: Hanife Babacan
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

KARAR

27. Hüseyin Tugay KOCAÖZ ‘ün “ Göreve Yeni Başlayan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Problemler ” başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler Hüseyin Tugay KOCAÖZ ‘ün “ Göreve Yeni Başlayan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Problemler ” başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Ek 3. Anket 1

Yeterliliklere ilişkin algı	EK	K	HK
1. Teknolojik bilgi seviyem iyi düzeydedir.			
2. Uzaktan eğitim yoluyla ders işleme becerilerim iyi düzeydedir.			
3. Fen eğitimi alanı için iyi pedagoji bilgisine sahibim.			
4. Sınıf yönetimi becerilerim iyi düzeydedir.			
5. Fakültede aldığım öğretmenlik uygulaması derslerinde edindiğim öğretmenlik becerilerim ve deneyimlerim iyi düzeydedir.			
6. Daha önce verdiğim özel derslerden kazandığım deneyimlerim iyi düzeydedir.			
7. Daha önce yaptığım ücretli öğretmenlik, özel okul, etüt merkezi vb. edindiğim deneyimlerim iyi düzeydedir. (Yapmadıysanız boş bırakınız.)			
8. Fen müfredatında yer alan Fizik konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
9. Fen müfredatında yer alan Kimya konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
10. Fen müfredatında yer alan Biyoloji konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
11. Fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
12. Fen müfredatında yer alan Yer bilimi konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
13. Fen müfredatında yer alan Coğrafya konularındaki alan bilgim iyi düzeydedir.			
14. Yeterli ve uygun ödevlendirmeleri yapıp, toplayıp, değerlendirmedeki becerilerim iyi düzeydedir.			
15. Yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydedir.			
16. Laboratuvar malzemeleri ve Laboratuvar kullanmakta yeterli değilim.			

17. Eğitim fakültesinde aldığım eğitimden edindiğim pedagojik içerik bilgim yeterli düzeydedir.			
18. Fakültede edindiğim Fen Bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim yeterli düzeydedir.			
19. Fakültede edindiğim öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim yeterli düzeydedir.			
20. Fakültede edindiğim öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim genel olarak yeterlidir.			
21. Derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyorum.			

Atandığım bölge ve okul ile ilgili koşullar	EK	K	HK
1. Okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli seviyededir.			
2. Okulumdaki internet imkanları yeterli seviyededir.			
3. Okulumda sınıflardaki öğrenci sayıları ideal seviyededir.			
4. Okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydedir.			
5. Okulumda öğrenciler ulaşımında zorluk çekmektedir.			
6. Okulumun temizliği yeterli düzeydedir.			
7. Görev yerimdeki coğrafi koşullar (iklim, hava, yer şekilleri) yaşamı zorlaştırıcı düzeydedir.			
8. Okulumuzda ısıtma problemi vardır.			
9. Okulumuzda aydınlatma problemi vardır.			
10. Aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığım eğitimler yeterli düzeydedir.			
11. Aday öğretmenlikte danışman öğretmenimin yardım ve yönlendirmeleri yeterlidir.			

12. Meslektaşlarım görev yerimde bana yol gösterici ve yardımcı olmaları motivasyonumu olumlu etkiliyor.			
13. İlk atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşadım.			
14. İlk atandığım görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşadım.			
15. İlk atandığım görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşadım.			
16. Görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor			
17. Görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor.			
18. COVID19 salgınında hastalığın bulaşma kaygısı mesleğimi yapmama yönelik motivasyonumu olumsuz etkiledi.			

Öğrenci durumu	EK	K	HK
1. Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyededir.			
2. Öğrencilerin bireysel farklılıkları fazladır.			
3. Öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir.			
4. Öğrencilerin Matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir.			
5. Öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyededir.			
6. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyededir.			
7. Öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan internet altyapıları yeterli seviyededir.			
8. Öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan bilgisayar olanakları yeterli seviyededir.			

