



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ VE BEKLENTİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Ravza SAVAŞ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En iyiye...



Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARINA
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ VE BEKLENTİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

EXAMINATION OF SCIENCE TEACHERS VIEWS AND EXPECTATIONS ON ONLINE
PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAMS

Ravza SAVAŞ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Ravza SAVAŞ'ın hazırladığı “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevrimiçi Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin Görüşleri ve Beklentilerinin Araştırılması” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Unvan Ad SOYADI	İmza
Jüri Üyesi (Danışman)	Unvan Ad SOYADI	İmza
Jüri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza
Jüri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza
Jüri Üyesi	Unvan Ad SOYADI	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından 21 / 05 / 2024 tarihinde uygun gör¼lm¼ş ve Enstitü Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Öz

Mesleki gelişim özellikle hizmet içi dönemlerinde öğretmenlerin bilgilerini güncel tutması ve yeni gelişmeleri takip etmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Çoğunlukla yüz yüze sınırlı olarak da çevrim içi olarak sunulmakta olan mesleki gelişim faaliyetleri COVID-19 pandemisi sonrası oransal olarak bir değişim geçirmiştir. Yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerinin gerçekleştirilememesi nedeniyle çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine yönelim artmıştır. Tüm bu değişimler ve gelişmeler ışığında bu çalışma, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişimleri açısından çevrim içi eğitimleri nasıl değerlendirdiklerini ve çevrim içi mesleki faaliyetlerden beklentilerini araştırmaktadır. Çalışmaya 225 fen bilimleri öğretmeni katılım sağlamıştır. Çalışma kapsamında tarama araştırma modeline dayalı olarak katılımcılara anket ve açık uçlu soruların yer aldığı ölçek sunulmuştur. Ayrıca 20 öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Veriler SPSS 23 ve MAXQDA ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerini tercih etme nedeni olarak en çok ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına yönelik olmayı vurguladıkları görülmektedir. Tercih ettikleri faaliyetlerin içeriklerinde yöntem ve teknik bilgisi, değişen öğrenci profillerine uygun pedagoji bilgisi ile fen bilimleri içerik bilgisini örneklendiren öğretmenler katıldıkları faaliyetlerde de en çok değiştirilmesi gereken unsurlar olarak içerik, süre ve faaliyeti sunan uygulayıcının özelliklerini belirtmiştir. Sonuç olarak yapılan bu çalışmanın ışığında elde edilen verilerin hem öğretmenler hem de mesleki gelişim program geliştiricilerine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mesleki gelişim, çevrim içi mesleki gelişim, fen bilimleri öğretmenleri

Abstract

Professional development is of great importance for teachers to keep their knowledge up to date and follow new developments, especially during in-service periods. Professional development activities, which are mostly offered face-to-face and to a limited extent online, have undergone a proportional change after the COVID-19 pandemic. Due to the inability to carry out face-to-face professional development activities, the tendency towards online professional development activities has increased. In the light of all these changes and developments, this study investigates how science teachers evaluate online trainings in terms of their professional development and their expectations from online professional activities. A total of 225 science teachers participated in the study. Within the scope of the study, a questionnaire and a scale with open-ended questions were presented to the participants based on the survey research model. In addition, 20 teachers were interviewed. The data were analyzed with SPSS 23 and MAXQDA. When the findings were examined, it was seen that science teachers emphasized being oriented to their needs and interests as the most common reason for preferring professional development activities. The teachers who exemplified method and technique knowledge, pedagogical knowledge suitable for changing student profiles, and science content knowledge in the content of the activities they preferred also stated the content, duration, and the characteristics of the practitioner presenting the activity as the elements that needed to be changed the most in the activities they participated in. In conclusion, it is aimed that the data obtained in the light of this study will contribute to both teachers and professional development program developers.

Keywords: Professional development, online professional development, science teachers

Teşekkür

Lisans eğitimimde ve öğretmenlik hayatımda örnek aldığım, öğrencisi olma şansıylar onur duyduğum ve çalışmamı hazırladığım süreç boyunca karşılaştığım zorlukların üstesinden gelirken her ihtiyacım olduğunda ışığını hiç esirgemeyen saygıdeğer hocam Doç. Dr. Duygu SÖNMEZ'e,

Okula adım attığım andan itibaren akademik çalışmalarımın tamamında varlığını, emeğini ve güvenini hissettiğim anneme, varlıklarıyla hep güzellikler hissettiren abim ve ablama sonsuz teşekkürlerimle...

İçindekiler

Kabul ve Onay.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xii
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	3
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	4
Araştırma Problemi.....	5
Sayıltılar.....	6
Sınırlılıklar.....	6
Tanımlar.....	6
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	7
Mesleki Gelişim.....	7
Türkiye’de Mesleki Gelişim Çalışmaları.....	11
Fen Bilimlerine Yönelik Mesleki Gelişim Çalışmaları.....	14
Bölüm 3 Yöntem.....	15
Araştırmanın Türü.....	15
Araştırmanın Çalışma Grubu.....	15
Veri Toplama Süreci.....	18
Veri Toplama Araçları.....	19
Verilerin Analizi.....	20
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma.....	220
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler.....	88

Kaynaklar	94
EK-A: Veri Toplama Sürecinde Kullanılan Gönüllü Katılım Formu	106
EK-B: Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi	108
EK-C: Açık Uçlu Sorular	112
EK-Ç: Görüşme Soruları.....	113
EK-D: Anket Kullanım İzinleri	114
EK-E: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi	115
EK-F: Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni Onay Bildirimi	116
EK-G: Etik Beyanı	117
EK-H: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	118
EK-I: Thesis Originality Report	119
EK-İ: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı:	120

Tablolar Dizini

Tablo 1 Öğretmenlerin Çalıştıkları Kurumlar.....	16
Tablo 2 Öğretmenlerin Derslerine Girdikleri Sınıf Seviyeleri	17
Tablo 3 Öğretmenlerin Cinsiyetleri, Çalışma Süreleri ve Mezuniyet Dereceleri... 17	
Tablo 4 Öğretmenlerin Yüz Yüze Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım Durumu... 21	
Tablo 5 Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım Durumu .. 21	
Tablo 6 Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Düzenleyen Kurumlar	22
Tablo 7 Mesleki Gelişim Faaliyetinin Türleri.....	23
Tablo 8 Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin İçerikleri	24
Tablo 9 Yüz Yüze Faaliyetlerin Öğretmen Eğitimine Etkisi	34
Tablo 10 Yüz Yüze Faaliyetlerin Öğretmenlerin Kendilerini Geliştirmesine Fırsat Sunması	35
Tablo 11 Etkili Olan, Öne Çıkan Durum ve Kazanımlara İlişkin Görüşler.....	37
Tablo 12 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Konu Alanları	38
Tablo 13 Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Tercih Edilme Nedenleri.....	39
Tablo 14 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Tercih Etme Nedenleri	45
Tablo 15 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Planlamasına İlişkin Görüşler	47
Tablo 16 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Alana Yönelik Olma Durumuna İlişkin Görüşler.....	48
Tablo 17 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşler.....	50
Tablo 18 Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Güncelliğine İlişkin Görüşler 52	
Tablo 19 Pedagojik Bilgi ile Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyeti Arama Durumuna Yönelik Görüşler	54
Tablo 20 Fen Bilimleri Alanında Bilgi ve Becerileri Geliştirmeye Yönelik Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyeti Arama Durumuna Yönelik Görüşler	55
Tablo 21 Okuldaki Çalışma Performansına Olumlu Yönde Etkisine İnanma Durumuna Yönelik Görüşler	57
Tablo 22 Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Tercih Durumları ve Nedenleri	60
Tablo 23 COVID-19 Pandemisi ile Çevrim İçi Faaliyetlere Erişim Konusunda Görüşler.....	62
Tablo 24 Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Dokümanlara Karşı İlgi Durumu	63

Tablo 25 <i>Eğitmen Tarafından Yönetilen ve İzlenen Kurslara Karşı İlgi Durumu ..</i>	63
Tablo 26 <i>Diğer Öğretmenlerle Birlikte Yürütülecek Çevrim İçi Araç ve Ortamlara Karşı İlgi Durumu.....</i>	64
Tablo 27 <i>Öğrencilerin Gelişimlerini İzlemeye Yarayan Çevrim İçi Araçlara Karşı İlgi Durumu.....</i>	65
Tablo 28 <i>Sınıf Derslerine Yönelik Video Sunan Platformlara Karşı İlgi Durumu ..</i>	65
Tablo 29 <i>Öğrenci İzleme ve Değerlendirme İmkânı Sunan Platformlara Karşı İlgi Durumu.....</i>	66
Tablo 30 <i>Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Dokümanları Faydalı Bulma Durumu</i>	67
Tablo 31 <i>Eğitmen Tarafından Yönetilen ve İzlenen Kursları Faydalı Bulma Durumu</i>	67
Tablo 32 <i>Diğer Öğretmenlerle Birlikte Yürütülecek Çevrim İçi Araç ve Ortamları Faydalı Bulma</i>	68
Tablo 33 <i>Öğrencilerin Gelişimlerini İzlemeye Yarayan Çevrim İçi Araçları Faydalı Bulma</i>	69
Tablo 34 <i>Mesleki Gelişim Faaliyeti ile Sınıf Derslerine Yönelik Video Sunan Platformları Faydalı Bulma</i>	69
Tablo 35 <i>Öğrenci İzleme ve Değerlendirme İmkânı Sunan Platformları Faydalı Bulma</i>	70
Tablo 36 <i>Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetinin Avantajlarına İlişkin Görüşler ..</i>	73
Tablo 37 <i>Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetinin Dezavantajlarına İlişkin Görüşler</i>	74

Şekiller Dizini

Şekil 1 <i>Yüz Yüze Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinin Kazanımları</i>	25
Şekil 2 <i>Öğretmenlerin Katıldıkları Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyet İçerikleri..</i>	26
Şekil 3 <i>Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Yaklaşımı.....</i>	28
Şekil 4 <i>Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Yaklaşımındaki Değişikliğin Nedeni.....</i>	29
Şekil 5 <i>Öğretmenlerin Çevrim İçi Ders Verme Yeterliliği.....</i>	30
Şekil 6 <i>Çevrim İçi Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinin Kazanımları</i>	33
Şekil 7 <i>Yüz Yüze Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinde Değiştirilmesi Gerekenler</i>	41
Şekil 8 <i>Çevrim İçi Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinde Değiştirilmesi Gerekenler</i>	43
Şekil 9 <i>Fen Bilimleri Alanına Yönelik Beklentileri İçeren Konu Başlıkları</i>	49
Şekil 10 <i>Tercih Edilen Konulara Göre Mesleki Gelişim Faaliyetleri.....</i>	59
Şekil 11 <i>Tercih Edilen Mesleki Gelişim Faaliyet Formatı</i>	71

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

ISTE: International Society for Technology in Education

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

NETS-T: National Educational Technology Standards for Teachers

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

ÖBA: Öğretmen Bilişim Ağı

ÖYGM: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

TTKB: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TDK: Türk Dil Kurumu

Bölüm 1

Giriş

Son yıllarda fen eğitimi alanında geçmişe kıyasla teknolojinin önemli bir faktör olduğu kapsamlı değişiklikler yapılmaktadır. Mühendislik ve teknoloji uygulamalarının öğretim programına dahil edilmesiyle birlikte öğretmenlerin bu alanlardaki bilgi ve yeterliklerini arttırmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Değişen ve gelişen dünyaya uyumlu öğrenciler yetiştirmeyi hedefleyen dinamik eğitimi sistemi içinde öğretmenlerin de öğrenen rolünde sınırlarını zorlaması ve kendilerini yenilemeleri bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle mesleki gelişim faaliyetleri dinamik sisteme uyumlu, güncel bilgilerle donatılmış öğretmenler yetiştirmeyi amaçlayan içeriklerle donatılarak hedefe uygun hale getirilmelidir.

İlk operasyonel bilgisayarların 1944'te Harvard Üniversitesinde faaliyete geçmesinden günümüze kadar gelen süreç içerisinde teknolojinin eğitimin her basamağında yer alması (Bug, 2018) öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin de çevrim içi yürütülmesini mümkün kılmıştır. Teknolojide yaşanan değişimler eğitim programlarını etkilemekle kalmamış, öğretmenlerin eğitim sürecindeki rollerini de yenilikçi stratejilerle eğitim vizyonuna uygun hale getirmeye mecbur bırakmıştır. Hizmet içi öğretmen eğitimi, değişen öğretim anlayışlarının ve gelişen teknolojilerin sınıf ortamlarında yerini alabilmesinde en önemli rollerden birine sahiptir. Öğretmenlerin bilgi ve becerilerinin artırılmasında en genel yaklaşım olan hizmet içi öğretmen eğitimleri (Popova ve ark., 2022) özellikle 2020'ye kadar ağırlıklı olarak yüz yüze formatta gerçekleştirilmiştir. 2001-2018 yılları arasında Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen öğretmen eğitimlerinin %88,38'i yüz yüze, %11,62'si ise çevrim içi gerçekleştirilmiştir (Kaya, 2020). COVID-19 pandemisiyle birlikte öğretmen eğitimleri çevrim içi ortamlarda gerçekleştirilmeye başlanmıştır. 2020 yılı mart ayı itibarıyla uzaktan eğitime geçiş ile dijital içerik geliştirme çalışmaları hız kazanırken bu eğitimlerin verilebileceği Eğitim Bilişim Ağı (EBA) gibi platformlar önem kazanmıştır. MEB, 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi'nde

öğretmenlere 21. yüzyıl becerilerini kazandırmak ve öğrenmede dijital içerik ve ortamları geliştirme hedeflerine ulaşmak amacıyla çevrim içi atölyeler düzenleneceğini açıklamıştır (MEB, 2018a).

2018 yılında MEB tarafından yürürlüğe konulan Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesi amaçlanmıştır (MEB, 2018a). Program içeriğinde öğretmenlerden öğrencilerine inovatif düşünme becerisini kazandırması beklenirken aynı zamanda bilimsel bilgiye ulaşma aşamasında öğrencilerle aynı heyecanı yaşayabilecek rehberlik rolü beklenmektedir. Gerek eğitim programındaki yenilikler gerekse pandemi sürecinde yaşanan hızlı değişim ve dönüşümler söz konusu olduğunda fen bilimleri öğretmenlerinin bilgi ve becerilerini arttırmalarının yanı sıra öğrencilerin fen bilimlerine yönelik becerileri kazanmasında rehberlik becerilerini geliştirilmesi gerektiğini de ortaya çıkmıştır. Bütün bu gereklilikler öğretmenlerin kendi eğitimlerine yönelik faaliyetlere katılmalarını gerektirmektedir. Hizmet içi öğretmenlere yönelik olarak hazırlanan mesleki eğitim faaliyetlerinin etkinliği verilen eğitimin süresi, içeriği, yapısı ve kullanılan öğretim yöntemleri gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Popova ve ark., 2022). Öğretmenlerin katıldıkları mesleki eğitimlerden en büyük faydayı sağlayabilmeleri için ihtiyaç ve tercihlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Son yıllarda çevrim içi olarak sunulan öğretmen eğitimlerinin sıklıkla tercih edilmesini de göz önünde bulundurarak bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin bugüne kadar katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin görüşlerini almayı ve bundan sonraki süreçte gerçekleştirilecek çevrim içi faaliyetlerle ilgili beklentilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu sayede ileride planlanacak öğretmen eğitimlerinin yüz yüze veya çevrim içi sunulmasına yönelik karar mekanizmalarına ve çevrim içi sunulacak içerik ve ortamların tasarımlarına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Problem Durumu

Eğitim, istendik davranışların hedef kitleye kazandırılmasının amaçlandığı sistematik bir süreç olarak kabul edilir (Aydın, 2010). Sistem, paydaşların yaşadığı değişim

ve dönüşümler, kümülatif bilgilerine katkı sağlayacak keşifler, karşılaşılan problemlere karşı üretilen çözümlerle yeniden organize edilir. Günümüz dünyasında hızla bilgiye ulaşabilen ve günlük yaşamlarında teknoloji ile iç içe olan öğrencilerde kalıcı yaşantı oluşturacak sistemin durağan olması mümkün değildir. Eğitim sistemi içerisindeki paydaşların bu hareketliliğe ayak uyduramaması istenen kalıcı etkiyi oluşturmada önemli bir engel olacaktır.

Yakın zamanda yaşanan COVID-19 pandemi süreci ile beraber teknolojinin eğitimdeki yerine dair algımız değişikliğe uğramıştır. Eğitimin devamlılığını sağlayabilmek adına bir çözüm olarak yöneldiğimiz çevrim içi ortamlardan eğitimin günümüzde sadece örgün eğitimde değil, öğretmenlerin mesleki gelişimleri de dahil olmak üzere birçok alanda tercih edilen bir platform olarak yerini almıştır. Özellikle pandemi döneminde öğretmenler bir yandan Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan EBA üzerinden tanımlanan canlı derslerini tamamlarken bir yandan da çevrim içi olarak düzenlenen mesleki gelişim faaliyetlerine katılma fırsatı bulmuştur. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlere yönelik olarak çevrim içi ortamlarda gerek ders verebilme imkânı sunan gerekse mesleki gelişim faaliyetlerine katılma imkânı veren büyük bir mesleki gelişim paketi hazırlanmıştır. 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde yer alan verilere göre öğretmenlerin dijital yeterliliklerini artırmak amacıyla bakanlık bünyesinde çalışan 974 bin 837 öğretmene 1 milyon 46 bin 809 mesleki gelişim eğitimi verilmiştir (MEB, 2020). Ayrıca aynı süreçte öğretmenlere "Geri Bildirim", "Akran Öğreticiliği" ve "Dijital Okuryazarlık" el kitapları hazırlanarak dijital ortamda erişime açılmıştır.

Mesleki gelişim faaliyetleri öğretmenlerin iş birliği içerisinde çalışma, yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim gibi son yüzyılın yenilikçi becerilerini (TTKB, 2023) kazanmalarında ve kazandırmalarında anahtar olacaktır (Geba ve ark., 2001). Öğretmenlere sunulacak mesleki gelişim imkanlarının güncel şartlar göz önünde bulundurularak planlanması ve hayata geçirilmesi ise olumlu sonuçlar elde edilmesini mümkün kılmaktadır (Bümen ve ark., 2012). Öğretmenlerin kendi branşlarında katılacakları

eğitimin yenilikçi teknolojilere entegre olmalarını kolaylaştıracağı yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir (Saritepeci ve ark., 2016). Bu çalışma fen bilimleri öğretmenleri özelinde çevrim içi sunulan mesleki gelişim faaliyetlerine odaklanmaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilgi ve teknolojideki gelişim ve değişimlere bağlı olarak yüz yüze gerçekleştirilen mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik görüşleri olumlu ve sayıca artırılması yönündedir (Ayvacı ve ark., 2014). Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin sayıca arttığı ve erişimin kolaylaştığı günümüzde, özellikle yüz yüze erişime çeşitli nedenlerle erişim sıkıntısı yaşayan öğretmenler için çevrim içi eğitimlerin sağladığı fırsatların önemi yadsınamaz. Fakat bu eğitimlerin etkili ve amacına ulaşan eğitimler olması da büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda araştırma fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetleri ile katılmayı isteyecekleri çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine odaklanmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Fen bilimleri dersinin özel hedefleri arasında yerini alan doğada, yakın çevresinde olanları anlama, merak etme ve yorumlama amacına ulaşması için öğrencilerin rehberi rolünde öğretmenler görülmektedir (MEB, 2018b). Fen bilimleri öğretmenlerinin günümüzdeki değişim ve gelişmelerle beraber rehberliğini sürdürebilmesi için öğrenen kimliğinden ayrılmaması gerekmektedir. Bu araştırma fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerini belirleyerek, gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik olarak beklentilerini ele almıştır. Çağın getirdiği gelişmelerle beraber eğitim – öğretim süreci çevrim içi sisteme entegre olmuştur. Yaşanan zorlu pandemi süreci sona ermesine rağmen çevrim içi eğitimin örgün eğitimden bağımsız olamayacağı görülmektedir. Çevrim içi eğitimler öğretmenlerin erişimde zorluk yaşadığı faaliyetlere katılımı konusunda fırsat yaratarak birbirleriyle ya da alanda uzman kişilerle birlikte çalışmalarına olanak sağlayabilecektir. Sistemin paydaşlarından fen bilimleri öğretmenlerinin çevrim içi eğitimler ile ilgili donanımları ve alan bilgisi konusunda kendilerini geliştirmek ile ilgili hedefleri çevrim içi eğitimin başarılı olmasını etkileyecektir. Bu açıdan fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut durumda yapılan hizmet içi eğitimlere katılım durumunun ve beklentilerinin çağın

gerekliliklerine uyulması hedefine ulaşılması bakımından bilgi verici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin eğitim sistemi içerisinde yerinde ve zamanında tespitler yapması düzenlenecek yeni faaliyetlere de kaynak olabilecektir. Bu bakımdan araştırmmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişimleri amacıyla katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini tespit ederek yapılacak çevrim içi faaliyetlerden beklentileri olarak belirlenmiştir.

Araştırma Problemi

Bu araştırmada ana problem cümlesi:

Fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetleri ve alana yönelik yapılacak çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri ile ilgili görüşleri ve beklentileri nelerdir?

Alt Problemler

Çalışmada aşağıdaki alt problemler cevaplandırılmıştır:

Fen bilimleri öğretmenleri hangi mesleki gelişim faaliyetlerine katılmıştır ve bunlarla ilgili görüşleri nelerdir?

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken belirlediği kriterler nelerdir?

Fen bilimleri öğretmenlerinin öncelikli ihtiyaç olarak belirledikleri konular nelerdir?

Fen bilimleri öğretmenlerinin yapılacak bir çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinden beklentileri nelerdir?

Sayıtlar

Araştırmada örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır. Araştırmada yapılan görüşmelerde seçilen katılımcıların gönüllü katılım gerçekleştirerek ve dürüst cevaplar verdiği varsayılmıştır. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin internet ve bilgisayar kullanımı konusunda donanımlı olduğu varsayılmıştır.

Araştırma verilerini toplarken kullanılan görüşme formları öğretmenlerin beklentilerini doğru bir şekilde yansıtmaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırma ulaşılabilir ve gönüllü fen bilimleri öğretmenleri ile sınırlıdır. Veri toplama sürecinde öğretmenlerin görüşleri açık uçlu sorular, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve anket sorularının içeriği ile sınırlandırılmıştır.

Tanımlar

Mesleki Gelişim: Öğretmenlerin mesleğinde yetkinliğini, bilgisini, öğretim uygulamasını ve öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirme performansını artırmak için gerekli becerilerin edinmesi sürecidir (Wei ve ark., 2010).

Geleneksel Mesleki Gelişim: Hatalı ya da eksik öğretmen davranışlarını düzeltmeye dayalı olarak gerçekleştirilen (Guskey, 2000) öğretmenin geliştirilmesinin amaçlandığı mesleki gelişim faaliyetleridir.

Çevrim içi Mesleki Gelişim: Öğretmenlere sunulan öğrenme ve öğretme deneyimlerinin internet ortamında gerçekleştirilmesidir (Fishman ve ark., 2013).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Mesleki Gelişim

Öğretmenlerin katılım gösterebildiği, Türk eğitim sistemi içerisinde mesleki gelişim veya hizmet içi eğitim faaliyetleri şeklinde adlandırılabilen mesleki ve bireysel gelişimin yanında verimliliği arttırmayı amaçlayan çalışmalardır. Öğretmenlerin eğitim sistemi içerisindeki dinamik rolünü besleyen mesleki gelişim faaliyetleri farklı kaynaklarda farklı kelimelerle ifade edilse de ortak bir amaca yönelmektedir. Türk Dil Kurumuna göre meslek içi eğitim şeklinde kavramsallaştırılmış ve görevliye mesleğiyle ilgili olarak verilen kurs olarak tanımlanmıştır (TDK, 2020). Genel olarak kabul edilen şekliyle mesleki gelişim faaliyetleri göreve başlama yetkisi alındıktan sonra öğretmenlik mesleğiyle ilgili olan öğrenme etkinliklerini kapsamaktadır (Fishman ve ark., 2013). Borko'ya (2004) göre öğretmenler için öğrenme etkinlikleri sınıfta, okul topluluğunda, atölyelerde veya mesleki gelişim kurslarında gerçekleşebilmektedir. Öğretmen öğrenmesini kapsayan bu uygulamalar mesleki gelişim başlığı altında incelenecektir.

Çağın gereklerine paralel olarak değişim geçiren eğitim ekosistemi içerisinde etkili bir öğretimin gerçekleşebilmesi, öğrencilerin gerekli bilgi ve becerileri kazanmaları ve hatta öğrencilerin yetişkinlik dönemlerine yansıyan olumlu etkilerde iyi öğretmenler anahtar rolü oynamaktadır. Her meslek grubunda olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de mesleki eğitim faaliyetleri bireylerin bilgi ve yeterliklerinin dönemin ihtiyaç ve beklentilerine paralel olarak geliştirilmesine imkân sağlamaktadır. Profesyonel gelişim olarak da adlandırılan bu faaliyetler hizmet içi öğretmenlerin eğitiminde dünya genelinde kabul görmektedir (Popova ve ark., 2022). Bu nedenle her öğretmenin profesyonel gelişim fırsatlarına erişim imkânı olmalıdır (Fishman ve ark., 2013). Öğretmenlerin bu gerekliliklere ulaşabilmesi için öğrencilerin başarısını artırmak, öğretmenlerden beklenen üst düzey taleplere cevap verebilecek desteği sağlayan çok yönlü, sürekli ve amacı net bir şekilde belirlenmiş olan

mesleki gelişimin önemi vurgulanmıştır (Borko, 2004). Bugünkü haliyle mentorluk, kurslar, literatür okumaları, profesyonel gelişim ağları konferanslar, seminerler, gözlem ziyaretleri, bireysel veya işbirlikçi araştırma gibi birçok farklı formatta öğretmenlere mesleki eğitimler verilebilmektedir (OECD, 2009). Öğretimde fark yaratabilecek yeni yollar açan mesleki gelişim, içeriğe odaklanan, içeriğin nasıl öğretileceğine ilişkin fikirlerin öğretmenler tarafından keşfedilmesini sağlayan, zamana yayılmış ve iş birliğini amaçlayan fırsatlar sunan faaliyetlerdir (Casey, 2017; Darling-Hammond ve Richardson, 2009).

Hizmet içi öğretmenlerin mesleki eğitimlerine yönelik olarak hazırlanan programlar incelediğinde bu programların üç temel kategoride yer aldığı görülmektedir; içerik, programın verilmiş şekli ve programın organizasyonu (Popova, 2022). İçerik öğretilen alana özgü olarak farklılık göstermesine rağmen teknoloji becerileri ve teknolojinin pedagojik boyutu öğretimin iyileştirilmesi için bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır (Carlson ve Gadio, 2002). Sadece bir araç olarak kullanmanın ötesinde teknolojinin pedagojik boyutuna odaklanan Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu (ISTE) Öğretmenler için Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları'nı (NETS-T) yayınlamıştır. ISTE standartları öğretmenlerin teknolojiyi kullanarak tüm öğrenciler için etkili, sürdürülebilir ve ölçülebilir öğrenme tecrübeleri yaratabilmeleri için rehber niteliğinde bir çerçeve sunmaktadır (ISTE, 2024). Buna göre öğretmenler için belirlenen standartlar yedi başlıkta kategorize edilmiştir. Yol haritasında verilen yedi standart öğretmenlerin geleneksel öğrenmeler yerine meslektaşları ile iş birliği içinde teknolojinin dahil olduğu yeni bir rota sunmaktadır (ISTE, 2020). Yirmi birinci yüzyıl becerileri içerisinde teknolojinin etkisinin olmayacağı bir yol haritası mümkün değildir. Bu nedenle öğretmenler de teknolojinin dahil olduğu öğrenme ortamları, öğrenme ve öğretme başlıkları içeren eğitimler almalıdır. Eğitimde bu değişim ve dönüşüm için uzun vadeli çalışmaların yanında kendi öğrenme rollerini benimseyen öğretmenler yetiştirmek gereklidir (Degand, 2019).

Çevrim İçi Mesleki Gelişim

Teknoloji iş hayatından, sosyal hayata, eğlenceye ve eğitime kadar neredeyse günlük hayatın her noktasında insanların ayrılmaz bir parçası haline almıştır. Özellikle eğitim alanında uzaktan eğitim faaliyetlerinin uygulanmaya başlanması olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkiler de ortaya koymuştur. Uzaktan eğitim faaliyetlerinin yürütülmesinde teknolojiyi ders içi ve ders dışı etkinliklerde kullanmak ve diğer paydaşlarla iletişim halinde olmak, öğrenci başarıları ve öğrenme-öğretme süreçleri açısından olumlu anlamda etki oluşturmuştur (Klieger ve Bar-Yossself, 2011). Öğrenme ortamlarında fiziksel olarak bulunma imkânı olmayan bireyler için erişim kolaylığı oluşturan uzaktan eğitim ortamları öğretmenler için de öğrencilerine ulaşmanın alternatif bir yolu olmuştur. Fakat eş zamanlı olarak birçok öğretmen için yeni becerilerin kazanılması gerekliliğinin yanı sıra altyapı ve ortama uygun öğretim materyallerinin eksikliği gibi çözüm bekleyen birçok problem de ortaya çıkmıştır. Alanyazında yer alan çalışmalar uzaktan eğitim ortamlarında ders veren ve farklı teknolojileri derslerinde kullanan öğretmenlerin ortaya koydukları sorunlar ve ihtiyaçlar arasında e-içerik eksikliğini, yetersiz mesleki gelişim faaliyetlerinin ve teknik problemlerin olduğunu göstermektedir (Saritepeci ve ark., 2016). Luft ve Hewson (2014) mevcut mesleki gelişim faaliyetlerine e-öğrenmelerin dahil edilmesinin faaliyetin etkililiği konusunda anlamlı fark ortaya koyacağını belirtmiştir. Duncan–Howell (2010) çalışmasında mesleki gelişim faaliyetlerine katılan eğitimcilerin bu faaliyetlerin zaman açısından esnek olarak düzenlenebilmesi durumunda motivasyonun arttığını göstermiştir. Mesleki gelişim faaliyetleri internet ortamında çevrim içi olarak yürütüldüğünde ise maliyet, zaman, mesafe ve iş birliği içerisinde çalışma bakımından avantaj sağlamaktadır (Loucks-Horseley ve ark., 2010). Desimone'a (2009) göre mesleki gelişimin içerik, aktif öğrenme, tutarlılık, süre ve kolektif katılım olmak üzere beş kritik özelliği bulunmaktadır. Çevrim içi öğrenme kapsamında ele alındığında bu kritik özellikler daha avantajlı bir şekilde mesleki gelişime işlenebilir. Örneğin, aynı sınıf, okul veya bölümde olan katılımcıları temsil eden kolektif katılım kapsamı genişletilebilir. Aynı alanda çalışma yapan katılımcıların uluslararası anlamda bir etkileşim ortamı çevrim içi mesleki gelişim ile sağlanabilir. Benzer şekilde aktif

öğrenmenin gerçekleştirilebildiği mesleki gelişim faaliyetleri anlamlı öğrenmeler sağlayabilecek akışta organize edilebilir.