9. Öğrenciler uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitimi sürdürebilmek için gerekli olan öz disiplin özelliklerine sahiptir.			
10. Öğrencilerim uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim sürecinde ödevlerini eksiksiz şekilde yapıp bana iletebilmektedirler.			
11. Öğrencilerim COVID19 salgınında hastalık bulaşma kaygısı yüzünden devamsızlık yaparak eğitimden geri kalmaktadır.			

Fen Öğretim programı uygunluk	EK	K	HK
1. Program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundur.			
2. Programın içeriği gereğinden fazla yoğundur.			
3. Program beceri kazandırmada yeterli seviyededir.			
4. Program tutum kazandırmada yeterli seviyededir.			
5. Program konuları yeterince açıklayıcı seviyededir.			
6. Programın sarmallık ilkesine uygun seviyede düzenlenmiş olması eğitime olumlu yönde etki eder.			

Ek 4. Anket 2

Yeterliliklere ilişkin algı	EK	K	HK
1.a. Teknolojik bilgi seviyem göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
1.b. Teknolojik bilgi seviyem şu an iyi düzeydedir.			
2. Uzaktan eğitim yoluyla ders işleme becerilerim şu an iyi düzeydedir.			
3.a. Göreve yeni başladığımda Fen eğitimi alanı için iyi pedagoji bilgisine sahiptim.			
3.b. Fen eğitimi alanı için şu an iyi pedagoji bilgisine sahibim.			
4.a. Sınıf yönetimi becerilerim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
4.b. Sınıf yönetimi becerilerim şu an iyi düzeydedir.			
5. Fakültede aldığım öğretmenlik uygulaması derslerinde edindiğim öğretmenlik becerilerim ve deneyimlerim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
6.a. Fen müfredatında yer alan Fizik konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
6.b. Fen müfredatında yer alan Fizik konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir.			
7.a. Fen müfredatında yer alan Kimya konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
7.b. Fen müfredatında yer alan Kimya konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir.			
8.a. Fen müfredatında yer alan Biyoloji konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
8.b. Fen müfredatında yer alan Biyoloji konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydedir.			
9.a. Fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
9.b. Fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim şu an iyi			

düzyededir.			
10.a. Fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
10.b. Fen müfredatında yer alan Astronomi konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir.			
11.a. Fen müfredatında yer alan Yer bilimi konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
11.b. Fen müfredatında yer alan Yer bilimi konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir.			
12.a. Fen müfredatında yer alan Coğrafya konularındaki alan bilgim göreve yeni başladığımda iyi düzeydeydi.			
12.b. Fen müfredatında yer alan Coğrafya konularındaki alan bilgim şu an iyi düzeydedir.			
13.a. Göreve yeni başladığımda yeterli ve uygun ödevlendirmeleri yapıp, toplayıp, değerlendirme yapmadaki becerilerim iyi düzeydeydi.			
13.b. Şu an yeterli ve uygun ödevlendirmeleri yapıp, toplayıp, değerlendirme yapmadaki becerilerim iyi düzeydedir.			
14.a. Göreve yeni başladığımda yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydeydi.			
14.b. Şu an yaptığım ödevlendirmelerle ilgili geri bildirim vermedeki becerilerim iyi düzeydedir.			
15.a. Göreve yeni başladığımda laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterli değildim.			
15.b. Şu an laboratuvar malzemeleri ve laboratuvar kullanmakta yeterlili değilim.			
16.a. Göreve yeni başladığımda eğitim fakültesinde aldığım eğitimden edindiğim pedagojik içerik bilgim yeterli düzeydeydi.			
16.b. Şu an pedagojik içerik bilgim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir.			

17.a. Göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim Fen Bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim yeterli düzeydeydi.			
17.b. Şu an Fen Bilimleri dersi öğretim programı içeriği ile ilgili bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir.			
18.a. Göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim yeterli düzeydeydi.			
18.b Şu an öğretim yöntemleri ve teknikleri hakkındaki bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir.			
19. Göreve yeni başladığımda fakültede edindiğim öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim genel olarak yeterliydi.			
19.b. Şu an öğretmenlik uygulamasına yönelik bilgilerim ilk atandığım yıllara göre daha iyi düzeydedir.			
20.a. Göreve yeni başladığımda derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyordum.			
20.b. Şu an derslere başlamadan önce mutlaka hazırlık ve tekrar yapıyorum.			