Mesleki gelişim faaliyetlerinin önemi ve gerekliliği araştırmacılar tarafından kabul edilmesine karşın öğretmenlerin profesyonel gelişimine yönelik olarak hazırlanan programların etkisiz olduğuna dair elde edilen bulgular (Opfer ve Pedder, 2011) bu programların etkili olması nasıl sağlanabilir sorusunu ortaya çıkarmaktadır. Öğretmenlerin mesleki eğitimlerde nasıl öğrendiği ve öğrenmelerini hangi faktörlerin etkilediği ve desteklediğinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Opfer ve Pedder, 2011). Sunulan mesleki eğitim uygulamalarında karşılaşılan eksikliklerin ve sorunların belirlenerek bunları giderecek şekilde planlama yapılması ve hedef kitlenin özelliklerinin göz önünde bulundurulması başarılı çıktılar elde edilebilmesi için dikkat edilmesi gereken diğer unsurlar arasında yer almaktadır. Bir uygulamanın geliştirme ve dönüştürme hedefine ulaşması uygulamanın hangi ölçüde başarılı olacağına bağlı olduğundan üst düzey mesleki gelişim faaliyetlerinde geriye dönük çıktılardan yola çıkılmalıdır (Guskey, 2014, 2016). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik olarak hazırlanan eğitimler günün ihtiyaçları kadar geleceğe yönelik projeksiyonları da dikkate almaktadır. ABD Eğitim Bakanlığı'nın desteğiyle 2010 yılında Çevrimiçi Öğrenmede Kanıta Dayalı Uygulamaların Değerlendirilmesi başlıklı meta analiz çalışması şeklinde yayınlanan rapora göre eğitim ile teknolojinin iç içe geçtiği uygulamaların içerisinde büyüme eğilimi fazla olan başlıklardan birisi de çevrim içi öğrenmelerdir (Means ve ark., 2010). Teknolojinin ilerlemesiyle üretilen dijital araçlar çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinde kullanıldığında öğrenme ve öğretme kalitesini artırma imkanına sahiptir (Beach, 2012).

Öğrenmenin temel ajanları olan öğretmenler de bu süreçte çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılarak kendini geliştirmeyi amaçlamalıdır. Çevrim içi ortamda gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerine öğretmenlerin adapte olabilmesi ve günün teknolojik şartlarında yeterli öğrenme ve öğretme potansiyeline sahip olması için bilgi, beceri, uygulamaları geliştiren mesleki gelişim faaliyetleri organize edilmelidir. Bu amaçla mevcut

mesleki gelişim faaliyetlerine öğretmenlerin öğrenen rolünde olacağı e-öğrenme yaklaşımlarının dahil edildiği çalışmaların incelenmesi ve tasarlama sürecinde yeniden yapılandırmada yönlendirici olacak bilgilere ulaşılması gereklidir (Luft ve Hewson, 2014).

Türkiye’de Mesleki Gelişim Faaliyetleri

Türkiye’de öğretmen yetiştirme sorumluluğu Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Tanım itibari ile öğretme faaliyetlerinin güncelliği bir gerekliliktir. Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetleri de Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM) tarafından Mesleki Gelişimi Destekleme ve İzleme Dairesi Başkanlığınca planlanıp, uygulamaya koyulmaktadır.

Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetleri 1980’li yıllara kadar kısa süreli kurs, konferans ve çalıştaylarla sağlanmış 1980’li yıllardan sonra bu çalışmalar daha kapsamlı hale getirilerek değiştirilmiş ve zenginleştirilmiştir (Özer, 2008). 2002 yılında Avrupa Birliği (AB) ile yürürlüğe konulan Okul Temelli Mesleki Gelişim programı ile yasalaşan mesleki gelişim faaliyetleri, On Birinci Kalkınma Planında yerini almıştır. Bu plana göre mesleki gelişim faaliyetlerinin sayı ve nitelik olarak artırılması ve güncel ihtiyaçlara göre revize edilerek, paydaşların sorumluluk ve bilinçlerinin artırılması hedefler arasındaki yerini almıştır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019). MEB 2019-2023 Stratejik Planında ise öncelik verilmesi gerekli görülen faaliyet alanlarında öğretmen politikaları %38’lik dilimle birinci sırada yer almıştır. Bakanlık aynı belgede durum analizi yaparak zayıf yönler başlığında öğretmenlerin motive olmasını sağlayacak kariyer sistemi eksikliğine değinirken, yeni mesleki gelişim anlayışı, sistemi ve modeli oluşturma hedefine de vurgu yapmıştır (MEB, 2019).

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri belgesinde öğrenme ve öğretme sürecini yönetme becerilerinde bilgi ve teknolojileri kullanabilme maddesi yerini almıştır. Aynı yeterlik göstergeleri içerisinde kişisel ve mesleki gelişim anlamında öğretmenlerden katılım isteği

gösterecek ve bu isteğe uygun davranışla faaliyetlere katılım gerçekleştirecek motivasyon beklenmektedir (MEB, 2017a).

İçinde bulunduğumuz yüzyılda hızla gelişen teknolojilerin birçok sektörde hızlı bir şekilde yerini alması bireylerin teknolojik bilgi ve becerilerinin belli bir seviyenin üstünde olması gerekliliğini ortaya koymuştur. Tıptan, sanayiye, eğitime ve hatta sosyal yaşama kadar geniş bir ölçekte gözlenen bu ihtiyaçlar 2020 yılı itibarıyla yaşanan pandemi ile birlikte tamamen yeni boyut kazanmıştır. Yaşanan zorlu süreç sağlık, ekonomi, sanayi ve eğitim gibi farklı iş alanlarında çalışanları dönüşüme mecbur bırakırken insan doğasının en temel ihtiyaçlardan biri olan iletişim kurmanın da çevrim içi formatta ağırlık kazanmasına neden olmuştur. TÜİK tarafından yayınlanan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması verilerine göre 2020 yılında evlerde internet kullanım oranı %90'a ulaşmıştır (TÜİK, 2020). Dijital ortamın kapısı olan internet kullanımının yaygınlaşması eğitimdeki etkisini de artırmıştır. Salgın sürecinin başlaması ile uzaktan eğitime yönelik hızlı bir dönüşüm gerçekleşmiş, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu sisteme uyum sağlayabilmesi için gerekli teknolojik bilgilerinin önemi anlaşılmıştır.

Türkiye'de ilk Koronavirüs vakası 11 Mart 2020 itibarıyla görülmüş (Sağlık Bakanlığı, 2020) ve 23 Mart 2020 tarihinden itibaren hızlı bir şekilde EBA üzerinden canlı ders uygulaması başlamıştır. Eğitimde yenilikçi eğitim teknolojilerine uymanın öneminin anlaşıldığı bu dönemde öğrencileriyle yüz yüze eğitim yerine uzaktan eğitim yöntemiyle iletişim kurmak durumunda kalan öğretmenlerin de sürece adapte olması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Süreç kapsamında gerçekleştirilen öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetleri de EBA üzerinden yapılmıştır. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak içeriklere ulaşması, meslektaşları ile paylaşımlar yapması ve kariyerlerini geliştirmeleri amacıyla çeşitli eğitim faaliyetleri EBA üzerinden mesleki gelişim bölümünde organize edilmiştir. Eğitim faaliyetlerinin sanal bir platforma taşınması ile öğretmenlere mesleki gelişim faaliyetlerine sanal ortamda katılma imkanını sağlamıştır.

Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Mesleki Gelişimi Destekleme ve İzleme Dairesi Başkanlığı tarafından 8 Ocak 2021'de güncellenen standart eğitim programları 183 seminer ve 1086 kurs olmak üzere iki başlıkta yayınlanmıştır (ÖYGM, 2021a). Sadece 2020 yılı içerisinde örgün ve uzaktan olmak üzere toplam 584 faaliyet planlaması yapılmıştır. 2021 planında yer alan faaliyetler ise uzaktan eğitim şeklinde olmak üzere organize edilmiştir (ÖYGM, 2021b).

Millî Eğitim Bakanlığı 2022 yılında mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik yönetmeliklerin düzenlenmesi, Öğretmen Bilişim Ağı'nın faaliyete geçmesi ve yeni yaklaşımlar kapsamında mesleki gelişim faaliyetlerinin düzenlenmesi gibi bazı çalışmalar gerçekleştirmiştir. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla 24 Ocak 2022 tarihinde Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) platformu kurulmuştur. Temel hedef öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerini çok yönlü destekleyecek içeriklere ulaşabilmeleri olarak belirlenmiştir (MEB, 2022a). ÖBA platformunda web 2.0 araçları, sosyal medya kullanımı, değişen dünyada eğitim, iletişim, uzman öğretmenlik ve başöğretmenlik süreci gibi öğretmenlik alan bilgisi eğitimleri ile zor durumların yönetimi, bilimsel liderlik gibi kişisel gelişim eğitimleri de öğretmenlerin başvurusuna açılmıştır (MEB, 2022b).

11 Mart 2022 tarihine kadar hizmet içi eğitim faaliyetleri başlığındaki uygulamalar Millî Eğitim Bakanlığı Personeli Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliği kapsamında düzenlenmiştir. Yeni yaklaşımlar "Öğretmen-yönetici hareketlilik programları", "Okul temelli mesleki gelişim (OTMG) programları", "Mesleki gelişim toplulukları (MGT)" şeklinde güncellenmiştir ve ÖBA'nın da bu yaklaşımları destekleyici uzaktan eğitim platformu olması sağlanmıştır (ÖYGM, 2024a). ÖBA, öğretmenlere gerçekleştirilen iyi uygulamaların tanıtımı, merkezî ve mahallî hizmet içi eğitim planları, senkron ve asenkron şekilde uzaktan eğitim yoluyla düzenlenen hizmet içi eğitimler, sanal kütüphane gibi uygulamalar da sunmaktadır (ÖYGM, 2024b). Ayrıca öğretmenlerin özel alan eğitimlerini, pedagojik formasyon bilgilerini ve genel kültürlerini artıracak yeni beceriler kazanmasını sağlayan, eğitim ve öğretim faaliyetlerinde

karşılaştıkları problemlere çözüm yolları bulmalarına destek olan ve öğrenciler ile çevrenin ihtiyaçlarına göre planlama yapmalarını sağlayan Mesleki Çalışmalar da ÖBA üzerinden paylaşılmaktadır (OYGM, 2024a).

Fen Bilimlerine Yönelik Mesleki Gelişim Faaliyetleri

Mesleki gelişim uygulamalarının etkililiği öğretmenlerin öğrenme deneyimleri ve motivasyonu ile ilişkilidir (Kennedy, 2016). Fen bilimleri öğretmenleri, çalışmaların alana yönelik olmak yerine daha çok genel konularla ilgili olduğunu belirtmiştir (Wilson, 2013). Mesleki gelişim faaliyetleri fen bilimleri öğretiminde yöntem geliştirme, alan bilgisi değişikliği ve öğretim stratejisi çeşitliliği bakımından etkili olmuştur (Sandholtz ve Ringstaff, 2011).

Geleneksel uygulamalar öğrenme ortamlarında yapılandırmacı yaklaşımı teşvik etme konusunda yetersiz kalmaktadır (Smith, 2016). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin mesleki gelişim vasıtası ile kullanılması fen sınıflarında yapılandırmacılığı hayata geçirme konusunda olumlu yönde farklılık ortaya koymuştur (Alt, 2018). Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Fen ve Teknoloji Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri belgesine göre öğretmenlerden öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kavramlar ile ilgili yanılgıları belirlemeleri ve mesleki gelişim amacıyla bilimsel ve teknolojik araçlardan faydalanabilme becerileri beklenmektedir (MEB, 2017b). Fen bilimleri öğretmenlerinin bu becerileri gerçekleştirebilmelerinin yolu fen eğitim içeriğinin odakta olduğu, teknolojik donanımı olan dinamik mesleki gelişim faaliyetlerinden geçmektedir.

Fen okuryazarlığı bilimsel ve teknolojik olguları açıklamak için fen alanına yönelik içerik bilgisine, bilgi oluşturabilme sürecindeki uygulamalar için yöntem bilgisine ve bilimin temel terimlerini anlamak için epistemik bilgiye ihtiyaç duyar (OECD, 2019). Bu bilgi türlerini fen okuryazar yeterliği kazandıracak öğretmenlerin de rehber niteliğinde anlaması, yorumlaması ve sistem içerisinde uygulamaya öğrenen olarak dahil olması gerekir.

Bölüm 3

Yöntem

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine katılım durumlarının ve çevrim içi olarak gerçekleştirilecek bir mesleki gelişim faaliyetinden beklentilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Tarama araştırmalarında araştırmacı tarafından belirlenen seçeneklerden veri toplanır ve çalışma kapsamında konu ile ilgili var olan durumun bir fotoğrafının çekilmesi amaçlanır (Büyüköztürk ve ark., 2023). Bu amaçla örneklem seçilir, veriler katılımcılara anket, görüşme gibi çeşitli yollarla sorulan sorulardan elde edilir ve verilerin temel kaynağı örneklemdir (Fraenkel ve Wallen, 2009).

Araştırmanın Türü

Tarama çalışması evreninin görüş, tutum ya da eğilimlerini araştırmanın yapıldığı evrendeki örneklem ile çalışarak nicel ya da sayısal olarak tanımlamaya fırsat sunar (Creswell, 2017). Araştırmada kullanılan ankette yer alan demografik veriler nicel veriler olarak analiz edilirken, Çevrimiçi Mesleki Gelişim anketinde yer alan açık uçlu sorular ve yapılan görüşmeler sayısal veriler olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışmanın katılımcıları, araştırmanın hedeflerine uygunluğu ve elde edilen verilerin zengin içeriği nedeniyle amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. Ölçüt örneklemede gönüllü katılımcılardan elde edilen detaylı veriler önceden belirlenen araştırma kriterleri kapsamında standartlaştırılmış anketler aracılığı ile devam eden bir program, sistem veya durum hakkında bilgi verebilir (Patton, 2018). Araştırma kapsamında mesleki gelişim faaliyetlerine katılmış ve çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılan veya temel düzeyde hakkında bilgi sahibi olan fen bilimleri öğretmenlerinden veri toplanmıştır. Araştırma kapsamında iki aşamalı olarak veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada çalışmaya katılan 255 fen bilimleri öğretmeni anket ve açık

uçlu sorulara yanıt vermişlerdir. Katılımcılar Millî Eğitim Bakanlığına bağlı İstanbul'da ve Yalova'da bulunan ortaokullarda hali hazırda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinden oluşmaktadır. Çalışmaya katılım gönüllük esasıyla gerçekleşmiş ve veriler yüz yüze toplanmıştır. Çalışmada kullanılan açık uçlu sorular anketin hemen arkasında katılımcılara sunulmuştur. 255 katılımcıdan 30'una ait verilerde eksiklik olması nedeniyle bu katılımcılara ait veriler analiz sürecine dahil edilmemiştir.

Çalışmanın ikinci aşaması gönüllü fen bilimleri öğretmenleriyle yüz yüze gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden oluşmaktadır. Bu aşamada anket ve açık uçlu sorulara yanıt veren ve görüşmeye gönüllü olan fen bilimleri öğretmenlerinden 20 tanesi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçlarından hiçbirinde katılımcılardan kişisel bilgilerini yazmaları talep edilmemiştir. Katılımcılar istedikleri takdirde ve zaman diliminde çalışmadan ayrılma hakkına sahip oldukları konusunda bilgilendirilmiştir.

Araştırmaya katılan 225 öğretmenin tamamı okullarda aktif olarak görev yapan fen bilimleri öğretmenleridir. Tablo 1'de katılımcıların çalıştıkları kurumlara göre dağılımları verilmiştir. Buna göre öğretmenlerin %88,4'ü devlet okullarında, %11,6'sı özel okullarda çalışmaktadır.

Tablo 1

Öğretmenlerin Çalıştıkları Kurumlar

Öğretmenlerin Çalıştıkları Kurumlar	N	%
Devlet Okulu	199	88,4
Özel Okul	26	11,6

Not: n = 225

Öğretmenlerin eğitim verdikleri sınıf seviyelerine göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir. Araştırmada kullanılan demografik bilgi formunda eğitim verilen sınıf düzeyi

sorusunda birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir. Ankete katılan 225 öğretmen aynı dönem içerisinde aynı anda farklı seviyelerde öğrencilerin derslerine girmektedir.

Tablo 2

Öğretmenlerin Derslerine Girdikleri Sınıf Seviyeleri

Derslerine Girdikleri Sınıf Seviyeleri	N	%
4	1	0,4
5	143	63,6
6	145	64,4
7	142	63,1
8	158	70,2
Diğer	0	0

Not: n = 589

Öğretmenlerin meslek hayatlarındaki çalışma süreleri ve eğitim derecelerinin sorulduğu demografik bilgiler bölümüne ait sorulara gelen yanıtlar Tablo 3'te verilmiştir. Cinsiyet dağılımlarına ait veriler de bu tabloda yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalışma sürelerine bakıldığında 0-3 yıl aralığında görev yapan öğretmenlerin oranı %11,6, 4-6 yıl aralığında görev yapan öğretmenlerin oranı %6,2, 7-10 yıl aralığında görev yapan öğretmenlerin oranı %20,4, 11-15 yıl aralığında görev yapan öğretmenlerin oranı %27,1, 16-20 yıl aralığında görev yapan öğretmenlerin oranı %16,9 ve 20 yıldan fazla süredir görev yapan öğretmenlerin oranı %17,8 olmuştur. Ayrıca öğretmenlerin %89,3'ü lisans derecesi ile mezun iken %10,7'si yüksek lisans derecesi ile mezun olmuştur. Mezuniyet derecesi ile ilgili soruda "Doktora" ve "Diğer" başlıklarını tercih eden katılımcı öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 3

Öğretmenlerin Cinsiyetleri, Çalışma Süreleri ve Mezuniyet Dereceleri

Cinsiyet	N	%
----------	---	---

Kadın	165	73,3
Erkek	60	26,7

Not: n = 225

Çalışma Süreleri

0-3	26	11,6
4-6	14	6,2
7-10	46	20,4
11-15	61	27,1
16-20	38	16,9
20'den fazla	40	17,8

Not: n = 225

Mezuniyet Dereceleri

Lisans	201	89,3
Yüksek Lisans	24	10,7
Doktora	0	0
Diğer	0	0

Not: n = 225

Veri Toplama Süreci

Mesleki gelişim faaliyetlerinin teknolojik gelişmelerle beraber çevrim içi ortamda yaygın hale gelmesiyle öğretmenlerin bu ortamda verilere ulaşması kolaylaşmıştır. Salgın sürecinde uzaktan eğitimle devam eden eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında öğretmenler mesleki gelişim faaliyetlerini çevrim içi ortamda yapmıştır. Salgın öncesinde yüz yüze ve çevrim içi şeklinde devam eden faaliyetler bugün her iki ortamda öğretmenlere sunulmaktadır. Çalışmanın ana problemine kaynak olan verilere Millî Eğitim Bakanlığına bağlı devlet ortaokullarında ve özel ortaokullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerden anket ve görüşmelerle yüz yüze olarak ulaşılmıştır. Öğretmenlerle birlikte uygun oldukları tarihler belirlenerek yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Öğretmenlerden verilerin elde edilme süresi 1 ders saati ile sınırlandırılmıştır. Çalışma kapsamında kişisel veriler toplanmamıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplama amacıyla Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi, araştırmacı tarafından alan yazın incelemesi sonrası oluşturulan açık uçlu sorular ile çalışma kapsamında oluşturulan görüşme soruları kullanılmıştır.

Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi

Araştırmada öğretmenlerin çevrim içi profesyonel gelişim uygulamalarına yönelik beklentilerini ölçmek üzere Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi'nin adaptasyonu kullanılmıştır. "Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi" Kate Libby tarafından geliştirilmiştir ve gerekli izinler alındıktan sonra anketin Türkçe tercümesi yapılmıştır. Eğitim sistemi farklılıkları ve soru içerikleri göz önünde bulundurularak her bir madde yeniden yapılandırılmıştır. Katılımcılardan detaylı bilgi toplanabilmesi için açık uçlu sorular olarak yapılandırılan maddeler için dil ve alan uzmanı görüşleri alınmıştır. Üç uzman tarafından iki aşamalı olarak sağlanan dönütler çerçevesinde revize edilen ankete son hali verilmiştir. Anketin son versiyonu bir pilot uygulama yapılarak 14 öğretmenin katılımı ile hem dil hem soruların niteliği ve anlaşılabilirliği açısından üçüncü bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu pilot uygulama sonrası elde edilen dönütlerle anketin son hali verilmiştir. Bu aşamadan sonra çalışmanın asıl verileri toplanmıştır.

Açık Uçlu Sorular ve Görüşme Soruları

Araştırma kullanılan ankete ek olarak katılımcıların açık uçlu sorulara da cevap vermesi istenmiştir. Çalışma kapsamında hazırlanan açık uçlu sorular ve görüşme soruları da Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketinin Türkçeye çeviri ve uyarlama aşamasında anketten bağımsız olarak hazırlanmış ve 3 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütlere göre sorularda ifade biçimleri ve dil yeterliliği açısından düzenlemeler yapılmış ve sorulara son hali verilmiştir. Yapılan düzenlemelerden sonra pilot uygulamaya tabi tutularak tekrar değerlendirmeye alınan sorular gelen dönütlere göre düzenlenmiş ve açık uçlu

sorularla yarı yapılandırılmış görüşme sorularının son hali verilmiştir. Bu sorular ekler kısmında verilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen veriler nitel ve nicel veri analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan betimsel ve tematik analiz sürecinde MAXQDA 24 ve SPSS 23 programları kullanılmıştır. Analiz sürecinde toplanan anket ve açık uçlu sorular "K1, K2, K3 vb." şeklinde numaralandırılmıştır. Yine öğretmenlerle yapılan görüşmelerde katılımcılar benzer amaçlarla "G1, G2, G3 vb." şeklinde numaralandırılmıştır. Kullanılan numaralandırmalar öğretmenlerin kişisel verileri ile eşleşmemektedir.

Tarama araştırmaları katılımcıların bazı konu veya konular hakkındaki görüşlerine ulaşmak amacıyla anket ve görüşmelerle elde edilen verileri değerlendirmeyi kapsar (Gay ve ark., 2011). Çalışmada da katılımcılara anketler ile beraber sunulan açık uçlu sorular ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler araştırma sonuçlarına dahil edilmiştir. Çevrimiçi Mesleki Gelişim anketi içerisinde yer alan bir veya birden fazla seçime sunulmuş sorulardaki cevaplar SPSS programı ile frekans değerleri bakımından yorumlanmıştır. Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketinde öğretmenlerin görüşlerinin gerekçelerini açıklaması beklenen açık uçlu sorulardaki cevapları da kodlanarak analiz edilmiş ve detaylı bir anlayış elde edilmesi hedeflenmiştir. Benzer şekilde açık uçlu sorulardan elde edilen cevaplar MAXQDA programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yapılar tüm katılımcıların cevaplarının ortaya çıkardığı bir şema olduğundan veri kaybı en aza indirilmeye çalışılmıştır.

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Çalışmanın bu bölümünde araştırmaya ait problem ve alt problemlere yönelik gerçekleştirilen veri toplama sürecinde elde edilen bulgular verilmiştir. Bulguların yorumlanması aşamasında Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi, anket ile beraber katılımcılara sunulan açık uçlu sorular ve görüşmelerden elde edilen verilerden faydalanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen bulgular alt problemlere göre bu başlık altında verilmiştir.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Katıldıkları Mesleki Gelişim Faaliyetleri ve İlgili Görüşleri

Fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin görüşlerini araştırmak amacıyla öğretmenlere bu kapsamda çeşitli sorular sorulmuştur. Bu bölümde bu kapsamda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öğretmenlere ilk olarak yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerine katılım durumları sorulmuştur. Tablo 4'te de görüldüğü gibi öğretmenlerin %90,7'sinin daha önce yüz yüze gerçekleşmiş olan mesleki gelişim faaliyetlerine katıldığı görülürken, %9,3'ünün katılmadığı görülmektedir.

Tablo 4

Öğretmenlerin Yüz Yüze Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım Durumu

Yüz Yüze Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım	N	%
Evet	223	90,7
Hayır	2	9,3

Not: n = 225

Mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin verilerin toplandığı bu bölümün bir sonraki maddesi çalışmanın temelini oluşturan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılım durumunu araştırmaktadır. Tablo 5'te yer alan verilere göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %91,6'sı daha önce çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine katılmış, %8,4'ü katılmamıştır.

Tablo 5

Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım Durumu

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Katılım	N	%
--	---	---

Evet	206	91,6
Hayır	19	8,4

Not: n = 225

Mesleki gelişim faaliyetlerinin düzenleyen kurumun araştırıldığı diğer soruya gelen cevaplar Tablo 6'da yer almaktadır. Bu soruda öğretmenlere birden fazla faaliyet seçme imkânı verilmiştir. Tablodaki faaliyet sayısına bakıldığında da anlaşılacağı gibi birden fazla faaliyete katılan öğretmenler bulunmaktadır. Öğretmenlerin en çok Millî Eğitim Bakanlığının düzenlediği mesleki gelişim faaliyetlerine katılım sağladığı görülmektedir. Millî Eğitim Bakanlığını 58 katılım ile "Üniversiteler" ve 50 katılım sayısı ile "TÜBİTAK" tarafından düzenlenen faaliyetler takip etmektedir. "Sivil Toplum Kuruluşları" seçeneğini işaretleyen katılımcıların cevaplarında Habitat Derneği, EDAK (Edirne Arama Kurtarma), Çevre Eğitimi Derneği, ÖRAV (Öğretmen Akademisi Vakfı), T3 Vakfı (Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı) gibi kuruluşlar yer alırken, "Diğer" kategorisine gelen cevaplara bakıldığında AFAD (Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı), İSMEK (İstanbul Sanat ve Meslek Eğitimi Kursları) ve Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi gibi kuruluşlar tarafından düzenlenen faaliyetlerin yer aldığı görülmektedir.

Tablo 6

Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Düzenleyen Kurumlar

Faaliyeti Düzenleyen Kurumlar	N
Millî Eğitim Bakanlığı	195
Üniversiteler	58
TÜBİTAK	50
Özel Kurumlar	47
Sivil Toplum Kuruluşları	24
Diğer	7

Not: n = 381

Araştırmada kullanılan ankette yer alan bir diğer soru öğretmenlerin katılım sağladığı mesleki gelişim faaliyetlerinin türlerinin ne olduğudur. Öğretmenlerden gelen cevapların

dağılımı ve sorunun kodları Tablo 7’de yer almaktadır. Öğretmenler bu soruda birden fazla seçeneği işaretleyebilmektedir. Elde edilen verilere göre öğretmenlerin katılım sağladığı üç faaliyet türü Seminer başta olmak üzere, Çevrim İçi Faaliyet ve Konferanstır. Seminerleri 122 katılım ile “Çevrim İçi Faaliyetler” takip ederken üçüncü sırada “Konferanslar” yer almaktadır. “Okul İçi Atölye Çalışmaları” türünde 71, “Diğer Öğretmenlerle İş Birliği” başlığında 68 öğretmen işaretleme yapmıştır.

Tablo 7

Mesleki Gelişim Faaliyetinin Türleri

Faaliyetin Türleri	N
Seminerler	178
Çevrim İçi Faaliyetler	122
Konferanslar	121
Okul İçi Atölye Çalışmaları	71
Diğer Öğretmenlerle İş Birliği	68
Okul Dışı Atölye Çalışmaları	64
Üniversite Organizasyonları	62
Gözlem Ziyaretleri	39
Mentorluk\Koçluk Çalışmaları	31
Diğer Faaliyetler	10

Not: n = 766

Mesleki gelişim faaliyetlerinin içeriklerinin araştırıldığı soruya öğretmenlerin verdiği yanıtların dağılımları Tablo 8’de yer almaktadır. Öğretmenler bu soruda birden fazla seçeneği işaretleyebilmektedir. Öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin içeriklerine bakıldığında 174 katılım ile ilk sırada “Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri” yer almaktadır. Öğretmenlerden 132 tanesi “Sınıf İçi Davranışları Kontrol Yöntemleri”, 121 tanesi “Fen Bilimleri Kapsamında İçerik Bilgisi”, 111 tanesi “Bilgi ve İletişim Teknolojileri”, 88 tanesi “Değerlendirme Yaklaşımları”, 85 tanesi “Özel Gereksinimli Öğrencilerin İhtiyaçları”, 77 tanesi “Müfredat Yapısı” ve 65 tanesi “Mesleki Anlamda Liderlik” içerikli

eğitimlere katılmıştır. Bu başlık altında en az katılım sağlanan etkinlikler 56 kişi ile “Farklı Öğrenci Gruplarının İhtiyaçları” ve 29 kişi ile başlıklarda yer almayan eğitimi ifade eden “Diğer” içerikli faaliyetler olmuştur.

Tablo 8

Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin İçerikleri

Faaliyetlerin İçerikleri	N
Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri	174
Sınıf İçi Davranışları Kontrol Yöntemleri	132
Fen Bilimleri Kapsamında İçerik Bilgisi	121
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	111
Değerlendirme Yaklaşımları	88
Özel Gereksinimli Öğrencilerin İhtiyaçları	85
Müfredat Yapısı	77
Mesleki Anlamda Liderlik	65
Farklı Öğrenci Gruplarının İhtiyaçları	56
Diğer İçerikler	29

Not: n = 938

Öğretmenlere katıldıkları yüz yüze yapılmış mesleki gelişim faaliyetlerinin sonucundaki üç kazanımı sorulmuştur. Gelen cevaplar birden fazla şekilde olduğundan içesinde tekrarlanan cevaplarla oluşturulan kodlar “Mesleki Anlamda Değerişim ve Gelişim”, “Kişisel Gelişim”, “Grup alışması ve İş Birliği”, “Uygulanabilir İçerik Bilgisi”, “Yeni Bakış Açısı” ve “Kalıcı İçerik Bilgisi” olarak belirlenmiştir. şekil 1’de katılımcıların cevaplarının dağılımı gösterilmektedir. Öğretmenlerin cevaplarına bakıldığında “Mesleki Anlamda Değerişim ve Gelişim” %59 oranında ilk sırada yer almaktadır. İletişim, bilgi ve beceride artış, farklı yöntem ve teknikleri görme, öğrencilere yönelik bakış açısında değerşiklik gibi cevaplar bu kodun ortaya çıkmasını sağlamıştır. Burada bazı öğretmen görüşleri aşağıda verilmiştir:

“modern yöntem ve teknikleri öğrenmek” (K25)

“mesleki anlamda eksikliklerini giderme” (K201)

“mesleki doyum” (K222)

“Kişisel Gelişim” %14, “Grup Çalışması ve İş Birliği” %11 ve “Uygulanabilir İçerik Bilgisi” %6 ile kodlar içerisinde yerini almıştır. Burada öğretmenler kişisel gelişimleri ile ilgili bilgiler verirken hobilerine yönelik katkı sağlama, öznel yaşantılarında empati yapma becerisi, farkındalık ve özgüven gibi cevaplar vermişlerdir.

“Empati ve duyarlılık” (K102)

“Kendimin farkına varma, özgüven, inanç” (K177)

“Grup Çalışması ve İş Birliği” kodunu oluşturan öğretmenler, meslektaşlarıyla bir arada çalışmanın önemini vurgulamışlardır. Meslektaşlarıyla tanışma, iş birliği içerisinde çalışma, tecrübe aktarımı ile yeniliklerden haberdar olma gibi veriler bu kodu oluşturmuştur.

“Yeni arkadaşlarla tanışmak, zümrelerinden yeni bilgiler öğrenmek, ... diğer okullarda yapılan çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak.” (K31)

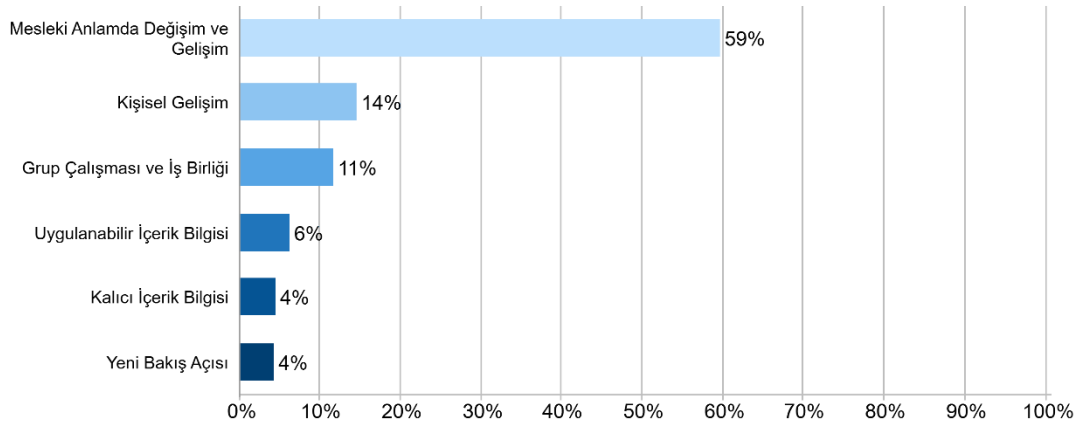
“Meslektaşlarla bir araya gelmek, tecrübe aktarımı” (K41)

“Benimle aynı sorunları yaşamış arkadaşlarla fikir alışverişi oluyor ve beraber çözüm bulabiliyoruz. (K223)

Öğretmenlerin faaliyetlerin içeriklerinin derslerinde ve okul yaşantılarında doğrudan kullanılabilir veriler sunduğunu belirttiği uygulamaya uygun faaliyetler kazanımlarda yerini almıştır. Ayrıca kalıcı içerik bilgisini ifade eden cevaplara bakıldığında akılda kalıcı içeriklere ulaşma, öğrenilen bilgilerin kolay kolay unutulmaması gibi örnekler yer almaktadır. Gündelik olaylara farklı bakış açıları kazanma, insanları tanımada bakış açılarını değiştirme gibi cevaplar “Yeni Bakış Açısı” kodunu oluşturmuştur.

Şekil 1

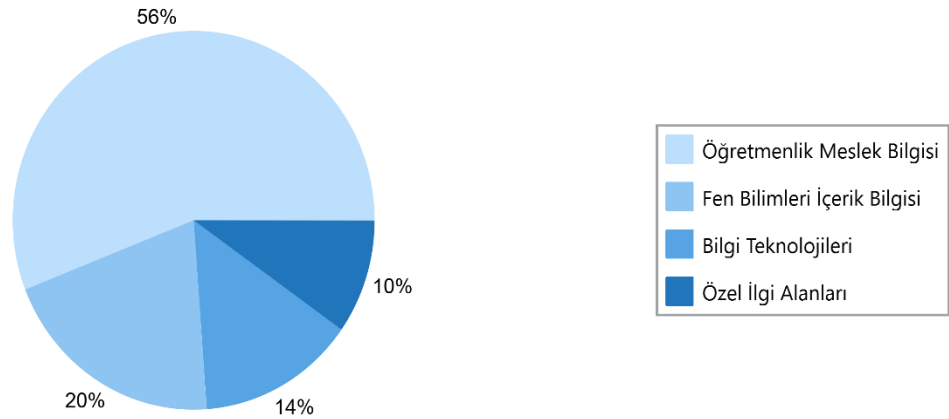
Yüz Yüze Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinin Kazanımları



Öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin daha detaylı bilgi elde edebilmek amacıyla içerik bilgisini araştıran soru açık uçlu sorular kapsamında da öğretmenlere sorulmuş ve özellikle çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine odaklanılmıştır. Öğretmenlerin son üç yılda katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dağılımları Şekil 2’de yer almaktadır. Katılım sağlanan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri içerikleri esas alınarak dört temel koda ayrılmıştır. “Öğretmenlik Meslek Bilgisi” alanında verilen cevaplar içerisinde en çok örneğin yer aldığı kod olmuştur. Bu başlıkta öğretmenlerden gelen “Uzman Öğretmenlik”, “Akran Zorbalığı”, “Bağımlılıkla Mücadele”, “Değerlendirme Yaklaşımları”, “Öfke Yönetimi”, “Liderlik”, “Özel Gereksinimli Öğrencilerin İhtiyaçları” gibi faaliyetler yer almıştır. “Fen Bilimleri İçerik Bilgisi” şeklinde ayrılan ikinci başlıkta ise “STEM”, “Çevre ve Sıfır Atık”, “İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi” ve “Astronomi” gibi eğitimler yer almıştır. Üçüncü kod olan “Bilgi Teknolojileri” başlığına ise “Arduino”, “Dijital Okuryazarlık”, “Robotik Kodlama”, “Siber Güvenlik”, “Web 2.0 Araçları” gibi cevaplar dahil edilirken dördüncü kod olan “Özel İlgi Alanları” başlığında “İtfaiye Semineri”, “Zeka Oyunları”, “Müze Eğitimi” ve “Piyano Eğitimi” gibi mesleki gelişim faaliyetleri kodlanmıştır.

Şekil 2

Öğretmenlerin Katıldıkları Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyet İçerikleri



Uzaktan eğitim uygulamalarının pandemi süreci ile beraber eğitim öğretim faaliyetlerine daha çok dahil olduğu bir süreç yaşanmaktadır. Bu aşamada öğretmenlere COVID-19 pandemi sürecinde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine yaklaşımları konusunda bir değişiklik olup olmadığı sorulmuştur.

Öğretmenlerden gelen cevaplara göre elde edilen bulgular Şekil 3'te gösterilmektedir. Buna göre öğretmenlerin %74'ü çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine yaklaşımında değişiklik olduğu yönünde görüş belirtmiştir. %26'sı ise herhangi bir değişiklik olmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcı öğretmenlerden bazıları daha önceden de mesleki gelişim faaliyetine olumlu bir bakış açısına sahip olduğunu ve değişim olmadığını ek olarak belirtmiştir.

“Oldu aslında. Çevrim içi eğitimlerde çok verim alınmayacağını düşünürdüm. Her zaman yüz yüzedeki yanaydım. Fakat daha konforlu olması, istediğin yerde istediğin şekilde eğitime katılıyor olmak fikrimi değiştirdi.” (K13)

“Şahsen yeni tanıştığım çevrim içi gelişim faaliyetlerine karşı bu dönemde yaklaşımında olumlu değişiklikler oldu. Daha önce işe yaramayacağını düşünürken şimdi faydalı olduğunu düşünüyorum.” (K112)

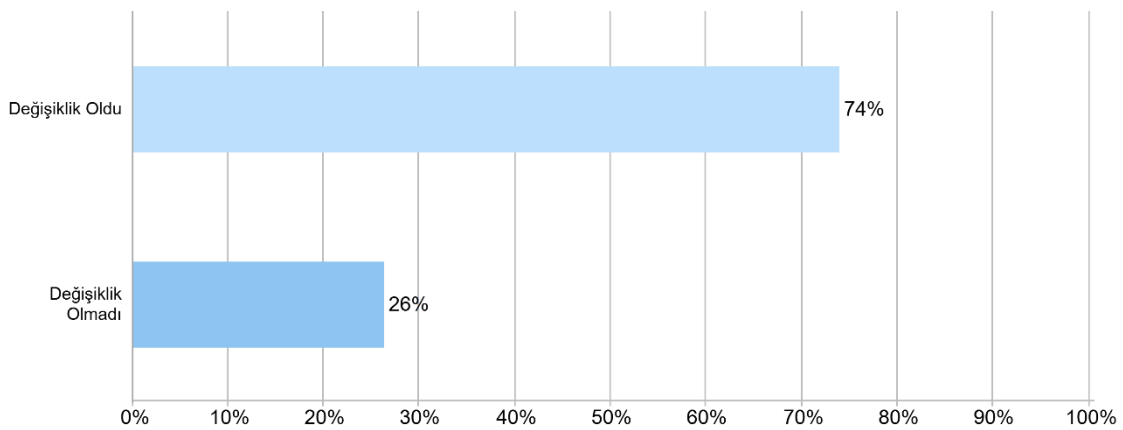
“Çok etkili olduğunu düşünmüyordum, yine aynı düşüncedeyim.” (K35)

Değişiklik olduğu yönünde görüşe sahip öğretmenlerin cevapları incelendiğinde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine yönelik önyargısının olduğunu ve etkili olmayacağını

düşünüp süreçte verimli kullanabilenler ile ülke çapında gerçekleştirilebileceğini düşünmediğini belirtenler olduğu görülmüştür. Bu şekilde görüşü olumlu yönde değişen katılımcılar uzaktan eğitim faaliyetlerinin eğitimin parçası olduğu bu süreçteki tecrübeleriyle olumlu görüş değişikliği yaşadığını benzer açıklamalarla ifade etmiştir. Olumlu yönde değişim olduğunu belirten öğretmenler içerisinde çevrim içi ortam ve araçların eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkin olarak kullanılabileceğini daha önce düşünmeyen ama kullanabildikten sonra bu fikrinin oluştuğunu açıklayan katılımcılar çoğunlukta yer almaktadır. Ayrıca verimli olduğunu düşünüp pandemi süreci içerisinde etkisinin olmadığını gördüğünü ifade ederek görüşünü olumsuz yönde değiştiren öğretmenler de olmuştur. Değişikliğin olmadığını ifade eden cevaplara bakıldığında hem olumlu fikre sahip olup görüşünün aynı olduğunu belirten katılımcılar olduğu gibi olumsuz fikirde haklı olduğunu ifade eden ve yaşadığı olumsuz deneyimini not alan öğretmenler de bulunmaktadır. Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik olumsuz fikirleri ve deneyimleri olan katılımcıların görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin bu faaliyetlerin etkili olmadığını düşündüğü görülmektedir.

Şekil 3

Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Yaklaşımı



Öğretmenlere bir önceki sorudaki cevaplarını esas alarak çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine olan yaklaşımlarındaki değişikliğin ortaya çıkmasında bir mesleki gelişim faaliyetinin etkisi olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmenlerin cevapları Şekil 4'te

görülmektedir. Burada öğretmenler katıldıkları faaliyetlerle ilgili tecrübelerini paylaşarak “Etkisi Var” şeklindeki görüşlerini açıklamıştır. Katıldıkları faaliyetlerde sürenin uzun olması, ulaşım ile ilgili yaşanan zorluklar, katılımcı sayısının fazla olması ve uygulayıcı kaynaklı engellerle karşılaşılması nedeniyle çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin daha tercih edilebilir hale geldiğini belirtmişlerdir. Çevrim içi faaliyetlerin özellikle pandemi süreci sonrası mesleki gelişim anlamında işlevsel hale geldiğini düşünen katılımcıların olduğu da görülmüştür. “Etkisi Yok” kodunu oluşturan öğretmenlerin açıklamalarına bakıldığında bu görüşü ortaya çıkaran cevapların pandemi döneminde yaşanan tecrübelerle dayandığı görülmektedir. Yani çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik görüşlerinin oluşmasında mesleki gelişim faaliyetlerinin etkisinin yerine pandemi sürecinde yaşananların etkisinin olduğu görülmektedir. Burada kodlara ait oranlara bakıldığında öğretmenler %50,2 ile “Etkisi Yok” cevabını verirken çok yakın bir oranla %49,8 ile “Etkisi Var” cevabını vermiştir. Aşağıda bazı öğretmen görüşlerine yer verilmiştir:

“Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili bir üniversitenin programına katıldım. ... Devam ettiremedim fakat dersin etkileşimli olması herkesin fikrini rahatça söylemesi çok hoşuma gitmişti. (Konferans salonunda bu hava pek olmuyor.)” (K13)

“MEB tarafından düzenlenen Bağımlılıkla Mücadele seminerine örnek verebilirim.” (K120)

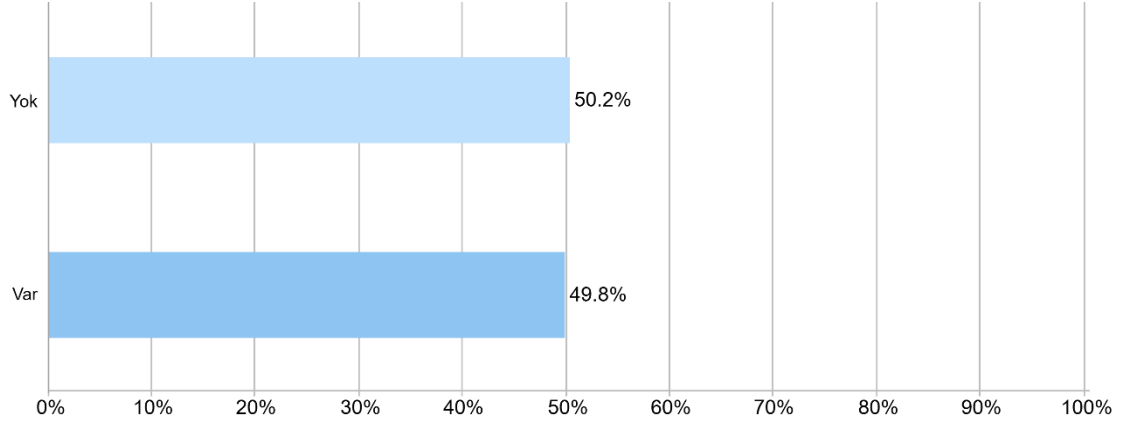
Olmadığı yönünde görüş belirten öğretmenlerin verdiği yanıtlardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

“Daha çok Pandemi dönemi Zoom’dan işlenen derslerin etkisi ile değişti.” (K104)

“Hayır. Pandemi döneminde yapmış olduğum online dersler bu çıkarımı yapmama sebep oldu.” (K218)

Şekil 4

Öğretmenlerin Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetine Yaklaşımındaki Değişikliğin Nedeni



Öğretmenlere çevrim içi ders verme konusunda kendilerini ne kadar yeterli hissettikleri sorulmuştur. Öğretmenlerden gelen yanıtlar Şekil 5'te görülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %80'i çevrim içi ders verme konusunda kendini yeterli, %19'u ise yetersiz görmektedir. "Yeterli Hissediyorum" kodunun oluşmasını sağlayan cevaplar incelendiğinde başlangıçta zorlandığını ve zamanla yeterli hale geldiğini söyleyen, pandemi döneminde becerilerini geliştirdiğini ifade eden öğretmen verileri yer almaktadır. "Yetersiz Hissediyorum" kodunu eğitim almadığını ve bu konuda eğitime ihtiyacı olduğunu ifade eden öğretmenler oluşturmuştur. Son olarak %1 oranıyla bazı öğretmenler bu konuda deneyime sahip olmadığını belirtmiştir. "Deneyimim Yok" kodu bu konuda daha önce çevrim içi ders verme tecrübesinin olmadığını belirten öğretmenler oluşturmuştur. Kendini yetersiz gören bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

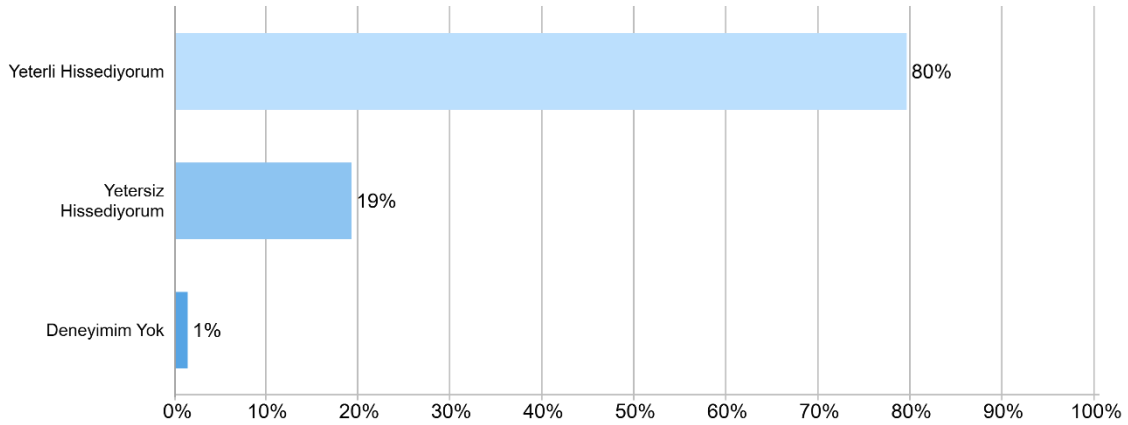
"Hiç eğitimim yok, yeterli hissetmiyorum." (K31)

"Kendimi bu konuda geliştirmem gerektiğine inanıyorum." (K151)

"Bilişim teknolojileri konusunda yetersiz olduğumu düşünüyorum." (K170)

Şekil 5

Öğretmenlerin Çevrim İçi Ders Verme Yeterliliği



Araştırmaya katılan öğretmenlere katılmış oldukları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin sonucunda elde ettikleri kazanımlar sorulmuştur. Öğretmenlerin yanıtlarına göre oluşturulan kodlar “Mesleki Bilgi Artışı”, “Zaman Tasarrufu”, “Kişisel Gelişime Katkı”, “Mekân Değiştirmeden Katılım”, “Teknoloji Bilgisi” ve “Alanında Uzman Kişileri Tanıma” şeklindedir. Şekil 6’da katılımcıların cevaplarındaki dağılım görülmektedir.

Öğretmenlerin çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri kapsamında kazanımlarına yönelik verdiği cevaplar içerisinde en yüksek oranın olduğu tema %44 ile “Mesleki Bilgi Artışı” olmuştur. Öğretmenler bu başlık altında alan ve müfredat bilgisi artışı, bilgilerin güncellenmesi, yöntem ve teknik bilgisindeki artış, akademik anlamda özgüven ve sınıfta iletişimin güçlenmesi örneklerini vermişlerdir.

“STEM eğitimi alarak farklı projeler yapmak.” (K10)

“Monoton olmamam gerektiği, ses tonunu değiştirmem gerektiği.” (K15)

“Bilgi güncellemesi, mesleki gelişim.” (K16)

“Farklı öğretim yöntemleri, daha fazla kaynaktan yararlanma ve pratik uygulamalar” (K114)

“Öğrencilerin farklı anlama yönlerini öğrendim. Mesleğim adına yeni yaklaşımlar öğrendim. Fen bilimleri içerisinde öğrencilere doğa derslerinin verilmesi gerektiğini düşünüyorum.” (K125)

“Alanımda tecrübe, uygulama teknikleri.” (K156)

“Eğitimdeki yeni gelişmelere ve değişimlere uyum süresini kısaltıyor.” (K158)

“Alan bilgisi, sınıf yönetimi ve müfredat bilgisi.” (K207)

Öğretmenler çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin kazanımları içerisinde ikinci sırada %18 oranıyla “Zaman Tasarrufu” vurgusu yapmışlardır. Burada öğretmenler bu faaliyetler sayesinde zamandan tasarruf sağlayarak alternatif etkinliklere yönelme, esnek zaman diliminde eğitime katılma ve günlük hayattaki işlerine zaman kalmasını kazanım olarak belirtmişlerdir.

“ ... zaman tasarrufu sağladım.” (K9)

“kısa sürede daha çok öğrenme (K160)

“Zamanı tasarruflu ve daha fazla faaliyete katılma” (K202)

“Kişisel Gelişime Katkı” başlığı %15 oranıyla öğretmenlere ait kazanımlar içerisinde üçüncü sırada yer almıştır. Sakinlik, kişisel hayatlarında karşılaştıkları olaylara karşı farklı bakış açısı, özel ilgi alanlarına yönelik yeni becerilerden yola çıkarak bu tema oluşturulmuştur.

“Farklı alanlarda kendimi geliştirdim. ...” (K9)

“... kişisel gelişim, ...” (K33)

“Kendimi geliştirmeye katkısı oldu. Yeni beceriler edindim.” (K214)

Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin katkısı başlığında “Mekân Değiştirmeden Katılım” %11, “Teknoloji Bilgisi” %8 ve “Alanında Uzman Kişileri Tanıma” %3 ile dağılım göstermiştir. Burada dikkat çekici bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

“... yurtiçi yurtdışı eğitimlere katılabilme, ...” (K82)

“Gitmemin mümkün olmadığı yerleri interaktif ziyaret edip bilgi sahibi oldum.” (K220)

“Yol masrafı.” (K144)

“Web 2.0 araçlarını öğrenerek derslerde etkileşimi artırdı.” (K64)

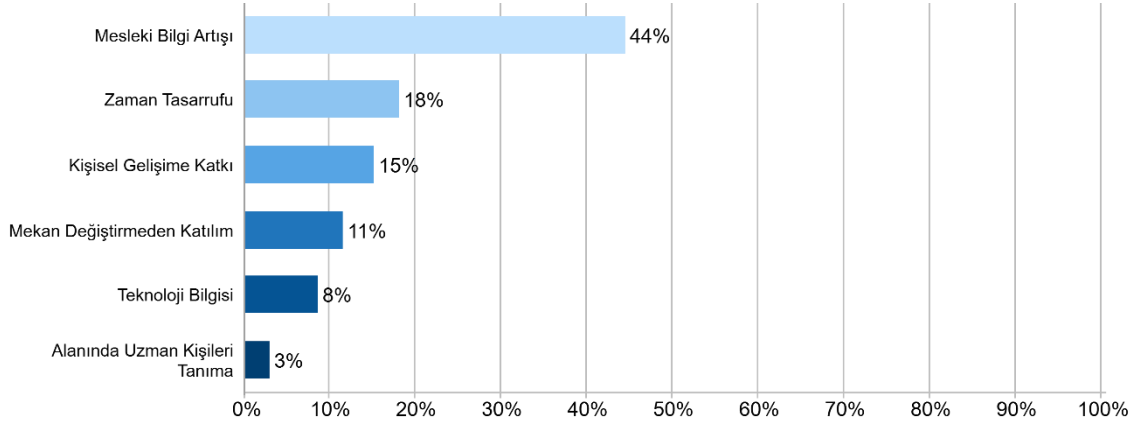
“Dijital platformu kullanabilme becerisi, içerik hazırlama ve uygulama ...” (K132)

“... konusunda tecrübeli hocalardan faydalanmak.” (K19)

“İşin ehli zümrelerle tanıştım, ...” (K31)

Şekil 6

Çevrim İçi Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinin Kazanımları



Öğretmenlerin katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin araştırıldığı bu başlıkta yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ışığında öğretmen görüşlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Görüşme sorularında ilk olarak öğretmenlerden katıldıkları yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmen eğitimine katkısını değerlendirmesi beklenmiştir. Öğretmenlerin cevaplarını içeren veriler analiz edilerek kategorinin “Olumlu Etki” ve “Etkisiz” şeklindeki iki kodu oluşturulmuştur. Bu kodlar analiz edilerek aşağıda yer alan Tablo 9 elde edilmiştir.

Katılımcılardan büyük çoğunluğu katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmen eğitimine olumlu katkı sağladığını düşündüğünü belirtmiş, bir katılımcı ise herhangi bir etkisinin olmadığını düşündüğünü dile getirmiştir. Burada mesleki gelişim faaliyetinin katkısının olduğunu düşünen katılımcılar faaliyeti sunan kişinin uzman olması, öğretmenin gönüllülük esasına göre katılım sağlaması, öğretmenin eğitime karşı motivasyon geliştirmiş olması gibi gerekçelerle öğretmenlik meslek bilgisine katkı konusunda olumlu etkinin nedenlerini açıklamışlardır. Olumlu etkisinin olduğunu düşünen bazı katılımcıların görüşleri aşağıdaki gibidir:

“...aklımda en çok kalan eğitimi veren kişinin alanda uzman olması ve eğitim kökenli olması öğretmen eğitimi açısından etkili olmasını sağlayan unsurlar oldu. Bu koşullar sağlandığında mesleki gelişim faaliyeti öğretmen eğitimine katkı sağlayan bir çalışma olmuş oluyor.” (G2)

“Evet, katkı sağladığını düşünüyorum. Öğretmenlik sonuçta insanla alakalı bir meslek. İnsanlar sürekli değişiyor, haliyle bu mesleğin de sürekli değişmesi ve gelişmesi gerekiyor.” (G6)

Burada olumsuz görüş belirten katılımcı bu görüşünü aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir:

“...bugüne kadar girdiğim eğitimler öğretmenliğim namına bana bir şey kattığını söyleyemeyeceğim. Öğretmenlikle ilgili olan da gerçeklik payı olmuyor. ... bizim kitaplarda okuduğumuz cümlelerin aynısı. ... eğitimci oradaki bir salonda öğretmene kendini dinletemiyor.” (G17)

Tablo 9

Yüz Yüze Faaliyetlerin Öğretmen Eğitimine Etkisi

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Öğretmen eğitimine etkisi	Olumlu Etki	19	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G18, G19, G20
	Etkisiz	1	G17

Not: n = 20

Görüşmenin bir sonraki sorusunda öğretmenlerin daha önceden katıldıkları yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerini kendilerini geliştirmesine fırsat sunması açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin Tablo 10'daki frekans dağılımına bakıldığında büyük bir çoğunluk öğretmenin kendini geliştirmesine fırsat sunduğu şekilde görüş belirtmiştir. Öğretmenlerin gönüllü olması, içeriğin güncel olması, ihtiyaçlara cevap vermesi, faaliyetin öğretmenlerin programına uygun zaman diliminde planlanması ve aktif katılımı

olması gibi kriterleri karşılayan eğitimlerin öğretmenlerin kendilerini geliştirmesine fırsat sunması açısından olumlu etki yaratacağını düşünen öğretmenlerden bazılarının görüşleri aşağıdaki gibidir:

“...eğitim konu alanına uygun ve eğitim veren kişi alanda yeterliyse öğretmen kendini geliştirecek bir yol görebiliyor.” (G2)

“...eğitim öğretmenin daha iyi ders işlemesini sağlıyorsa öğretmenin kendini geliştirmesine fırsat sunuyordur.” (G4)

“... öğretmenlerin beklentilerine cevap veren ... eğitimler ise gelişime fırsat sunar.” (G15)

“Sunuyor bence ama burada etkili olan durum kişinin kendini geliştirmeye ihtiyaç duymasıyla alakalı. Ve öğretmen istekli olmalı.” (G19)

Olumsuz görüş belirten katılımcının ifadesi aşağıdaki gibidir:

“...öğretmenin o eğitime karşı istediği, motivasyonu yoksa öğretmen o eğitimden fayda görmüyor bence. Öğretmenler de bu eğitimlere istekli değil.” (G13)

Burada motivasyonun eksikliğinin temelinde neler olabileceği araştırmacı tarafından sorulduğunda katılımcı öğretmenlerin eğitime karşı motivasyonunun olmadığını gözlemlediğini ifade etmiş ve aşağıdaki açıklamayı yapmıştır.

“Para teşvik edici bir unsur değil bence mesela. İnsanın ben içinden gelecek bir şey olduğunu düşünüyorum. Kendini geliştirmesine fırsat sunması için öğretmenin kendini geliştirmesine inanması gerekiyor diyebilirim. ... Eğitimi alan kişi farklı olmalı. Eğitimi almanız sizi farklı hissettirmeli yani etkisinin olması lazım.” (G13)

Tablo 10

Yüz Yüze Faaliyetlerin Öğretmenlerin Kendilerini Geliştirmesine Fırsat Sunması

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Öğretmenlerin kendilerini	Sunar	19	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7,

geliştirmelerine fırsat sunması			G8, G9, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20
	Sunmaz	1	G13

Not. n = 20

Görüşmede öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetinde etkili olan, öne çıkan durum ve kazanımlara yönelik görüşleri sorulmuştur. Tablo 11'deki dağılım incelendiğinde en yüksek değeri "Günlük Hayatla İlişkisi" almıştır. Bu başlıktaki görüşlerini tanımlarken günlük hayatta sıklıkla karşılaştıkları durumlarla ilgili olması, faaliyet süresince edindikleri kazanımlardan elde ettikleri verileri kendi hayatlarında kullanabilmeleri ve gerçek hayatla ilişkilendirebilmeleri gibi açıklamalar yapmışlardır. Aşağıda bazı katılımcıların bu görüşlerine örnekler verilmiştir:

"... günlük hayatta da sıklıkla karşılaştığımız bir konu başlığı olduğu için benim açımdan daha katkı sağlayan bir durum oldu." (G2)

"... gerçek hayatla ilişkilendirilebilir veriler sunmalı." (G18)

Aynı soruda ikinci öne çıkan değer "Uygulanabilirlik" olmuştur. Katılımcılar derslerinin içerisine dahil edebildikleri faaliyetlerin etkili olduğunu belirtmiştir.

"...ben onu öğrenciye aktarıldığımda, öğrenci onu kullanarak bir proje geliştiriyorsa, notuna katkı sağlıyorsa, ders başarısını artırıyorsa bu beni teşvik eder." (G16)

Bu durum ve kazanımlar dışında katılımcılar "Aktif Katılım", "İhtiyaca Yönelik Olma", "Eğitimi Sunan Kişinin Uzmanlığı", "Deneyim Paylaşımı", "Karşılıklı İletişim" ve "Yaratıcılığı Destekleme" kodlarını oluşturan görüşlerini sunmuşlardır. Aşağıda bu görüşlere ilişkin bazı örnek yanıtlar paylaşılmıştır.

"...diğer okullardaki öğretmenlerle bir araya gelmek faydalı oluyor." (G4)

"...benim laboratuvar eğitimi almaya ihtiyacım var. Verilen eğitimler bu ihtiyaçlara hitap etmeli." (G17)

“...öğretmenin aktif katılım sağladığı eğitimlerde öğrendiği bilgiler kalıcı ve kullanılabilir hale gelir. ... Aklımda kalanlar genelde aktif katılımın olduğu eğitimler.” (G19)

Tablo 11

Etkili Olan, Öne Çıkan Durum ve Kazanımlara İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Mesleki gelişim faaliyetinde etkili olan, öne çıkan durum ve kazanımlar	Günlük Hayatla İlişkisi	9	G2, G5, G7, G13, G14, G15, G17, G18, G19
	Uygulanabilirlik	8	G2, G9, G10, G11, G12, G16, G17, G19
	Aktif Katılım	3	G1, G3, G19
	İhtiyaca Yönelik Olma	3	G13, G17, G20
	Eğitimi Sunan Kişinin Uzmanlığı	3	G1
	Deneyim Paylaşımı	2	G4, G8
	Karşılıklı İletişim	1	G6
	Yaratıcılığı	1	G3
	Destekleme	1	

Not: n = 30

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerine çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılım durumları ve katıldıkları eğitimlerin konu başlıkları sorulmuştur. Burada katılımcıların tamamının çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine katıldığı görüldüğünden Tablo 12’de sadece konu başlıkları yer almıştır. Öğretmenlerin katıldığı faaliyetlerin konu başlıklarına bakıldığında frekans değeri en yüksek olan konunun doğrudan öğretmenlik mesleğine yönelik faaliyetler olduğu görülmüştür.

“... “Öğretmen Olmak”, “Öğretmen Fabrika Ayarları” seminerleri beni etkiledi.” (G8)

Mesleğe yönelik faaliyetlerden sonra fen bilimleri alanına yönelik olanlar, kişisel gelişim ile ilgili olanlar ve bilişim teknolojilerine yönelik içeriğe sahip olanlar gelmektedir.

“...önceliğim doğayla ilgili olanlar. ... karbon ayak iziyle ilgili olan bölümler ... küresel ısınma zaten başlı başına önemli. ... dünya ve kirlilikle, doğayla ilgili. Yani branşımın çektiği taraflara diyelim.” (G11)

Çocuk psikolojisi ve özel ilgi alanlarına yönelik eğitimlere katılan öğretmenler de bulunmaktadır. Burada öğretmenler birden fazla kodu niteleyebilecek cevaplar verdiği için toplam cevap sayısı katılımcı sayısından fazladır. Müze eğitimi, piyano eğitimi, işaret dili gibi özel ilgi alanlarına yönelik eğitimlere de katılım sağlanmıştır. Bilgi teknolojileriyle ilgili veriler içeren faaliyetlere de katılım sağlayan öğretmenlerin olması teknolojik gelişmelere uyum sağlama çabası ile açıklanmıştır.

Tablo 12

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Konu Alanları

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin konu alanları	Öğretmenlik Mesleği	8	G1, G2, G3, G6, G8, G9, G18, G20
	Fen Bilimleri	7	G1, G7, G11, G12, G14, G18, G19
	Bilgi Teknolojileri	6	G1, G2, G14, G16, G18, G19
	Kişisel Gelişim	6	G4, G5, G6, G7, G14, G16
	Çocuk Gelişimi ve Psikolojisi	5	G1, G6, G9, G10, G15
	Özel İlgi Alanı	5	G12, G13, G16, G17, G18

Not: $n = 37$

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Tercih Ederken

Belirledikleri Kriterler

Çalışmanın ikinci alt problemi fen bilimleri öğretmenlerinin bir mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken hangi kriterleri dikkate aldığını araştırmaktadır. Katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin içerik bilgilerini paylaşan öğretmenlere faaliyeti tercih etme nedeni sorulduğunda gelen cevapların frekans dağılımı Tablo 13'te verilmiştir. Burada

öğretmenlerin açık uçlu soruya verdikleri cevaplar “Resen Atama”, “İlgi Çekici Bulma” ve “İhtiyaç Duyma” kodlarına dağılmıştır. Öğretmenler katıldıkları faaliyeti tercih etme nedenleri içerisinde “İlgi Çekici Bulma” ve “İhtiyaç Duyma” başlıklarına eşit sayıda cevap vermiştir. Soru katılımcılara açık uçlu sorulmuş ve fikir oluşturabilecek örnekler parantez içerisinde verilirken öğretmenlerin kendi cevaplarını yazmalarına da imkan verilmiştir. Gelen cevaplar içerisinde en az sayıda tekrarlanan “Resen Atama” olmuştur.