Atandığım bölge ve okul ile ilgili koşullar	EK	K	HK
1.a. İlk atandığım okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli düzeydeydi.			
1.b. Şu an görev yaptığım okulumdaki akıllı tahta imkanları yeterli düzeydedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
2.a. İlk atandığım okulumdaki internet imkanları yeterli düzeydeydi.			
2.b. Şu an görev yaptığım okulumdaki internet imkanları yeterli düzeydedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
3.a. İlk atandığım okulumda sınıflardaki öğrenci sayıları makul seviyedeydi			
3.b. Şu an görev yaptığım okulumda sınıflardaki öğrenci sayıları makul seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			

4.a. İlk atandığım okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydeydi.			
4.b. Şu an görev yaptığım okulumdaki laboratuvar imkanları yeterli düzeydedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
5.a. İlk atandığım okula öğrenciler ulaşımında genel olarak zorluk çekmekteydi.			
5.b. Şu an görev yaptığım okula öğrenciler ulaşımında genel olarak zorluk çekmektedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
6.a. İlk atandığım okulumun temizliği yeterli düzeydeydi.			
6.b. Şu an görev yaptığım okulumun temizliği yeterli düzeydedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
7.a. İlk atandığım görev yerimdeki coğrafi koşullar (iklim, hava, yer şekilleri) yaşamı zorlaştırıcı düzeydeydi.			
7.b. Şu anki görev yerimdeki coğrafi koşullar (iklim, hava, yer şekilleri) yaşamı zorlaştırıcı düzeydedir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
8.a. İlk atandığım okulumda ısıtma problemi vardı.			
8.b. Şu an görev yaptığım okulumda ısıtma problemi vardır. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
9.a. İlk atandığım okulumda aydınlatma problemi vardı.			
9.b. Şu an görev yaptığım okulumda aydınlatma problemi vardır. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
10. Aday öğretmenlikte mesleği öğrenmek için aldığım eğitimler yeterli düzeydeydi.			
11. Aday öğretmenlikte danışman öğretmenim ve idarecilerin bana yardım ve yönlendirmeleri yeterliydi.			
12. Meslektaşlarım ilk atandığım görev yerimde bana yol gösterici ve yardımcı olmaları motivasyonumu olumlu etkiliyordu.			
13.a. İlk atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşamıştım.			

13.b. Şu anki atandığım görev yerime uyum sağlamada problem yaşamaktayım. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
14.a. İlk atandığım görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşamıştım.			
14.b. Şu anki görev yerimdeki halkla iletişim kurmakta zorluk yaşamaktayım. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
15.a İlk atandığım görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşamıştım.			
15.b. Şu anki okuluma atandığım da görev yerimdeki kültüre alışmakta zorluk yaşamaktayım. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
16.a. İlk atandığım görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyordu.			
16.b. Şu anki görev yerimde idari işlerdeki eksikliğimden kaynaklanan sorunlar mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
17.a. İlk atandığım görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyordu.			
17.b. Şu anki görev yerimde yaşadığım ya da yaşamaktan korktuğum güvenlik problemleri mesleğimi yapmaya yönelik motivasyonumu olumsuz etkiliyor. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
18. COVID19 salgınında hastalığın bulaşma kaygısı mesleğimi yapmama yönelik motivasyonumu olumsuz etkiledi.			