Tablo 13

Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Tercih Edilme Nedenleri

Faaliyeti tercih etme nedenleri	N
İhtiyaç Duyma	122
İlgi Çekici Bulma	122
Resen Atama	99

Not: n = 343

Katılımcılara daha önce katıldıkları yüz yüze yapılan bir mesleki gelişim faaliyetinde değiştirmek istedikleri üç özellik sorulmuştur. Katılımcıların verdiği cevaplara göre “Faaliyetin İçeriği”, “Faaliyetin Süresi”, “Faaliyeti Sunan Kişinin Özellikleri”, “Katılımcı Sayısı” ve “Faaliyetin Yapıldığı Yer” şeklinde kodlar oluşturulmuştur. Kodların katılımcılar tarafından verilen cevaplara göre dağılımı Şekil 7’de yer almaktadır.

Öğretmenler “Faaliyetin İçeriği” kodunda %49 oranını oluşturacak özellikler sıralamışlardır. Burada faaliyetin yüzeysel, geleneksel ve tekrarlanan bilgileri, uygulamadan uzak, ihtiyaç dışı ve ilgi çekici olmayan konu başlıkları şeklindeki özellikleri ile ilgili cevaplar burada yer almaktadır. Katılımcıların yanıtlarının yarısına yakınına kapsayan bu kod ile ilgili bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Teorik anlatım azaltılarak daha çok uygulamalı eğitim verilmeli.” (K12)

“... Herkesin bildiği bilgileri vermeleri gereksiz oluyor.” (K66)

“Bazen bu faaliyetler maalesef gerçek hayatta karşılaştığımız sorunlara çözüm olamayabiliyor.” (K216)

“İçerik, anlatılan şeyler daha kaliteli ve gerçekçi olmalı, uygulanabilir olmalı kavramsal dünyadan çıkılmalı.” (K224)

İkinci sırada %20 oranıyla en çok “Faaliyetin Süresi” yerini almıştır. Zamanın içerikle uygun olamaması, faaliyetin süresi ile ders sürelerinin eşgüdümlü planlanmaması gibi cevaplar bu kod altında yer almaktadır. Ayrıca kod ile ilgili cevap veren öğretmenler faaliyetin süresinin içerik ile uyumlu olmadığını da belirtmiştir.

“Ders süresinin daha verimli kullanılması” (K44)

“Ders içeriğini zaman ile örtüşmemesi ve etkinlik için yeterli zaman olmaması ...” (K100)

“Daha fazla katılım olması için uygun olmayan zamanlar tercih edilmemeli.” (K127)

Öğretmenlerin bir diğer değiştirmek istediği durum mesleki gelişim faaliyetini sunan kişilerle ilgili özellikler olmuştur. Öğretmenler faaliyeti sunan kişilerin alanında uzman ve iletişim becerisinin iyi olması gibi özelliklere sahip olmasını beklemektedir. Ayrıca uygulayıcının faaliyetin yöntem ve tekniğini de güncel özelliklere uygun olarak değiştirmesi gerektiğini belirten öğretmenler bu kod altında sınıflandırılmıştır. %18 oranıyla en çok tekrarlanan üçüncü cevap olan bu başlıkta öğretmenler “Faaliyeti Sunan Kişilerin Özellikleri” ile ilgili verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdaki gibidir:

“Eğitim veren kişinin konuya hakim olması.” (K1)

“Alanında uzman eğitici olmalı” (K3)

“... uygulayıcıların iletişim becerisi ...” (K113)

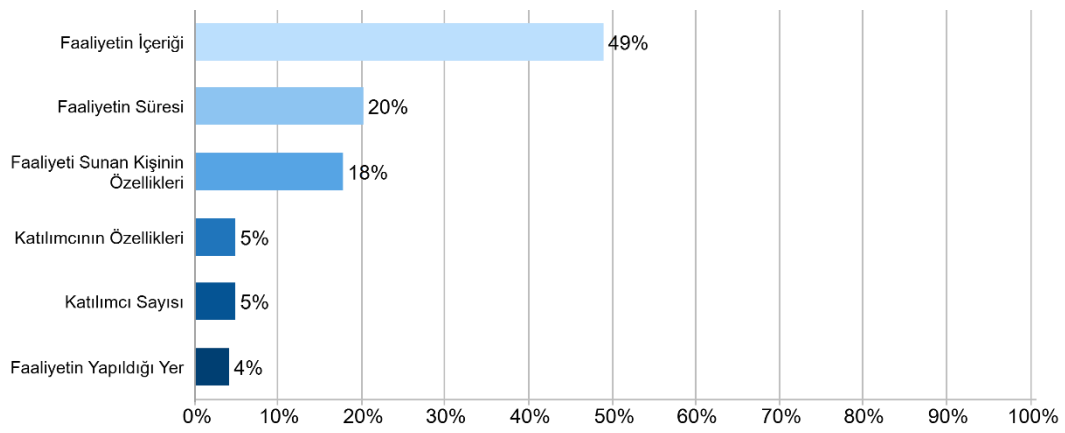
“Alanında eğitim veren kişiler görev almalı” (K189)

Faaliyetlerde kalabalık katılımcı gruplarının olması yani içeriğe uygun olmayacak şekilde kalabalık olması ile katılımın gönüllülük esasına dayalı olmaması yaparak

yaşayarak öğrenmeden uzak bir durum olarak kabul edilmiş ve değiştirilmesi gerekenler başlığında “Katılımcının Özellikleri” ve “Katılımcı Sayısı” şeklinde yerini almıştır. Yine faaliyetin yapıldığı yere ulaşımın zor olması ya da öğretmenlerin okullarından çıktıktan sonra ulaşımının zor olacağı yerlerde planlanması “Faaliyetin Yapıldığı Yer” kodu altında birleştirilmiştir.

Şekil 7

Yüz Yüze Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinde Değiştirilmesi Gerekenler



Öğretmenlere katıldıkları çevrim içi olarak gerçekleştirilen bir mesleki gelişim faaliyetinde değiştirmek istedikleri 3 özellik sorulmuştur. Katılımcıların verdiği cevaplara göre “Faaliyetin İçeriği”, “Katılımcıların Aktiflik Oranı”, “Faaliyetin Süresi”, “Faaliyeti Sunan Kişinin Özellikleri”, “Teknolojik Altyapı”, “Katılımcı Sayısı” ve “Katılımcıların Gönüllülüğü” şeklinde kategoriler belirlenmiştir. Öğretmenler tarafından verilen cevapların dağılımı Şekil 8’de yer almaktadır.

Öğretmenler katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinde %36 oranıyla “Faaliyetin İçeriği” içerisinde yer alacak özellikleri değiştirmek istediklerini söylemişlerdir. Burada ihtiyaca hitap eden, zengin ve dikkat çekici, günlük hayatta kullanılabilecek, öğrencileri anlamaya yönelik, öğretmenlerle belirlenen ve teknolojiye uygun içeriklerin seçilmesi beklentisi öğretmenler tarafından vurgulanmıştır.

“... İçeriğin ve konuların kapsamının zenginleştirilmesini isterdim.” (K127)

“Bu dönemin öğrencilerine yönelik eğitimler olmalı.” (K141)

“Daha ilgi çekici olabilir. Gerçekten sorularımıza cevap alabileceğimiz şeylerin anlatılması lazım.” (K161)

“Daha eğlenceli olabilir, ..., kitabi bilgiler yeni uygulamaya yönelik ihtiyacı yönelik sunumlar olmalı” (K188)

“Klasik yöntemlerden daha çok zamana ayak uyduran yenilikçi yöntemlere ağırlık verilmeli. ...” (K191)

“Programın öğretmenlerle belirlenmesi ve içeriğin zengin olması.” (K219)

“Katılımcıların Aktiflik Oranı” %23 oranı ile öğretmenler tarafından en çok değiştirilmek istenen özelliklerden ikincisi olmuştur. Burada öğretmenler faaliyete katılan kişilerin görüşlerini belirtebilecekleri, içerikteki verileri uygulayabilecekleri, faaliyet sonunda sorularını sorabilecekleri ve üzerine tartışma yapabilecekleri şekilde planlanan faaliyetler olmasını istemiştir.

“Çevrim içi ortamda katılımcılara konu ile ilgili tartışma ortamı verilmesini sağlamak. Canlı bir ortam sağlanarak katılımcının konu ile ilgili söz almasını sağlamak.” (K128)

“Dinleyicinin aktif şekilde programa katılımı sağlanmalı.” (K84)

“Yeterince soru alınması ...” (K69)

Öğretmenler katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin özelliklerinde “Faaliyetin Süresi” konusunda değişiklikler yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bu tema belirlenirken özellikle kısa ya da uzun şeklinde başlık belirtilmemiştir. Genel olarak temayı oluşturan cevaplar çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin avantajı olarak görülen tasarruflu ve esnek zaman dilimi vurgusu dışında sürenin daha uzun olmasını isteyen öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenlerin %17 oranıyla üçüncü sırada yer alan bu tema ile ilgili bazı görüşler aşağıda yer almaktadır:

“Süreleri daha kısa ... olmasını isterim.” (K18)

“Videoların süresini daha az tutmak.” (K20)

Öğretmenler %13 oranıyla “Faaliyeti Sunan Kişinin Özellikleri” ile ilgili olarak alanında uzman kişilerin farklı anlatım yöntemlerini kullandığı çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini görmek istediklerini belirtmişlerdir. İçerik bilgisine hâkim olmayan, ses tonunu iyi kullanamayan, düz anlatım yapan ya da sadece sunumu paylaşan, herhangi bir soruya açık olmayan uygulayıcı diğer bir deyişle faaliyeti sunan kişilerin bu özelliklerini değiştirilmesi gerekenler içerisinde dahil etmişlerdir.

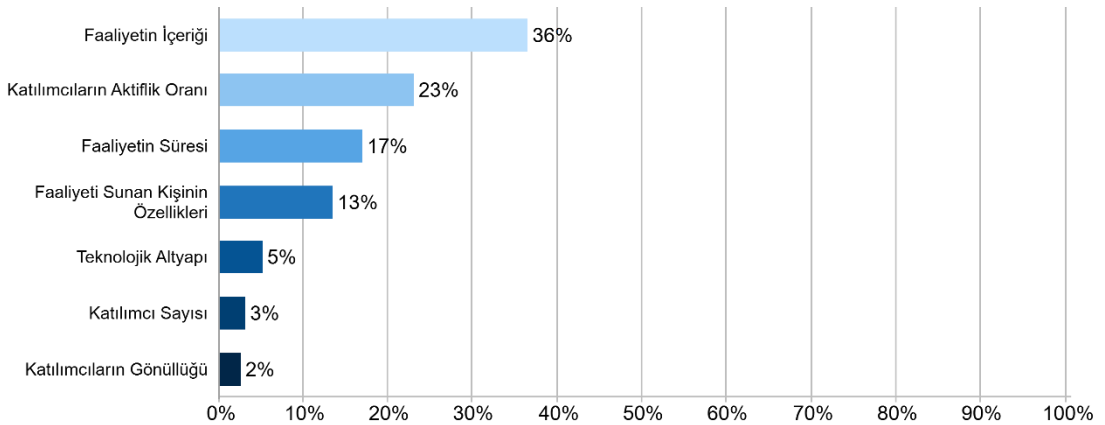
“Sunumu yapan kişilerin paylaşımlarını bir yerden okumak yerine örneklerle açıklayarak öğretmelerini beklerdim.” (K75)

“Alanında çok yeterli olmayan anlatıcıları ve anlatıcının düz ve mimiksiz okuma yapar gibi anlatmasının değişmesini isterdim.” (K165)

“Teknolojik Altyapı”, “Katılımcı Sayısı” ve “Katılımcıların Gönüllülüğü” şekline belirlenen son temalar için öğretmenlerin eğitim platformlarının alt yapı eksiklikleri, internet bağlantı hızları, yüksek katılımcı sayısı, gönüllülük esasına dayalı olmayan katılımlar gibi özelliklerin değişmesi gerektiğini düşündüğü görülmüştür.

Şekil 8

Çevrim İçi Yapılan Mesleki Gelişim Faaliyetinde Değiştirilmesi Gerekenler



Öğretmenlere daha önce katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini tercih etme nedenleri de sorulmuştur. Öğretmenler tercih etme nedenlerini açıklamış ve

açıklamalar ile Tablo 14'teki altı kod oluşturulmuştur. Burada frekans dağılımına bakıldığında toplam değer katılımcı sayısından fazladır. Yani katılımcılar birden fazla tercih nedeni sunmuşlardır. Öğretmenler tarafından verilen cevaplarda en sık ifade edilen neden öğretmenlerin bu eğitimlere duyduğu ihtiyaçla ilgili olmuştur. Öğrencilerle bireysel iletişimini güçlendirmek, mesleki bilgisini artırmak, okulda ihtiyaç duyduğu durumlar olduğunu ifade ederek bu durumlarda ne yapması gerektiğini bilmediğini ve bu duruma çözüm bulabilmek için mesleki gelişim faaliyetlerine katıldığını ifade eden öğretmenlerin yer aldığı "İhtiyaç Duyma" başlığında yer alan bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

"... eğitim ile ilgili olan kısımları da aslında paslanmamak adına tercih ediyorum. Yani unuttuğum şeyleri hatırlamak, bazen yeni bir şey ilave etmek gibi..." (G1)

"... gelişen ve dijitalleşen dünyaya hem içsel anlamda hem de çevresel faktörler göz önünde bulundurularak yetişme ihtiyacına cevap vermiş oldu." (G2)

"... bu okulda çalıştığım süreç içerisinde pedagojik eğitime ihtiyacım olduğunu gördüm. Yani rehberlik öğretmenlerimizin yanında olabilmek için gerekli. Hem bir zorunluluk hem de bir ihtiyaç olarak görüyorum." (G10)

"... ihtiyaç duyduğum ya da kendimi eksik hissettiğim veya daha ne yapabilirim diye düşündüğüm konularda eğitimleri almaya çalışıyorum." (G20)

"İhtiyaç Duyma" başlığının arkasından ise "Özel İlgi Alanına Yönelik Olma" ve "Kısa Süreli Olma" gelmektedir. İlgi alanına yönelik, kişisel olarak dikkatini çeken konuları tercih eden öğretmenler ile kısa süreli olanlarını özellikle tercih eden öğretmenler bu kodlarda yer almaktadır. "Fen Bilimleri Alanına Yönelik Olma", "Uygulanabilirlik" ve "Popülerlik" şeklinde sunulan nedenler ise son olarak yer alan değerlendirmelerdir. Fen bilimleri branşı ile ilgili olanları tercih eden öğretmenler bulunduğu gibi uygulanabilirlik nedenini öncelikli noktaya koyan öğretmenler de bulunmaktadır. Ayrıca popüler olma durumu da neden olarak sunulmuştur. Bu cevaplar da ilgili kodlar altında toplanmıştır. Aşağıda "Özel İlgi Alanına Yönelik Olma" ile ilgili bazı görüşlere yer verilmiştir.

“...ilgi alanıma uyanları izliyorum. Merak uyandıran şeyler varsa özellikle araştırıyorum.” (G8)

“...Sanat gibi alanlarda yani özel ilgi alanında diyebiliriz eğitime katılmaya çalışıyorum.” (G13)

“...kısalık tercih etme nedenlerimden birincisi.” (G3)

“Kendi branşım ile ilgili olanlar diyebiliriz.” (G11)

“...ben öğrendiğimi uygulayabilir miyim bunu sorguluyorum. ... sınıf yönetimi ile ilgili aldığım eğitimde uygulanabilir örnekler vardı.” (G3)

“...Popüler eğitimleri tercih ettim mesela.” (G4)

Tablo 14

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Tercih Etme Nedenleri

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini tercih etme nedenleri	İhtiyaç Duyma	10	G1, G2, G6, G9, G10, G13, G17, G18, G19, G20
	Özel İlgi Alanına Yönelik Olma	9	G5, G7, G8, G12, G13, G14, G17, G18, G19
	Kısa Süreli Olma	5	G3, G14, G15, G16, G17
	Fen Bilimleri Alanına Yönelik Olma	2	G1, G11
	Uygulanabilirlik	1	G3
	Popülerlik	1	G4

Not: n = 28

Katılım sağladıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini planlama açısından değerlendirmeleri beklenen bir sonraki soruda en yüksek frekans değerindeki görüş “İçeriğe Uygun” planlamanın yapıldığı yönünde olmuştur. “İçeriğe Daha Uygun Hale Getirilebilir” ve “İçeriğe Uygun Değil” şeklinde cevaplara göre iki kod daha oluşturulmuştur. Burada çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin planlamasının uygun olmadığını ve geliştirmesi gereken yönlerinin olduğunu düşünen katılımcı sayısı eşittir. Katılımcıların görüşleri incelendiğinde

mesleki gelişim faaliyetine gönüllü olarak katılım sağlandığında planlamanın eğitimden önce görülmesi nedeniyle uygun faaliyetlerin seçilebilme özgürlüğü vurgulanırken, resen verilen eğitimlerde planlamanın içeriğe uygun olmadığı eğitimlerin bulunduğu açıklanmıştır. Elde edilen verilerin dağılımı Tablo 15'te görülmektedir. Planlamanın "İçeriğe Uygun" şekilde yapıldığını ifade eden bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

"Aldıklarımız zaman olarak uygun. İçerik olarak da uygun." (G6)

"Eğitimlerin planlaması uygun. Yani ulaşılabilir hedefler vermişler ve buna göre planlama yapmışlar eğitimi aldığınızda o hedeflere ulaşabildiğini görüyorsunuz." (G13)

İçeriğe daha uygun hale getirilmesi için geliştirilmesi gerektiğini düşünen öğretmenler faaliyetin geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlandığında süreden bağımsız olarak sıkıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca yine geliştirilmesi gerektiğini düşünen katılımcılar içerisinde ilgi çekici, ihtiyaca cevap veren içerikleri olan faaliyetlerin kısa olduğunu belirten öğretmenler olduğu görülmüştür.

"İlgi çekici konular var. Ancak bana yeterli gelmiyor. Bazen kısa videolar var. ... Sınırlı konular verildiği için o konuyu karşılayabiliyor. Ancak daha geniş ve daha gelişmiş eğitimlere tabii ki katılmak isterim. Daha donanımlı eğitimler olabilir." (G9)

"Uygun Değil" görüşünde olan bazı öğretmenler bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

"Eğitimler keşke biraz daha kategorili olsa. Ben ilgi çekici olanları bulmakta zorlanıyorum. Yazın 120 saatlik bir uzman öğretmenlik eğitimi aldım. Planlamasını uygun bulmadım. ... Bazıları bence bölünmeli, çok uzun olanlar var dikkat anlamında. Daha sadeleştirilebilir ya da iki eğitimi ayrılabilir. İki farklı başlık altına alınabilir. İçeriğe göre bölümlene yapılabilir. Aldığım bir ölçme değerlendirme eğitimi vardı videolar kısa süreliydi ama içerik çok yoğundu." (G10)

"...beni rahatsız eden genelde sunuş tarzları. ... Planlamada geleneksel kalmışsa bence iyi değil." (G11)

Tablo 15*Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Planlamasına İlişkin Görüşler*

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin planlaması	İçeriğe Uygun	15	G1, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20
	İçeriğe Daha Uygun Hale Getirilebilir	3	G2, G9, G12
	İçeriğe Uygun Değil	3	G10, G11, G15

Not: n = 21

Katılım sağlanan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin alana yönelik olması açısından değerlendirilmesi beklendiğinde ise frekans değerinde büyük bir fark görülmektedir. Katılımcılardan fen bilimleri alanına yönelik yeterli oranda faaliyet olduğunu düşünen olmamıştır. Bu sebeple soru için “Alana Yönelik Yeterli Bulmama” ve “İhtiyaç Duymama” kodları oluşmuş ve Tablo 16’da gösterilmiştir. Katılımcıların neredeyse tamamına yakını fen bilimleri alanına yönelik yeterli faaliyetin olmadığını belirtmiştir. Fen bilimlerinin geniş bir alan bilgisini kapsadığını ve bu alana yönelik yeterli faaliyetin olmadığını ifade eden katılımcılar deney serileri, laboratuvar eğitimleri, güncel ve ilgi çekici bilgileri içeren faaliyetlere katılmak isteyeceklerini de eklemişlerdir. İki katılımcı ise eğitime ihtiyaç duymadığını belirtmiş alan bilgilerinin yeterli olduğunu ifade etmiştir. “Alana Yönelik Yeterli Bulmama” şeklinde görüş belirten bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Alana yönelik yeterli düzeyde eğitim olduğunu düşünmüyorum. Çünkü verilen eğitimler çok genel. ... Fen çok geniş bir alan çok kapsamlı çok güzel eğitimler olabilirdi.” (G5)

“...Çevreyi koruma, sürdürülebilirlik gibi eğitimler var. ... Alan bilgisi ile ilgili biraz daha eğitimler artırılabilir. Daha fazla olması gerekiyor bence.” (G8)

“Alana yönelik çok fazla eğitimle karşılaşmadım. Sanıyorum geri dönüşümle ilgili vardı. Çevre bilinciyle ilgili olan vardı bunlar haricinde direkt alana yönelik eğitimler var mı

karşılaşmadım. ... Bilim anlamında daha yeni ve güncel gelişmeler hakkında bilgi veren eğitimler olabilir.” (G9)

Alan bilgisinin yeterli olduğunu düşünen katılımcılar fen bilimleri alanına yönelik yeterli oranda faaliyetin olmadığını da eklemişlerdir. Burada her iki kod için de geçerli veri oluşturan katılımcının cevabının da yer aldığı “İhtiyaç Duymama” kodunu oluşturan cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Alan bilgimin yeterli olduğunu düşünüyorum. Alana yönelik eğitim pek yok. Ama ihtiyaç olduğunu da düşünmüyorum.” (G4)

“Fen bilimleri alanına yönelik eğitimlere çok katılmadım. Niye de girmedim? 30 yıldır bu işi yapıyorum ben, 30 yıldır sınıfın içindeyim. ... çok ihtiyaç duymuyorum.” (G7)

“...pek alana yönelik eğitimler almadım. ... ben ihtiyacım olduğunu düşünmüyorum.” (G13)

Tablo 16

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Alana Yönelik Olma Durumuna İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin alana yönelik olma durumu	Yeterli Bulmama	18	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G8, G9, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20
	İhtiyaç Duymama	3	G4, G7, G13

Not: n = 21

Fen bilimleri alanına yönelik eğitim faaliyetlerinin yetersiz olduğunu belirten öğretmenlerin beklentilerinin anlaşılması amacıyla hangi konu başlıklarında faaliyete ihtiyaç duyduğu ek olarak görüşme sırasında sorulmuştur. Verilen cevaplar aşağıda yer alan Şekil 9’da gösterilmiştir. MAXQDA ile hazırlanan kelime bulutunda daha yüksek sayıda karşılaşılan kavramlar daha büyük yazı boyutları ile ifade edilmiştir. Kavramların kullanım sıklığına bakıldığında gelen cevaplar içerisinde biyoloji, deney, bilgi, fizik ve kimya en sık tekrarlanan kavramlar olmuştur. Öğretmenler eğitim öğretim dönemlerinde zorlandıkları

laboratuvar uygulamalarını örneklendirirken ders içerisinde yer alan öz ısı, basit makineler gibi özel alan başlıkları ile ilgili taleplerini de dile getirmişlerdir. Şekil incelendiğinde fen bilimleri alanlarının geneline yönelik mesleki gelişim faaliyetlerinin beklendiği görülmektedir.

Şekil 9

Fen Bilimleri Alanına Yönelik Beklentileri İçeren Konu Başlıkları



Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılım sağlayan öğretmenlerden uygulanabilirliğine yönelik sorulan soruda ise dağılım Tablo 17’de verilmiştir. Görüşler, “İçeriğe Göre Değişken”, “Uygulanabilir” ve “Uygulanabilir Değil” şeklinde kodlara ayrılmıştır. Burada görüşme yapılan öğretmenlerin yarısı katıldıkları faaliyetleri uygulayabilmenin ön koşulu olarak içeriğinin etkisine vurgu yapmıştır. Dikkat çekici, motive eden, ihtiyaçlara cevap veren, gerçek hayatın şartlarına yakın ve güncel içerikli faaliyetlerin uygulanabilir olduğunu ifade eden öğretmenler bu durumu aşağıdaki örneklerde yer alan cümlelerle açıklamıştır:

“Tamamının uygulanabilir olduğunu düşünmüyorum. Konuya göre değişiyor.” (G4)

“...eğer sizin dikkatinizi çeken konularsa benimsememiz kolay olduğu için uygulayabiliyorsunuz.” (G13)

“...masal anlatıcılığı tüm branşlara hitap eden bir anlatım tarzı olduğu için, evet benim işime yaradı. ... uygulanabilirliği konusunda kararı kişiye bırakıyor aslında, inisiyatifte kalıyor eğitim o zaman. ... eğitim video kaydıysa işte o uygulanamıyor çünkü cevap yok.”
(G16)

“...tamamen uygulanabilir diyemem. Öğretmenin sahip olduğu şartlarla eğitimin içeriğinin uyumuna bağlı.” (G20)

Katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin uygulanabilir olduğunu düşünen katılımcı sayısı tabloda görüldüğü gibi içeriğe göre değişkenlik gösterdiğini düşünen katılımcı sayısından hemen sonra gelmektedir. Bu öncüle yönelik bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

“Tabii. Kesinlikle. ... zaman yönetimiyle ilgili bir seminer almışsanız mesela bunu kendi hayatımıza da uygulayabiliyoruz.” (G7)

“Kesinlikle. Mesela yedinci kıtayı orada öğrendim. Bu yıl geri dönüşümde çocuklara anlatıyorum. Çocuk psikolojisi ile ilgili olanları okul sorunlarını çözmeye kullanıyorum.”
(G10)

Uygulanamadığını düşünen öğretmen görüşleri incelendiğinde uygun yöntemlerle verilmeyen ve içeriğin gerçek yaşam şartlarıyla bağdaşmadığını düşünen öğretmenlerin yer aldığı görülmektedir.

“Hayır. İmkanlardan dolayı yani kısıtlı olduğu için...” (G11)

“...Verilen eğitimler de bir o kadar klasik olduğu için uygulayamıyorsunuz.” (G17)

Tablo 17

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin uygulanabilirliği	İçeriğe Göre	10	G3, G4, G5, G6, G9, G12, G13, G15, G16, G20
	Değişken		
	Uygulanabilir	7	G1, G7, G8, G10, G14, G18,

G19

Uygulanabilir Değil

3

G2, G11, G17

Not. n = 20

Tablo 18’de görüşme yapılan öğretmenlerin katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin güncelliğine yönelik görüşlerinin frekans değerleri yer almaktadır. Gelen veriler “Güncel”, “İçeriğe Göre Değişken” ve “Güncel Değil” şeklinde kodlanmıştır. Faaliyetlerin içeriğine göre güncelliğinin değiştiğini belirten öğretmenler ile güncel olmadığını düşünen öğretmenlerin sayısının yakın olduğu görülmüştür. “Güncel” olduğu yönünde görüş belirten öğretmenler hem faaliyeti sunan kişilerin hem de eğitimlerin içeriklerinin bu koşulu sağladığı yönünde açıklama yapmışlardır. Bu yönde gelen bazı cevaplar aşağıda verilmiştir:

“...son zamanlardaki eğitimlere baktığım zaman güncellik açısından olumlu bir fikre sahibim.” (G2)

“Bugüne kadar aldığım eğitimleri düşünürsem teknolojinin gerisinde, demode bir şey çıkmadı karşıma.” (G4)

“Bence eğitimler güncel. Güncel olmadığını düşündüğünüz yerlerde bireysel teşebbüslerinizle güncel eğitimler bulabilme imkanımız bence günümüz şartlarında mevcut. Bu biraz öğretmenin kendi motivasyonu ile ilgili.” (G18)

İçeriğe göre güncellik durumunun değiştiğini belirten bazı katılımcıların görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Evet bazıları bana göre güncel, bazıları güncel değildi. ... çevrim içi yaparken bu belirli konular içerisinden güncellerini tercih etme şansımız oluyor.” (G1)

“Eğer bunu uzman bir kişi veriyorsa güncelleşiyor.” (G11)

Katılımcılar, çevrim içi mesleki gelişim faaliyetini güncelleştirmekten uzaklaştıran nedenlerde teorik bilgiye dayalı olması, uzman kişilerce sunulmaması, aynı konu başlığını içererek tekrarlanması gibi fikirler öne sürmüştür.

“...Bize hala yapılandırmacılık ya da işte program bilgisi anlatılıyor, müfredat anlatılıyor. Mesela mühendislik anlatıyoruz STEM’de mühendislik var. Ben basit makineleri neden kâğıt üzerinde anlatıyorum? ... öğretmenlere verilen eğitimler de güncel değil bence” (G16).

Tablo 18

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Güncelliğine İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin güncelliği	Güncel	11	G2, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G13, G14, G18, G19
	İçeriğe Değişken	5	G1, G10, G11, G15, G20
	Güncel Değil	4	G3, G9, G16, G17

Not: n = 20

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Faaliyetleri İçerisinde Öncelikle İhtiyaç Olarak Belirledikleri Konular

Veri toplama sürecinde bu aşamada fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetleri içerisinde ihtiyaç olarak belirledikleri konular ile ilgili bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Öğretmenlere öğretmenlik mesleğine ilişkin pedagoji bilgileri ile birlikte öğretim yöntem ve tekniklerini geliştirmek için mesleki gelişim fırsatları aramalarına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Tablo 19’da ulaşılan veriler yer almaktadır. Öğretmenlerden görüşlerinin nedenlerini açıklamaları istenmiş ve gelen cevaplar bir doküman haline getirilerek analiz edilmiştir. Öğretmenler tarafından verilen cevaplardan bazıları örnek olarak aşağıda yer almaktadır. Tablo 19’a göre öğretmenlerin %9,8’i bir mesleki gelişim faaliyetini kesinlikle aradıklarını %63,1 ise aradıklarını ifade etmişlerdir.

“Arıyorum; çünkü değişen öğrenci profiline ve teknolojiye ayak uydurmaya çalışıyorum.” (K15)

“Arıyorum, öğretmen her konuda gelişime açık olmalıdır.” (K23)

“Arıyorum. Çünkü sınıf ortamında uygulayabileceğim farklı yöntem ve teknikler öğrenmek istiyorum.” (K25)

“Arıyorum. Çünkü kendimi geliştirmeyi seviyorum.” (K52)

“Arıyorum. Mesleğinin başında çok zorlandım.” (K92)

“Arıyorum. Farklılıkları bilmek zenginliktir diye düşünüyorum.” (K194)

Katılımcıların cevapları incelendiğinde genellikle mesleki anlamda kendi ihtiyaçlarını karşılayan faaliyetleri aradıklarını gösteren ifadeler yer almaktadır. Seçimlerinde esas olarak mesleklerinin dinamik olması gerektiği fikri ile değişen dünyada güncel bilgi, yöntem ve tekniklerle öğretmenlik meslek bilgisini artırmak istedikleri görülmektedir. Değişen öğrenci profilinin yani öğrenci ihtiyaçlarının merkeze alındığı ifadelerde ise eğitim-öğretim döneminde derslerine girdikleri öğrencilere, kendi ifadeleriyle “yeni kuşak” bireyelerine, uyum sağlamak istedikleri görülmektedir. Teknolojik gelişmelere de değinen öğretmenler mesleklerinde bu gelişmeleri kullanabilecekleri fırsatlar sunan eğitimleri aradıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu faaliyetlerin faydalı ve gerekli olduğunu düşünen öğretmenler ile çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin zaman, mekân, maliyet vb. avantajlarından faydalanmak istediğini belirten katılımcıların da olduğu gözlenmiştir. Kesinlikle aradığını ifade eden katılımcıların tamamına yakını değişen öğrenci profili vurgusunu yapmıştır. Aradığını ifade eden öğretmenlerin kategoriyi nitelendirecek kodlarına bakıldığında genel olarak değişen öğrenci profiline ve teknolojiye uyum, mesleki anlamda gelişmeye ihtiyaç duyma ve yeniliklere ayak uydurma, güncel kalma, eksiklikleri tamamlama gibi cevaplar görülmüştür.

“Aramıyorum” cevabını veren öğretmenlerin oranı %26,7 olarak bulunmuştur. Burada “Kesinlikle Aramıyorum” cevabını veren ve %0,4 oranına denk gelen bir öğretmen bulunmaktadır.

“Aramıyorum. Mesleki gelişimdeki seminerleri etkili olabilmesi için yüz yüze olmasını ihtiyaç duyuyorum.” (K34)

“Aramıyorum. Çünkü 28 yıllık tecrübem var.” (K79)

“Kesinlikle aramıyorum. ÖBA kullanıyorum.” (K216)

Aramadığını ifade eden öğretmenler içerisinde en yaygın açıklama tecrübe nedeniyle ihtiyaç duymamaları üzerine olmuştur. Mesleklerinde uzun süre geçiren öğretmenlerin bu faaliyetleri aramadıklarını belirten söylemlerinin yanında çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajı olarak gördükleri uygulamadan uzak olduğu fikri de gelen cevaplar içerisinde görülmektedir. Dolayısı ile burada oluşturulan kategoride tecrübe nedeni ile ihtiyaç duymama, çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin dezavantajları ve ÖBA kullanımı gibi kodlar görülmüştür.

Tablo 19

Pedagojik Bilgi ile Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyeti Arama Durumuna Yönelik Görüşler

Pedagojik bilgi ile yöntem ve tekniklere yönelik çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarını	N	%
Kesinlikle Arıyorum	22	9,8
Arıyorum	142	63,1
Aramıyorum	60	26,7
Kesinlikle Aramıyorum	1	0,4

Not. n = 225

Öğretmenlerin fen bilimleri alanındaki bilgi ve becerilerini geliştirmek için çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarını arama durumlarını araştıran bir sonraki soruda öğretmenlerin verdiği yanıtların dağılımı Tablo 20’de yer almaktadır. Katılımcıların tamamının fen bilimleri öğretmenlerinden oluştuğu araştırma grubunda fen bilimleri alanında çevrim içi mesleki gelişim fırsatları ile ilgili öğretmenlerin %64 oranıyla ilk sırada “Arıyorum” cevabını verdiği görülmektedir.

“Arıyorum. Çünkü alanımda kendimi yeterli hissetmediğim anlar oluyor.” (K13)

“Arıyorum. Alanındaki etkinlikler ile ilgili bilgi sahibi olmak istiyorum.” (K56)

“Arıyorum. Alanım sürekli yenilediği için takip ediyorum.” (K175)

Fen bilimleri alanına yönelik bilgi ve becerilerini artıracak eğitimler aradığını ifade eden katılımcılarda güncel alan bilgisi ihtiyacı, değişen öğrenci profilinin ihtiyaçlarını karşılayabilme, yeniliklerle dersi verimli hale getirme gibi ihtiyaçların cevaplarında öne çıktığı görülmektedir. Burada kesinlikle aradığı yönünde görüş belirten katılımcıların güncel olayları takip etme ve güncel alan bilgisi ihtiyacını destekleyen açıklamalar yaptığı görülmektedir.

“Aramıyorum” yanıtını veren öğretmenler ise %23,1’lik bir oran oluşmuştur. “Kesinlikle Arıyorum” şeklinde yanıt veren öğretmenler %12,4 oranına sahiptir.

“Aramıyorum. Bu alanda yeterli olduğunu düşünüyorum.” (K69)

“Aramıyorum. Yaparak yaşayarak öğrenmenin daha etkili olduğunu düşünüyorum.” (K200)

Fen bilimleri alanında bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik çevrim içi faaliyet aramadıklarını belirten öğretmenlerin cevapları incelendiğinde ilk sırada çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajlarını vurguladıkları görülmektedir. Bu dezavantajlardan en çok ifade edilen ise yaparak yaşayarak öğrenme ortamının olmamasıdır. Mesleki eğitimlerin özellikle yüz yüze olursa daha iyi olacağını belirten öğretmenlerin yanında bazı öğretmenlerin de mesleki olarak yeterli olduklarını düşündükleri görülmüştür. Olumsuz görüş bildiren öğretmenler yüz yüze olmaması ve kendilerini yeterli bulma gibi kodlarla bu kategoriler içerisinde yerini almıştır.

Tablo 20

Fen Bilimleri Alanında Bilgi ve Becerileri Geliştirmeye Yönelik Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyeti Arama Durumuna Yönelik Görüşler

Fen bilimlerine yönelik çevrim içi mesleki gelişim fırsatları	N	%
Kesinlikle Arıyorum	28	12,4

Arıyorum	144	64
Aramıyorum	52	23,1
Kesinlikle Aramıyorum	1	0,4

Not: n = 225

Çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarının öğretmenlerin okuldaki performanslarına olumlu etkisine yönelik inançları ile ilgili katılımcı görüşlerine başvuru soruda elde edilen veriler Tablo 21’de verilmiştir. Görüşlerinin nedenlerini açıklamaları beklenmiş ve açıklamalar bir doküman altında toplanmıştır.

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinden çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarının okul performanslarını olumlu yönde etkileyeceğine “inandığını” belirtenler katılımcıların %68’ini, “Kesinlikle İnanıyorum” cevabını veren öğretmenler ise katılımcıların %18,7’ini oluşturmaktadır. Katılımcıların bu soruya yönelik olarak verdikleri cevaplara örnekler aşağıda verilmiştir.

“Kesinlikle inanıyorum. Mesleki çalışmalarını okul performansını ve hayatımı olumlu yönde etkiliyor.” (K17)

“İnanıyorum. Çünkü eğitim süreklilik arz eder.” (K20)

“Kesinlikle inanıyorum. Deneylerimde faydasını gördüm.” (K37)

“İnanıyorum. Aldığım eğitimlerin faydasını görüyorum.” (K72)

“İnanıyorum. Motivasyonunu yükseltiyor.” (K223)

Olumlu etkisinin olacağına inanan öğretmenlerin cevaplarında yer alan açıklamalar incelendiğinde bilgi ve becerilerin artması, yeni bakış açısı kazandırması, motivasyonu artırması ve sürekliliği sağlaması gibi kodlar görülmektedir. Özellikle çevrim içi mesleki gelişim fırsatları ile kişisel gelişim sağlayan öğretmenler, kendilerini geliştirdiklerini düşündüklerinde okulda bunu yansıtabileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu eğitimin sürekli olmasını gerektiğini ifade eden öğretmenlerin de olduğu görülmüştür.

Çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarının okul performansında olumlu bir etki oluşturmayacağını düşünen öğretmenlerin %11,6'sı "İnanmıyorum", %1,8'i ise "Kesinlikle İnanmıyorum" yanıtını vermiştir.

"Kesinlikle inanmıyorum. Çünkü teorik ve pratik çok farklı şeyler." (K6)

"İnanmıyorum. Gruplarda öğrenci sayıları çok fazla." (K160)

"İnanmıyorum. Okul şartlarına uygun değil." (K170)

Olumlu etkisi olmadığına inanan öğretmenler daha önce belirlenen kodlardan çevrim içi faaliyetlerin uygulamada yetersiz olması başlığını burada tekrar vurgulamıştır. Faaliyetlerin okulların mevcut koşullarına uyumlu bilgiler sunmadığını, uygulamada kullanabilecekleri içerik bilgisinin olmadığını düşünen öğretmenler ile yeterli düzeye eriştiğini için ihtiyacı olmadığını düşünen öğretmenler bu kategoriler altında yerini almıştır.

Tablo 21

Okuldaki Çalışma Performansına Olumlu Yönde Etkisine İnanma Durumuna Yönelik Görüşler

Okuldaki performansa yönelik çevrim içi mesleki gelişim fırsatları	N	%
Kesinlikle İnanıyorum	42	18,7
İnanıyorum	153	68,0
İnanmıyorum	26	11,6
Kesinlikle İnanmıyorum	4	1,8

Not: n = 225

Öğretmenlere katılacakları bir mesleki gelişim faaliyetinde öncelikle tercih edecekleri konular açık uçlu sorularda da sorulmuştur. Konu tercihlerini açıklayan cevaplar ile Şekil 10'da yer alan kodlar oluşturulmuştur. Buna göre katılacakları mesleki gelişim faaliyetlerinin konu alan başlıklarını içeren kodlar "Yöntem ve Teknikler", "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Pedagoji", "Bilgi Teknolojileri", "Fen Bilimleri Alan Bilgisi", "Sınıf Yönetimi", "Ölçme ve Değerlendirme" ile "Özel İlgi Alanları" şeklinde belirlenmiştir. Öğretmenlerden gelen

cevapların %26'sında "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Pedagoji", %25'inde "Yöntem ve Teknikler", %20'sinde "Bilgi Teknolojileri", %17'sinde "Fen Bilimleri Alan Bilgisi" yer almıştır. Burada öğretmenler öncelikli konu başlığı olarak pedagojik bilgiler içeren eğitime vurgu yapmaktadır.

"Öğrenci davranışları ve yeni nesli anlamak. Çünkü başarıyı çok etkiliyor." (K75)

"Öğretmen-öğrenci ve öğretmen-veli ilişkisi üzerine eğitim almak isterim." (K182)

"Akran zorbalığı. Nedeni sınıfımda önleyemediğim boyutta zorbalık var." (K183)

"Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Pedagoji" kodu oluşturulurken değişen öğrenci profili, ders içi iletişim, ergen davranışlarını anlama, farklı öğrenci gruplarının ihtiyaçları, sorumluluk bilinci, güzel ahlak gelişimi gibi cevaplara ulaşılmıştır. "Yöntem ve Teknikler" kodu katılımcı öğretmenlerin cevapları içerisinde ikinci sırada yer almaktadır. Burada öğretmenlerin değişen hedef kitleye uygun olarak akademik başarıyı artırma, proje uygulamaları, yeni yaklaşım ve yöntemler, materyal geliştirme gibi cevaplar araştırma sırasında ortaya çıkan konu başlıklarıdır.

"Fen eğitiminde teknolojik yaklaşımlar konusu öğrencilerde verimli ve kalıcı öğrenmeleri sağlamak amacıyla." (K117)

"Ders içi kullanacağım farklı yöntemler. Her çocuğa hitap için önemli buluyorum." (K211)

"Bilgi Teknolojileri" öğretmenlerin teknoloji alanındaki gelişmelerden haberdar olmak istediğini göstermektedir. Dijital içerik üretme, dijital platformların kullanımı, teknolojinin kullanımı, kodlama, yapay zeka gibi cevaplar "Bilgi Teknolojileri" kodunu oluşturmuştur.

"Bilişim alanında, teknolojinin derslerimizdeki etkinliğini artırmak." (K153)

Katılımcıların tamamı fen bilimleri öğretmenleridir ve "Fen Bilimleri Alan Bilgisi" dördüncü sırada yer almıştır. Fen dersinde deney tasarlama, laboratuvar çalışmaları, fen içerik bilgisi/alan bilgisi, STEM'de fen gibi cevaplar bu kodu oluşturmuştur.

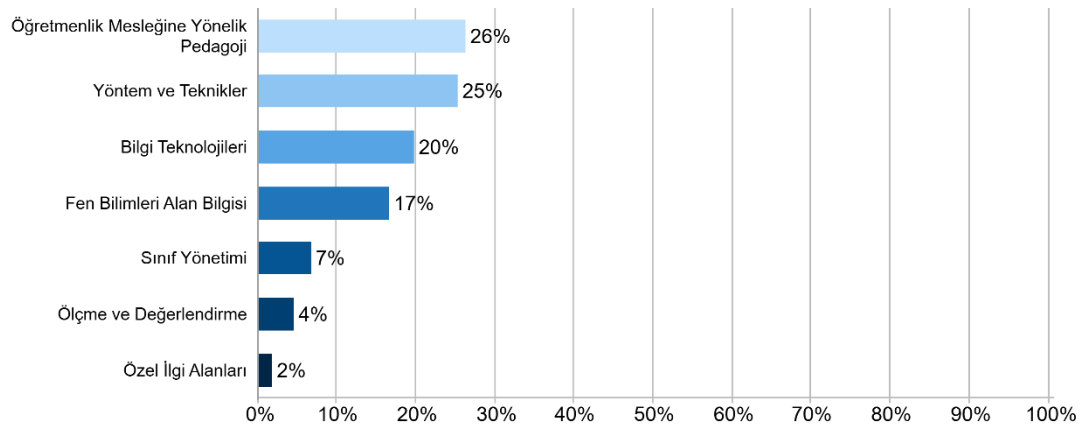
“Fen bilimleri alanında farklı deney ve etkinlik çalışması örnekleri üzerine olmasını isterim.” (K55)

“Laboratuvar kurulumu ve kullanımı.” (K59)

“Sınıf Yönetimi” mesleğinin ilk yıllarında olduğunu belirten öğretmenler ile özellikle değişen öğrenci profillerinin sınıf kültürüne uyum sağlamada yaşadığı zorlukları belirten öğretmenler tarafından oluşturulan diğer koddur. “Ölçme ve Değerlendirme” kodu öğrenci davranış ve akademik başarıları değerlendirecek yaklaşımlar ile ilgili gelen cevapları, “Özel İlgi Alanları” ise öğretmenlerin bireysel özelliklerine göre tercih ettikleri başlıkları kapsayan kodlardır.

Şekil 10

Tercih Edilen Konulara Göre Mesleki Gelişim Faaliyetleri



Öğretmenlin mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi amacıyla yapılan görüşmelerde aynı konu alanı üzerine yapılacak yüz yüze ve çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinden hangisini tercih edecekleri sorulmuştur. Tablo 22’de görüldüğü gibi “Çevrim İçi” ve “Yüz Yüze” tercih eden öğretmen sayısı eşitken “İçeriğe Göre Değişken” eğitim platformunu seçeceklerini belirten öğretmenler de olmuştur.

“Çevrim İçi” platformdaki faaliyetlerden yana görüş belirten öğretmenler bu seçimlerinin nedenlerini avantajlarında verilen cevaplarla uyumlu olarak zamanın planlanmasında katılımcıya sunulan “Esnek Zaman”, birden fazla katılım sağlanabilmesini

ifade eden “Tekrar Katılım” ve farklı eğitim fırsatlarını aynı anda yakalayabilmeyi ifade eden “Farklı Fırsatlar Sunma” şeklinde sıralamışlardır. Bu nedenlerle çevrim içi mesleki gelişim faaliyetini seçen öğretmenlerin bazılarının görüşleri aşağıda verilmiştir:

“...yani sorumluluklarımızdan dolayı arta kalan zamanda eğitimi tercih ederim. Böyle bir durumda da benim için çevrim içi olması daha kolay olur.”(G6)

“Günümüz şartlarını düşünürsem ki büyük şehirde yaşıyorum kesinlikle çevrim içi olanı tercih ederim. Derslerim boş geçmiyor bir kere. Bu çok önemli.”(G18)

“Yüz Yüze” faaliyetleri tercih eden katılımcıların cevapları arasında en sık tekrarlanan neden yüz yüze faaliyetlerin uygulamalı eğitimler sunabilmesi yani “Uygulamalı Eğitime Uygunluk” olmuştur. Burada verilen cevaplarda çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajlarında en çok karşılaşılan iletişim ve etkileşim sorunu “Sosyal Etkileşim” olarak ikinci sırada yer almıştır. İçeriğe göre tercih durumunu değiştiren katılımcılar “İçeriğe Göre Değişken” olarak bir kategori altında buluşmuştur. Konu alanına uygunluğa göre farklı platformları tercih eden öğretmenlerin her iki kaynağın da uygun olduğu eğitimler olduğunu belirttikleri görülmüştür. Burada içeriğe göre tercih durumunu değiştiren öğretmenlerin bazı görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Uygulamalı konu ise kesinlikle yüz yüzeyi tercih ederim. Ama bunun dışındaysa, teorikse çevrim içi olanı tercih ederim.” (G10)

“... uygulamanız gerekenlerde Arduino, robotik, temel elektronik gibi şeylerde öncelikle yüz yüze sonra çevrim içi olabilir. Ama bunlar dışında örneğin yönetmelik gibi bir seminer ise video izlemenin yeterli olacağını düşünüyorum. Yani içeriğe göre farklı eğitim türleri tercih edilebilir.” (G13)

Tablo 22

Mesleki Gelişim Faaliyetlerini Tercih Durumları ve Nedenleri

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi	Esnek Zaman	7	G3, G4, G6, G14, G18, G19,

			G20
	Tekrar Katılım	1	G4
	Farklı Fırsatlar	1	G9
	Sunma		
Yüz Yüze	Uygulamalı Eğitimlere	5	G2, G5, G7, G8, G16
	Uygunluk		
	Sosyal Etkileşim	3	G2, G11, G17
İçeriğe Göre Değişken	Konu Alanına	5	G1, G10, G12, G13, G15
	Uygunluk		

Not: n = 22

Öğretmenlerin COVID-19 pandemi döneminde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine erişimi konusunda yaşadıkları olumlu ya da olumsuz herhangi bir durum olup olmadığı da sorulmuştur. Tablo 23'te görüldüğü gibi öğretmenlerden gelen görüşler "Olumlu", "Olumsuz" ve "Değişikliğin Olmaması" şeklindeki kodlarla kategorize edilmiştir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu olumlu gelişmeler yaşadığını belirtmiştir. Bazı öğretmen görüşleri aşağıda yer almaktadır:

"Pandemi süreciyle beraber uzaktan eğitim faaliyetlerine daha çok yöneldik, belki pandemi olmasaydı uzaktan eğitim konusu bu kadar gündeme gelmezdi. Pandemi sayesinde kendimizi bir tık öne attık. ... şimdi uzaktan eğitimle bu işi daha verimli halde getirebiliyoruz diye düşünüyorum." (G5)

"Şu anda seminerleri bile uzaktan eğitim şeklinde yapıyoruz. Belki böyle bir şeyi hiç düşünülmüyordu ama şu an seminerleri bile böyle yapıyoruz. Seminer haftalarında verimi artırdığını düşünüyorum ben gerçekten." (G14)

"Burada bence en önemli değişiklik çevrim içi eğitimle tanışma oranımızın artması oldu. Çok kısıtlı imkanlarla ya da siz başvurursanız haberdar olduğunuz bir eğitim sisteminden doğal bir süreç içerisinde herkes haberdar olduk. Bu büyük bir şansa dönüştü." (G18)

"Ben bu süreçten gayet memnunum. Çünkü gerçekten bu süreç sayesinde bireysel çabanız olmadan göremeyeceğiniz eğitimleri, konu alanlarını bu süreç içerisinde hiç zahmete girmeden tanıdık ve bu eğitimlere katılım sağladık." (G19)

“Olumsuz” durumları örneklendiren katılımcı donanım problemlerini aşağıdaki ifadelerle açıklanmıştır:

“...Olumsuz diyebileceğim tek şey internet bağlantısındaki problemlerdi.” (G20)

Öğretmenler gelen cevaplar incelendiğinde pandemi dönemini çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine erişim açısından kendilerine katkı sağlayan bir süreç olarak görmektedirler.

Tablo 23

COVID-19 Pandemisi ile Çevrim İçi Faaliyetlere Erişim Konusunda Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
COVID-19 pandemisinde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine erişim avantajları	Olumlu	17	G1, G2, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20
	Olumsuz	2	G3, G20
	Değişikliğin Olmaması	1	G12

Not: n = 20

Fen Bilimleri Öğretmenlerine Yapılacak Bir Mesleki Gelişim Faaliyetinden

Beklentileri

Fen bilimleri öğretmenlerinin çevrim içi mesleki gelişim programlarına ilişkin görüş ve beklentilerinin araştırılmasına yönelik yapılan çalışmada son alt problem olarak öğretmenlerin beklentileri araştırılmıştır. Çevrim içi Mesleki Gelişim Anketinin son iki sorusu öğretmenlerin ilgilerini çeken ve faydalı buldukları konu başlıklarının tespit edilmesini amaçlamaktadır. İlk olarak öğretmenlere altı alt maddeden oluşan çevrim içi mesleki gelişim programlarına ilişkin ilgilerini çekme durumlarını araştıran konu başlıkları sorulmuştur. İkinci aşamasında ise aynı başlıklar kapsamında bu faaliyetlerin faydalarına ilişkin görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

Öğretmenlerin, Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Öğretmenlerin Kullanımına Yönelik Hazırlanmış Dokümanları İçeren Bilgi Kaynaklarına İlgili Duyma Durumları. İlk maddede çevrim içi mesleki gelişim programlarından kazanımlara odaklanarak hazırlanmış dokümanları içeren kaynaklara ilgi duyma düzeyleri sorulmuştur. Burada Tablo 24'te görüldüğü gibi öğretmenlerin %64,9'u "İlgileniyorum" cevabı ilk sırada yer almaktadır. Öğretmenlerden %18,2'si "Kesinlikle İlgileniyorum" cevabını verirken %12'si "Biraz İlgileniyorum" cevabını vermiştir. Bu alt başlıkta en az öğretmen cevabı %4,9 ile "İlgilenmiyorum" kategorisine gelmiştir.

Tablo 24

Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Dokümanlara Karşı İlgili Durumu

Kazanımlara odaklı dokümanlara karşı ilgi durumu	N	%
İlgileniyorum	146	64,9
Kesinlikle İlgileniyorum	41	18,2
Biraz İlgileniyorum	27	12,0
İlgilenmiyorum	11	4,9

Not: $n = 225$

Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Amacıyla Hazırlanmış, Eğitimci Tarafından Yönetilen ve İzlenen Çevrim İçi Kurslara İlgili Duyma Durumları. Eğitimci tarafından yönetilen ve izlenen, mesleki gelişim amacıyla hazırlanmış kurslara yönelik öğretmenlerin ilgi durumlarının araştırıldığı bu madde sorunun ikinci alt maddesidir. Öğretmenlerden gelen cevaplar Tablo 25'te yer almaktadır. Buna göre öğretmenlerin cevapları içerisindeki en sık tekrarlanan kategori %63,1 ile "İlgileniyorum" olmuştur. Daha sonra %16,9 oranıyla "Biraz İlgileniyorum" ve %13,8 oranıyla "Kesinlikle İlgileniyorum" kategorileri gelmektedir. Bu bölümde en az oranı "İlgilenmiyorum" cevabı %6,2 değeriyle almıştır.

Tablo 25

Eğitimci Tarafından Yönetilen ve İzlenen Kurslara Karşı İlgili Durumu

Eğitimci tarafından kontrol edilen ve izlenen kurslara	N	%
--	---	---

karşı ilgi durumu		
İlgileniyorum	142	63,1
Biraz İlgileniyorum	38	16,9
Kesinlikle İlgileniyorum	31	13,8
İlgilenmiyorum	14	6,2

Not: n = 225

Öğretmenlerin Diğer Öğretmenlerle Paylaşım ve İş Birliği Yapabileceği Çevrim İçi Araçlara ve Ortamlara İlgili Duyma Durumları. Mesleki gelişim programları kapsamında öğretmenlerin diğer öğretmenlerle iletişim kurmanın yanı sıra birbirleriyle kaynak paylaşımı yapabilecekleri, tartışma imkanına sahip olacakları ve iş birliği halinde çalışabilecekleri çevrim içi araç ve ortamlara yönelik görüşleri bu başlık altında araştırılmıştır. Tablo 26'da katılımcıların cevaplarının frekans değerleri gösterilmiştir. Burada öğretmenlerin ilgi durumlarına bakıldığında ilk sırada %63,1 ile "İlgileniyorum" yerini almıştır. Öğretmenlerin diğer cevapları %21,8 "Kesinlikle İlgileniyorum" ve %11,6 "Biraz İlgileniyorum" şeklinde dağılım göstermiştir. Burada en az orana sahip cevap %3,6 "İlgilenmiyorum" olmuştur.

Tablo 26

Diğer Öğretmenlerle Birlikte Yürütülecek Çevrim İçi Araç ve Ortamlara Karşı İlgili Durumu

Birlikte çalışma yapabilecek araç ve ortamlara karşı ilgi durumu	N	%
İlgileniyorum	142	63,1
Kesinlikle İlgileniyorum	49	21,8
Biraz İlgileniyorum	26	11,6
İlgilenmiyorum	8	3,6

Not: n = 225

Öğretmenlerin Öğrencilerin Gelişimlerini Verilere Dayalı Olarak İzlemesine Yarayan Çevrim İçi Araçlara İlgili Duyma Durumları. Öğretmenlerin çevrim içi araçlar içerisinde öğrencilerin gelişimlerini takip etme imkanı sunan türlerine yönelik ilgi durumlarına bakıldığında ilk sırada %67,1 ile "İlgileniyorum" gelmektedir. Bu cevabı %14,7

oranında “Kesinlikle İlgileniyorum” ile %12 oranında olan “Biraz İlgileniyorum” cevapları takip etmektedir. En az cevabın yoğunlaştığı %6,2 ile “İlgilenmiyorum” kategorisi olmuştur. Öğretmenlerin bu soruya ait frekans dağılımları Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27

Öğrencilerin Gelişimlerini İzlemeye Yarayan Çevrim İçi Araçlara Karşı İlgisi Durumu

Öğrenci gelişimini izlemeye yarayan araçlara karşı ilgi durumu	N	%
İlgileniyorum	151	67,1
Kesinlikle İlgileniyorum	33	14,7
Biraz İlgileniyorum	27	12,0
İlgilenmiyorum	14	6,2

Not: n = 225

Öğretmenlerin Mesleki Gelişim İhtiyaçlarında ve/veya Sınıf Derslerinde Kullanabilecekleri Video Tabanlı Kaynaklar Sağlayan Platformlara İlgisi Duyma Durumları. Tablo 28’de dağılımları verilen bu maddede öğretmenlere mesleki gelişim ihtiyaçlarına yönelik olarak ya da sınıf içerisindeki etkinliklerde doğrudan kullanabilecekleri video temelli içerikler sunan platformlara yönelik ilgi durumları sorulmuştur. Öğretmenlerin video tabanlı kaynaklara yönelik ilgilerine bakıldığında “İlgileniyorum” kategorisi %65,8 oranıyla en çok tekrarlanan cevap olmuştur. Bu cevabı %24,9 “Kesinlikle İlgileniyorum” cevabı takip ederken %6,7 “Biraz İlgileniyorum” ve %2,7 “İlgilenmiyorum” oranlarına ulaşarak en az tercih edilen cevaplar olmuşlardır.

Tablo 28

Sınıf Derslerine Yönelik Video Sunan Platformlara Karşı İlgisi Durumu

Video tabanlı içerik sunan platformlara karşı ilgi durumu	N	%
İlgileniyorum	148	65,8
Kesinlikle İlgileniyorum	56	24,9
Biraz İlgileniyorum	15	6,7

İlgilenmiyorum

6

2,7

Not: n = 225

Öğretmenlerin Öğrencilerin Başarısı veya Performansını Ölçmeye Yarayan Çevrim İçi Platformlara İlgili Duyma Durumları. Öğretmenlerin çevrim içi mesleki gelişim konularına ilgi duyma durumlarını inceleyen son alt madde olan bu başlıkta öğretmenlere öğrencileri değerlendirebilecekleri platformlar sorulmuştur. Burada öğrencilerin başarılarını dönem süresince izleyen ya da dönem sonunda değerlendirebilen platformların yanında öğrencilerin ders performansının da izlenilebileceği platformlar olabileceği belirtilmiştir. Öğretmenlerden gelen cevaplar Tablo 29'da toplanmıştır. Buradaki dağılıma bakıldığında ilk sırada "İlgileniyorum" kategorisi %61,8'lik bir oranla yerini almıştır. En yüksek cevabın arkasından gelen cevaplara bakıldığında "Biraz İlgileniyorum" %14,2'lik bir orana sahip olurken alırken, "Kesinlikle İlgileniyorum" cevabı hemen arkasından gelerek %13,8'lik bir değere sahip olmuştur. Bu bölümün en az tekrarlanan "İlgilenmiyorum" cevabı diğer maddelerde karşılaşılmayan bir oran ile yani %10,2 ile son sırada yerini almıştır.

Tablo 29

Öğrenci İzleme ve Değerlendirme İmkânı Sunan Platformlara Karşı İlgisi Durumu

İzleme ve değerlendirme imkânı sunan platformlara karşı ilgi durumu	N	%
İlgileniyorum	139	61,8
Biraz İlgileniyorum	32	14,2
Kesinlikle İlgileniyorum	31	13,8
İlgilenmiyorum	23	10,2

Not: n = 225

Araştırma kapsamında kullanılan anketin son maddesi olan bu başlıkta öğretmenlere bir önceki maddede yer alan ortam ve platformlarla ilgili aynı alt maddeler sunulmuştur. Ancak bu aşamada öğretmenlerden faydalı olma durumlarına yönelik görüşlerini belirtmeleri beklenmiştir.

Öğretmenlerin, Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Öğretmenlerin Kullanımına Yönelik Hazırlanmış Dokümanları İçeren Bilgi Kaynaklarını Faydalı Bulma Durumları.

Kazanımlara odaklanan öğretmenlere yönelik olarak hazırlanmış çevrim içi bilgi kaynaklarını faydalı bulma durumları araştırmaya katılan öğretmenlere sorulduğunda “Faydalı” cevabını veren öğretmenler %60 ile kategoriler içerisinde en yüksek değeri almasını sağlamıştır. “Kesinlikle Faydalı” olduğunu düşünen öğretmen oranı %21,8 olurken, “Biraz Faydalı” olduğunu düşünen öğretmenler %14,7 ile üçüncü sırada değer almasını sağlamıştır. Tablo 30’da tüm değerleri verilen bu alt madde için en az oran %3,6 ile “Faydalı Değil” düşüncesinde toplanmıştır.

Tablo 30

Doğrudan Kazanımlara Odaklanan Dokümanları Faydalı Bulma Durumu

Kazanımlara odaklı dokümanları faydalı bulma durumu	N	%
Faydalı	135	60,0
Kesinlikle Faydalı	49	21,8
Biraz Faydalı	33	14,7
Faydalı Değil	8	3,6

Not: $n = 225$

Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Amacıyla Hazırlanmış, Eğitimci Tarafından Yönetilen ve İzlenen Çevrim İçi Kursları Faydalı Bulma Durumları. Sorunun ikinci alt maddesinde ise öğretmenlere eğitimci tarafından yönetilen ve izlenen, temelinde öğretmenlerin mesleki gelişimini amaçlayan kurslarla ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin %57,8’i bu kursları “Faydalı” bulduğunu söylerken %18,2’si “Kesinlikle Faydalı” şeklinde ifade etmiştir. “Biraz Faydalı” görüşünü belirten öğretmenler %16,9 iken %7,1 ile en az oranı “Faydalı Değil” görüşü almıştır.

Tablo 31

Eğitimci Tarafından Yönetilen ve İzlenen Kursları Faydalı Bulma Durumu

Eğitimci tarafından takip edilen kursları faydalı bulma	N	%
---	---	---

durumları		
Faydalı	130	57,8
Kesinlikle Faydalı	41	18,2
Biraz Faydalı	38	16,9
Faydalı Değil	16	7,1

Not: n = 225

Öğretmenlerin Diğer Öğretmenlerle Paylaşım ve İş Birliği Yapabileceği Çevrim İçi Araçları ve Ortamları Faydalı Bulma Durumları. Öğretmenler çevrim içi mesleki gelişim programları içerisinde diğer öğretmenlerle iletişim kurabilmenin yanı sıra kaynak paylaşımı yapabilmekte ve faaliyet konusu üzerine tartışabilmektedir. İş birliği de yapabilecekleri bu çevrim içi araçları faydalı bulma konusundaki öğretmen görüşleri bu alt maddede sorulmuştur. Öğretmenlerden gelen cevaplar Tablo 32’de yer almaktadır. Ulaşılan verilere göre öğretmenlerin %56,9’u bu araç ve ortamları “Faydalı” bulduğunu söylerken %32’si “Kesinlikle Faydalı” bulduğunu söylemiştir. “Biraz Faydalı” görüşü %8,9 oranını alırken dağılımda en az oranı %2,2 ile “Faydalı Değil” görüşü almıştır.

Tablo 32

Diğer Öğretmenlerle Birlikte Yürütülecek Çevrim İçi Araç ve Ortamları Faydalı Bulma

Birlikte çalışma yapabilecek araç ve ortamları faydalı bulma durumları	N	%
Faydalı	128	56,9
Kesinlikle Faydalı	72	32,0
Biraz Faydalı	20	8,9
Faydalı Değil	5	2,2

Not: n = 225

Öğretmenlerin Öğrencilerin Gelişimlerini Verilere Dayalı Olarak İzlemesine Yarayan Çevrim İçi Araçları Faydalı Bulma Durumları. Öğrencilerin gelişiminin takip edilebildiği çevrim içi araçların fayda durumlarına yönelik öğretmen görüşlerini araştıran bu alt maddede en yüksek oranı %64,9 ile “Faydalı” görüşü almıştır. Bu veriyi %23,1 ile

“Kesinlikle Faydalı” görüşü takip ederken “Biraz Faydalı” görüşü %11,1 ile üçüncü sırada yer almıştır. Burada en son sıra %0,9 ile “Faydalı Değil” görüşüne aittir.

Tablo 33

Öğrencilerin Gelişimlerini İzlemeye Yarayan Çevrim İçi Araçları Faydalı Bulma

Öğrenci gelişimini izlemeye yarayan araçları faydalı bulma durumları	N	%
Faydalı	146	64,9
Kesinlikle Faydalı	52	23,1
Biraz Faydalı	25	11,1
Faydalı Değil	2	0,9

Not: n = 225

Öğretmenlerin Mesleki Gelişim İhtiyaçlarında ve/veya Sınıf Derslerinde Kullanabilecekleri Video Tabanlı Kaynaklar Sağlayan Platformları Faydalı Bulma Durumları. Öğretmenlerin sınıf derslerinde doğrudan kullanabilecekleri ve/veya mesleki gelişim ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri video tabanlı kaynaklar için görüşleri sorulduğunda Tablo 34’teki verilere ulaşılmıştır. Buna göre öğretmenlerin %64’ü bu kaynakları sağlayan platformları “Faydalı” bulduğunu söylerken %28’i “Kesinlikle Faydalı” bulduğunu söylemiştir. Öğretmenlerin %6,7’si “Biraz Faydalı” ve %1,3’ü ise “Faydalı Değil” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Tablo 34

Mesleki Gelişim Faaliyeti ile Sınıf Derslerine Yönelik Video Sunan Platformları Faydalı Bulma

Video tabanlı içerik sunan platformları faydalı bulma durumları	N	%
Faydalı	144	64,0
Kesinlikle Faydalı	63	28,0
Biraz Faydalı	15	6,7
Faydalı Değil	3	1,3

Not: n = 225

Öğretmenlerin Öğrencilerin Başarısı veya Performansını Ölçmeye Yarayan Çevrim İçi Platformlara İlgili Duyuma Durumları. Öğrencilerin ders başarılarını veya performanslarını ölçmeye yarayan çevrim içi platformlar ile ilgili öğretmen görüşlerine sorunun son alt maddesinde başvurulmuştur. Burada yapılan değerlendirmeler dönemin içerisinde ya da sonunda yapılabilmektedir. Öğretmenlerin cevaplarının dağılım oranları Tablo 35'te bulunmaktadır. Cevaplar içerisinde en yüksek oran %65,8 ile "Faydalı" kategorisinde yer almaktadır. Bu cevabı %21,3 ile "Kesinlikle Faydalı" ve %10,2 ile "Biraz Faydalı" takip etmektedir. %2,7 ile faydalı olmadığını düşünen öğretmenler "Faydalı Değil" kategorisinde yerini almıştır.

Tablo 35

Öğrenci İzleme ve Değerlendirme İmkânı Sunan Platformları Faydalı Bulma

İzleme ve değerlendirme imkânı sunan platformları faydalı bulma durumları	N	%
Faydalı	148	65,8
Kesinlikle Faydalı	48	21,3
Biraz Faydalı	23	10,2
Faydalı Değil	6	2,7

Not: n = 225

Öğretmenlerin yapılacak bir mesleki gelişim faaliyetinden beklentileri ile ilgili verilerin elde edildiği açık uçlu sorulardan ilkinde katılacakları bir mesleki gelişim faaliyetinde hangi formatı tercih edecekleri sorulmuştur. Şekil 12'de görüldüğü gibi öğretmenlerin %66'sı katılacağı faaliyetin yüz yüze olmasını isterken, %34'ü çevrim içi olmasını istemektedir. Yüz yüze faaliyetleri tercih eden öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde uygulamanın temel alındığı, aktif katılımlı, tek yönlü aktarımın olmadığı, etkileşimli, iletişimin olduğu eğitimleri kalıcılığına dayandırarak tercih ettikleri görülmektedir. Çevrim içi kodunu oluşturan cevaplarda ise çevrim içi faaliyetlerin avantajlı olduğunu belirten öğretmen ifadelerine ulaşılmıştır. Aynı anda birden fazla eğitime katılım, esnek zaman ve mekân durumu burada

en sık tekrarlanan cevaplardır. Tercih nedeni ile ilgili bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Yüz yüze eğitimlerin daha etkili ve kalıcı olduğunu düşünüyorum.” (K4)

“Çevrim içi kendi müsait olma duruma göre planlama yapabilirim. Az zamanda çok bilgiye rahatça erişebilirim.” (K68)

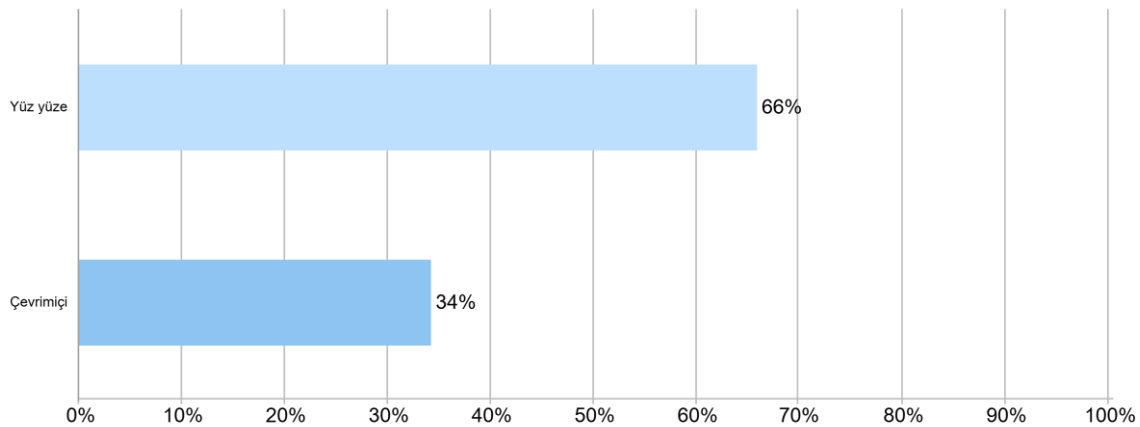
“Yüz yüze. Çünkü ekranda tek yönlü eğitimin verimi daha az oluyor.” (K126)

“Yüz yüze, çünkü uygulamalı faaliyetlerin daha faydalı olacağını düşünüyorum.” (K139)

“Çevrim içi. Çünkü yüz yüze eğitime her zaman müsait olmayabilirim.” (K170)

Şekil 11

Tercih Edilen Mesleki Gelişim Faaliyet Formatı



Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin avantajlarının araştırıldığı görüşme sorusunda katılımcıların cevaplarının dağılımı Tablo 36'daki gibidir. Burada avantajları belirtilirken en yüksek frekans değeri “Esnek Zaman” başlığında yer almıştır. Burada görüşler açıklanırken faaliyeti istediği zaman diliminde takip eden katılımcılar olduğu gibi durdurup kaldığı yerden tekrar devam edebilme özgürlüğünü avantaj olarak sıralayan katılımcılar da yer almaktadır. Burada bazı örnek ifadeler aşağıda verilmiştir:

“...size ait bir vakitte yapabiliyorsunuz. ... kendime ayırdığım zaman dilimi içerisine onu rahat rahat dinliyor olabilmem olabilir. ... Durdurabiliyor olmam, ... devam edebiliyor olmam önemli.” (G1)

“...geç saatte bile izleyebilmek. ... istediğin saatte katılabilme imkânı ...” (G10)

“İstediğin zaman katılım sağlayabiliyorsunuz, yolda dinleyebiliyorsunuz, eğitime katılmak için derslerden ayrılmanız veya izin almanız gerekmiyor. Ayrıca dinlemek için bir zaman kısıtlaması yok. Gece gündüz dinleyebiliyorsunuz.” (G13)

“...zamandan bağımsız ... İsteddiğiniz zaman kapatıp başka bir zaman tekrar devam edebiliyorsunuz.” (G8)

Ulaşım sorunu diğer bir deyişle mesafeden oluşan sıkıntıların ortadan kalkmış olması “Problemsiz Mesafe” koduyla gelen sıradaki diğer avantajdır. Öğretmenler mekan değişikliğinin olmamasını ve istenilen ortamdan katılım sağlanabilmesini bir avantaj olarak öne sürmüşlerdir. Burada trafik sorunun olmaması da verilen bir diğer cevap olmuştur.

“...Şehir değiştirmenize gerek kalmıyor. Sizin için ulaşılabilir ve kullanışlı bir düzen kurulmuş oluyor.” (G9)

“Uzun yol, trafik çekmiyor evinden konforla istediği zaman izleyebiliyor.” (G12)

Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinde “Tekrar Katılım” kodu yani daha önce katılım sağlanmış bir eğitime tekrar ulaşabilme katılımcılar tarafından bir avantaj olarak görülmüştür. Birden fazla eğitime aynı anda katılım sağlanabilmesi yani “Aynı Anda Yürütebilme” ve “Kısa Süre” de bu sorudan elde edilen diğer veriler olmuştur.

“...Tekrar tekrar izleyebiliyorsunuz. Anlamadığınız bir bölüm var mesela tekrar başa sarıp izleyebiliyorsunuz.” (G8)

“...Şehir değiştirmenize gerek kalmıyor. Sizin için ulaşılabilir ve kullanışlı bir düzen kurulmuş oluyor.” (G9)

“...Aynı anda farklı eğitimler alabiliyorsunuz.” (G19)

Tablo 36*Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetinin Avantajlarına İlişkin Görüşler*

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin avantajları	Esnek Zaman	17	G1, G3, G4, G5, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20
	Problemsiz Mesafe	8	G2, G3, G8, G9, G10, G12, G14, G16
	Tekrar Katılım	6	G4, G5, G8, G11, G15, G18
	Aynı Yürütebilme	3	G1, G9, G19
	Kısa Süre	1	G6

Not: n = 35

Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajlarına yönelik soruya verilen cevapların dağılımları da Tablo 37’de yer almaktadır. Burada öğretmenler en çok “İnsan İlişkilerinde Sınırlayıcı” olan durumları belirtmiştir. Ekran karşısında yapılan faaliyetlerin insanlar arasındaki iletişimde sınırlayıcı rol oynadığı belirten öğretmenlerin iletişimin öğrenmede büyük bir faktör olduğunu belirttiği görülmüştür. Ayrıca benzer şekilde aktif katılım konusunda da dezavantajlı olduğunu düşünen öğretmenler katılım sağlayarak iletişim kuramadıkları durumlarda olumsuz etkinin ortaya çıktığını belirtmiştir. “Uygulamalı Eğitimlerde Sınırlılık” olarak bir kod altında gelen cevaplar toplanmıştır. Burada bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir.

“Başka öğretmenlerle tanışma ya da görüşme şansınız olmadığı için sosyal iletişimin azlığı dezavantaj olabilir.” (G4)

“... Tek taraflı eğitimlerde aklımızdaki şeyleri soramıyoruz.” (G6)

“Uygulamalı eğitimlerde yaparak yaşayarak yapmaktan uzaklaşıyor.” (G15)

“Teorik kalıyor olması, işte devinimsel olarak bizi aktive edemiyor olması dezavantajdır.” (G16)

Faaliyete katılım sağlanabilmesi için gerekli donanım sıkıntısı yaşayan öğretmenler olduğu gibi ekran karşısında uzun süreli olan eğitimlerde odaklanma problemi de yaşayanların olduğu görülmüştür. Aynı soruda “Donanım Yetersizliği” ve “Uzun Süre Odaklanma Zorluğu” ile ilgili görüşlerden bazıları da aşağıdaki gibidir:

“... interneti yetersiz olan zorluk yaşayabilir.” (G5)

“Somut bir ortamda değilseniz dikkatiniz dağılabiliyor. Zorunlu ise çaba gerektirmeden ilerliyor mesela. Çevresel etkenlere açık hale geliyorsunuz. Eğitim çok uzunsa yani planlaması iyi değilse izleyemiyorsunuz.” (G19)

Tablo 37

Çevrim İçi Mesleki Gelişim Faaliyetinin Dezavantajlarına İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f	Katılımcılar
Çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin dezavantajları	İnsan İlişkilerinde Sınırlayıcı Faktörler	12	G1, G2, G4, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G14, G20
	Uygulamalı Eğitimlerde Sınırlılık	6	G2, G3, G15, G16, G17, G18
	Donanım Yetersizliği	2	G5, G15
	Uzun Süre Odaklanma Zorluğu	2	G13, G19

Not: n = 22

Yukarıda son sorusu verilen görüşmelerin tamamlanmasıyla katılan tüm öğretmenlere “Ekleme istediğiniz bir nokta var mı?” şeklinde sorular sorulmuştur. Burada görüşme esnasında “Şu an aklıma gelmedi.” şeklinde görüş belirten iki öğretmene zaman tanınmış son aşamada bu kısımda yer alan veriler analiz sürecinde verilere dahil edilmiştir.

Yorum ve Tartışma

COVID-19 pandemi dönemi eğitim öğretim faaliyetlerini etkilemiş ve geleneksel yöntemlerin dışına çıkaracak dinamik bir sürece öğretmenleri dahil etmiştir (Bacon & Liu, 2021). Öğretmenler yaşanan sürece hazırlıksız olmalarına rağmen kısa sürede büyük bir çabayla dahil olmuştur. Öğrenme ve öğretme faaliyetleri çevrim içi platforma taşınarak

buradan sürdürülmüştür. Çevrim içi ortamlara taşınan faaliyetlerle ilgili öğretmenlerin yaşadıkları olumsuz durumlar olmasına rağmen eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksamaması için yapılan bu çalışmaların olumlu sonuçlandığını gösteren bazı araştırmalar da bulunmaktadır. Algee (2024) tarafından yapılan çalışma öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin çevrim içi ortama taşınmasının öğretim faaliyetlerinin ve yöntemlerin etkisini artırabileceğini göstermiştir. Çalışma, kaynakların ve eğitim materyallerinin kolay erişilebilir olmasını avantaj olarak göstermenin yanında bu materyallerin uzun süre saklanabilmesini de destekleyici unsur olarak açıklamıştır. Ancak eğitim öğretim araçları ve bu araçların kullanılacağı faaliyetler konusunda sürekli mesleki gelişimin sunulması öğretmenlerin kendilerini daha da hazırlıklı hissetmelerini sağlayacaktır (Cain, 2024). Bu durum öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerindeki motivasyonlarını artıracak gibi faaliyetlerden edindikleri bilgileri kullandıklarını görmeleri mesleki gelişim faaliyetlerine olan ilgiyi de artırabilme ihtimalini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışma kapsamında uygulanan Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi aracılığı ile elde edilen veriler incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakını yüz yüze mesleki gelişim faaliyetine katıldığı görülmektedir. Benzer şekilde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine katılan öğretmenlerin oranı da oldukça fazladır. Devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin yüz yüze mesleki gelişim faaliyetleri şeklinde yürütülen çalışmalara katılımı seminer dönemlerinde zorunludur. Bu süreç pandemi döneminde kadar devam ettiğinden katılımcılar arasında yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerine katılmayan öğretmenlerin özelliklerine bakılmıştır. Yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerine katılmadığını ifade eden öğretmenlerin mesleğe yeni başlamış oldukları görülmektedir. Pandemi süreciyle beraber mesleki gelişim faaliyetlerinin ÖBA üzerinden de yürütüldüğü düşünülürse göreve yeni başlayan öğretmenler için yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerine katılmama durumu açıklanabilir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin verileri incelendiğinde çevrim içi faaliyetlere katılmayanlar olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin demografik bilgilerini içeren ilgili ölçek

incelendiğinde ise göreve yeni başlayan öğretmenler ile özel okullarda görev yapan öğretmenlerin çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılmadığı görülmektedir. Eğitim-öğretim yılının başında, süreç içerisinde ve sonunda yapılan bazı faaliyetler zorunluluk içermektedir. Öğretmenlerin bu faaliyetlere katılmama nedenleri araştırmanın hedefini içermediğinden bu durum ile ilgili detaylı sorulara görüşmelerde yer verilmemiştir.

Öğretmenlerin katıldığı mesleki gelişim faaliyetlerini düzenleyen kurumların başında Millî Eğitim Bakanlığı gelmektedir. Öğretmenlerin bu faaliyetlere katılımının zorunlu olmasının yanı sıra faaliyetlerden kolaylıkla haberdar olunması ve ücretsiz olması katılım sağlanan kurumlar içerisinde ilk sırada Millî Eğitim Bakanlığının gelme nedenleri arasında yer almaktadır. Üniversiteler, TÜBİTAK ve diğer kurumlar tarafından sunulan mesleki gelişim faaliyetlerine katılımın düşük olması mevcut kontenjan sınırlamaları, faaliyetlerin planlamasının öğretmenlerin programına uygun olmaması ve faaliyete erişimde yaşanan zorluklar gibi nedenlerle açıklanabilir. Ayrıca araştırmalar sırasında ücretli faaliyetlere katılım konusunda yaşadıkları sıkıntıları dile getiren öğretmenler olduğu da görülmüştür. Bu nedenle katılım sağlanan kurumlar içerisinde ücretsiz faaliyetlerle kapılarını öğretmenlere açan bakanlıklar, üniversiteler ve demeklerin yüksek oranda olması beklenmedik bir sonuç değildir. Öğretmenlere yönelik olarak yapılan faaliyetler bakanlığın resmi yazı sistemleri üzerinden duyurulabilmektedir. Daha çok sayıda katılımcıya erişim imkânı sunan bu duyuru kanalı bakanlığın iş birliği yaptığı kurumların düzenlediği faaliyetlere katılım oranını da artırmış olabilir.

Faaliyet türleri içerisindeki dağılıma bakıldığında öğretmenler birden fazla türdeki faaliyete katıldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle seminerlerin, konferansların ve çevrim içi faaliyetlerin tercih edilme oranları oldukça yüksektir. Aktif olarak görev yapan öğretmenlerin katılımının zorunlu olduğu mesleki gelişim faaliyetleri içerisinde seminerler ve konferanslar yer alırken Öğretmen Bilişim Ağı kurulduğundan itibaren devlet okullarında çalışan öğretmenlere çevrim içi mesleki faaliyetleri katılımı zorunlu olarak sunulmaktadır. Bu zorunluluk öğretmenlerin çevrim içi faaliyetler başlığını tercih etmesinin nedeni olarak

açıklanabilir. Öğretmenlere katılım sağladıkları faaliyetlerin içerik bilgisi sorulduğunda en çok yöntem ve tekniklerle ilgili eğitimlere katılım sağlandığı görülmektedir. Sınıf içi davranışlar, fen bilimleri içerik bilgisi, bilgi ve iletişim teknolojileri ve değerlendirmelerle ilgili eğitimlere katılım sayısı da oldukça yüksektir. Öğretmenlerin çeşitli içerikleri kapsayan ve farklı kurumlar tarafından sunulan eğitimleri tercih edebildiği görülmektedir. Ankette katıldıkları faaliyetlerin isimlerini yazan öğretmenler daha önceki soru ile bağlantılı olarak en çok öğretmenlik meslek bilgisine yönelik eğitimlere örnekler yazmışlardır. Hali hazırda görev yapan fen bilimleri öğretmenleri öncelikle yöntem ve teknik bilgisini içeren eğitimlerle sınıf içi davranışların temel alındığı faaliyetlerden sonra alan bilgisine yönelik faaliyetlere katılım sağlamıştır.

Açık uçlu sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğretmenler katılım sağladıkları yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerinin kazanımlarına yönelik en çok vurguyu mesleki anlamdaki gelişimlerine yapmışlardır. Değişim ve gelişime yapılan vurguyu kişisel gelişimleri takip etmektedir. Okul dışı konularda farkındalık, aile hayatında sabır, kendine güven ve ufuk geliştirme gibi açıklamaları ile öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerinden eğitim-öğretim faaliyetleri dışında kişisel deneyimlerinde de faydalandığı görülmektedir. Ayrıca kazanımlara yönelik görüşleri içerisinde; grup çalışması ile iş birliği olarak kodlanan meslektaşları ile birlikte katılım sağlayacakları faaliyetlerin yer alması fen bilimleri öğretmenlerinin meslektaşları ile birlikte gerçekleştirdikleri faaliyetlerin etkisine önem verdiğini göstermektedir. Tecrübe aktarımı, birlikte bir şeyler başarmanın motivasyon sağlaması, zümrelerden yeni bilgiler öğrenmesi ve meslektaşları ile sosyalleşmesi açıklamaları birlikte yapılacak faaliyetlerin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Öğretmenlere aynı kapsamda katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin kazanımları sorulduğunda öğretmenlik mesleğine yönelik bilgilerindeki artış benzer şekilde ilk sırada yerini almıştır. Süre ile ilgili yanıt çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinin kazanımları arasında ikinci sırada yerini almıştır. Öğretmenler katıldıkları faaliyetin süresini ayarlayabilmelerini kazanım olarak görmektedir. Tercih ettikleri eğitimlerin kişisel

gelişimlerine katkı sağladığını belirtmelerine ek olarak bir sonraki cevapta görülen yerleşim alanı değişim durumu da önemli bir oran ile ortaya çıkmıştır. Burada öğretmenler faaliyete katılacakları yere ulaşımındaki zorlukların faaliyetin kazanımlarına önemli bir etkisi olduğunu cevaplarında açıklamışlardır. Öğretmenler ulaşımı zor olan yerlerde yapılan faaliyetlere katılmak istememektedirler. Ayrıca yaşanan pandemi sürecinde öğretmenlerin çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik olarak bakış açılarında değişiklik olmuştur. Öğretmenlerin büyük bir bölümü çevrim içi faaliyetlerle bu dönem içerisinde tanıştıklarını belirterek sürecin getirdiği zorunlulukla beraber hızlı bir uyum süreci geçirdiklerini dile getirmişlerdir. Değişim olmadığını söyleyen öğretmenler içerisinde daha önceden olumlu görüşü olduğunu ve bunun devam ettiğini dile getirenlerle beraber dezavantajlarını vurgulayarak olumsuz düşüncelerinin değişmediğini söyleyen öğretmenler de bulunmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında katıldığı mesleki gelişim faaliyetinin etkisinin olduğunu ve olmadığını söyleyen öğretmen sayısı birbirine yakındır.

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilere bakıldığında öğretmenler katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmen eğitimine olumlu etkisi olduğunu düşünmektedir. Ayrıca bu faaliyetlerin öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerine fırsat sunduğunu düşündükleri de görülmektedir. Görüşme yapılan öğretmenlerin tamamı çevrim içi mesleki gelişim faaliyetine katılmıştır. Burada katılım sağlanan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dağılımına bakıldığında birbirine yakın değerlerde konu dağılımı görülmüştür. İlk sırada meslek bilgisine yönelik olan eğitimler yer alırken arada büyük fark olmaksızın özel ilgi alanlarına yönelik tercihler son sırada yerini almıştır. Bu durum anket ile toplanan verilerle örtüşmektedir. Öğretmenler bir mesleki gelişim faaliyetinde öne çıkan durum ve kazanımlara yönelik düşünce olarak diğer sorularda gelen cevaplara paralel şekilde günlük hayatla ilişkili olması, uygulanabilir veriler sunması, ihtiyaca yönelik olması, eğitimi sunan kişinin aktif katılım sağlayacak şekilde süreci yürütmesi gibi örnekler vermişlerdir. Elde edilen verilerle öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik görüşlerini içeren sorulara verdikleri cevaplar genellikle olumlu görüşe sahip olduklarını

göstermektedir. Görüşlerine başvurulması durumunda bir eğitim faaliyetinin geliştirilebilir yönlerini de dile getirmek isteyeceklerini görüşmelerde belirten öğretmenler olmuştur.

Çalışma kapsamında bir diğer alt problem olarak öğretmenlerin bir mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken hangi kriterleri göz önünde bulundurduğu incelenmiştir. Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi ile elde edilen verilere bakıldığında öğretmenler bir eğitimi tercih ederken kriter olarak ilgilerine yönelik ve ihtiyaç duydukları faaliyetleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler bu soruya birden fazla cevap verebildiğinden resen atandıkları faaliyetlere katılma durumlarının sayısı da oldukça yüksektir. Aynı konu alanını inceleyen açık uçlu sorulara gelen cevaplara bakıldığında öğretmenlerin yüz yüze yapılan mesleki gelişim faaliyetlerinde değiştirmek istedikleri ilk başlığa faaliyetin içeriğini yerleştirdiği görülmektedir. İçeriklerin belirlenirken hedeflere uygun, uygulamalı, öğretmenin alanına uygun, interaktif, eğlenceli, ilgi çekici, güncel örnekler içeren ve yüzeysel olmayan faaliyetlerin olması gerektiği belirtilmiştir. Konu alanı hakimiyeti, eğitimcilerin alanında uzman olması, faaliyeti sunma becerisi ve geleneksel yöntemler dışındaki yöntemlerle öğretmenlerin faaliyete katılımını sağlaması mesleki gelişim faaliyetini sunan kişilerden beklenen özelliklerdir. Sürenin içeriğe uygun olması, süreklilik içermesi ve katılımcıların gönüllülüğü gibi cevaplar da eklendiğinde öğretmenlerin bir mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken güncel ve ilgi çekici içeriklerle, kullanabilecekleri verileri geleneksel yöntemler dışında yöntemlerle sunan ve alanında uzman uygulayıcıların olduğu faaliyetleri tercih ettiklerini belirtmiştir. Ayrıca burada öğretmenlerin sundukları gerekçeler göz önünde bulundurulursa içeriğe uygun katılımcı sayısı ile kolay erişilebilir yer veya platformda olması da kriterleri arasında sayılabilir. Katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinde de değiştirmek istedikleri başlıklar içerisinde yüz yüze faaliyetlerde değiştirmek istedikleri ile örtüşen açıklamalarla içerik, süre, uygulayıcı özellikleri ve katılımcıların aktifliği yerini almıştır. Yani öğretmenler aktif katılımın sağlanabilen, alanında uzman ve güncel yöntemlerle faaliyetleri sunan uygulayıcıların olduğu, güncel ve ilgi çekici içerikleri olan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak istemektedir.

Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerini tercih ederken belirledikleri kriterleri açıkladıkları görüşme sorularından elde edilen verilere bakıldığında ise diğer ölçeklerle ortak başlıklar içeren cevaplara ulaşılmıştır. Öğretmenler görüşmelerde katılım sağlanan faaliyetleri tercih etme nedenlerini ihtiyaç duymalarına, özel ilgi alanlarına yönelik olmasına ve süresinin kısa olmasına göre açıklamıştır. İlk sırada yer alan ihtiyaç durumu öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerinden elde edecekleri bilgileri eksikliklerini gidermede kullanabileceklerini gösterebilir. Bunun yanında ilgi alanlarına göre tercih edilen eğitimlerin de bulunabilmesi çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin çeşitliliği hakkında fikir verebilir. Fen bilimlerine yönelik içerik bilgisi için özellikle tercih edilen eğitim içeriği olduğunu söyleyen öğretmenlerin sayısı görüşmeye katılan öğretmenler içerisinde oldukça azdır. Görüşme esnasında öğretmenlerden katıldıkları faaliyetleri planlama, alana yönelik olma, uygulanabilirlik ve güncellik açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Katıldıkları çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin planlamasını içeriğe uygun olması üzerinden değerlendirmişlerdir. Süreci geliştirmek için çeşitliliğin artırılması, ilgi çekici şekilde sunulması ve sürenin içeriğe göre ayarlanması gibi kriterlerini örneklendirerek destekleyici açıklamalar yapmışlardır. Alana yönelik eğitimler için yeterli sayıda olmadığını düşünen öğretmenler burada ihtiyaçlarından bahsetmiştir. Öğretmenler uygulanabilir eğitimleri tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. Ancak mevcut faaliyetlere bakıldığında tüm konu alanlarında uygulama sunacak veriler içermediklerini belirterek bu durumun içeriğe göre değişkenlik gösterdiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Ek olarak uygulanabilir bulunmaması da yine mevcut imkanlarla sunulan verilerin gerçek yaşam standartlarıyla örtüşmediği ile açıklanmıştır. Öğretmenlerin buradaki açıklamalarına bakıldığında uygulanabilir faaliyet olması beklentileri içerisinde sayılabilmektedir. Uygulamada sınırlayıcı olarak ilk sırada içerik yer aldığından bir mesleki gelişim faaliyetinin içeriğinin en önemli özelliği olduğu görüşlerden yola çıkılarak ifade edilebilir. Öğretmenler aktif olarak katıldıkları faaliyet süresince edindikleri bilgileri eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında kullanmak istemektedir. Özellikle okul içerisinde karşılaştıkları sorunların çözümüne ve eksik bilgilerinin giderilmesine yönelik eğitimlere daha fazla yönelmektedirler. Güncellik açısından

değerlendirilmesi istendiğinde öğretmenler faaliyetlerin güncel içeriklerin olmasının tercih nedeni olduğunu özellikle vurgulamış ve bu konuda ihtiyaç duyduklarını da dile getirmiştir.

Araştırmada farklı ölçeklerden elde edilen bulgularla ulaşılan öğretmen görüşlerine bakıldığında bir mesleki gelişim faaliyetinin güncel, ilgi çekici, gerçek hayatla ilişkili içerikli olması önemle vurgulanmıştır. İçeriğe uygun süresinin ve geleneksel yöntemlerin dışına çıkarak faaliyeti sürdürebilen uygulayıcıların olması da eğitimlerin etkili ve kalıcı olmasını sağlamaktadır. Öğretmenler aktif katılabildikleri gerek uygulama yapabildikleri gerekse soru sorabildikleri faaliyetler ile faaliyet sonunda edindikleri bilgileri kullanabileceklerini düşündükleri durumlarda katılım sağlama konusunda daha istekli olacaklarını dile getirmişlerdir.

Öğretmenlerin bir mesleki gelişim faaliyetinde öncelikli ihtiyaç duydukları konu alanları incelenen bir diğer alt problemdir. Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi kapsamında öğretmenlere ilk olarak öğretmenlik mesleğine ilişkin pedagoji ile yöntem ve teknik bilgilerini artırmaya yönelik çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin görüşleri sorulmuştur. İkinci aşamada ise fen bilimleri alanına yönelik bilgi ve becerileri artıracak çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Öğretmenler her iki soruya da bu kapsamdaki faaliyetleri aradıklarını ifade eden olumlu cevaplar vermiştir. Buradan fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin pedagoji, yöntem ve teknik bilgileri ile fen bilimleri alanına yönelik bilgi ve becerilerini artıracak faaliyetler aradığını belirtmesi bu alandaki konulara ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Öğretmenler çevrim içi mesleki gelişim fırsatlarının okul içi performansı olumlu etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Olumlu etkisi olmadığını düşünen öğretmenler içerisinde okulların mevcut koşullarına uyumlu bilgiler sunulmadığını ifade eden öğretmenler bulunmaktadır. Yani öğretmenler okul içerisinde kullanabilecekleri verileri sunan faaliyetlere ihtiyaç duymaktadır.

Öğretmenlere katılmayı tercih edecekleri öncelikli mesleki gelişim faaliyetinin konusu sorulduğunda öğretmenlik mesleğine yönelik pedagoji, yöntem ve teknikler, bilgi teknolojileri ve fen bilimleri alan bilgilerini içeren eğitimleri tercih edecekleri belirlenmiştir.

Çevrim içi ders verme ile ilgili olarak öğretmenlerin yeterliliklerini artırmak için mesleki gelişim faaliyetlerine katılacaklarını ifade ettikleri de göz önünde bulundurulduğunda öncelikli ihtiyaç olarak gördükleri konularda verilen mesleki eğitim faaliyetlerini tercih ettikleri yönünde bir değerlendirme yapılabilir. Buradan bu alanda mesleki gelişim faaliyetlerinin planlanarak öğretmenlere sunulmasının bir ihtiyacı karşılayacağı söylenebilir. Öğretmenler güncel olaylarla değişen ve gelişen eğitim sürecine adapte olmak için mesleki gelişim faaliyetlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu faaliyetler zaman zaman bireysel çalışmalarla zaman zaman da grup çalışmaları ile gerçekleştirilmektedir.

Görüşmelerde öğretmenlerin ihtiyaçlarının araştırıldığı sorularda aynı konu alanı üzerine tasarlanan eğitim faaliyetleri sorulduğunda çevrim içi platformlarla yüz yüze eğitimleri tercih eden öğretmen sayısı eşit olmuştur. Öğretmenlerin bir bölümü ise içerik vurgusu yapmıştır. Burada araştırmayı derinleştirmek için tercihlerinin nedenlerini araştıran sorulara gelen yanıtlarda zamanlamayı istedikleri gibi ayarlayabilmeleri çevrim içi faaliyetlerde, uygulanabilirlik ve sosyal etkileşim yüz yüze faaliyetlerde ön plana çıkmaktadır. Öğretmenlerin çevrim içi faaliyetlerin uygulanabilirliği konusunda olumsuz görüşe sahip olduğu fikrine buradan ulaşılabılır. Ayrıca fen bilimleri alanına yönelik faaliyetler için ihtiyaç olan konulara yönelik, fen eğitimini destekleyen yeterli düzeyde eğitim olmadığı görüşünü ifade etmişlerdir. İhtiyaç olan ve doğrudan fen bilimlerine yönelik konu başlıkları sorulduğunda en sık gelen cevaplar güncel deneyler, fizik, kimya ve biyoloji alan bilgisi ile laboratuvar kullanımı olmuştur. Görüşmeye katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı güncel bilgi ile gelişmeleri içeren, esnek zamanlı, uygulanabilir, sosyal etkileşimin olduğu ve doğrudan fen konularına yönelik faaliyetlere ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Burada çevrim içi faaliyetlerde etkileşimin az olduğu belirtilmiş ve aktif katılımın olması gerektiği daha önce vurgulanmıştır. Öğretmenler çevrim içi faaliyetlerde bu koşulların sağlanmasını faaliyetin hedefine ulaşması için yerine getirilmesi gereken ihtiyaçlar olarak görmektedir. Derslerinde uygulayabilecekleri güncel deney serilerini, doğrudan güncel bilgiler içeren fen bilimleri alan bilgisini ve laboratuvara yönelik faaliyetleri konu alan mesleki gelişim

çalışmaları öğretmenlerin ihtiyaçlarını gösteren konu başlıklarıdır. Ayrıca pandemi döneminde uzaktan eğitim ile gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinde öğretmenlerden bazıları kendilerini geliştirmek ve sürece uyum sağlamak amacıyla mesleki gelişim faaliyetlerine ihtiyaç duymuşlar ve çevrim içi ortamlarda yaşadıkları zorlukları ortadan kaldırmak adına çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinden yararlanmışlardır.

Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi sonunda yer alan iki bölümde öğretmenlerin doğrudan kendilerine yönelik hazırlanacak bir mesleki gelişim faaliyetiyle ilgili görüşlerine başvurulmuştur. Doğrudan kazanımlara odaklanan öğretmenlerin kullanımına uygun olarak hazırlanmış bilgi kaynaklarını içeren çevrim içi mesleki gelişim konularında öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu hem ilgilendiğini hem de faydalı bulunduğunu belirtmiştir. Eğitim öğretim faaliyetleri içerisinde kazanım odaklı mesleki gelişim faaliyetleri öğretmenlerin alan bilgilerini artırmaya yönelik tasarlanmaktadır. Çalışmanın diğer basamaklarında fen bilimleri ile ilgili bilgilerini artıracak, güncel bilgi ve gelişmelerden haberdar edecek faaliyetlere ihtiyaç duyduğunu belirten öğretmenler ile faydalı olduğunu ve aradığını ifade eden öğretmenler bilgisi uyum sağlamıştır. Yani öğretmenler ihtiyaç duydukları bu faaliyetlerin faydalı olduğunu düşünmenin yanında bu tür faaliyetlere ilgi duymaktadır. Mesleki gelişim faaliyetleri içerisinde yer alan bazı kurslar eğitimler tarafından yönetilir ve faaliyet süresince gerçekleştirilen uygulamalar kurs eğitimlerince takip edilir. Eğitimler tarafından yönetilen ve izlenen bu kurslarla ilgilendiğini ve faydalı bulunduğunu söyleyen öğretmenlerin oldukça fazladır. Benzer bir durum diğer öğretmenlerle birlikte yürütecekleri çalışmalar için hazırlanan çevrim içi platformları içeren mesleki gelişim faaliyetlerinde de görülmektedir. Öğretmenler bu ortam ve araçlarla ilgilendiği gibi faydalı da bulmaktadır. Burada diğer öğretmenlerle birlikte çalışma vurgusu faaliyetlerle ilgili görüşler bölümünde de yerini almıştır. Fen bilimleri öğretmenleri meslektaşları ile birlikte çalışma yapma konusunda ilgi duyduğunu belirtirken bu alandaki faaliyetlere ihtiyaç duymaktadır. Bu tür faaliyetlerin faydalı olduğuna inanmaktadır. Çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin büyük bir bölümü öğrencilerin gelişimlerini izlemeye yarayan çevrim içi araçlarla ilgilendiği

ve faydalı bulduğu yönünde görüşünü dile getirmiştir. Burada içerik bilgisini de destekleyici olarak öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarında ve/veya sınıf derslerinde kullanabilecekleri video tabanlı kaynaklar sağlayan platformlarda ilgilendiklerini ve faydalı bulduklarını dile getirdikleri düşünceler birbirini desteklemektedir. Son maddelerde öğrencilerin başarısını veya performansını dönem içinde veya sonunda ölçmeye yarayan çevrim içi platformları ilgi çekici bulduklarını ve faydalı olarak gördüklerini dile getirdiği bölüm yer almaktadır. Bu aşamadaki görüşler incelendiğinde öğretmenler mesleki gelişimlerini destekleyecek bütün çevrim içi faaliyetlerde olumlu görüşlere sahiptir. Öğretmenlik meslek bilgisini geliştirecek ve çalışmalarda yardımcı olarak kullanılacak tüm konu alanlarına ilgi duyduklarını ve faydalı bulduklarını söylemişlerdir. Burada beklentilerini karşılayan faaliyetlere ilgi duyacakları ve faydalı bulacakları düşünülürse çevrim içi faaliyetler bu beklentileri karşılayacak düzeyde tasarlanabilmektedir. Özetle öğretmenler eğitim öğretim faaliyetlerinin her öznesini ilgilendiren ve her basamağında yer alan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini ilgi çekici ve faydalı bulmaktadır. Açık uçlu sorularda bir mesleki gelişim faaliyetinin tercihi söz konusu olduğunda format olarak yüz yüze olanı tercih eden büyük çoğunluğun olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak tercih kriterleri içerisindeki aktif katılım isteği örtüşmektedir. Öğretmenlere görüşmelerde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin avantajları ve dezavantajları sorulmuştur. Esnek zamanda erişim, ulaşılabilir/kolay erişilebilir platform ve tekrar dinleme gibi avantajları vurgulanırken, dezavantajlarına uygulamalı eğitimlerin eksikliği, aktif katılımın olmayışı ve insan etkileşimindeki sınırlayıcı durum söylenmiştir. Ayrıca çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajları içerisinde faaliyete katılım için gerekli donanım eksikliği ve uzun süre ekrana bakma sonucunda odaklanma problemi yaşamak da öğretmenlerden gelen cevaplar arasında yerini almıştır. Bu veriler öğretmenlerin mevcut zaman diliminde faaliyetlere ulaşmada donanımsal sıkıntı yaşadığını gösterdiği gibi faaliyetlerin odaklanma problemi yaşamayacak şekilde planlanmasının önemini de ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin çevrim içi platformlarla ilgili ilgilendiklerine ve faydalı bulduklarına dair cevapları dikkate alınarak hazırlanacak ve dezavantajların ortadan kaldırıldığı bir çevrim içi

faaliyet, beklentileri karşılama potansiyeline sahip olacaktır. Bu verilere ek olarak öğretmenler katıldıkları bir mesleki gelişim faaliyeti sonunda yapılacak bazı uygulamaların motivasyonlarını artıracığını belirtmiştir. Bu görüşlerini temellendirmek adına açıklamaları istendiğinde katılım sağlayan öğretmenlerin ekonomik katkı, başarı belgesi gibi destekler ile idarecilerin takdirlerini görmek fikirleri öne sürülmüştür.

Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik hazırlanan eğitimlerin 3 temel kategorisinden ilki programın içeriği ikincisi ise veriliş şeklidir. İçerik neyin öğretildiği veriliş şekli ise eğitimi kimin verdiği ne zaman ve ne kadar süreyle verdiği gibi olguları içermektedir (Popova, 2022). Öğretmen eğitim çıktılarının başarılı olarak nitelendirilebilmesi için bu 3 kategorinin dikkate alınması gerekmektedir. Bu çalışmanın bulguları da eğitimin içeriği, süresi ve kimin tarafından verildiği gibi olguların öğretmenler için önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Matherson ve Windle (2017) çalışmalarında öğretmenlerin mesleki gelişime yönelik beklentilerini ilgi çekici, etkileşimli ve öğrencilerin ihtiyaçlarını temel alan, öğretmenlerin öğrettikleri içeriklerle ilgili, öğretmenlerin planlama ve gerçekleştirilmesinde söz sahibi olduğu ve öğretmenleri destekleyen sürekli faaliyetler şeklinde dört temel başlıkta ortaya koymuştur. Öğretmenler mesleki gelişim faaliyetlerinin etkili olabilmesini güncel, ilgi çekici ve uygulayabilecekleri içerik yapısının yanında iyi planlanmasına dayandırmaktadır.

Stoll (2012), etkili öğretmen mesleki eğitimlerinin 9 özelliği taşıdığını ifade etmektedir. Bu özelliklerden bazıları bu çalışmanın sonuçları ile örtüşmektedir. Değişen uygulamaları göz önünde bulundurarak düşünmeye teşvik eden, bireylerin ve okulların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak hazırlanmış ve sınıf uygulamalarını ve öğrencilerin nasıl öğrendiklerini dikkate alan profesyonel gelişim uygulamalarının etkili olduğu görülmektedir (Stoll, 2012). Bu çalışmada da katılımcılar sınıf içi uygulamalarda kullanabilecekleri içeriklere sahip, öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek donanımı kazandıran mesleki gelişim faaliyetlerine ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenler tasarlanacak faaliyetlerde uygulayıcılarla ilgili beklentilerini daha önceki faaliyetlere ait deneyimlerine göre dile getirmişlerdir. Burada mesleki gelişim faaliyetinde uygulayıcıların büyük etkiye

sahip olduğu görülmektedir. Öğrenme faaliyetlerinin tasarımcısı, geliştiricisi ve eğitmenleri olan uygulayıcılar; faaliyetleri organize ederken kolay ulaşılabilirlik, uygulamaya dayanma, etkileşimli, kapsayıcı ve tutarlı olma gibi kriterlere dikkat etmelidir (Konstantinidou, 2022). Aynı zamanda aktif olarak yer alacakları çevrim içi faaliyetlerin gerçekleşeceği sürece pedagojik ve teknolojik açıdan da hazırlıklı olmaları gerekmektedir (Pulham ve Graham, 2018). Böylece katılımcıların beklentilerine yanıt verecek faaliyetler tasarlanabilecektir.

Araştırmada öğretmenlerin çevrim içi faaliyetlere ilişkin görüşleri incelendiğinde geliştirilebilir yönlerini belirterek olumlu yönde fikirler sundukları görülmektedir. Özellikle aktif katılıma değinen öğretmenleri destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. İnteraktif eğitimlerin daha anlamlı bir etki oluşturduğunu ifade eden Martin ve ark. (2021) araştırmasında çevrim içi teknolojinin kullanıldığı eğitimlerde etkileşimli atölye çalışmalarının yapılması gerektiğini tavsiye etmişlerdir. Burada öğretmenlerin süreçte yer almak istemeleri de faaliyetin etkisini artıracak bir unsur olarak kabul edilebilir. Öğrencilerle gerçekleşecek öğrenme faaliyetlerinin omurgası öğretmenlerdir ve mesleki gelişim faaliyetleri ile öğretmenlerin ihtiyaçlarının karşılanması eğitimin geleceği açısından önemlidir (Duprow, 2024). Ancak bu faaliyetler karşılanırken günün şartlarına uyum sağlayabilen, ilgi ve ihtiyaçlara uygun içerikler barındıran eğitimler olması önemlidir. Clarke (2002) çalışmasında öğretmenlerin en yararlı bulduğu şekliyle öğrenmesinin teşvik edilmesi için mesleki gelişim programlarının öğretmen öğrenmesini kuralcı ve doğrusal olarak tanımlanmaması gerektiğini belirtmiştir. Darling-Hammond ve ark. (2022), geleneksel mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılama konusunda süreklilik gösteremediğini söylemektedir. Öğretmenlere profesyonel gelişim sağlayan mesleki gelişim faaliyetleri periyodik olarak izlenmeli ve geri bildirimler yoluyla değerlendirilerek öğretmenler üzerindeki etkileri araştırılmalıdır (Desimone ve Garet, 2015). Tasarlanacak bir mesleki gelişim faaliyetinde bunların yanında açık amacı ve devamlılığı olan, ve paydaşların planlama, uygulama ve değerlendirme gibi süreçlere aktif katılımının olması gerektiği söylenebilir (Soto, 2021).

Fen bilimleri öğretmenlerinin beklentilerini karşılayacak eğitimler tasarlanırken ihtiyaç duydukları konuların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin içerik bilgilerini geliştirmek ve müfredat konusunda katkı sağlamaları amacıyla gerçekleştirilen mesleki gelişim faaliyetleri öğrenci başarılarında sosyoekonomik düzeyi düşük okullar dahil olmak üzere gözle görülür bir başarı sağlayarak öğretmenlerde mesleki gelişim konusunda güven oluşturmaktadır (Crippen ve ark., 2009). Smith ve Browne'nin (2024) çalışmalarından elde ettikleri bulgulara göre fen öğretmenlerinin fen öğretimi anlamında pedagojik yeteneklerini ve uygulamalarını geliştirebilecek yani yararlı olarak kabul ettikleri mesleki gelişim faaliyeti için iş birliği, yansıtıcı uygulama ve aktif katılım gibi özellikler belirtmişlerdir. Huong ve ark. (2023) bu kapsamda yaptıkları çalışmada fen bilimleri öğretmenlerine yönelik tasarlanacak eğitimlerin sürdürülebilir ve bilgi iletişim teknolojilerine dayalı eğitimler olması gerektiği vurgusunu yapmışlardır. Pečiuliauskienė, ve ark. (2023) ise yaptıkları çalışmada fen bilimleri öğretmenleri için pedagojik içerik bilgisinin öğretim faaliyetlerinin etkililiği üzerine anlamlı etkileri gözlemlendiğinden mesleki gelişim faaliyetinin bu alana yönelik olmasını tavsiye etmişlerdir. Supovitz ve ark. (2000) fen ve matematik öğretimiyle ilgili araştırmasında cinsiyet, etnik grup, sınıf seviyesi ve okul türlerinden bağımsız olarak yoğun mesleki gelişim faaliyetlerine katılan öğretmenlerin öğrencileri ile katılmayanların öğrencileri arasında akademik başarı anlamındaki farkı, uygulamanın çalışmalarından üç yıl sonrasına kadar olan etkisini açıklamışlardır.

Araştırmada öğretmenlerin diğer öğretmenlerle yapılan iş birliğine dayalı çalışmalar konusunda olumlu görüşe sahip olduğu görülmüştür. Alanda yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar görülmektedir. Hamos ve ark. (2009) öğrenci başarısını arttırmayı hedefleyen profesyonel öğrenme topluluklarının fen bilgisi öğretmenlerinin öğrenmesini desteklemesi açısından büyük etkisi olduğunu ve bu konuda okul içi ve okul dışı kurumlar arası iş birliğinin önemini vurgulamıştır. Avolos (2010) araştırmasında öğretmenlerin meslektaşları ile birlikte öğrenmesinin gücünü ortaya koymuş, öğretmenlerin gözlemlerine ve geri bildirimlerine dayalı birlikte öğrenmesinin gerekli ve etkili olduğunu vurgulamıştır.

Erickson ve ark. (2005) ise araştırmalarında iş birliği yoluyla mesleki gelişim fırsatlarını artırmayı amaçlayan projeler ile eğitimciler için mesleki gelişim modelleri oluşturarak öğretmenlerle öğretmenlerin yetiştirilme sürecinde yer alan eğitimcilerin bir arada çalışmasının hedefe ulaşma aşamasındaki önemli rolünden bahsetmiştir. Fen bilimleri ve matematik öğretmenleri ile yapılan bir başka çalışmada mühendislik uygulamalarının sınıfta başarı ile kullanılması için iş birliğiyle hazırlanan dersleri kapsayan mesleki gelişim faaliyetlerinin etkisi araştırılmış ve mesleki gelişim programının yapısıyla uygulama başarısının ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Guzey ve ark., 2014). Öğretmenlerden gelen görüşler incelendiğinde benzer konu başlıklarının öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetleri konusundaki beklentileri arasında da yer aldığı görülmüştür.

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

“Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevrimiçi Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin Görüş ve Beklentilerinin Araştırılması” başlıklı bu çalışma aktif olarak devlet okullarında ve özel okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenleri ile gerçekteşirilmifitir. Çalışmanın araştırdığı problem kapsamında öğretmenlerden anket, açık uçlu sorular ve görüşmeler aracılığıyla veri toplanmıştır. Veriler nicel araştırmalardaki tarama modeli ile değerlendirilmifitir. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin görüşlerine ve yapılacak faaliyetlerden beklentilerine ulaşılmaya çalışılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları faaliyetler incelendiğinde Millî Eğitim Bakanlığı, üniversiteler, TÜBİTAK, sivil toplum kuruluşları gibi kurumların düzenlediği konferanslar, seminerler ve çevrim içi faaliyetler öne çıkmaktadır. Elde edilen veriler işığında fen bilimleri öğretmenlerinin katıldıkları yüz yüze ve çevrim içi faaliyetlerin içeriklerine bakıldığında öğretmenlik mesleki bilgisi, sınıf yönetimi, alan bilgisi gibi başlıklar görülmektedir.

Mesleki gelişim faaliyetleri bireysel ya da gruplar halinde ister sınıfta ister atölyelerde olsun bireylerin gelişimi için gerekli olan yenilenme ve büyüme sürecini gerçekleştirebilecek en iyi yoldur (Scwartz ve Bryan, 1998). Köksal ve Southerland (2018) araştırmalarında bir mesleki gelişim çalışmasının etkisini artırmanın katılımcı öğretmenlerin o çalışmaya yönelik algısına bağlı olduğunu açıklamıştır.

Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerini tercih ederken belirledikleri kriterler bu algılarına yönelik fikirler sunabilmektedir. Araştırma verilerine göre fen bilimleri öğretmenleri bir mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken güncel, ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik içeriğinin yanında zaman ve yer bakımından iyi planlanmış, uygulayabilecekleri veriler sunan faaliyetler olması gibi özelliklere dikkat etmektedir. Mesleki gelişim faaliyetlerinde uygulayıcının özellikleri de öğretmenlerin bir mesleki gelişimi tercih ederken dikkat ettiği kriterler içerisinde yer almaktadır. Guskey (2003) çalışmasında mesleki gelişimin etkililiğini öğrenci başarılarına yansımaya dayandırarak hem araştırmacıların hem de uygulayıcıların mesleki gelişim konusundaki bu temel hedefte ısrarcı olması gerektiğini vurgulamıştır. Öncelikli olarak okul içindeki performanslarını artıracıklarına inandıkları öğretmenlik meslek becerilerine yönelik faaliyetlere ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenler okul içerisinde karşılaştıkları sorunları çözmek için de bu faaliyetlerden yararlanmak istemektedir.

Hizmet içi eğitim faaliyetlerinin içeriğinin düzenlenmesinde uygulamaya katılacak öğretmenlerin talepleri ile ihtiyaçlarının dikkate alınması önem taşımaktadır (Metin ve Özmen, 2010). McMillan ve ark. (2016) çalışmalarında mesleki gelişim faaliyetlerinde sürekliliğin sorumluluğunun öğretmende olduğunu belirterek, kişisel ve/veya mesleki ihtiyaçların bir mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken dikkat ettikleri motivasyon unsurları olduğunu açıklamışlardır. Gökyer'in (2012) yaptığı çalışmada öğretmenlerin ihtiyaç duydukları hizmet içi eğitim faaliyetlerinin konuları rehberlik ve psikolojik danışmanlık, sınıf ve zaman yönetimi, iletişim, teknoloji ile ölçme ve değerlendirme olmuştur.

Ulus (2009) çalışmasında hizmet içi eğitim faaliyetlerinin ihtiyaçlara yönelik konular, konulara uygun katılımcılar ile katılımcılara uygun yer ve zamanda yapılması koşullarını sağladığında verimli olacağına ulaşmıştır. İnce ve ark. (2019) araştırmalarında hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin ihtiyacına uygun olmasının ve eğitimin yapılacağı zamana dikkat edilerek planlanmasının önemini vurgulamaktadır. Parmaksız ve Sıcak (2015) öğretmenlerin uzaktan hizmet içi eğitim faaliyetlerinde kişisel gelişim ile öğretmenlik meslek bilgisine yönelik konu başlıklarını en çok tercih ettikleri faaliyet içeriklerinde sınıflandırmışlardır. Mevcut çalışma verileri incelendiğinde öğretmenlerin bir mesleki gelişim faaliyetini tercih etme nedenleri içerisinde ilk sırada ihtiyaç duyma durumlarını ifade ettiği görülürken benzer şekilde fen bilimleri alanında bilgi ve becerileri artırmaya yönelik mesleki gelişim faaliyetini aradığını belirten öğretmenler de öğrenci profillerine uygun alan bilgisi ihtiyacını vurgulamıştır. Katılımcılara mesleki gelişim faaliyetlerinde değiştirilmesi gereken özellikler sorulduğunda ihtiyaç duymadıkları içeriklerle sunulan faaliyetlerin bu özelliklerini değiştirmek istedikleri görülmüştür. Yapılan görüşmelerde çevrim içi mesleki gelişim faaliyetini tercih ederken ihtiyaçlarını göz önünde buldukları görülürken çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin avantajlarında esnek zamanlamanın ön plana çıktığı görülmektedir.

Ersoy (1996) araştırmasında öğretmenlerin müfredata uygun, uygulamaya yönelik, günlük yaşantıda kullanılabilecek içerikler sunan ve katılımcıların aktif katılım sağlayabildiği hizmet içi eğitimler beklediğini göstermiştir. Taylor (2011) çalışmasında etkili çevrim içi mesleki gelişim özelliklerini öğretim tasarımı, etkileşim ve iş birliği olarak tanımlamıştır. Mevcut araştırma kapsamında da katılımcılar güncel, okul performansını artırmaya yönelik ve kişisel gelişimlerini destekleyecek içerikleri olan, planlama ile uygulama aşamalarında aktif olarak katılım sağlayabilecekleri mesleki gelişim faaliyetleri aradıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu özellikleri taşıyan faaliyetlerin faydalı olacağını ifade etmişlerdir Ayvaci ve ark. (2014) ait çalışmanın verilerine göre öğretmenler hizmet içi eğitimi sunan kişilerin sınıf içi deneyiminin olması gerektiğini belirtirken uygulayıcıların da sürece aktif katılmaları

gerektiğini eklemiştir. Faaliyeti sunan kişinin aktif olarak sürecin içerisinde yer alması faaliyetin içeriğinin uygulanması konusunda olumlu etki yaratmaktadır (Reichenberg ve ark., 2015). Kubat (2017) çalışmasında öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri fen eğitiminde yetkin olan kişilerden almak istediklerini belirtirken, üniversitelerden alanlarına yönelik aldıkları eğitimlerin sınıf içerisinde faydalı olacağını da açıklamıştır.

Benzer şekilde bu çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenleri eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanabilecekleri içerikler sunan faaliyetlere katılmaktadır. Değişen ve gelişen şartlara uyum sağlayabilmek adına eğitim-öğretim paydaşlarını ve uygulamalarını konu alanı olarak kabul eden faaliyetlere ihtiyaç duymaktadır. Bunun yanında fen bilimleri öğretmenleri fen bilimleri alanına yönelik faaliyetleri yeterli bulmamaktadır. Alana yönelik faaliyetlere ihtiyaç duyan öğretmenler alan bilgisi, örnek deneyler, laboratuvar kullanımı gibi başlıkları düzenlenecek faaliyetlerin içeriğine örnek olarak sunmuşlardır.

Çoruhlu ve ark. (2008) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada zengin içerikli ve sürece etkin katılımın olduğu hizmet içi eğitim faaliyetlerinin etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gökdere ve Çepni (2005) üstün yetenekli çocukların fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında hizmet içi eğitim seminerinin planlanması aşamasında ihtiyaçların değerlendirilmesi ve uygulanabilir içerik bilgisinin bu değerlendirmeye göre hazırlanması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Kubat (2017) çalışmasında fen bilimleri programı konusunda kapsamlı bir eğitime ihtiyaç duyulduğunu belirtmiş ve öğretmenlerin hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönelik olumsuz görüşlerini ortadan kaldırmanın yanında ihtiyacı karşılamak için bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirecek uygulamalı hizmet içi eğitimler tavsiye etmiştir. Öztürk Akar (2010) ise araştırmasında öğretmenlerin yöntem-teknik bilgisi, teknolojik araçların etkin kullanımı, laboratuvar ve deney içerikli eğitimler ile sınıf yönetimi ve ölçme değerlendirme içerikli eğitimlere ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerinin içeriklerinde öğrenme ve öğretme yöntemleri, sınıf içi davranış kontrolü, fen bilimleri içerik bilgisi, bilgi ve

iletişim teknolojileri ve değerlendirme yaklaşımları gibi başlıklar bulunmaktadır. Araştırma kapsamında fen bilimleri alanına yönelik yapılacak bir mesleki gelişim faaliyetinin konu başlığına ilişkin beklentiler sorulduğunda laboratuvar kullanımı, örnek deneyler, fizik, kimya ve biyoloji alanlarında güncel teorik bilgiler öğretmenlerden gelen cevaplar içerisinde yerini almıştır. Demir Başaran ve ark. (2012) çalışmalarında fen bilimleri öğretmenleri ile laboratuvarın etkili kullanımını amaçlayan bir program tasarımı çalışması yapmış ve öğretmenlerin aktif rol aldıkları benzer çalışmalara katılma konusunda istekli olduğunu görmüşlerdir.

COVID-19 pandemi süreciyle beraber çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri yaygınlaşmıştır. Yılmaz ve Aydoğdu (2022) pandemide çevrim içi dersleri kullanan fen bilimleri öğretmenlerinin süreçteki kazanımlarını ifade ederek çevrim içi derslerle ilgili hizmet içi eğitimlerinin artırılması gerektiğini vurgulamıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri ile ilgili olumlu görüşleri olduğu araştırma verilerinde görülmektedir. Öğretmenler çevrim içi faaliyetleri tekrar katılım sağlama, diğer meslektaşlarıyla iletişim ve iş birliği içerisinde çalışabilme, esnek zaman ve mekân planlaması bakımından avantajlı olarak görse de geliştirilmesi gereken yönlerinin olduğunu da düşünmektedirler. İçeriklerin zenginleştirilmesi ve uygulamalı faaliyetlerle birlikte yürütülmesi durumunda çevrim içi faaliyetlerin daha etkili olacağını da eklemiştir.

Öğretmenler katılım sağladıkları çevrim içi faaliyetlerin içerik bilgisi, süre, fen bilimleri alanına yönelik olması ve faaliyeti sunan uygulayıcıların özellikleri gibi konu başlıklarında geliştirilmesi gereken yönlerin olduğunu belirtmişlerdir. Güncel, ilgi çekici, gerçek hayatla ilişkilendirilmiş, pratik ve öğrenme öğretme faaliyetlerini destekleyici içerikler ile uygun sürelerde hazırlanan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılamada ve katılımlarını artıracak şekilde ilgilerini çekmede önemli bir etkisi olacağı söylenebilir. Borup ve Evmenova (2019) çevrim içi mesleki gelişim faaliyetinde içeriğin yanında sunulan yöntemin de etkililiğini artırdığını ifade etmektedir. Watkins (2019) çalışmasında katılımcı öğretmenlerin içeriği ve öğrenmenin gerçekleşeceği ortamı

seçebilmelerinin çevrim içi mesleki gelişime ilgilerini ve katılma isteklerini artırdığını söylemiştir. Aynı çalışmada öğretmenlerin meslektaşlarıyla iş birliğinin teşvik edilmesiyle bilgi ve becerilerinin sürdürülebilirliğinin arttırıldığını söylemiştir. Sonuç olarak araştırma kapsamında elde edilen veriler alanda yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmalarında çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerini konu olarak seçecek araştırmacılar için bazı önemli noktalar ortaya konulmuştur. Öncelikle yüz yüze faaliyetler ile çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerinin pandemi süreci gibi zorunlu haller dışında uygulandığı süreçte yapılan araştırmada elde edilen veriler değişkenlik gösterebilir. Burada çevrim içi faaliyetler içerisinde yaygın olarak tercih edilen bir faaliyetin üzerine hazırlanacak bir çalışmada öğretmenlerin görüşleri araştırılabilir.

Araştırma süresince farklı birçok faaliyete katılmış öğretmenlerle değerlendirme yapmak sınırlayıcı olmuştur. Bunu ortadan kaldırmak adına gerçekleştirilen tek bir faaliyet üzerinden değerlendirme yapılabilir. Ayrıca araştırma süresince farklı sürelerde öğretmenlik yapmış katılımcıların deneyimlerine bağlı olarak yaptıkları açıklamalar olduğundan çevrim içi mesleki gelişim faaliyetlerine ilişkin görüşleri araştırılırken mesleki deneyimlerinin göz önünde bulundurulduğu araştırmalar da yapılabilir.

Araştırılabilecek bir başka konu faaliyetlere zorunlu olarak katılım sağlamanın dışında bireysel tercihler olabilir. Öğretmenler özel ilgi alanlarına yönelik eğitimler ile ilgili bazı örnekleri araştırma süreci boyunca paylaşmıştır. Bu alana yönelik ihtiyaçlarını ortaya koyan araştırmalara da kapı açılması sağlanmıştır.

Kaynaklar

Algee, V. J. (2024). *A basic qualitative study of kindergarten through grade 6 tutors' experiences implementing synchronous, one-on-one online tutoring as literacy intervention* (Doctoral dissertation). American College of Education, Indiana.

- Alt, D. (2018). Science teachers' conceptions of teaching and learning, ICT efficacy, ICT professional development and ICT practices enacted in their classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 73, 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.020>.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Aydın, A. (2010). *Sınıf Yönetimi*. Pegem Akademi.
- Ayvacı, H., Bakırcı, H., & Yıldız, M. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 357-383. <https://doi.org/10.17539/aej.04096>
- Bacon, S., & Liu, L. (2021). Participation rate of fifth graders during COVID-19 emergency: Synchronous versus asynchronous learning activities. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 17(1), 47-61.
- Beach, R. (2012). Can online learning communities foster professional development? *Language Arts*, 89(4), 256-262.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Borup, J., & Evmenova, A.S. (2019). The effectiveness of professional development in overcoming obstacles to effective online instruction in a college of education. *Online Learning*, 23(2), 1-20. doi:10.24059/olj.v23i2.1468
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bug, L. (2018). *K-8 teacher blended learning professional development, ngss, and communities of practice: a mixed methods study* (Doctoral dissertation). The Pennsylvania State University, Pennsylvania.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2023). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- T. Bümen, N., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., vd. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(194), 31-50.
- Cain, T. M. (2024). *Overcoming obstacles to successfully teach during the COVID-19 pandemic: a basic qualitative study* (Doctoral dissertation). American College of Education, Indiana.
- Carlson, S., & Gadio, C. T. (2002). Teacher professional development in the use of technology. *Technologies for education*, 3(4), 118-132.
- Casey, T. (2017). *Implementation of an online teacher professional development course for K-2 teachers to prepare them for the next generation science standards* (Doctoral dissertation). USC University of Southern California, Los Angeles.
- Clarke, D., & Hollingsworth H. (2002). Elaborating a model of teacher development. *Teaching and Teacher Education*, 18, 947–967.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (3. Baskı). (S. B. Demir, Çev.). Eğiten Kitap. (2014, 4. Baskı)
- Crippen, K. J., Biesinger, K. D., & Ebert, E. K. (2009). Using professional development to achieve classroom reform and science proficiency: an urban success story from southern Nevada, USA. *Professional Development in Education*, 36(4), 637–661. <https://doi.org/10.1080/19415250903396026>
- Çoruhlu, T. Ş., Şenel Çoruhlu, T., Nas, S. E., Çepni, S. (2008). Fen ve teknoloji öğretmenleri için alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir hizmet içi eğitim programından yansımalar: Trabzon örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 1-22.
- Darling-Hammond, L., & Richardson, N. (2009). Teacher learning: what matters? *Educational Leadership*, 66(5), 46–53.

- Darling-Hammond, L., Flook, L., Schachner, A., Wojcikiewicz, S., Cantor, P., & Osher, D. (2022). *Educator learning to enact the science of learning and development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/859.776>
- Degand, L. H. (2019). *Does systematic professional development for science teachers of english language learners (ELLs) meet their professional needs and what is the relationship between perceptions of professional development and self-efficacy to teach science to ELLs?* (Doctoral dissertation). University of Illinois, Chicago.
- Demir Başaran S., Büyük, U., Erol, M. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin laboratuvar uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitim programı: mobilim eğitim. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 359 - 375.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Desimone, L. M., & Garet, M. S. (2015). Best practices in teachers' professional development in the United States. *Psychology, Society and Education*, 7(3), 252-263.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324–340.
- Duprow, C. L. (2024). *K-12 teachers' experiences using social media for professional development: a qualitative narrative inquiry* (Doctoral dissertation). National University, San Diego.
- Erickson, G., Brandes, G. M., Mitchell, I., & Mitchell, J. (2005). Collaborative teacher learning: findings from two professional development projects. *Teaching and Teacher Education*, 21(7), 787–798.

- Ersoy, Y. (1996). Hizmetiçi eğitim ve yetiştirme kurusunu geliştirme - I amaçlar ve matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(12).
- Fishman, B., Konstantopoulos, S., Kubitskey, B. W., Vath, R., Park, G., Johnson, H., & Edelson, D. C. (2013). Comparing the impact of online and face-to-face professional development in the context of curriculum implementation. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 426-438.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. The McGraw-Hill Education.
- Gay, L. R., Mills, G. E. & Airasian, P. (2011). *Educational research: competencies for analysis and applications*. Pearson.
- Geban, Ö., Çiçek, F. F., Başaran, S., Demirbaş, A. ve Maden, C. (2001). *21. yüzyıla girerken Türk eğitim sisteminin ihtiyaç duyduğu çağdaş öğretmen profili*. Milli Eğitim Basımevi.
- Gökdere, M., & Çepni, S. (2005). Üstün yeteneklilerin fen bilimleri öğretmenlerine yönelik bir hizmet içi eğitim uygulama ve değerlendirme çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 271-296.
- Gökkyer, N. (2012). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve öncelikli ihtiyaç duydukları konular. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 162(162). <https://doi.org/10.20296/tsad.76366>
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin press.
- Guskey, T. R. (2003). What makes professional development effective? *Phi Delta Kappan*, 84(10), 748-750. <https://doi.org/10.1177/003172170308401007>
- Guskey, T. R. (2014). Planning professional learning. *Educational Leadership*, 71(8), 10–16.

- Guskey, T. R. (2016). Gauge impact with 5 levels of data. *Journal of Staff Development*, 37(1), 32-37.
- Guzey, S.S., Tank, K., Wang, H., Roehrig, G., & Moore, T. (2014). A high-quality professional development for teachers of grades 3–6 for implementing engineering into classrooms. *School science & mathematics*, 114(3), 139–149.
- Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St. Clair, L., & Harris, R. (2009). TPACK Development in Science Teaching: Measuring the TPACK Confidence of Inservice Science Teachers, *TechTrends*, 53(5), 70-79.
- Hamos, J.E., Bergin, K., Maki, D., Pérez, L.C., Prival, J.T., Rainey, D., Rowell, G.H., & VanderPutten, E.A. (2009). Opening the Classroom Door: Professional Learning Communities in the Math and Science Partnership Program. *Science Educator*, 18, 14-24.
- Huong, T. P., Tu, C. V., Lam, T. N., Ngoc-Thuy, T. V., Thang, C. N., Hong-Hanh, T. P., Lai, L. P., Hong-Chi, T., & Ngo, C. H. (2023). Professional development for science teachers: A bibliometric analysis from 2001 to 2021. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(5). <https://doi.org/10.29333/ejmste/13153>
- International Society for Technology in Education (ISTE), (2020). *ISTE Standards For Educators*. <https://www.iste.org/standards/for-educators>
- International Society for Technology in Education (ISTE), (2024). *ISTE Standards For Educators*. <https://iste.org/standards/educators>
- İnce, M., Karataş, S., & Çiftçi, A. (2019). Branş öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarına ilişkin görüşleri. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 2140-2164. <https://doi.org/10.26466/opus.563913>

- Kaya, M. (2020). MEB öğretmen yetiştirme genel müdürlüğü'nün hizmet içi eğitim faaliyetleri: katılımcılar, eğitim durumları, eğitim konuları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 183-193.
- Konstantinidou, A., & Nisiforou, E. (2022). Assuring the quality of online learning in higher education: Adaptations in design and implementation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 127–142. <https://doi.org/10.14742/ajet.7910>
- Kennedy, M. (2016). How does professional development improve teaching? *Review of Educational Research*, 86(4), 945–980.
- Klieger, A. & Bar-Yosself, N. (2011). Professional development of science teachers as a reflection of large-scale assessment. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(4), 771–791.
- Köksal, M., & Southerland, S. (2018). Pedagojik hoşnutsuzluk yaşayan fen bilgisi öğretmenleri için araştırma-incelemeye dayalı öğretime yönelik reform odaklı hizmet-içi öğretmen eğitimi girişimlerinin değeri: bir beklenti-değer bakış açısı. *Eğitim ve Bilim*, 43(194). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7203>
- Kubat, U. (2017). Fen bilimleri öğretim programına yönelik öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-8. <https://doi.org/10.21666/muefd.331479>
- Libby, K. A. (2020). *Teacher perceptions of online professional development* (Doctoral dissertation). Wilmington University, New Castle.
- Loucks-Horsley, S., Stiles, K., Mundry, S., Love, N., & Hewson, P. (2010). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*, 3rd ed. Corwin press.
- Luft, J. & Hewson, P. (2014). *Research on teacher professional development in science*. (Doctoral dissertation). University of Georgia, Athens.

- Martin, F., Ting, S., Turk, M., & Ritzhaupt, A. D. (2021). A Meta-analysis on the effects of synchronous online learning on cognitive and affective educational outcomes. *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 22(3), 205–242. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i3.5263>
- Matherson, L., & Windle, T. M. (2017). What do teachers want from their professional development? Four emerging themes. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 83(3), 28–32.
- McMillan, D. J., McConnell, B., & O’Sullivan, H. (2016). Continuing professional development – why bother? perceptions and motivations of teachers in Ireland. *Professional Development in Education*, 42(1), 150–167. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.952044>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence – based practices in online learning: a meta-analysis and review of online learning studies.* [http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=027003/\(100\)](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=027003/(100))
- Metin, M. ve Özmen, H. (2010). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin performans değerlendirmeye yönelik hizmet içi eğitim hie ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 18(3), 819-838.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (1994). *Millî eğitim bakanlığı hizmet içi eğitim yönetmeliği.* http://ankarahee.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_02/07123949_Meb_HizmetiYi_EYitim_YYnetmeliYi.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2017a). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.* Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2017b). *Fen ve teknoloji öğretmeni özel alan yeterlikleri.* https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/06160143_3-YYretmen_Yeterlikleri_KitabY_fen_ve_teknoloji_YYretmeni_Yzel_alan_yeterlikleri_ilkYYretim_parYa_6.pdf

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018b). 2023 eğitim vizyonu. https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018a). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). MEB Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2019). *T. C. millî eğitim bakanlığı strateji geliştirme başkanlığı 2019–2023 stratejik planı*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2020). *Bakan Selçuk, millî eğitim bakanlığının 2021 yılı bütçe görüşmeleri kapsamında genel kurula hitap etti*. <http://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-mill-egitim-bakanliginin-2021-yili-butce-gorusmeleri-kapsaminda-genel-kurula-hitap-etti/haber/22159/tr>

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2022a). *ÖBA üzerinden açılan eğitimlere 6 milyondan fazla katılım oldu*. <https://www.meb.gov.tr/oba-uzerinden-acilan-egitimlere-6-milyondan-fazla-katilim-oldu/haber/27021/tr>

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2022b). *Öğretmenler, 5 günlük yaz dönemi mesleki çalışma programında yaklaşık 2,5 milyon belge aldı*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenler-5-gunluk-yaz-donemi-mesleki-calisma-programinda-yaklasik-25-milyon-belge-aldi/icerik/1020>

Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), (2009). *The professional development of teachers*. <https://www.oecd.org/berlin/43541636.pdf>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), (2019). PISA 2018 assessment and analytical framework. Paris: OECD Publishing.

- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM), (2021a). *Geliştirilen ve güncellenen standart kriterlere uygun olarak hazırlanan örnek hizmetiçi eğitim programları*. <http://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/>
- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM), (2021b). *2001-2020 yıllarında planlanan faaliyet bilgileri*. <http://oygm.meb.gov.tr/www/hizmetici-egitim-planlari/icerik/28>
- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM), (2024a). *Mesleki gelişim faaliyetleri*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/mesleki-gelisim-tanitim/icerik/7>
- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM), (2024b). *Hizmet içi eğitim faaliyetleri kılavuzu*. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_08/24144420_HYZMET_YCY_EYYTYM_FAALYYETLERY_KILAVUZU_Guncellendi.pdf
- Özer, B. (2008). Öğretmenlerin mesleki gelişimi. A. Hakan (Ed.), *Öğretmenlik meslek bilgisi alanındaki gelişmeler* (ss.195-216). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Öztürk Akar, E. (2010). Biyoloji öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçları ve gözlemlenen bölgesel farklılıklar. *Eğitim ve Bilim*, 32(143).
- Parmaksız, R. ve Sıcak, A. (2015). Uzaktan hizmetiçi eğitime ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 187-212. <https://doi.org/10.12780/uusbd.96271>
- Patton, M. Q., (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. M. Bütün ve S. B. Demir), Pegem Akademi.
- Pečiuliauskienė, P., Kaminskienė, L., & Lehtinen, E. (2023). *Science teachers' collaborative innovative activities: the role of professional development and professional experience*. *humanities & social sciences communications*, 10(1), 324. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01833-5>

- Popova, A., Evans, D. K., Breeding, M. E., & Arancibia, V. (2022). Teacher professional development around the world: The gap between evidence and practice. *The World Bank Research Observer*, 37(1), 107-136. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkab006>
- Pulham, E., & Graham, C. R. (2018). Comparing *K-12 online and blended teaching competencies: a literature review. distance education*, 39(3), 411-432.
- Reichenberg, R., Avissar, G., & Sagee, R. (2015). 'I owe to my tutor much of my professional development': looking at the benefits of tutoring as perceived by the tutees. *Professional Development in Education*, 41(1), 40–56. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.866974>
- Sağlık Bakanlığı, (2020). *COVID-19 günlük durum raporu*. https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39507/0/covid-19-gunluk-durum-raporu-23112020pdf.pdf?_tag1=1929C811C96B680413572285F0DA62A740B77695
- Sandholtz, J., & Ringstaff, C. (2011). Reversing the downward spiral of science instruction in K-2 classrooms. *Journal of Science Teacher Education*, 22(6), 513–533.
- Saritepeci, M., Durak, H. ve Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH projesi kapsamında incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(3), 601-620.
- Schwartz, R. A. & Bryan, W. A. (1998). What is professional development? *New Directions for Student Services*, 1998(84), 3–13. <https://doi.org/10.1002/ss.8401>
- Smith, G., & Browne, M. (2024). Using an 'effective' model of professional development in science education to improve primary teachers' classroom practice: the CSSP experience. *Irish Educational Studies*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/03323315.2024.2361794>
- Smith, S. E. (2016). *The use of micro-blogging for teacher professional development support and personalized professional development*. (Doctoral dissertation). Pepperdine University, Malibu.

- Soto, R. (2021). *Professional development and the international baccalaureate programme: a case study on the impact of professional development offered by the international baccalaureate programme on teacher pedagogical practices*. (Doctoral dissertation). ST. John's University, New York.
- Stoll, L., Harris, A., & Handscomb, G. (2012). Great professional development which leads to great pedagogy: nine claims from research. *National College for School Leadership*, 2-12.
- Supovitz, J.A., Mayer, D.P., & Kahle, J.B. (2000). Promoting Inquiry-Based Instructional Practice: The Longitudinal Impact of Professional Development in the Context of Systemic Reform. *Educational Policy*, 14, 331 - 356.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB), (2023), *21. yüzyıl becerileri ve değerlere yönelik araştırma raporu*.
https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_arastirma_raporu.pdf
- Taylor, J.M. *Characteristics of effective online professional development: A case study analysis of an online professional development course offered via blackboard*. (Ph.D. thesis). University of Pittsburgh, Pennsylvania.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2020). *Hanehalkı bilişim teknolojileri (bt) kullanım araştırması*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679)
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2020). Güncel Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Ulus, O. (2009). *Hizmet içi eğitim faaliyetlerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, S. ve Aydoğdu, B. (2022). Covid-19 pandemisi acil uzaktan eğitiminde fen bilimleri öğretmenlerinin perspektifinden çevrim içi dersler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 468-488. <https://doi.org/10.21666/muefd.1017669>

- Watkins, A. L. (2019). *Facilitating sustainable professional development programs: a phenomenological study of the use of online professional development* (Doctoral dissertation). Manhattanville College, New York.
- Wei, R. C., Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2010). *Professional development in the United States: trends and challenges*. TX: National Staff Development Council.
- Wilson, S. (2013). Professional development for science teachers. *Science*, 340(6130), 310-313.

EK-A: Veri Toplama Sürecinde Kullanılan Gönüllü Katılım Formu**GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU**

...../...../.....

Değerli öğretmen arkadaşlarım,

Çalışmama gösterdiğiniz ilgi ve ayırdığınız zaman için çok teşekkür ederim. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik hazırlanan çalışmamı Doç. Dr. Duygu Sönmez danışmanlığında Hacettepe Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Tezi kapsamında yürütmekteyiz. Çalışmamızın başlığı “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevrimiçi Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin Görüşleri ve Beklentilerinin Araştırılması”dır. Çalışma kapsamında sizlerden mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik görüşlerinizi ve beklentilerinizi belirtmenizi bekliyoruz. Çalışmanın öğretmenlere ve eğitim planlayıcılarına yararlı olması amaçlanmaktadır. Çalışmayı gerçekleştirmek için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan gerekli izin alınmıştır.

Çalışmada veri toplanması amacıyla hazırlanan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik bilgilerle ilgili soruları içermektedir. İkinci bölümde mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik bilgi, fikir ve ilgilerinizi belirtmeniz beklenmektedir. Anketin ikinci bölümünde ayrıca fen bilimleri öğretmenlerine yönelik çevrim içi mesleki gelişim faaliyetleri hakkında sorular yer almaktadır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır ve ad soyad ve iletişim adresi bilgileriniz sadece sizinle görüşme yapılmasına izin veriyorsanız iletişim kurabilmek amacıyla istenmektedir. Aksi takdirde kişisel bilgilerinizi vermeniz beklenmemektedir. İstedığınız zaman çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz ve ayrılmayı tercih etmeniz size herhangi bir sorumluluk getirmeyecektir. Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıda verilen “Bilgilendirmeyi okudum, anladım ve çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.” beyanını **evet** olarak işaretlemeniz yeterlidir.

Çalışma kapsamında gönüllü olarak iletişim bilgilerini paylaşan kişilerle görüşmeler yapılabilecektir. Görüşmeler veri kaybı olmaması amacıyla ses kaydı şeklinde kalıcı hale getirilecektir. Uygulama sırasında merak ettiğiniz konular ve uygulama sonrasında sonuçlar ile ilgili tarafımdan her zaman bilgi alabilirsiniz. Dilediğiniz

EK-B: Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi

I. BÖLÜM : DEMOGRAFİK BİLGİLER	
1.Cinsiyetiniz () Kadın () Erkek	2. Çalıştığınız kurum () Devlet Okulu () Özel Okul
3. Hangi sınıf seviyesinde eğitim veriyorsunuz? Size uygun olan birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz. a. 4 b. 5 c. 6 d. 7 e. 8 f. Diğer.....	
4. Kaç yıldır öğretmenlik yapıyorsunuz? a. 0-3 b. 4-6 c. 7-10 d. 11-15 e. 16-20 f. 20'den fazla	
5. Mezun olduğunuz eğitim dereceniz ve varsa uzmanlık alanınız: a. Lisans b. YL c. Doktora d. Diğer	
II. BÖLÜM : MESLEKİ GELİŞİM FAALİYETLERİ	
6. Daha önce yüz yüze mesleki gelişim faaliyetine katıldınız mı? a. Evet b. Hayır	7. Daha önce çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetine katıldınız mı? a. Evet b. Hayır
8. Katıldığınız mesleki gelişim faaliyetleri hangi kurum tarafından düzenlendi? Size uygun olan birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz. () Milli Eğitim Bakanlığı () Özel Kurumlar () Üniversiteler () TÜBİTAK () Sivil Toplum Kuruluşu / (Lütfen diğer kısmında belirtiniz.) () Diğer	
9. Katıldığınız mesleki gelişim faaliyet türlerini işaretleyiniz. Size uygun olan birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz. () Okul içi atölye çalışmaları () Okul dışı atölye çalışmaları () Konferanslar () Seminerler () Mentorluk/koçluk çalışmaları () Çevrimiçi faaliyetler	

- () Gözlem ziyaretleri () Üniversiteler tarafından organize edilen çalışmalar
 () Diğer öğretmenlerle işbirliği çalışmaları () Diğer

10. Katıldığınız mesleki gelişim faaliyetlerinin içeriklerini işaretleyiniz. Size uygun olan birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.

- () Öğrenme ve öğretme yöntemleri () Değerlendirme yaklaşımları
 () Sınıf içi davranışları kontrol yöntemleri () Mesleki anlamda liderlik
 () Özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçları () Bilgi ve İletişim Teknolojileri
 () Müfredat yapısı () Fen bilimleri kapsamında içerik bilgisi
 () Farklı öğrenci gruplarının ihtiyaçları () Diğer

11. İçeriklerini belirttiğiniz mesleki gelişim faaliyetlerini tercih etme nedenlerinizi yazınız. (Ör: resen atama, ilgi çekici bulma, ihtiyaç duyma vb.)

12. Son 3 yılda katıldığınız mesleki gelişim faaliyetlerini belirtiniz.

Lütfen çevrimiçi mesleki gelişimle ilgili aşağıdaki ifadelerle ilgili düşüncelerinizi belirtiniz. (Ör: Kesinlikle arıyorum; çünkü..., Arıyorum; çünkü, Aramıyorum; çünkü..., Kesinlikle aramıyorum; çünkü...)

13. Öğretmenlik mesleğine ilişkin pedagojik bilgim ile öğretim yöntem ve tekniklerini geliştirmek için çevrimiçi mesleki gelişim fırsatları arıyorum.

.....

14. Fen bilimleri alanında bilgi ve becerilerimi geliştirmek için çevrimiçi mesleki gelişim fırsatları arıyorum.

.....

Lütfen çevrimiçi mesleki gelişimle ilgili aşağıdaki ifadelerle ilgili düşüncelerinizi belirtiniz. (Ör: Kesinlikle inanıyorum; çünkü..., İnanıyorum; çünkü, İnanmıyorum; çünkü..., Kesinlikle İnanmıyorum; çünkü...)

15. Çevrimiçi mesleki gelişim fırsatlarının okuldaki çalışma performansımı olumlu yönde etkileyebileceğine inanıyorum.

16. Lütfen mesleki gelişiminiz söz konusu olduğunda aşağıda verilen çevrimiçi mesleki gelişim konularından ilginizi çekenler ile ilgili düşüncelerinizi belirtiniz: İlgilenmiyorum, İlgileniyorum, Biraz İlgileniyorum, Kesinlikle İlgileniyorum.

Doğrudan kazanımlara odaklanan öğretmenlerin kullanımına yönelik hazırlanmış dokümanları içeren bilgi kaynakları (eba vb.)

Mesleki gelişim amacıyla hazırlanmış ve eğitmen tarafından yönetilen ve izlenen çevrimiçi kurslar (öba vb.)

Öğretmenlerin, diğer öğretmenlerle iletişim kurup kaynak paylaşabileceği, tartışabileceği ve işbirliği yapabileceği çevrimiçi araçlar ve ortamlar

Öğretmenlerin, öğrencilerinin gelişimini verilere dayalı olarak izlemesine yarayan çevrimiçi araçlar

Öğretmenlere mesleki gelişim ihtiyaçları ve / veya sınıf dersleri için video tabanlı kaynaklar sağlayan platformlar

Öğretmenlere, değerlendirme yoluyla öğrencinin dönem içinde ya da sonunda ders başarısını veya ders performansını ölçme fırsatı veren çevrimiçi platformlar

17. Lütfen aşağıdaki tabloyu kullanarak, mevcut öğretim görevinizde size yararlı olan çevrimiçi mesleki gelişim eğitimi konuları ile ilgili düşüncelerinizi belirtiniz. Faydalı Değil, Faydalı, Biraz Faydalı, Kesinlikle Faydalı.

Doğrudan kazanımlara odaklanan öğretmenlerin kullanımına yönelik hazırlanmış dokümanları içeren bilgi kaynakları (eba vb.)
Mesleki gelişim amacıyla hazırlanmış ve eğitimci tarafından yönetilen ve izlenen çevrimiçi kurslar (öba vb.)
Öğretmenlerin, diğer öğretmenlerle iletişim kurup kaynak paylaşabileceği, tartışabileceği ve işbirliği yapabileceği çevrimiçi araçlar ve ortamlar
Öğretmenlerin, öğrencilerinin gelişimini verilere dayalı olarak izlemesine yarayan çevrimiçi araçlar
Öğretmenlere mesleki gelişim ihtiyaçları ve / veya sınıf dersleri için video tabanlı kaynaklar sağlayan platformlar
Öğretmenlere, değerlendirme yoluyla öğrencinin dönem içinde ya da sonunda ders başarısını veya ders performansını ölçme fırsatı veren çevrimiçi platformlar

EK-C: Açık Uçlu Sorular

1. Katılacağınız ilk mesleki gelişim faaliyetinin hangi konuda olmasını istersiniz veya önceliği hangi konuya verirsiniz? Nedenini açıklayınız.

.....

2. Katılacağınız ilk mesleki gelişim faaliyetinin hangi formatta olmasını istersiniz? (yüz yüze veya çevrim içi) Neden?

.....

3. Katıldığımız yüz yüze yapılmış olan mesleki gelişim faaliyetlerinin size sağladığı en önemli 3 kazanım nedir? Açıklayınız.

.....

4. Katıldığımız yüz yüze yapılmış olan mesleki gelişim faaliyetlerinde değiştirilmesi gerektiğini düşündüğünüz 3 şey nedir? Neden?

.....

5. Uzaktan eğitim uygulamalarının eğitimin bir parçası olduğu bu dönemde çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetlerine yaklaşımınızda bir değişiklik oldu mu?

.....

6. Bir önceki soruya verdiğiniz cevabınızı esas alarak bu yaklaşımınızın ortaya çıkmasında katıldığınız bir mesleki gelişim faaliyetinin etkisi var mı? Açıklayınız.

.....

7. Uzaktan eğitim uygulamalarının eğitimin bir parçası olduğu bu dönemde çevrimiçi olarak ders verme konusunda kendinizi ne kadar yeterli hissediyorsunuz?

.....

8. Eğitimin bir parçası olarak uzaktan eğitim uygulamalarının kullanıldığı eğitim faaliyetlerinde çevrimiçi ders verme yeterliliğinizi artırmak adına hangi adımları attınız ya da atmak isterdiniz?

.....

9. Katıldıysanız çevrimiçi yapılmış olan mesleki gelişim faaliyetlerinin size sağladığı en önemli 3 kazanım nedir? Açıklayınız.

.....

10. Katıldıysanız çevrimiçi yapılmış olan mesleki gelişim faaliyetlerinde değiştirmek istediğiniz 3 şey nedir? Neden?

.....

EK-Ç: Görüşme Soruları

1. Katıldığınız yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerini öğretmen eğitimine etkisi açısından nasıl değerlendirirsiniz?
2. Katıldığınız yüz yüze mesleki gelişim faaliyetlerini öğretmenlerin kendilerini geliştirmesine fırsat sunması açısından nasıl değerlendirirsiniz?
3. Sizin için mesleki gelişim faaliyetinde etkili olan, öne çıkan durum ve kazanımlar nelerdir?
4. Çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetlerine katıldınız mı? Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetleri nelerdir?
5. Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetini tercih etme nedeninizi birkaç kelime ile açıklayınız.
6. Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetini planlama açısından nasıl değerlendirirsiniz?
7. Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetini alana yönelik olma açısından nasıl değerlendirirsiniz?
8. Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetini uygulanabilirlik açısından nasıl değerlendirirsiniz?
9. Katıldığınız çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetini güncellik açısından nasıl değerlendirirsiniz?
10. Sizin için çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetlerinin avantajları nelerdir?
11. Sizin için çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetlerinin dezavantajları nelerdir?
12. Aynı konu alanı üzerine hazırlanan yüz yüze ve çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetinden birini tercih edecek olsanız hangisini tercih edersiniz? Nedenini birkaç kelime ile açıklayınız.
13. Yaşanan Covid-19 pandemisi ile çevrimiçi mesleki gelişim faaliyetlerine erişiminiz konusunda yaşadığınız olumlu veya olumsuz değişiklik oldu mu?

EK-D: Anket Kullanım İzinleri

Online Professional Development Survey (Çevrimiçi Mesleki Gelişim Anketi) Kullanım İzni

OPD Survey > Toz x

17 Oca 2021 Paz 05:59 ☆ ☺ ↶ ⋮

ravza savas [redacted]
Aliç: kate.libby

Hello,
I am writing to you in Istanbul / Turkey. I am a science teacher and I am preparing a thesis within the scope of online professional development activities. I am doing my master's degree at Hacettepe University, Department of Science Education. The subject of my thesis will be "Science teachers' opinions about the professional development activities they participated in and their expectations about an online activity to be done". I want to benefit from your survey in the form of translation and usage within the scope of my thesis. Thank you for your interest in advance. Have a nice day.

Ravza SAVAŞ

22 Oca 2021 Cum 05:40 ☆ ☺ ↶ ⋮

Libby Kate [redacted]
Aliç: ben

Türkçe diline çevir x

Hi Ravza Savas,

I am so excited to hear from you. Thank you for reaching out. Please feel free to use my survey to support your studies. I would love to read your findings!

Best,

Kate Libby, Ed.D.
3rd Grade Teacher
Shields Elementary School
CAPE HENLOPEN
SCHOOL DISTRICT

From: ravza savas [redacted]
Date: Saturday, January 16, 2021 at 10:00 PM
To: Libby Kate <[redacted]>
Subject: [External] OPD Survey

EK-E: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük

Tarih: 01/04/2021
Sayı: E-35853172-300-00001521979

0001521979

Sayı : E-35853172-300-00001521979
Konu : Ravza SAVAŞ (Etik Komisyon İzni)

1.04.2021

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 04.03.2021 tarihli ve E-51944218-300-00001481490 sayılı yazı.

Enstitünüz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi tezli yüksek lisans programı öğrencisi **Ravza SAVAŞ**'ın **Doç. Dr. Duygu SÖNMEZ** danışmanlığında yürüttüğü “**Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevirmici Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin Görüşleri ve Beklentilerinin Araştırılması**” başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **23 Mart 2021** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Vural GÖKMEN
Rektör Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: C6AF340E-8D69-476C-A3C1-193A97A6D480

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/hu-cbys>

Adres: Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara

Bilgi için: Sevda TOPAL

E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet Adresi: www.hacettepe.edu.tr Elektronik

Bilgisayar İşletmeni

Ağ: www.hacettepe.edu.tr

Telefon: 0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992

Telefon: 03123051008

Kep: hacettepeuniversitesi@hs01.kep.tr



EK-F: Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni Onay Bildirimi

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı : E-49614598-605.01-64717464
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

30.11.2022

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi: a) Bakanlığımızın 21/01/2020 tarihli ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi.
b) Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğünün 22/09/2022 tarihli ve E-51944218-301.11-00002409122 sayılı yazısı.

İlgi (b) yazı ile Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ravza SAVAS'ın "Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevrimiçi Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin Görüşleri ve Beklentilerinin Araştırılması" konulu çalışmasına veri sağlamak amacıyla anket çalışması ve görüşme yapma izin talebine ilişkin ilgi yazı ve ekleri Bakanlığımız tarafından incelenmiştir.

Bakanlığımıza bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğretmenlerin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın denetimi il/ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan, veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (a) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Mehmet Fatih LEBLEBİCİ
Bakan a.
Başkan

Ek:
1-Onaylı Veri Toplama Araçları (11 Sayfa)
2-AYSE Başvurusu (2 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Ankara, İstanbul ve Yalova Valiliğine
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi:
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Adres :

Telefon No :

E-Posta:

Kep Adresi : [meh@hs01.kep.tr](mailto:meb@hs01.kep.tr)

Bilgi için:

Unvan : Millî Eğitim Uzmanı

İnternet Adresi: Faks:



Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **aa7b-de11-3371-a284-a754** kodu ile teyit edilebilir.

EK-G: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

24/06/2024

(İmza)

Ravza SAVAŞ

EK-H: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu

24/06/2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ VE BEKLENTİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
24/06/2024	112	173885	21/05 /2024	%4	2360255386

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Ravza SAVAŞ

Öğrenci No.: N19238168

Ana Bilim Dalı: Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

İmza

Programı: Fen Bilgisi Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Doç. Dr. Duygu SÖNMEZ

EK-I: Thesis Originality Report

24/06/2024

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Mathematics and Science Education

Thesis Title: EXAMINATION OF SCIENCE TEACHERS VIEWS AND EXPECTATIONS ON ONLINE PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAMS

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
24/06/2024	112	173885	21/05 /2024	%4	2360255386

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Ravza SAVAŞ

Student No.: N19238168

Department: Mathematics and Science Education

Program: Science Education

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
Assoc. Prof. Dr. Duygu SÖNMEZ

EK-İ: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- O Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.⁽¹⁾
- O Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir.⁽²⁾
- O Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.⁽³⁾

24 /06 /2024

(imza)

Ravza SAVAŞ

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezine erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
 - (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
 - (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
- Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