Öğrenci durumu	EK	K	HK
1.a. İlk atandığım okuluma öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyedeydi.			
1.b. Şu anki okuluma öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yeterli seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
2. İlk atandığım görev yerimde öğrencilerin bireysel farklılıkları fazlaydı.			
2.b. Şu anki görev yerimde öğrencilerin bireysel farklılıkları fazladır. (Okulunuz			

değişmediyse boş bırakınız.)			
3. İlk atandığım görev yerimde öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyedeydi.			
3.b. Şu anki görev yerimde öğrencilerin Türkçe derslerindeki temel okuma ve yazma düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
4. İlk atandığım görev yerimde öğrencilerin Matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyedeydi.			
4.b. Şu anki görev yerimde öğrencilerin Matematik derslerindeki temel beceri düzeyleri Fen Bilimleri eğitimi için yeterli seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
5. İlk atandığım görev yerimde öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyedeydi.			
5. Şu anki görev yerimde öğrencilerin okuldaki disiplini yeterli seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
6.a. İlk atandığım görev yerimdeki öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyedeydi.			
6.b. Şu anki görev yerimde öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonları yeterli seviyededir. (Okulunuz değişmediyse boş bırakınız.)			
7. Öğrencilerin uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim için gerekli olan internet, bilgisayar vb. gibi altyapıları yeterli seviyededir.			
8. Öğrenciler uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitimi sürdürebilmek için gerekli olan öz disiplin özelliklerine sahiptir.			
9. Öğrencilerim uzaktan ya da uzaktan-yüz yüze karışık eğitim sürecinde ödevlerini eksiksiz şekilde yapıp bana iletebilmektedirler.			
10. Öğrencilerim COVID19 salgınında hastalık bulaşma kaygısı yüzünden devamsızlık yaparak eğitimden geri kalmaktadır.			

Fen Öğretim programı uygunluk	EK	K	HK
1.a. İlk atandığım yıllarda program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için			

uygundu.			
1.b. Şu an program öğrencilerin eğitimi iyi düzeyde alabilmesi için uygundur.			
2.a. İlk atandığım yıllarda programın içeriği gereğinden fazla yoğundu.			
2.b. Şu an programın içeriği gereğinden fazla yoğundur.			
3.a. İlk atandığım yıllarda program beceri kazandırmada yeterli seviyedeydi.			
3.b. Şu an program beceri kazandırmada yeterli seviyededir.			
4.a. İlk atandığım yıllarda program tutum kazandırmada yeterli seviyedeydi.			
4.b. Şu an program tutum kazandırmada yeterli seviyededir.			
5.a. İlk atandığım yıllarda program konuları yeterince açıklayıcı seviyedeydi.			
5.b. Şu an program konuları yeterince açıklayıcı seviyededir.			
6. Programın sarmallık ilkesine uygun seviyede düzenlenmiş olması eğitime olumlu yönde etki eder.			

Ek 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C. Sakarya Üniversitesi

Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Hüseyin Tugay KOCAÖZ tarafından yürütülen “GÖREVE YENİ BAŞLAYAN FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI PROBLEMLER ” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı göreve yeni başlayan Fen Bilimleri öğretmenlerinin yaşadığı öğretmen eğitim sisteminden ve görev aldıkları okulların yeterliliğinden kaynaklanan problemleri tespit etmek çözüm önerileri sunmaktır. Bu konuda veri toplamak amacıyla anket uygulaması yapmaktayım. Araştırmada sizden tahminen 10 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 149 kişi katılacaktır.¹ Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresi ve numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; Kabul ediyorum

Kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Ek 6. Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgi Formu

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya e-posta adresi ve numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Bu çalışma iki aşamalı olup ilk aşamasında anket çalışması ikinci aşamasında görüşme yapılacaktır. Çalışmanın ikinci aşamasında da yer almak istiyorsanız iletişim bilgilerini doldurarak araştırmacının size ulaşmasını sağlayabilirsiniz.

Demografik Bilgiler:

Yaş:

Cinsiyet: Erkek ☐ Kadın ☐

Eğitim Durumu: Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐

Öğretmenliğe başlama yılınız: 2019-2020 ☐ 2018-2019 ☐
2017-2018 ☐ 2016-2017 ☐ 2011-2015 ☐

Araştırmanın ikinci kısmına katılmak istiyorsanız kutucuğu işaretleyin ve iletişim bilgilerinizi lütfen doldurunuz.

Araştırmanın ikinci kısmına katılmak istiyorum ☐

İletişim Bilgileri (İsteğe bağlı):

Telefon:

e-mail adresi: