



**ÖĞRETMENLERİN ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM SÜREÇLERİNİN
DESTEKLENMESİNE YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMI TASARISININ
HAZIRLANMASI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Doktora Tezi

Barış AVCI

Eskişehir 2024

**ÖĞRETMENLERİN ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM SÜREÇLERİNİN
DESTEKLENMESİNE YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMI TASARISININ
HAZIRLANMASI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

BARIŞ AVCI

DOKTORA TEZİ

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Programı

Danışman: Prof. Dr. Meral GÜVEN

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Haziran 2024

JÜRI VE ENSTİTÜ ONAYI



ÖZET

ÖĞRETMENLERİN ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM SÜREÇLERİNİN DESTEKLENMESİNE YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMI TASARISININ HAZIRLANMASI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bariş AVCI

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran, 2024

Danışman: Prof. Dr. Meral GÜVEN

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinimleri ile yeterliklerinin neler olduğunun belirlenmesi ve bu doğrultuda öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. Çok aşamalı karma desenin benimsendiği araştırma kapsamında, gereksinim belirleme, yeterlik belirleme, veri toplama araçları, program geliştirme, pilot uygulama ile asıl uygulama ve değerlendirme çalışma grupları olmak üzere 6 grup oluşturulmuştur. Buna ek olarak, öğretmenlerin gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla gereksinim belirleme anketi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama araçlarından yararlanılırken, çevrimiçi eğitim konusunda sahip olunması gereken yeterlikler için ise Delphi çalışması yürütülmüştür. Ayrıca, öğretmenlerin sahip oldukları yeterlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla da Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği kullanılmış ve çevrimiçi eş zamansız (asenكرون) bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı geliştirilmiştir. Veri analizleri sonucunda çevrimiçi eğitime yönelik birçok yeterlik belirlenmiş ve öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine gereksinim duydukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda tasarlanan eğitim programı 5 hafta boyunca uygulanmış ve 17 katılımcı ile süreç tamamlanmıştır. Eğitim süresince katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme verileri, deneysel veriler, öğrenme ürünleri ve öğrenme yönetim sisteminin sunduğu öğrenme analitikleri verileri toplanarak analiz edilmiştir. Uygulama süreci sonucunda, tasarlanan hizmetiçi eğitim programı tasarısının öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç çeşitli nicel ve nitel veriler ile de desteklenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi eğitim, Hizmetiçi eğitim, Program geliştirme

ABSTRACT

PREPARATION, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF A TRAINING PROGRAM DESIGN FOR SUPPORTING TEACHERS' ONLINE EDUCATION PROCESSES

Bariş AVCI

Department of Educational Sciences

Anadolu University, Graduate School, June, 2024

Supervisor: Prof. Dr. Meral GÜVEN

The aim of this study is to determine the needs and competencies of teachers for online education and to develop, implement and evaluate an in-service training program design to support teachers' online education processes. Within the scope of the research in which a multi-stage mixed design was adopted, needs assessment, competency assessment, data collection tools, program development, pilot study, and confirmatory study and evaluation working groups were formed. In addition, a needs assessment questionnaire and a semi-structured interview form were used as data collection tools to determine the needs of teachers and Delphi study was conducted for the competencies that teachers should have in online education. In addition, the Teacher Competencies in Online Education Scale was used to determine the competency levels of teachers and an online asynchronous in-service training program design was developed. As a result of the data analysis, many competencies for online education were identified and it was found that teachers needed support for their online education processes. The training program design was implemented for 5 weeks and completed with 17 participants. During the training, semi-structured interview data, experimental data, learning products and learning analytics data provided by the learning management system were collected and analysed. As a result of the implementation process, it was concluded that the in-service training program design contributed to the support of teachers' online education processes. This conclusion was supported by various quantitative and qualitative data.

Keywords: Online education, In-service training, Curriculum development

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimime başladığım ilk günden itibaren bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, desteğini her zaman hissettiğim ve değerli katkılarıyla çalışmanın gerçekleşmesini sağlayan danışmanım sayın Prof. Dr. Meral GÜVEN'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Aynı zamanda, doktora araştırmam boyunca desteklerini esirgemeyerek, sağladıkları katkılarla çalışmayı zenginleştiren değerli tez izleme komisyonu üyesi hocalarım Doç. Dr. Buket KİP KAYABAŞ ve Dr. Öğr. Üyesi İnci Zeynep ÖZONAY BÖCÜK'e tüm emekleri için teşekkür ederim. Tez savunma komitesinde yer alan ve değerli görüş ve önerileriyle çalışmama katkıda bulunan saygıdeğer Prof. Dr. Hale SUCUOĞLU ve Doç. Dr. Meltem GÖKDAĞ BALTAOĞLU hocalarıma da ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde görüşlerini bildirerek çalışmaya büyük katkı sağlayan, burada isimlerini sayamadığım tüm hocalarıma ve öğretmenlerime teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, doktora eğitimi boyunca desteğini esirgemeyen arkadaşlarım Damla ELDELEKLİOĞLU ONUK'a, Melek CANDEMİR'e, Meral ZENGİN'e, Dr. Öğr. Üyesi Yaprak ALAGÖZ HAMZAJ'a ve Arş. Gör. Emrullah ESEN'e teşekkür ederim. Eğitimim boyunca bana destek olan değerli aileme ise ayrıca teşekkür ederim.

Doktora eğitimi sürecimde 2211-A Yurt İçi Genel Doktora Burs Programı ile beni destekleyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK) teşekkür ederim.

Bariş AVCI

Eskişehir, 2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Bariş AVCI

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvi
GÖRSELLER DİZİNİ	xvii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çevrimiçi Eğitime İlişkin Kavramlar.....	3
1.1.1 Açık eğitim.....	3
1.1.2 Uzaktan eğitim	4
1.1.3 Sanal ortam ve e-öğrenme	8
1.1.4 Çevrimiçi eğitim.....	8
1.1.4.1 Eş zamanlı çevrimiçi eğitim	13
1.1.4.2 Eş zamansız çevrimiçi eğitim.....	15
1.2 Öğretmen Yeterlikleri.....	17
1.2.1 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliği	19
1.3 Hizmetiçi Eğitim Programı.....	21
1.3.1 Program geliştirme süreci.....	25
1.3.1.1 Taba modeli.....	27
1.3.1.2 Tyler modeli	29
1.3.1.3 Taba-Tyler modeli	30
1.3.1.4 Çevrimiçi eğitimin tasarımı	30
1.3.1.4.1ADDIE öğretim tasarımı modeli	31

1.3.1.4.2ASSURE öğretim tasarımı modeli	32
1.3.1.4.3Eklektik öğretim tasarımı modeli ve yaklaşımları	33
1.4 Problem Durumu.....	42
1.5 Amaç.....	46
1.6 Önem.....	47
1.7 Sınırlılıklar	50
1.8 Tanımlar.....	50
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	52
2.1. Yurt İçinde Gerçekleştirilen Çalışmalar	52
2.2. Yurt Dışında Gerçekleştirilen Çalışmalar	62
3. YÖNTEM	70
3.1 Tasarım (Desen).....	70
3.2 Çalışma Grupları.....	75
3.2.1 Gereksinim belirleme çalışma grubu	75
3.2.2 Delphi (yeterlik belirleme) çalışma grubu.....	75
3.2.3 Veri toplama araçları çalışma grubu.....	76
3.2.3.1 Çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketi	76
3.2.3.2 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği.....	77
3.2.3.2.1 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği-AFA çalışma grubu.....	78
3.2.3.3 Çevrimiçi eğitim programı tasarısına yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları.....	78
3.2.4 Program geliştirme çalışma grubu.....	79
3.2.5 Pilot uygulama çalışma ve değerlendirme grubu	80
3.2.6 Asıl uygulama ve değerlendirme çalışma grubu.....	80
3.3 Veri Toplama Araçları.....	81
3.3.1 Nicel veri toplama araçları	82

3.3.1.1 Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketi.....	82
3.3.1.2 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri Delphi çalışması (ÇEÖY) .	85
3.3.1.3 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği (ÇEÖYÖ)	87
3.3.1.4 Öğrenme analitikleri	95
3.3.2 Nitel veri toplama araçları.....	95
3.3.2.1 Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının geliştirme süreci.....	95
3.4 Verilerin Toplanması	98
3.4.1 Nicel verilerin toplanması	98
3.4.1.1 Gereksinim belirleme anketine ilişkin verilerin toplanması	98
3.4.1.2 Delphi yeterlik belirleme çalışmasına yönelik verilerin toplanması...	99
3.4.1.3 Öğretmenlerin yeterliklerinin belirlenmesine ilişkin verilerin toplanması	99
3.4.1.4 Öğrenme analitiklerine ilişkin verilerin toplanması	99
3.4.2 Nitel verilerin toplanması	100
3.4.2.1 Hizmetiçi eğitim programının tasarlanmasına ilişkin yarı yapılandırılmış verilerin toplanması.....	100
3.4.2.2 Tasarlanan hizmetiçi eğitim programının uygulamasına yönelik verilerin toplanması.....	101
3.5 Verilerin Analizi	102
3.5.1 Nicel veri analizi.....	103
3.5.1.1 Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketinin analizi.....	104
3.5.1.2 Çevrimiçi eğitim konusunda öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliklerin belirlenmesine yönelik Delphi verilerinin analizi	104
3.5.1.3 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeğinin analizi.....	104
3.5.1.4 Öğrenme analitiklerinin analizi	105
3.5.2 Nitel veri analizi	106

3.6 Araştırmacının Rolü.....	106
3.7 Etik Süreçler	107
3.8 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Hizmetiçi Eğitim Programının Tasarlanma Süreci	107
3.8.1 Hizmetiçi eğitim programının pilot uygulamasının yapılması	118
4. BULGULAR VE YORUM.....	136
4.1 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerine İlişkin Bulgular.....	136
4.1.1 Demografik bilgilere ilişkin bulgular.....	136
4.1.2 Pedagojik alana ilişkin bulgular.....	138
4.1.3 Sosyal alana ilişkin bulgular.....	140
4.1.4 Yönetimsel alana ilişkin bulgular	140
4.1.5 Teknik alana ilişkin bulgular.....	141
4.1.6 Açık uçlu soruya verilen yanıtlar	142
4.2 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitimde Sahip Olması Gereken Yeterliklere İlişkin Bulgular.....	145
4.3 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	148
4.3.1 Cinsiyet, atamaya esas fakülte ve çevrimiçi eğitim alma değişkenlerine ilişkin bulgular	149
4.3.2 Yaş, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ve branşlara ilişkin bulgular.....	150
4.3.2.1 Yaş	150
4.3.2.2 Öğrenim derecesi	151
4.3.2.3 Kıdem.....	152
4.3.2.4 Öğretim kademesi.....	153
4.3.2.5 Branş.....	153

4.4 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Hizmetiçi Eğitim Programı Tasarlanmasına İlişkin Bulgular	155
4.4.1 Programın genel özellikleri.....	167
4.4.2 Programın amacı	168
4.4.3 Programın içeriği.....	168
4.4.4 Programın öğrenme-öğretme süreci	170
4.4.5 Programının değerlendirilmesi	176
4.4.6 Programın asıl uygulaması	177
4.5 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Hizmetiçi Eğitim Programının Öğrenme Analitiklerine İlişkin Bulgular ...	186
4.6 Tasarlanan Programının Uygulamasına Yönelik Öğretmen Görüşlerine İlişkin Bulgular	201
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	216
5.1 Sonuç.....	216
5.2 Tartışma	218
5.3 Öneriler	235
5.3.1 Politika geliştiricilere yönelik öneriler.....	235
5.3.2 Öğretmenlere yönelik öneriler	236
5.3.3 Araştırmacılara yönelik öneriler.....	237
KAYNAKÇA.....	238
EKLER	290
ÖZGEÇMİŞ	323

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Bağlantıcı ve genişletilmiş KAÇD'lerin özellikleri.....	4
Tablo 1.2. Uzaktan eğitim alanında dünyada yaşanan önemli gelişmeler	5
Tablo 1.3. Uzaktan eğitim faaliyetlerinin yaygınlaşmasındaki etkenler	5
Tablo 1.4. Uzaktan eğitim alanında Türkiye'de yaşanan önemli gelişmeler	6
Tablo 1.5. Eş zamanlı ve eş zamansız eğitimin güçlü ve zayıf yönleri	16
Tablo 1.6. Öğretmen yeterlikleri	18
Tablo 1.7. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak amacıyla gerçekleştirilen hedef, eylem ve süreye ilişkin bilgiler	22
Tablo 1.8. Okul yöneticilerine ve öğretmenlere yönelik öneriler	23
Tablo 1.9. Eklektik öğretim tasarımı modeli örneği	34
Tablo 1.10. Çevrimiçi dersin uygulanmasına yönelik öneriler	42
Tablo 3.1. Delphi (yeterlik belirleme) çalışma grubu	76
Tablo 3.2. Anket geliştirme çalışma grubu	76
Tablo 3.3. Ölçek geliştirme çalışma grubu	77
Tablo 3.4. Ölçek geliştirme çalışma grubu- AFA	78
Tablo 3.5. Görüşme soruları geliştirme çalışma grubu	78
Tablo 3.6. Program geliştirme çalışma grubu	79
Tablo 3.7. Pilot uygulama çalışma ve değerlendirme grubu.....	80
Tablo 3.8. Asıl uygulama çalışma ve değerlendirme grubu.....	81
Tablo 3.9. Araştırma kapsamında kullanılan nicel ve nitel veri toplama araçları.....	82
Tablo 3.10. Anket KGO değerleri.....	83
Tablo 3.11. ÇEÖYÖ KGO Değerleri.....	88
Tablo 3.12. Ortak varyans değerleri.....	89
Tablo 3.13. Ölçek Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri	91
Tablo 3.14. Açıklanan toplam varyans	91
Tablo 3.15. Bileşenler matrisi	93
Tablo 3.16. Alt ve üst %27'lik grup ortalamalarına göre madde analizi	94
Tablo 3.17. Gereksinim belirleme yarı yapılandırılmış görüşme KGO değerleri.....	97
Tablo 3.18. Tasarının uygulaması yarı yapılandırılmış görüşme KGO değerleri.....	97
Tablo 3.19. Delphi çalışma takvimi	99

Tablo 3.20. Program tasarısının planlanmasına yönelik görüşme	100
Tablo 3.21. Pilot uygulama sonu değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme	101
Tablo 3.22. Asıl uygulama sonu değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme	101
Tablo 3.23. Ölçek varyansların homojenliği sonuçları	105
Tablo 3.24. Hizmetiçi eğitim programı tasarısı geliştirme takvimi	109
Tablo 3.25. Pilot uygulama katılımcıları.....	119
Tablo 3.26. Pilot uygulama ÖYS'de geçirilen süre	119
Tablo 3.27. Pilot uygulama ödevlere (çalışmalara) katılım durumları	120
Tablo 3.28. Pilot uygulama tartışmaya katılım durumları	123
Tablo 3.29. Pilot uygulama kısa sınav puanları	126
Tablo 3.30. Pilot uygulama öntest ve sontest puan ortalamaları.....	126
Tablo 3.31. Pilot uygulama hedefler alt teması.....	128
Tablo 3.32. Pilot uygulama içerik alt teması.....	129
Tablo 3.33. Pilot uygulama öğrenme-öğretme süreci alt teması.....	130
Tablo 3.34. Pilot uygulama hata/sorunlar teması.....	132
Tablo 3.35. Pilot uygulama öneriler teması	133
Tablo 4.1. GBA- cinsiyet ve yaş	136
Tablo 4.2. GBA- atamaya esas fakülte ve öğrenim derecesi	137
Tablo 4.3. GBA- kıdem ve öğretim kademesi	137
Tablo 4.4. GBA- branşlar.....	138
Tablo 4.5. GBA- pedagojik alana ilişkin bulgular	139
Tablo 4.6. GBA- sosyal alana ilişkin bulgular	140
Tablo 4.7. GBA- yönetsel alana ilişkin bulgular.....	141
Tablo 4.8. GBA- teknik alana ilişkin bulgular	142
Tablo 4.9. GBA- açık uçlu soruya ilişkin bulgular	143
Tablo 4.10. 2. Delphi turu analizleri	145
Tablo 4.11. Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri	147
Tablo 4.12. Ölçek maddelerine verilen yanıtların ortalamaları	148
Tablo 4.13. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları- cinsiyet.....	149
Tablo 4.14. Atamaya esas fakülte t-testi sonuçları	149
Tablo 4.15. Eğitim alma durumu t-testi sonuçları.....	150
Tablo 4.16. Yaş betimsel istatistikler	150
Tablo 4.17. Yaş- Tukey testi	151

Tablo 4.18. Öğrenim derecesi betimsel istatistikler	151
Tablo 4.19. Öğrenim derecesi- ANOVA testi sonuçları	151
Tablo 4.20. Kıdem betimsel istatistikler	152
Tablo 4.21. Kıdem Welch ve Brown-Forsythe testleri sonuçları.....	152
Tablo 4.22. Öğretim kademesi betimsel istatistikler.....	153
Tablo 4.23. Öğretim kademesi- ANOVA	153
Tablo 4.24. Branş betimsel istatistikler.....	154
Tablo 4.25. Branşlar Welch ve Brown-Forsythe testleri sonuçları	154
Tablo 4.26. Gereksinim belirlemeye yönelik hedefler teması	155
Tablo 4.27. Gereksinim belirlemeye yönelik öğrenme-öğretme süreci teması	160
Tablo 4.28. Gereksinim belirlemeye yönelik programın sunumu teması	162
Tablo 4.29. Gereksinim belirlemeye yönelik ölçme ve değerlendirme teması.....	165
Tablo 4.30. Hizmetiçi eğitim programı tasarımının kazanımları	168
Tablo 4.31. Program tasarımının içeriği	169
Tablo 4.32. Hizmetiçi eğitim programının asıl uygulama katılımcıları.....	178
Tablo 4.33. Sayfa görüntülemeleri, katılımlar, gönderiler ve ÖYS puanları	187
Tablo 4.34. Programda geçirilen süreler	188
Tablo 4.35. Ödevler (çalışmalar)	189
Tablo 4.36. Tartışmalar	196
Tablo 4.37. Meslektaş değerlendirme eşleştirmeleri.....	199
Tablo 4.38. Kısa sınavlar	200
Tablo 4.39. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları	200
Tablo 4.40. Tasarının asıl uygulamasına yönelik hedefler alt teması	201
Tablo 4.41. Tasarının asıl uygulamasına yönelik hedefler alt teması	202
Tablo 4.42. Tasarının asıl uygulamasına yönelik içerik alt teması	205
Tablo 4.43. Tasarının asıl uygulamasına yönelik içerik önerileri.....	210
Tablo 4.44. Tasarının asıl uygulamasına yönelik ortam/araçlara yönelik öneriler	213

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Eğitim programının öğeleri	25
Şekil 1.2. ADDIE öğretim tasarımı modeli	31
Şekil 1.3. Çevrimiçi eğitimde etkileşim türleri.....	38
Şekil 3.1. Çok aşamalı karma desen	70
Şekil 3.2. Desenleme süreci.....	71
Şekil 3.3. Dewey'in Sorgulama Modeli	72
Şekil 3.4. Araştırmanın genel şeması	74
Şekil 3.5. Delphi çalışmasında izlenen aşamalar.....	86
Şekil 3.6. Özdeğerler	93
Şekil 3.7. Hizmetiçi eğitim programının geliştirilme süreci genel yaklaşımı	108

GÖRSELLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Görsel 3.1. Canva platformu	110
Görsel 3.2. Konu anlatımı videosu.....	112
Görsel 3.3. Konu anlatımı ekranı	113
Görsel 3.4. Mobil cihaz internet tarayıcısı Canvas ÖYS menüleri	113
Görsel 3.5. Android tablet Canvas ÖYS ekranı	114
Görsel 3.6. Android tablet Canvas ÖYS menüleri	114
Görsel 3.7. Android tablet konu anlatımı videosu ekranı	115
Görsel 3.8. Canvas Student Android telefon uygulaması program menüleri	115
Görsel 3.9. iOS tablet ÖYS menüleri	116
Görsel 3.10. iOS tablet konu anlatımı videosu ekranı- 1	116
Görsel 3.11. iOS tablet konu anlatımı videosu ekranı- 2	117
Görsel 3.12. iOS tablet ek kaynak ekranı görünümü	117
Görsel 3.13. Canvas ÖYS	118
Görsel 3.14. Pilot uygulama öğretim tasarımı modeli ödevi örneği	121
Görsel 3.15. Pilot uygulama tartışma başlatma/sürdürebilmeye ilişkin örnek.....	124
Görsel 3.16. Pilot uygulama ÖYS kullanabilmeye ilişkin örnek	124
Görsel 3.17. Pilot uygulama Web 2.0/çoklu medya araçlarına ilişkin örnek.....	125
Görsel 3.18. ÖYS üzerinden katılımcıların sorularının yanıtlanması	126
Görsel 4.1. Modüller ekranı	169
Görsel 4.2. Ek kaynaklar- sanal gerçeklik uygulaması	170
Görsel 4.3. Ek kaynaklar- çevrimiçi ders planı örneği.....	171
Görsel 4.4. Ek kaynaklar modülü.....	171
Görsel 4.5. Ödevler (uygulama çalışmaları)	172
Görsel 4.6. Tartışma forumu	172
Görsel 4.7. Hizmetiçi eğitim programı tasarısı ders planı örneği	173
Görsel 4.8. Kısa sınavlar	176
Görsel 4.9. ÖYS analitikleri.....	177
Görsel 4.10. Canvas ana sayfa	179
Görsel 4.11. Ana sayfa	180
Görsel 4.12. Modül içerikleri	180

Görsel 4.13. Duyurular.....	181
Görsel 4.14. Mesajlar	182
Görsel 4.15. Katılımcı profili	182
Görsel 4.16. Ödevler ekranı	183
Görsel 4.17. Meslektaş değerlendirmeleri atama ekranı	183
Görsel 4.18. Meslektaş değerlendirme ve geribildirim.....	184
Görsel 4.19. Kısa sınavlar	184
Görsel 4.20. Tartışma forumu- 1.....	185
Görsel 4.21. Tartışma forumu- 2.....	185
Görsel 4.22. Öğrenme analitiği	186
Görsel 4.23. Sistemde geçirilen süre.....	188
Görsel 4.24. Not defteri.....	189
Görsel 4.25. Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli	191
Görsel 4.26. Çalışma 2- tartışma başlatma/sürdürebilme	196
Görsel 4.27. Çalışma 3- öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilme	197
Görsel 4.28. Çalışma 4- Web 2.0/çoklu medya araçları geliştirme çalışması.....	198

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Ç1: birinci çeyrek

Ç3: üçüncü çeyrek

ÇAG: çeyreklikler arası genişlik

ÇEÖY: Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri

ÇEÖYÖ: Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği

f: frekans

GBA: gereksinim belirleme anketi

HEPT: hizmetiçi eğitim programı tasarısı

K: katılımcı

K-12: anaokulundan 12. sınıfa kadar olan eğitim

KGO: kapsam geçerlik oranı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

n: kişi sayısı

ÖYGM: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü

ÖYS: öğrenme yönetim sistemi

sd: serbestlik derecesi

ss: standart sapma

U: uzman

$\bar{x}$: ortalama

1. GİRİŞ

Basılı kitabın ortaya çıkışından sonra eğitimdeki en önemli teknolojik gelişmelerden olan internet, geleneksel sınıf ortamına alternatif şekilde, eğitimi de çevrimiçi ortama taşıyarak öğrenme ve öğretmede adeta devrimsel bir değişikliği de beraberinde getirmektedir (Draves, 2000; Li, 2018). Bu doğrultuda, fiziksel mekândan bağımsız şekilde, öğrenci ve öğretmenin aynı ortamda bir araya gelmesiyle (Singh ve Thurman, 2019) eş zamanlı (senkron) ya da eş zamansız (asenkron) biçimde gerçekleştirilebilen (Bowman, 2010; Mackay, 2013) öğrenme ve öğretme faaliyetleri çevrimiçi eğitim olarak tanımlanmaktadır. Ortaya çıktığı yıllarda çekinceyle yaklaşılan çevrimiçi eğitime, 2000’li yıllarda giderek daha fazla ilgi gösterilmiş ve çeşitli eğitim kademelerinde niteliğin artırılmasında önemli bir kaynak olarak kullanılmıştır (Palloff ve Pratt, 2013).

İlk döneminde tamamıyla eş zamansız olarak verilen çevrimiçi eğitim, sosyalleşme olanağının düşük olması ve yüz yüze etkileşimin kısıtlı olması nedeniyle eleştirilirken (Serdyukov, 2020) karmaşık konuların öğretimi, zamandan bağımsızlığı ve öğrencinin kendi öğrenme hızına göre ilerlemesine de olanak tanımıştır (Hrastinski, 2008). Sınıfta yapılan yüz yüze öğrenmeye makul bir alternatif olarak sunulan eş zamanlı çevrimiçi eğitim (Cheung, 2021), öğrencilerin motivasyonlarının artırılması, hızlı geribildirim ve sosyalleşme olanağı sunması (Hrastinski, 2008) öğrencilerin akranları ve ders etkinliklerine bağlı kalmalarına yardımcı olması gibi (Yamagata-Lynch, 2014) özellikleri ile öne çıkmaktadır. Ayrıca, eş zamanlı eğitimde etkileşim genellikle sanal sınıf, video konferans, sohbet odası, ses-görüntü aktarımı veya iki yönlü yayın sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilirken (Shieh ve Qiang-Jun, 2020) çevrimiçi içeriğin sunulması, yönetimi, kaydedilmesi, izlenmesi, raporlanması için tasarlanan, geleneksel olarak bir öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) aracılığıyla yürütülmektedir (Beckwith, 2020). Özellikleri, yazılımları geliştiren şirketlere göre değişkenlik gösterebilen bu sistemler (Alazemi, Almutairi ve Almutairi, 2021) çoğunlukla Zoom, WebEx ve Adobe Connect gibi eş zamanlı iletişime olanak tanıyan yazılımlarla bütünleştirilmiş eş zamansız platformlar şeklinde yapılandırılmıştır.

Eş zamansız veya eş zamanlı çevrimiçi eğitimin kendine özgü çeşitli araçlar kullanarak öğretimi kolaylaştırma, tartışmalara öncülük etme ve öğrenci performansını değerlendirme de dahil olmak üzere öğretmenlerin birçok rolü bulunmakta ve

öğretmenlerin genellikle planlanmış zamanlarda eşzamanlı medya aracılığıyla düzenli ders oturumları yürütmesi beklenmektedir (Palloff ve Pratt, 2013). Ancak, geleneksel eğitimde kullanılmakta olan birçok aracın çevrimiçi eğitimde geçerliğini yitirdiği COVID-19 salgını sürecinde daha net bir biçimde gün yüzüne çıkmıştır (Huber ve Helm, 2020; König, Jäger-Biela ve Glutsch 2020). Bunu destekler nitelikte, çevrimiçi eğitimin birçok kademesinde güçlüklerle karşılaşıldığı bulgusu çeşitli araştırmalarda da desteklenmektedir (Băcă, 2020). Dolayısıyla, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime uyum sağlama konusunda yeterli donanımına sahip olmaması (Wiesenberg ve Stacey, 2008) hizmet öncesi ve hizmetiçi öğretmen eğitime yönelik inceleme yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Bu gereklilik çerçevesinde, Mark ve Deschaine (2020), öğretmen eğitimi programlarının toplumun gereksinimlerine cevap verecek şekilde tasarlanmasının önemine değinmekle birlikte, öğretmenlerin dijital çağda öğrenci taleplerini karşılama konusunda çevrimiçi eğitim yeterliklerinin kritik öneme sahip olduğunun altını çizmektedir. Benzer şekilde, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarının çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerini kazandırmada yetersiz kaldığı bulgusu farklı araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda ortaya konulurken (Gotanda, 2014; Koenig, 2020; Graziano ve Bryans-Bongey, 2018) bu bulgunun Avcı ve Güven'in (2021) Türkiye'deki rastlantısal yolla seçilen 57 lisans eğitimi programı içerisinde öğretmen adaylarına doğrudan çevrimiçi eğitime ilişkin bir ders sunulmadığı bulgusu ile de örtüştüğü görülmektedir.

Hizmet öncesi öğretmen eğitime ek olarak, öğretmenlerin hizmetiçi durumlarına ilişkin de çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu doğrultuda, Avrupa Komisyonu tarafından yürütülen bir çalışmada, 43 ülkenin eğitim sisteminin ¾'ünde dijital yeterlik alanında ciddi eksikliklere dikkat çekilmekle (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019) birlikte, Türk öğretmenlerin çevrimiçi eğitime hazırlıksız olduğu bulgusu da TEDMEM'in (2020) raporunda da vurgulanmaktadır. Buna ek olarak, hizmetiçi öğretmen eğitimi programlarında ise Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) 1080'i kurs 174'ü seminer çalışması olarak planladığı hizmetiçi eğitim programları incelendiğinde, çevrimiçi eğitimle ilişkili olarak oldukça sınırlı sayıda ve branşta etkinlik planlandığı belirtilmektedir (Avcı ve Güven, 2021). Buna göre, alanyazın taraması, üniversitelerin ders katalogları, ulusal ve uluslararası eğitim raporları, MEB'in hizmetiçi eğitime yönelik

kurs ve seminer planlarındaki veriler incelendiğinde öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik yeterli donanımına sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda, etkili bir çevrimiçi eğitim sunulabilmesi için çeşitli kaynak ve desteklerin mesleki gelişim programları ile öğretmenlere sunulması gereksinimi ortaya çıkmakta (Avcı ve Güven, 2021; Frazier ve Palmer, 2019; Larson ve Archambault, 2021; Pagliari, Batts ve McFadden, 2009; Sales, 2009) ve giderek yaygınlaşan çevrimiçi eğitime yönelik öğretmenlerin donanımlı hale getirilmesi gerekliliği de önem arz etmektedir.

1.1. Çevrimiçi Eğitime İlişkin Kavramlar

Açık eğitim, uzaktan eğitim, sanal ortam, dijital ortam ve çevrimiçi eğitim sıklıkla karıştırılan ya da birbirinin yerine kullanılan kavramlardır. Bu doğrultuda, araştırmanın kuramsal yapısının anlaşılabilirliğinin sağlanması amacıyla ilgili kavramların açıklanması gerekmektedir.

1.1.1 Açık eğitim

Açık eğitim kavramı, öğrenci niteliklerine bakılmaksızın herkes tarafından ulaşılabilen eğitimi ifade etmektedir (Inamorato Dos Santos, Punie ve Castaño Muñoz 2016). Bu tanımdan hareketle açık eğitimin amacı, engelleri kaldırarak eğitimi herkes için erişilebilir ve özelleştirilebilir hale getirmek ve bireyin yaşamı ile kariyer gelişiminin her aşamasında kendisine uygun ve anlamlı eğitim fırsatlarına sahip olmasına kaynaklık ederek, farklı gereksinimleri karşılayacak sertifikalara erişim yolu açmaktır. (Inamorato Dos Santos, Punie ve Castaño Muñoz, 2016).

Açık eğitim kavramı ile gündeme gelen kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD) ise Coursera, edX, Udacity gibi platformlar ile milyonlarca kişinin bu platformlardaki içeriklere ulaşmasına da katkı sağlamakta ve bağlantıcı (connectivist) ve bilişsel-davranışçı (cognitive-behavioral) gibi kuramlar ile ders sunma biçimleri, hedef gruba göre çeşitlilik gösteren KAÇD türlerine ayrılmaktadır. Bu doğrultuda kitlesel açık dersler, Bağlantıcı Kitlesel Çevrimiçi Açık Dersler (bKAÇD) ve bilişsel-davranışçı kuramın temele alındığı Genişletilmiş Kitlesel Çevrimiçi Dersler (gKAÇD) olarak iki bölümde uygulanmaktadır (Solmaz, 2020). bKAÇD ile gKAÇD'ların özellikleri (Reeves ve Hedberg 2014; Yuan, Powell ve Olivier, 2014) Tablo 1.1'de belirtilmektedir.

Tablo 1.1. *Bağlantıcı ve genişletilmiş KAÇD'lerin özellikleri*

	Bağlantıcı Dersler	Kitlesel Çevrimiçi Açık	Genişletilmiş Dersler	Kitlesel Çevrimiçi
Kuram	Bağlantıcı kuramı temel alır		Bilişsel davranışçı kuramı temel alır	
Eğitmen rolü	Kolaylaştırıcı / eş öğrenen		Öğretmen merkezli video	
Öğrenci rolü	Etkin		Pasif	
Pedagoji	Bilginin yapılandırılması		Bilginin tekrarı	
Platform	Kişisel öğrenme ortamları		Çeşitli platform ve servislere erişim	
Değerlendirme	Öz değerlendirme		Dış değ./eğitmen değerlendirmesi	
Sertifikasyon	Nadiren		Genellikle	
İş modeli	Kâr amacı gütmeyen		Kâr amaçlı	

Tablo 1.1’de görüldüğü üzere, her iki türün de kendine özgü birçok özelliğinin bulunduğu KAÇD’ler, bilgi kaynakları, tasarım, dağıtım, etkileşim ile öğrenme ve yönetim gibi birçok boyutu içeren bütünleşmiş yapıda olduğunda, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın çeşitli eğitim fırsatlarının sunulduğu ortamlar olarak yapılandırılmaktadır (Yavuzalp, 2021). Bu doğrultuda, bKAÇD’ler blog, wiki, teknik raporlar, videolar gibi çoklu bilgi edinme araçlarını kullanırken, kullanıcılar kendi hızlarında bağımsız öğrenme süreçlerinden geçmekte, kullanıcı ve öğrenenler sürekli öğrenme için ağ oluşturmaktadır. gKAÇD’lerde ise özel yapılandırılmış platformlarda bir eğitimcinin öğrenme sürecinde rehberlik ettiği, öğrenenler arasında bilgi alışverişinin olduğu, forumların, ödev ve testlerin de yer aldığı iyi yapılandırılmış ortamlardır (Balaji ve Sekhar, 2013). Ülkemizde de son yıllarda giderek yaygınlaşmaya başlayan açık derslerin ilk ücretsiz ve kurumsal örneği ise Atatürk Üniversitesi bünyesindeki AtademiX platformu iken, diğer bir örnek ise Türkiye’nin uzaktan eğitimdeki öncüsü Anadolu Üniversitesi’nin kullanıma sunduğu AKADEMA platformudur (Han, 2021).

1.1.2 Uzaktan eğitim

Açık eğitim ve uzaktan eğitim kavramlarının çoğu zaman aynı anlamda kullanıldığına rastlanılsa da yapıları itibari ile farklılık göstermektedirler (Williams, Paprock ve Covington, 1999). Uzaktan eğitim, öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak ayrıldığı öğretim yöntemi olarak tanımlanmakla birlikte yazı, ses, video, bilgisayar ve internet dahil olmak üzere teknoloji kombinasyonların kullanılabildiği (Roffe, 2004) öğrenci ve öğretmenin yer ve zamana göre ayrıldığı, eş zamanlı ya da eş zamansız olarak öğretme-öğrenme düzenlemesini ifade etmektedir (Demirbilek, 2021). Bu bağlamda,

dünyada uzaktan eğitim alanında dünyada yaşanan önemli gelişmeler Tablo 1.2’de gösterilmektedir (Arat ve Bakan, 2014; Gökçe, 2008):

Tablo 1.2. *Uzaktan eğitim alanında dünyada yaşanan önemli gelişmeler*

1840- Sir Isaac Pitman- postayla öğretimin yapılması
1870- Illinois Wesleyan Üniversitesi evde eğitim programının başlaması
1883- Ithaca Mektupla Öğretim Üniversitesinin kurulması
1920- Amerika Birleşik Devletleri’nde ilk eğitsel radyo yayının yapılması
1932-37 yılları arası Iowa Üniversitesi ilk eğitsel TV yayınının yapılması
1969- British Open University’nin kurulması ile açık öğretim kavramının doğuşu

Tablo 1.2’de görüldüğü üzere, posta, radyo ve televizyon yayını gibi tek yönlü olarak sunulmaya başlayan uzaktan eğitim zaman içerisinde e-posta, faks, video kasetler yoluyla da yürütülmüş, ardından da internet kullanımının yaygınlaşmasıyla telekonferans ile iki yönlü olarak gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Stewart, 1995). 1920-40 yılları arasında eğitsel radyo yayınları, 1930’lu yılların başından itibaren ise eğitsel TV yayınları ile uzaktan eğitim geniş kitlelere ulaşma olanağı bulurken; 1960’li yıllarda kısa bir dönem için telefon tabanlı uzaktan eğitim uygulamaları da denenmiş ancak 1990’larda telekonferans sistemleri ortaya çıkana kadar etkili şekilde kullanılamamıştır (Gürer, 2021). Buna ek olarak, 1960’lı yıllardan itibaren üniversiteler aracılığıyla yapılan uzaktan eğitim etkinlikleri, internet, mobil cihazlar ve bilgisayarların kullanımlarıyla birlikte geniş bir alana yayılma olanağı elde etmiştir. Uzaktan eğitim etkinliklerinin avantajları ile yaygınlaşmasında etkili olan etkenler ise Aydemir (2018) tarafından Tablo 1.3’te açıklanmaktadır.

Tablo 1.3. *Uzaktan eğitim etkinliklerinin yaygınlaşmasındaki etkenler*

Eğitim-Öğretim Sürecine Katkıları	Bireye Katkıları
Esnekliğe olanak sağlama	Nispeten daha düşük maliyetli olma
Çeşitlilik ve boyutluluk içermesi	Kendi kendine öğrenmeye katkı sağlama
Büyük kitlelere erişim olanağı sunması	Farklı uzman ve kaynaklara erişim kolaylığı
Kayıtların tutulmasında kolaylık sağlama	Zaman-ortamdan bağımsızlığı
İletişimi kolaylaştırma	Esneklik ve serbestlik sağlama
Kaynaklara kolay ulaşım olanağı sunma	Eğitimde fırsat eşitliği sunma

Tablo 1.3’te verildiği üzere, eğitim öğretim ve bireysel açıdan birçok faydası bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında, geleneksel ortamlarda kolayca ve verimli bir şekilde barındırılabilen kişi sayısından daha fazla insana eğitim olanağı sunan uzaktan eğitim,

ilkokuldan yükseköğretime sınırları genişletmesiyle de (Porter, 1997) oldukça dikkat çekmektedir. Bu alanda Türkiye’de yaşanan önemli gelişmeler ise Tablo 1.4’te gösterilmektedir (Arat ve Bakan, 2014; Gökçe, 2008):

Tablo 1.4. *Uzaktan eğitim alanında Türkiye’de yaşanan önemli gelişmeler*

1941- Ziraat Mektebi’nin radyo yayını yapmaya başlaması
1960- MEB Mektupla Öğretim Merkezi’nin (Temel ve Mesleki Eğitim) kurulması
1964- Köyün Saati Programı’nın yayınlanması
1974- Mektupla Yüksek Öğretim Merkezinin kurulması
1974- Yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitimin başlaması
1974- Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu’nun (YAYKUR) lise ve dengi okul çıkışlı öğrencilere ön lisans eğitimi verilmesi amacıyla kurulması
1974- Deneme Yüksek Öğretmen Okulu’nun kurulması
1981- Açıköğretim Fakültesi’nin kurulması
1996- Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nin web tabanlı eş zamansız eğitimi kullanmaya başlaması
1999- Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim Yönetmeliği’nin yayımlanması

Tablo 1.4’te yer alan uzaktan eğitim alanında Türkiye’de yaşanan gelişmelerin kronolojik olarak sunulmasının yanı sıra, Bozkurt (2017) ise Türkiye’deki gelişmeleri, tartışma ve öneriler dönemi (kavramsal), yazışma (mektupla), görsel-işitsel araçlarla (radyo-TV) ve bilişim tabanlı (internet-Web) olmak üzere 4 dönem ile 4 evreye ayırmaktadır.

1. dönem (1923-1955) tartışma ve öneriler dönemi (kavramsal) olarak adlandırılmaktadır. Bu doğrultuda, 1924 Anayasası’nın 80. maddesindeki “her türlü tedrisat serbesttir” ifadesi yüz yüze eğitim kadar uzaktan eğitimin de yapılmasına olanak sağlayan bir ifade olarak algılanırken; 1927 yılında dönemin Millî Eğitim Bakanı uzaktan eğitim yoluyla eğitim verilmesine yönelik değerlendirmelerde de bulunmuştur (Meshur ve Bala, 2015). İlerleyen dönemlerde de 1933 yılında mektupla öğretim kursları düşüncesi, 1939 yılında Millî Eğitim Şurası’nda yapılan tartışmalar, 1951 yılında Öğretici Filmler Merkezi (ÖFM) kurulmasıyla uzaktan eğitim düşüncesinin daha somut hale gelmesi sağlanmıştır. Ardından radyo yayınları artarak devam etmiş ve FONO tarafından açık öğretimle yabancı dil dersleri verilmeye başlanmıştır (Şahin, 2021).

2. dönem ise (1956-1975) yazışma (mektupla) dönemidir. 1956 yılında Ankara Üniversitesi iş birliği ile banka personeline mektupla öğrenim yoluyla hizmetiçi eğitim sağlamanın ardından (Karasoy, Cebe ve Babaoğlu, 2021) MEB özelinde oldukça önemli bir adım olan 1958 yılında dışarıdan okulunu tamamlamak isteyen kişiler için Mektupla

Öğretim Merkezi kurulmuş ve bu merkezler 1961’de yaygınlaştırılmıştır (Varol, 2014). Sonrasında, 1974 yılında uzaktan eğitim çalışmaları deneysel amaçla kurulan MEB Deneme Yüksek Öğretmen Okulu açıldıysa da bir yıl sonra kapatılmıştır (Özer, 1989).

3. dönem (1976-1995) görsel-işitsel araçlar (radyo-TV) dönemidir. 1981 yılında üniversitelere sürekli ve açık öğretim yapma olanağının yasal olarak tanınmasının ardından 1982 yılında bu görev, yetişmiş insan gücü ve teknik olanakları nedeniyle, çağdaş anlamda uzaktan eğitim yapan ilk üniversite olan Anadolu Üniversitesi’ne verilmiştir (Bozkurt, 2017). 1991 yılında ise Fırat Üniversitesi ilk uzaktan eğitim uygulamasını lisansüstü düzeyde e-posta yoluyla eğitimde gerçekleştirirken, aynı üniversite bölge halkına hizmet veren televizyon yayınlarını da sağlamıştır (Bozkurt 2017; İşman, 2022). Ayrıca bu dönem içerisinde YAYKUR kapatılarak 1983’te Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu adını almıştır. Sonrasında, MEB Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı (FRTEB) bünyesinde Açıköğretim lisesi kurulmuştur (1992) (Kaya, 2002). 1 yıl sonra ise Anadolu Üniversitesi bünyesinde Uzaktan Eğitim Anabilim dalı eğitime başlamıştır.

4. dönem ise (1996-...) bilişim tabanlı (internet-web) dönemidir. 1996 yılında Bilkent Üniversitesi tarafından video konferans ile bazı derslerin ABD’den yürütülmesinin ardından, ODTÜ tarafından internet üzerinden uzaktan eğitim uygulamaları yapılmaya başlanmıştır (Meshur ve Bala, 2015). 1997 yılında, MEB Açık İlköğretim Okulu ile (Karasoy, Cebe ve Babaoğlu, 2021) Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu açılmıştır. 1999 yılında ise Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği yayınlanmıştır (Resmî Gazete, 1999). Aynı yıl, Ahmet Yesevi Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi iş birliği ile uzaktan lisansüstü eğitim programları verilmiştir (Gürer, 2021). 2001 yılı itibarıyla uzaktan eğitim veren çeşitli dersler ve programlar açılmaya başlanmıştır. Buna ek olarak, 2006 yılında ise Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı’na bağlı Türkiye’nin ilk “Uzaktan Eğitim Doktora Programı” açılarak (http-2) bu alanda akademisyen yetiştirilmesine olanak sağlanmıştır. Daha sonra, İstanbul Üniversitesi (2009) ve Atatürk Üniversitesi (2010) tarafından uzaktan eğitim programları sunulmaya başlamıştır. 2013 yılında ise Anadolu Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi KAÇD’ler uygulamasını başlatmıştır. Ayrıca, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde Uzaktan Eğitim Anabilim Dalına bağlı Türkiye’de ilk defa uzaktan eğitim online tezsiz

yüksek lisans programı da verilmeye başlanmıştır (http-3). Ayrıca, yükseköğretim kurumlarında birinci ve ikinci öğretim programları içerisinde yer alan derslerin en fazla %30'unun sadece uzaktan öğretim yolu ile veya hem örgün öğretim yoluyla hem de uzaktan öğretim yoluyla verilebileceği kararı da 2014 yılında alınmıştır.

1.1.3 Sanal ortam ve e-öğrenme

Sanal ortam kavramı, web tabanlı ortamlar ya da internet bağlantısı açısından süreklilik getirmeyen ortamları ifade ederken, dijital kavramı ise daha çok bilgisayar teknolojisi kullanılan ortamları, e-öğrenme kavramı ise internet aracılığıyla zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenme etkinliklerinin yürütülmesini kapsamaktadır (Gülbahar, 2021). Çekerol (2020) alanyazındaki bu kavram kargaşasına dikkat çekerek, e-öğrenmenin, uzaktan eğitim ile aynı kabul edileceğini ancak tam tersi bir durumun ise söz konusu olamayacağını ifade etmektedir. Ayrıca, e-öğrenme doğrudan eğitim teknolojisi ve bilgisayar destekli eğitimle bağdaştırılmakla birlikte öğrenmeyi zenginleştirmek ve geliştirmek için yeni teknolojilerin kullanımı ile daha fazla ilişkilendirilmektedir. Buna ek olarak, e-öğrenmeye olan talebin artması ise, uzaktan eğitimin kökeninde olduğu gibi eğitime erişmekte güçlük yaşanmasından kaynaklı değil, daha çok öğrenmede teknoloji kullanımına doğru bir geçişi yansıtmaktadır (Evans ve Haughey, 2014). Bununla birlikte, “uzaktan eğitim, e-öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ayrımında tanımlanması en zor olan muhtemelen çevrimiçi öğrenmedir” (Çekerol, 2020, s.16.)

1.1.4 Çevrimiçi eğitim

Çevrimiçi eğitim, internet üzerinden gerçekleştirilen etkinlikler olarak nitelendirilen (Means vd., 2010) ve tarihi Phoenix Üniversitesi tarafından 1991 yılında ilk kez internet yoluyla eğitim programı sunulmasına kadar uzanırken, eş zamansız ve eş zamanlı çevrimiçi dersler eğitimde niteliği artırıcı bir alternatif olarak giderek önem kazanmış, hatta eğilim olarak görülen çevrimiçi eğitim artık ana akım olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Kentnor, 2015). Ayrıca, çevrimiçi eğitimde etkileşime yapılan vurgu, çevrimiçi eğitimi benzer diğer kavramlardan ayıran en önemli özelliklerden biri olarak nitelendirilmiştir (Ally, 2011; Singh ve Thurman, 2019). Buna ek olarak, çevrimiçi eğitime olan istegin giderek artması (Allen ve Seaman, 2011;

Harasim, 2000) formal eğitimin özünün giderek daha fazla siberleştiğini de (teknolojik/internet ortamına geçişi) (Sener, 2012, s.121) göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bunu destekler nitelikte, Palvia (2013) ise teknolojinin önemine değinerek e-posta, e-devlet ve şimdi de e-eğitim/çevrimiçi eğitimin gündeme taşındığını ifade etmektedir. Ayrıca, çevrimiçi eğitimin geleneksel öğrenme ve öğretme yaklaşımlarını hızlı bir şekilde değiştirmekte olduğu da önemle vurgulanmaktadır (Palvia vd., 2018). Düşük maliyetli iletişim ve internetin gelişiminin çevrimiçi eğitime olan talebi arttığı ve bu doğrultuda pek çok eğitimcinin, eğitimde niteliğin artırılmasında bunu bir avantaj olarak gördüğü de çeşitli araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Volery, 2001). Çevrimiçi eğitimin diğer avantajları ise zaman açısından esneklik, tüm gün erişim olanağı, ödevlerin hızlı ve kolay gönderimi, coğrafi uzaklığın sorun olmaması birçok kullanıcının internete aşina olması, öğrenen için ucuz olması ile çoklu medya içermeye olanak tanınması olarak sıralanabilmektedir (Hockly ve Clandfield, 2017). Daha fazla kişiye katılım fırsatı sunması, eş zamanlı ya da eş zamansız olarak iletişime olanak tanınması, iş birlikçi araçların kullanılabilmesi (Volery, 2001) öz motivasyonu artırma, bağımsız çalışabilmeye olanak sağlama ile ders kayıtlarının detaylı raporlanabilmesi (Davis, Gough ve Taylor, 2019) gibi avantajları da kapsamaktadır. Bu bulguya ek olarak Palvia vd. (2018) çevrimiçi eğitime duyulan ihtiyacı dikkate alacak şekilde, eğitimcilerin yüksek nitelikli çevrimiçi öğrenme ortamları oluşturmak için daha donanımlı hale gelmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Bu durum da öncelikli olarak, çevrimiçi eğitime ilişkin öğretme/öğrenme kuram ve yaklaşımlarını gündeme getirmektedir.

Kuramlar, çeşitli uygulamaları ve araştırmaları daha geniş bir bakış açısıyla incelemeye olanak sağlayarak, ilgili disiplinin doğasının anlamlandırılmasına, şekillendirilmesine ve uygulanmasına katkıda bulunan kurallar bütünü olarak tanımlanırken (Gürer, 2021) araştırma kapsamında temel alınan yapıya etkisi olan kuramların ve yaklaşımların incelenmesi de önem arz etmektedir (Duman, 2008; Lokey-Vega, Jorrín-Abellán ve Pourreau, 2018).

Davranışçı öğrenme, uyarıcı-tepki bağı çerçevesinde yapılandırılan ve önemli temsilcileri arasında I. Pavlov ve J. Watson'ın yer aldığı kuramdır (Ornstein ve Hunkins, 2018). Davranışçı eğitimin çevrimiçi eğitime yansımaları incelendiğinde ise çevrimiçi eğitimin öğrenenlere, öğrenmenin sonuçlarının net olarak açıklandığı, öğrenenlerin

öğrenme sonuçlarına ulaşma derecelerinin test edildiği, öğrenme materyallerinin basitten karmaşığa, bilinenden bilinmeyene ve bilgiden uygulamaya doğru ilerletildiği ve geribildirimlerden dikkate alınacak şekilde oluşturulması gerektiği ifade edilmektedir (Ally, 2004).

İlerleyen dönemlerde ise öğrenme, R. M. Gagné'nin öncüleri arasında yer aldığı bilişsel kurama göre, davranıştaki değişim, bireyin zihninde meydana gelen öğrenmenin dışı yansıması (Harasim, 2017) olarak ifade edilmiştir. Bilişsel öğrenme yeni öğrenmelerin öncekilerin üzerine inşa edilerek bir anlamlandırma çabasını içermektedir, öğrenmenin öğrencilerin akranlarıyla ve öğretmenleriyle iletişim içerisinde gerçekleştiği ve yeni algılar ile ürünlerin oluşturulduğu süreç olarak açıklanmaktadır (Senemoğlu, 2009). Bu doğrultuda, bilişsel öğrenmenin çevrimiçi eğitime etkileri ise algıyı kolaylaştırma konusunda çeşitli stratejilerinin kullanılması, var olan bilişsel şemaların kullanılması, bilginin anlamlı parçalara bölünerek sunulması, farklı öğrenme stillerine hitap edilmesi, bireysel farklılıkların dikkate alınması ile kalıcılığın artırılması amacıyla gerçek hayatta ve farklı ortamlara uygulanabilir etkinlikler sunulması şeklindedir (Ally, 2008; İşcan, 2022).

Yapılandırmacı yaklaşıma göre ise öğrenme, bireyin öğrenme süreci içerisinde bilgiyi nasıl yapılandırıldığını, yapılandırma sürecinde yaptığı işlemleri ve bu süreçteki unsurların neler olduğunu inceleyerek, bireyin yeni bilgiyle önceki bilgi arasında ilişki kurarak kavramları, ilişkileri ve bilgiyi etkin bir şekilde keşfetme ve anlamlandırma süreci olarak açıklanırken (Fer, 2019) kuramının izleri J. Piaget ve J. Dewey ile (Ornstein ve Hunkins, 2018) L.S. Vygotsky'nin görüşlerine dayanmaktadır (Harasim, 2017). Çevrimiçi eğitimde yapılandırmacılığın etkileri ise öğrencilerin sürekli etkin rol alacakları uygulamalar tercih edilerek içeriğin bu doğrultuda düzenlenmesi, üst düzey etkileşim içermesi, iş birliği ve yardımlaşmaya dayalı etkinlikler tasarlanması, bireylerin kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilmesi, öğrenmenin yansıtılabileceği ortamlar hazırlanması ve öğrencilerin süreçte sosyal olarak yer aldıklarını hissedebilecekleri bir yaşantı geçirebilmesi olarak özetlenebilmektedir (Ally, 2008; İşcan, 2022).

Benzer şekilde, bağlantıcı öğrenme kuramı ise giderek artan bir şekilde çevrimiçi öğrenme için popüler bir yaklaşım haline gelmekte ve insanların çevrimiçi alanlarda diğer insanlarla ve kaynaklarla etkileşime girerken yaşadıkları çeşitli öğrenme deneyimlerini kabul eden alternatif bir öğrenme kuramı olarak önerilmektedir (Siemens, 2005).

Darrow'a (2009) göre çevrimiçi eğitimin bağlantıcı kurama göre planlanması durumunda, öğretim elemanının öğrenenlerin kullandığı tarz ve dilde iletişimi kullanması, öğrenenlerin sorgulama ve tartışmaya yönlendirilmesi, başkalarıyla bağlantı kurması ve sorumluluk alması sağlanması, zengin bir ders materyali sunması, öğrenenlerin özerk ve bağımsız öğrenenler olmaları için teşvik edilmesi, bilgiyi paylaşmaya teşvik etmesi gibi unsurları içermelidir.

Bahsedilen bu kuramlara ek olarak, yetişkin eğitimi kuramı, bağımsız çalışma kuramı, öğretimin sanayileşmesi kuramı, etkileşim ve iletişim kuramı, etkileşimsel uzaklık kuramı, uygulama toplulukları kuramı ve sorgulama topluluğu kuramı da çevrimiçi eğitim ile ilişkilendirilen diğer kuramlar arasında yer gösterilmektedir. Öncüleri arasında G. Siemens ve S. Downes yer aldığı yetişkin eğitimi kuramı, M. Knowles'ın yetişkinlerin, zorunlu eğitimdekilerden farklı öğrenme motivasyonları ve öğrenme tercihleri olduğu görüşüne dayanmaktadır (Scales, Briddon, Senior, 2013). Dolayısıyla, yetişkin eğitimi kuramını dikkate alan bir çevrimiçi eğitimde ise dersteki bilgilerin işe yararlığı hakkında bilgi verilmeli ve gerekli durumlarda katılımcıların görüşlerine göre değişikliğe gidilebilmeli, yargılayıcı ve eleştirel bir tutum yerine dinleme ve saygı gösterme tercih edilmeli ve tartışma forumları bu çerçevede ele alınmalı, katılımcılara deneyimlerini paylaşma olanağı sunulmalı ve bireysel farklılıklara saygı gösterilmesine ek olarak kendi çalışmalarını yönetme olanağı tanınmalıdır (Gülbahar, 2021).

Kendi çalışmalarını yönetme olanağı ise Wedemeyer'in geliştirdiği (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016) bağımsız çalışma kuramında da üzerinde önemle durulan bir konu olmuştur. Kurama göre, uzaktan öğrenme sürecindeki en önemli unsurun öğrencinin bağımsız çalışması olmakla birlikte, bu sistemde öğrenci ve öğretmenin ayrı yerlerde olmalı, iletişimin yazılı veya farklı medyalar aracılığı ile yürütülmeli, öğretim bireyselleştirilmeli, öğrenme öğrenci etkinlikleri sonucunda oluşmalı, öğrenme öğrencinin kendi çevresinde gelişmeli ve her öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğuna sahip olmalıdır (Wedemeyer, 1981). Wedemeyer'e göre öğrenme sisteminde bulunması gereken özellikler Fırat (2021) ve İşcan (2022) tarafından, öğrenciye öğrenme sürecinin sorumluluğunu vermesi, eğitimcilere uzaktan eğitime daha iyi odaklanmaları sağlaması, uygun tüm öğretim araçları/yöntemleri kullanılması, öğrencilerin kendi istekleri doğrultusunda başlamalarına, durmalarına ve ilerleme göstermelerine olanak sağlayan tercih temelli bir yapıda olması şeklinde ifade edilmektedir. Ancak, bahsedilen kuramdaki

etkileşime en az düzeyde atıfta bulunulması, etkileşimin kuramın merkezinde olduğu etkileşim ve iletişim kuramını gündeme getirmektedir.

Etkileşim ve iletişim kuramına katkıda bulunan öncü isimler arasında Baath, Holmberg, Daniel, Sewart ve Smith yer almaktadır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016). Bu kurama göre, öğretimin özü, öğretene ve öğrenen taraflar arasındaki etkileşimi içeren, duygusal katılım ile öğretene ve öğrenen taraflar arasındaki ilişki öğrenmeye katkı sağlayabilen, öğrenme zevki öğrenci motivasyonunu destekleyen, karar alma sürecine katılım, öğrenci motivasyonu için olumlu bir özellik taşıyan, içten bir üslubuyla öğrenci motivasyonunun desteklendiği ve öğretimin etkinliği, öğrencilerin öğrenilenleri öğrenmesiyle ortaya konulduğu ilkeleri içermektedir (Holmberg, 1985). Ayrıca kuram, öğrencilerin seçim özgürlüğünü ve bağımsızlığını teşvik etmeyi, yaşam boyu öğrenme ile öğrenme fırsatlarına ve eşitliğe ücretsiz erişim için araçları sunmayı, öğrenciler ve onları destekleyenler (eğitmenler, danışmanlar, vb.) arasındaki kişisel ilişkilerin, çalışma zevki ve empatinin öğrenmenin merkezinde yer aldığını ve öğretme ve öğrenmenin genellikle önceden hazırlanmış derslere dayanan aracılı iletişime dayandığını ileri sürmektedir (Holmberg, 1995).

Bunlara ek olarak, Wedemeyer'in bağımsız çalışma olarak adlandırılan uzaktan eğitim teorisine dayanan uzaktan eğitim programları için bir sınıflandırma yöntemi olan ve M. G. Moore'un geliştirdiği etkileşimsel uzaklık kuramı (Horzum, 2013) ise eğitim programlarındaki öğrenen özerkliğinin oranı ve öğretmen ile öğrenen arasındaki mesafe olmak üzere iki değişkeni incelemektedir (Simonson, Smaldino ve Zvacek, 2015). Etkileşimsel uzaklık kuramı iki yönlü iletişimi ifade eden diyalog, öğrenme hedeflerinden değerlendirmeye uzanan süreçleri içeren yapı ve öğrencilerin seçim yapabilme ve süreci yönlendirebilme derecesi olan öğrenen özerkliği olmak üzere 3 temel bileşene dayandırılmakta birlikte, açık ve uzaktan öğrenme programında etkileşimsel uzaklığın fazla olması öğrenenlerin yerine getirilmesi gereken sorumluluğun da fazla olduğunu gösterirken, bu ortamlarda öğrenenlerin özerkliğinin ileri düzeyde olması beklenmektedir. (Moore, 2019). Programdaki öğrenme hedeflerinin belirlenmesine yönelik, kaynak kişilerin yapıların ve diğer materyallerin seçimi ve kullanımına yönelik, değerlendirme yöntem ve kriterlerinin seçilmesi yönelik verilen kararların öğrencinin mi yoksa öğretmenin mi sorumluluğu olduğuna verilen yanıt öğrenci özerkliğini belirlemektedir (Bayrak Karsli ve Güler, 2022; Fırat, 2021).

Sorgulama topluluğu kuramı ise, Alberta Üniversitesi araştırmacılarının, bilgisayar aracılı tartışmalarda katılımcıların öğrenmesi üzerinde yaptıkları çalışmalar ile ortaya konulmuştur (Swan, 2019). Felsefi olarak J. Dewey'in toplum ve sorgulama üzerine olan çalışmalarına dayanan sorgulama topluluğu, öğrenmeyi desteklemek için birlikte çalışan ve öğrenmeye rehberlik eden üç tür bulunuşluk (sosyal bulunuşluk, öğretimsel bulunuşluğu ve bilişsel bulunuşluğu) içermektedir (Garrison, Anderson ve Archer, 2010). Buna ek olarak, öncüler arasında E. Wenger'in yer aldığı, uygulama toplulukları kuramı ise, bireylerin sosyal etkileşimlerinin öğrenme süreçlerinde ön plana çıkarılarak, bu süreçte yaşadıkları deneyim ve bilgilerin aktarılmasını konu edinmektedir (Lave ve Wenger, 1991; Li, vd., 2009). Bir uygulama topluluğundaki üyeler, bireysel ihtiyaçlarına en uygun şekilde katılmakta özgürdür. Dolayısıyla, birbirlerinden öğrenmeyi faydalı bularak, uygulama deneyimlerini birer öğrenme kaynağı olarak gören öğrencilerin her birinin (Wenger, 2011) herkes için benzer etkinlikler ve sonuçlar hedefiyle etkileşime girmesinin beklendiği bir sınıf ortamından farklıdır. Bahsedilen bu kavramlara ek olarak çevrimiçi eğitime ilişkin iki önemli öge olan eş zamanlı ve eş zamansız çevrimiçi eğitim kavramlarının incelenmesi de önem arz etmektedir.

1.1.4.1 Eş zamanlı çevrimiçi eğitim

Eş zamanlı çevrimiçi eğitim, öğrenci ve öğretmenin farklı yerlerde ve aynı anda bir arada bulunduğu, doğrudan etkileşimin yapılabildiği, ders materyallerinin ders sırasında sunulduğu, öğretme ve öğrenme etkinliklerinin eş zamanlı olarak gerçekleştirildiği çoğunlukla kameraların sürekli açık bulunduğu eğitim ortamıdır (Antohi-Kominek ve Salman, 2021). Özellikle COVID-19 salgınıyla birlikte çok daha geniş kitlelere yayılma olanağı bulan çevrimiçi eğitim, Zoom, Skype, Microsoft Teams gibi video konferans araçları kullanılarak yürütülmüştür (Selvaratnam ve Rodgers, 2021). Geleneksel olarak yüz yüze yürütülen derslerin, bahsedilen bu araçlar kullanılarak önceden planlanmış bir takvime dayalı, video konferans yöntemiyle yürütülmesine günümüzde de devam edilmektedir (Lowenthal, 2021). Gerçek zamanlı iletişimin olanaklarına ek olarak, video tabanlı eş zamanlı iletişim, insanlara başkalarının gözlerine bakma, beden dillerini görme ile yakınlık ve sosyal buradalık kurarak duygusal iletişimi de geliştirme olanağı sağlamaktadır (Belt ve Lowenthal, 2021). Özellikle web konferansı uygulamaları, katılımcılara gerçek zamanlı olarak materyal paylaşma, görüntüleme, tartışma ve

oluşturma ve hatta toplantıları daha sonra (eş zamanlı) izlemek üzere kaydetme fırsatı da sunmaktadır (Snyder ve Garner, 2020). Buna ek olarak, metin, sesli ve görüntülü sohbet, iş birlikli eş zamanlı çalışma araçları (Google Docs gibi) anket/yoklama özellikleri, beyaz tahtalar ve ekran paylaşımı işlevleri gibi çeşitli özelliklerin kullanımını da içermektedir (Martin ve Bolliger, 2021). Ancak, eş zamanlı iletişimin sağladığı birçok olanağa karşın bir dizi olumsuz yönleri de barındırmaktadır. Bunlardan belki de en önemlisi eş zamanlı iletişimin, katılımcıların gerçek zamanlı olarak aynı anda bir araya gelmelerini gerektirmesidir ancak herkesin buluşması için uygun bir zaman bulmak zor ve hatta bazen imk nsız olabilir (Liu ve Alexander, 2017; Lowenthal vd., 2020; Themelis, 2014). Öğrencilerin birbirlerini tanınması için de iyi bir fırsat olan eş zamanlı eğitim (Semingson vd., 2017) temelde video konferans ve sohbetlerle desteklenerek, öğrenme topluluğu oluşturma konusunda güçlü bir potansiyele sahiptir.

Hem  ğretmen adayları hem de  ğretmen eğitimcileri eş zamanlı eğitim daha sosyal bir deneyim olarak değerlendirmekte ve bu da öğrencilerin sorularının gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesine olanak tanıdığı için hayal kırıklığını da önlemektedir (Hrastinski, 2008). Eş zamanlı etkinlikler öğrencilerin kendilerini ait hissetmelerini ve daha az izole olmalarını sağlayarak coğrafı bölge ve/veya fiziksel konum sınırlaması olmaksızın daha fazla sayıda öğrencinin gerçek zamanlı katılımına olanak tanır (Bonakdarian, Whittaker ve Yang, 2010; Butz vd., 2014; Niemiec ve Otte, 2009). Buna ek olarak, web konferansı uygulamalarını kullanırken, genellikle zayıf geniş bant bağlantısı nedeniyle düşük ses veya video kalitesi gibi teknik zorluklarla karşılaşılabilirken, artan ekran süresi de dikkat dağıtıcı etmen olarak (Coiado vd., 2020) ortaya çıkabilmektedir (Epler ve Jacobs, 2022; Chen, 2016; Lowenthal vd., 2021).

Eş zamanlı bir derste  ğretmen, tıpkı yüz yüze derslerde olduğu gibi, öğrencilerin derse girişlerinde onları karşılama, zaman zaman sorular sorarak ruh hallerine uygun değişikliklere gitme ve gerekirse ek etkinlikler planlama ile  ğrenci katılımını arttıracak uygulamalar planlamalıdır. Eş zamanlı öğrenme etkinlikleri ise derslerin en iyi grup tartışması veya iş birliğinden öğrenildiği, derinlemesine öğrenme olanağı sağladığı,  ğrenci geri bildirimlerine dayalı olarak materyalin seviyesinin anında ayarlanabildiği, öğrenmeye ilişkin sorular ve sorunlu noktaların önceden kestirilemeyeceği, bilginin hızla değiştiği ve uzaktan eğitim alan öğrenciler ile kampüste eğitim alan öğrencilerin aynı uzmanlara erişmesi gerekebileceği varsayımlarına dayanmaktadır (Finkelstein, 2006).

Ayrıca, eş zamanlı eğitimde kullanılan çeşitli stratejiler ise Chickering ve Ehrmann (1996) tarafından, etkileşimi artırma, etkin öğrenme düzeyini artırma, anında geri bildirim sağlama, ödevlerin yapılabilmesi için yeterli zaman verme ile öğretimi çeşitli özelliklere sahip farklı öğrencilere uyarlama olarak ifade edilmektedir.

1.1.4.2 Eş zamansız çevrimiçi eğitim

Eş zamansız eğitim, bilgi alışverişinin mekândan bağımsız olması nedeniyle bir öğrencinin tüm ders çalışmalarını tek başına, bir ÖYS aracılığıyla bire bir yaptığı pratik olarak bağımsız bir girişim olmakla birlikte, ders modülleri, ders metinleri, yayınlanan ders notları, önceden kaydedilmiş dersler ve sesli bloglar (podcast), video içeriği, sanal kitaplıklar ve tartışma panoları aracılığıyla etkileşimler kullanılarak yapılmaktadır (Serdyukov, 2020).

Eş zamansız eğitim, ikincil bir alternatif olmaktan öte, günümüzde kullanımı ve talebi artan bir ana akım haline gelmekte ve bu durum da beraberinde birçok konuyu gündeme getirmektedir (Aggarwal vd., 2006). Eğitimde niteliği arttırma, esnek ve kişiselleştirmeye olanak tanıma, birçok ders materyalini bünyesinde barındırma, bağımsız öğrenme olanağı sunma, katılımcı ve etkileşimli öğrenme ortamı sağlama ile 21. yüzyılın çok boyutlu eğitim bakış açısı içerisinde geleneksel eğitimin dışında teknoloji ile bütünleşme gibi avantajlara sahip olan eş zamansız eğitim, teknolojik sorunlar, devamsızlık, öğrencilerin kontrolü gibi sorunları da içerebilmektedir (Meshur ve Bala, 2015). Bu sorunları engellemek amacıyla ise, çevrimiçi eğitimdeki en önemli bileşenlerden olan etkileşim (Berikan, 2020) çevrimiçi derslerin tasarımında birçok açıdan düşünülmesi gereken kapsamlı bir yapıyı gerektirmekte ve bu yapı da karışımına sıklıkla öğreten-öğrenen, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-içerik etkileşimi (Bernand vd., 2009) olarak çıkmaktadır.

Öğreten-öğrenen etkileşiminde, öğretim yapan kişinin rehberlik, destek, değerlendirme ve cesaret gibi rolleri ön plana çıkarken, öğrenen-öğrenen etkileşimi ise öğrencilerin arasındaki bilgi ve fikir alışverişi sürecini kapsamakta; öğrenen-içerik etkileşimi ise öğrencinin çevrimiçi eğitim ortamındaki materyalleri incelemesi ve değerlendirmesi süreci olarak tanımlanabilmektedir (Moore, 1989). Bahsedilen bu üç etkileşim türü ise çevrimiçi eğitimin tasarlanması ve sunumu sürecinde dikkatle ele alınması gereken bir durum teşkil etmektedir. Buna ek olarak, eş zamansız ve kısmen eş zamanlı dersler şeklinde yapılandırılabilen eş zamansız eğitim, kullanılan ÖYS'nin

özelliklerine bağlı olarak genellikle Blackboard ya da Canvas'ta olduğu gibi internet sitesinin solunda bulunan menüler aracılığıyla erişilebilen, dersin izlencesinin, duyuruların, ödevlerin ve öğrenme çıktılarının yer aldığı, ders içeriğinin modüller halinde sunulmaktadır (Beckwith, 2020). Başka bir deyişle, eş zamansız eğitim, içeriğin bir sunucuda depolandığı ve uzak bir elektronik ağ üzerinden erişildiği web tabanlı öğrenmeyi ifade eder ve eş zamanlı öğrenme sürecinden farklı olarak, öğrenciler herhangi bir zaman sınırı olmaksızın herhangi bir zamanda herhangi bir yerden derslere erişebilirler.

Teknik problemlerin daha çok tolere edilebildiği, esnek, aşama aşama ilerlemeye olanak tanıyan, uygun maliyetli, olan bu eğitim türü, eş zamanlı eğitime göre daha çok planlama, tasarım ve uygulama becerisi gerektirmektedir (Mercimek ve Çaka, 2022). Buna ek olarak, eş zamansız eğitim, öğrencinin çoğunlukla ÖYS aracılığıyla önceden kaydedilmiş ders videoları ve notları ile gerçekleştirilirken öğrenci otonom şekilde kendi kendine öğrenimini sağlar ve etkileşim görece olarak kısıtlıdır. Eş zamanlı eğitimde ise, katılımcıların aynı zamanda telefon, video konferans gibi yöntemleri de kullanarak gerçek zamanlı şekilde çoğunlukla iş birliği, grup çalışmaları gibi sınıf içi etkinlikler ile yürütülmekte ve anında geri bildirim, motivasyona olanak sağlamaktadır. Serdyukov'a (2020) göre eş zamanlı ve eş zamansız eğitimin güçlü ve zayıf yönleri Tablo 1.5'te belirtilmektedir (s.11):

Tablo 1.5. *Eş zamanlı ve eş zamansız eğitimin güçlü ve zayıf yönleri*

	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
Eş Zamanlı	Sosyal öğrenme	Zamanlama sorunları
	Ortak deneyimler	Yüksek maliyetli
	İletişim ve sosyal beceriler	Düşük otonomluk
	Anında geri bildirim	Yoruculuk
	İntihal olasılığının azlığı	Stresli olması
	Farklı öğrenme stillerini karşılayabilme	Ders içeriğine kısıtlı zamanlarda erişebilmesi
Eş Zamansız	Esnek zamanlama ve mekân	Monotonluk
	Otonom öğrenme	Etkileşim azlığı
	Anonimlik- görünmezlik	Sosyal mahrumiyet
	Derinlemesine öğrenme	Öğretmen, öğrenci desteğinin azlığı
	Uygunluk	İletişim ve sosyal becerilerin gelişmemesi
	Düşük maliyet	Gecikmiş geribildirim
	Ders içeriğinin her an erişilebilir olması	Yüksek otonomluk

Tablo 1.5'te de yer aldığı üzere güçlü ve zayıf yönleri bulunan eş zamanlı ve eş zamansız eğitimin, kurumun kapasitesi ile hedef grubun gereksinimlerine göre ayrı ayrı

ya da birbirini içerecek şekilde yapılandırılabilir. Bu yapılandırma sürecinde ise öğretmen yeterlikleri kavramı gündeme gelmektedir.

1.2 Öğretmen Yeterlikleri

Yeterlik kavramı, bir mesleğin kendisine has görevlerin yapılabilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, beceri ve tutumlara sahip olma durumu olarak açıklanmaktadır (MEB 2017; Türk Eğitim Derneği, 2009). Türkçe kaynaklarda “öğretmen yeterlikleri” kavramı kullanılmasına karşın, çoğu yabancı kaynakta “öğretmenlik mesleği standartları” kavramının tercih edildiği görülürken; bu standartlar genel anlamda, öğretmenlerin mesleki özelliklerini, bilgi, anlayış ve becerilerini kapsamaktadır (Yavuz, Özkartal ve Yıldız, 2015). Bu doğrultuda, öğretmen yeterlikleri, MEB (2008) tarafından, “öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli biçimde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri ve tutumlar” olarak tanımlanmaktadır (s.4). Türkiye’de öğretmen yeterliklerine ilişkin olarak ilk çalışma ise 1998-1999 yılları arasında, Yükseköğretim Kurulu ve Dünya Bankası Millî Eğitimi Geliştirme projesi kapsamında yürütülmüş olup, öğretmen yeterlikleri “konu alanı ve alan eğitimi”, “öğretme/öğrenme süreci”, “öğrencilerin kendini izleme, değerlendirme ve kayıt tutma” ile “tamamlayıcı mesleki nitelikler” olarak belirlenmiştir (MEB, 2017). Daha sonra ise, 2002 yılında Avrupa Birliği tarafından desteklenen Temel Eğitime Destek Projesi (TEDEP) kapsamında öğretmenlik mesleki genel yeterlikleri belirleme çalışmaları yürütülmüştür (Türk Eğitim Derneği, 2009). Ardından, 2006 yılında öğretmen yeterlikleri 6 temel yeterlik ve buna bağlı 31 alt yeterliği içeren 233 performans göstergesi olarak ifade edilmiştir. Bahsedilen bu 6 temel yeterlik ise şu şekilde düzenlenmiştir (MEB, 2006):

- Kişisel ve mesleki değerler-mesleki gelişim
- Öğrenciyi tanıma
- Öğretme ve öğrenme süreci
- Öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme
- Okul, aile ve toplum ilişkileri
- Program ve içerik bilgisi

2006 yılında Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri’nin yürürlüğe girmesinin ardından, ilköğretim düzeyindeki branşlar için özel alan yeterliklerinin hazırlanması çalışması yürütülerek uygulamaya konulurken, ortaöğretim branşlarında ise 2011 yılında

uygulamaya geçilmiştir (Tuncer ve Berkant, 2018). 2017 yılında ise MEB, yaşanan değişim ve gelişimin takip edilmesi, öğrencilerin sahip olması gereken özelliklerin farklılaşmasına öğretmenlerin uyum sağlaması amacıyla öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri Tablo 1.6’da gösterildiği üzere 3 başlık altında toplanmıştır (MEB, 2017):

Tablo 1.6. Öğretmen yeterlikleri

Yeterlik Alanı	Yeterliğin temel göstergesi	Gösterge Sayısı
Mesleki Bilgi	Alan bilgisi	5
	Alan eğitimi bilgisi	6
	Mevzuat bilgisi	5
	Eğitim-öğretimi planlama	4
Mesleki Beceri	Öğrenme ortamları oluşturma	7
	Öğretme öğrenme sürecini yönetme	12
	Ölçme ve değerlendirme	5
	Millî, manevî ve evrensel değerler	4
Tutum ve Değerler	Öğrenciye yaklaşım	4
	İletişim ve iş birliği	6
	Kişisel ve mesleki gelişim	7

Tablo 1.6’da görüldüğü üzere, “yeterlik güncelleme çalışmaları sürecinde her bir öğretmenlik alanı için ayrı bir özel alan yeterliği belirlemek yerine, genel yeterliklere alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi yeterlikleri eklenmiş, böylece her bir öğretmenin kendi alanına ilişkin yeterliklerini de kapsayacak mahiyette bütünsel ve tek bir metin oluşturulmuştur.” (MEB, 2017, s.8).

2017’de yayımlanan öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri belgesinde ise hem yeterlik göstergelerinin sayısı hem de ana başlıkların sayısında bir azalma göze çarparken; 2002’de olduğu gibi, 2017’de de genel yeterlikler birçok alt gösterge içeren “meslekî bilgi”, “meslekî beceri” ve “tutum ve değerler” olarak üç ana boyutta incelenmiştir. Ayrıca, 2002 ve 2006 yılında yayımlanan öğretmen yeterliklerinin çok daha detaylı bir şekilde ele alınmaktayken, 2017 yılında yayımlanan belgede ise göstergelerin daha çok sınıflanma yoluyla sunulan genel ifadelerle dönüştürüldüğü de göze çarpmaktadır (Nayman, 2020).

Tüm bu gelişmeler ışığında, Türkiye’nin öğretmen yetiştirme sistemi, yalnızca çağdaş gelişmelerin izleyicisi değil aynı zamanda kendi deneyimleriyle sonuçlar çıkaran ve kendini yenilemeyi bilen bir sistem olarak yapılandırılmalı ve öğretmenlerin tüm bu yeterlikleri etkili şekilde kullanabilmesi için öğretmenlere hizmet öncesi ve hizmetiçi eğitimlerle yeterlikler sağlanmalıdır (Baskan, 2001; Gündoğdu, vd., 2015). Öğretmen

eğitimine odaklanma ihtiyacı, çeşitli uluslararası durumun incelendiği birçok rapora da konu teşitil etmektedir. iNACOL (2011) raporunda, öğretmenlerin rolünün açıkça değişitini ve çoğu öğretmen bu doğrultuda öğretme yeterliliğine sahip olmalarının beklenmesine rağmen, çevrimiçi eğitim alanında özel bir eğitim almalarının gerekmediğini dolayısıyla bu alandaki öğretmen eğitime odaklanma konusunda uluslararası bir eksikliğin gözlenerek, öğretmenlerin bu yeterliklere ulaşılması için bir politika geliştirilmesi özellikle önermektedir. Aynı rapor içerisinde, Türkiye'de öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik özel bir eğitim almalarının gerekli tutulmadığı, nitelikli bir çevrimiçi eğitim için standartların belirlenmediği, mesleki gelişim ve öğretmen eğitimi için finansman eksikliği nedeniyle çevrimiçi eğitim vermek üzere eğitilmiş nitelikli eğitimci eksikliği gözlendiği, dolayısıyla da çevrimiçi eğitimde sistematik ve kapsamlı bir uygulama planına gereksinim olduğu ifade edilmektedir (Barbour vd., 2011).

1.2.1 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliği

Çevrimiçi eğitimin, öğretmenlerin rolü ile öğretimin doğasını değiştirmesi (Bennett ve Lockyer, 2004) bu alanda birçok çalışma yapılması gerekliliğini de ortaya çıkarmıştır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, etkili bir çevrimiçi eğitim için planlama, geliştirme ve uygulama aşamalarının dikkatli bir şekilde takip edilmesinin oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır (Hodges vd., 2020). Ancak, birçok açıdan farklılaşan çevrimiçi eğitim için eğitimcilerin nadiren hazır konumda olması nedeniyle (Clark-Ibañez ve Scott, 2008) çevrimiçi öğretmen rollerine yönelik birçok araştırma yapılarak bu alandaki öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi çalışmaları yürütölmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Goodyear vd., (2001) bu rolleri, içerik kolaylaştırıcı, teknoloji uzmanı, tasarımcı, yönetici, süreç kolaylaştırıcı, danışman, değerlendirici ve araştırmacı olarak belirlemekle birlikte, bu rollere ilişkin birçok yeterliği de ifade etmektedir. Ayrıca, bahsedilen bu rollere çeşitli araştırmalarda da yer verildiği görölmektedir (Ferren, 2012; Turan Erođu, 2003). Bahsedilen bu yeterliklere ek olarak, bireysel farklılıkların farkında olma, teknolojik ve iletişimsel becerilere sahip olma, işbirlikçi öğrenme ortamı sağlama ve öğrencilerin kendilerini geliştirmelerine yardımcı olabilme (İşman, Altınay ve Altınay, 2004) gibi yeterlikler de sıralanabilmektedir.

Giderek yaygınlaşan çevrimiçi eğitim sürecinde öğretmenlerin bu sürecin içine dahil olarak, daha donanımlı bir şekilde yetiştirilmesi ve yeterlikler kazanması da özellikle K-12 düzeyinde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Sims, 2017). Bu doğrultuda, geleneksel yüz yüze eğitimden çevrimiçi eğitime kayması ile öğretmenlerin ders öncesinde, ders sırasında ve ders sonrasında yapması gereken iş ve etkinliklerde önemli ölçüde değişik yaşanmış, öğretmenlerinin sahip olması gereken rol ve yeterlilikler de net bir şekilde farklılaşmıştır (Arpacı, 2022). Çevrimiçi eğitime ilişkin yeterlikler Yang ve Rice (2015) tarafından ise şu şekilde ifade edilmektedir:

- Çevrimiçi eğitime ilişkin teorik bilgi
- İnsan gelişimi ve öğrenme bilgisi
- Bireysel gereksinimler için öğretimin düzenlenmesi
- Çoklu öğretim stratejileri
- Sınıf içi motivasyon ve yönetim becerileri
- İletişim becerileri, ağ kurma ve topluluk oluşturma
- Öğretim tasarımı becerileri
- Öğrenci öğrenmesinin değerlendirilmesi
- Çevrimiçi eğitimdeki mesleki yeterliklerini artırmak amacıyla mesleki bağlılık ve sorumluluk
- Mesleki amaçlar doğrultusunda çeşitli paydaşlar ile ortaklıklar kurma

Bahsedilen bu bilgilere ek olarak, Caplan ve Graham (2011) ise çevrimiçi eğitimdeki öğretmen yeterliklerini 3 alana ayırmakta ve her bir yeterlik alanına ilişkin olarak da açıklamalar getirmektedir. Bu kapsamda etkileşim öğelerini dikkate alma, diğer çevrimiçi derslere bakarak çıkarımda bulunma, çevrimiçi bir kurs vermek için gerekli zaman ve çabayı harcama, iletişim için gerekli zamanı dikkate alma ile teknolojiyi yaratıcı amaçlar doğrultusunda kullanma yeterliklerini pedagoji alanında sınıflandırırken; ders izlencesi oluşturarak derse yönelik kesin kurallar oluşturma ve buna bağlı kalma ile destek gereksinimi duyulduğu anda ulaşılabilecek kişilerin belirlenmesini ise yönetsel yeterlikler alanında sınıflandırmıştır. Buna ek olarak, temel bilgisayar becerilerine sahip olma, çevrimiçi eğitimde kullanılan yeni yazılım ve uygulamaları kullanma, e-posta kullanımı konusunda istekli olma, temel internet işlevselliği konusunda bilgi sahibi olma ve ders materyallerinin işlevselliğini kontrol etme yeterliklerini ise teknik kısımda sınıflandırmaktadır.

Aksu (2021), öğretmenlerin çevrimiçi uzaktan eğitim hakkında bilgi, beceri ve deneyimlerinin, dijital okuryazarlık düzeylerinin, bilişim teknolojileri kullanma becerilerinin yetersiz oluşu nedeniyle çevrimiçi eğitimde çeşitli zorlukların yaşamasına sebep olduğunu ifade etmektedir. Bunu destekler nitelikte, çevrimiçi eğitimin, geleneksel eğitimden çok farklı olduğunu belirten Jong (2020), öğretmenlerin henüz çevrimiçi eğitimin gerekliliklerini yerine getirecek becerilerden uzak olduğunu dolayısıyla, öğretim programlarının çevrimiçi ortama uyarlanmasıyla güçlüklerle karşılaşılacağını ifade etmektedir. Buna ek olarak, Cutri, Mena ve Whiting (2020) ise salgın süreci ile, acil durum çevrimiçi eğitimin uzun vadedeki hazırlık aşamasına geçiş süreci olduğuna dikkat çekmekte ve öğretmen yeterliklerine konusundaki mesleki gelişim etkinliklerinin bu çerçevede planlanması gerektiğini belirtmektedir.

Hebecci, Bertiz ve Alan (2020) yapılacak iyileştirmeler ve sağlanacak hizmetiçi eğitim olanaklarıyla uzaktan eğitimin daha nitelikli ve başarılı olabileceğini ileri sürerken, Deniz'in (2021) çalışmasında da öğretmenlerin uzaktan eğitim konusunda desteklenme gereksinimi olduğunu, uzaktan eğitimin sınırlılıklarını ortadan kaldırmak için iyileştirmelere gereksinim duyulduğu belirtilmektedir. Öğretmen eğitimi programlarının bu yeterlikleri sağlamada yetersiz kalması (Dawley, Rice ve Hinks, 2010; Gotanda, 2014) nitelikli bir çevrimiçi eğitim sağlanabilmesi amacıyla öğretmenlere çeşitli kaynak ve desteklerin mesleki gelişim programları ile sunulması gereksinimini ortaya çıkarmıştır (Avcı ve Güven, 2021; Pagliari, Batts ve McFadden, 2009).

1.3 Hizmetiçi Eğitim Programı

Hizmetiçi eğitim programı, görev yapmakta olan öğretmenin mesleki bilgi, beceri ve yeterliliğini geliştirmek için katılabileceği çeşitli etkinlikler ile öğretmene sunulan eğitimleri kapsamaktadır (Tan, 2015). Bu doğrultuda, Türkiye'deki hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılıma ilişkin birçok ulusal ve uluslararası çalışma yürütülmektedir. Ulusal çapta öğretmenlere yönelik olarak verilecek eğitime ilişkin konularda inceleme ve araştırmalar yapma görevi 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile Millî Eğitim Bakanlığına, Cumhurbaşkanlığı 1 Nolu Kararnamesinin 312'nci maddesi ile de Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'ne (ÖYGM) verilmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerini günün gerektirdiği niteliklerle ulaştıracak şekilde yetiştirmesi, onlara evrensel gelişmelere uygun olarak yeni beceriler ile donatması ve kendi görevlerini daha

nitelikli sürdürebilmesi için hizmet öncesi eğitim önemli bir kazanım olmakla birlikte tek başına yeterli olmadığından, hizmetiçi eğitimler öğretmenlerin meslekî gelişimlerini olumlu yönde geliştiren en önemli bir etken olarak ortaya çıkmakta, bu sebeple öğretmen yetiştirmede, hizmet öncesi eğitim ne kadar önemli ise hizmetiçi eğitim de önemli ve gereklilik olarak algılanmaktadır (ÖYGM, 2021). Bu doğrultuda, MEB kadrolarında görevli bütün öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerine yönelik çalışmalar ile öğretmenlerin verimliliklerinin artırılması ve üst görevlere hazırlanmalarına yönelik planlanan tüm merkezi etkinlikler ÖYGM tarafından yürütülürken, yerel düzeyde ise valilikler tarafından yürütülmektedir. Bu doğrultuda, öğretmen eğitiminde niteliği arttırmak amacıyla hazırlanan Öğretmen Strateji Belgesi'nde, yüksek nitelikli, iyi yetişmiş ve mesleğe uygun bireylerin öğretmen olarak istihdamını sağlamak, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak ile öğretmenlik mesleğine yönelik algıyı iyileştirmek ve mesleğin statüsünü güçlendirmek üzere 3 temel amaç belirlenmiştir. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak amacı çerçevesinde gerçekleştirilen hedef, eylem ve süreye ilişkin bilgilere (ÖYGM, 2017, s.28-29) Tablo 1.7'de yer verilmektedir.

Tablo 1.7. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak amacıyla gerçekleştirilen hedef, eylem ve süreye ilişkin bilgiler

Hedef	Eylem	Süre
Öğretmenlerin gelişim ihtiyacını tespit için periyodik olarak yapılacak bir performans değerlendirme sistemini hayata geçirmek	Öğretmen yeterliklerinin güncellenmesi	2017 yılı sonuna kadar
	Bütün öğretmenler için zorunlu bir performans değerlendirme sisteminin geliştirilmesi	2018 yılı sonuna kadar
	Bütün öğretmenlerin her dört yılda bir Öğretmen Yeterlikleri çerçevesinde yapılacak olan sınava tabi tutulması	2018 yılı sonuna kadar
	Öğretmenlerin mesleki gelişimini izleme ve destekleme etkinliklerinde görev alacak kişilere gerekli eğitimlerin verilmesi	2018 yılı sonuna kadar
	Okul Temelli Mesleki Gelişim Model'inin (OTMG) güncellenerek uygulamaya geçirilmesi	2018 yılı sonuna kadar
Adaylık sürecinden itibaren öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişim etkinliklerinin niteliğini arttırmak	Öğretmen Akademilerinin kurulması	2017 yılı sonuna kadar
	Aday öğretmen yetiştirme sürecinin gereksinimler doğrultusunda güncellenerek devam ettirilmesi	Sürekli
	Mesleki gelişim etkinliklerinde görev alacak eğitimcilerin standartlarının belirlenmesi	2018 yılı sonuna kadar
	Mesleki gelişim etkinliklerinde görev alacak eğitimcilerin eğitime yönelik programların açılması	2019 yılı sonuna kadar
	Eğitim çalışanlarının bilimsel etkinliklere katılmaları konusunda teşvik edilmesi	Sürekli
	Öğretmenlerin uluslararası eğitim çalışmalarına katılım oranının artırılması	Sürekli

Tablo 1.7’de verilen bu bilgilere ek olarak, okul yöneticilerinin mesleki gelişimlerini uzaktan eğitim yoluyla desteklemek ve iyi uygulamaların paylaşılmasına da ev sahipliği yapabilecek Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) kurulduğundan bahsedilerek, okul temelli mesleki gelişim, mesleki gelişim toplulukları ile öğretmen-yönetici hareketlilik programına ilişkin bilgilere yer verilen hizmetiçi eğitim faaliyetleri kılavuzunu hazırlamıştır (ÖYGM, 2022). Kılavuzda öğretmenlere mesleki gelişimde yeni yaklaşımları benimseyebilmeleri için okul yöneticilerine ve öğretmenlere Tablo 1.8’de gösterilen öneriler de sunulmaktadır (ÖYGM, 2022, s.5-6):

Tablo 1.8. Okul yöneticilerine ve öğretmenlere yönelik öneriler

Okul yöneticileri için	Öğretmenler için
Öğretmenlere güvenmesi ve öğretmenleri desteklemesi	İş birliği içerisinde çalışarak öğrenci öğrenmesi için ortak sorumluluk almak
Birlikte çalışmayı teşvik etmesi	Okulun vizyon ve değerlerinin belirlenmesi sürecine katılarak bu değerleri benimsemek
Öğretmenlerin kendi mesleki gelişimlerinin sorumluluğunu almalarını teşvik etmesi ve desteklemesi	Sorumluluğundaki öğrencilerin öğretim programına göre değerlendirmesini yaparak eksikliklerini belirlemek
Öğretmenleri okula yönelik karar alma süreçlerine dâhil etmesi	Öğrenci öğrenmelerinde belirlenen eksiklikleri gidermek için alınacak tedbirleri ve bu bağlamda gereksinim duyabileceği yeni mesleki gelişim alanlarını belirlemek
Okul kaynaklarını etkili kullanması	Mesleğini daha iyi yapabilmek için gereksinim duyduğu mesleki gelişim alanlarını belirlemek
Mesleki gelişimlere yönelik fırsat, olanak, zaman ve yer sağlama konularında gerekli düzenlemeleri yapması	Okula özgü sorunların çözümünde gereksinim duyduğu mesleki gelişim alanlarını belirlemek
Okulda mesleki gelişim çalışmalarına yönelik ekosistemin kurulması ve sürekliliğin sağlanmasına yönelik çalışmaları desteklemesi	Eğitim ve eğitim ile ilişkili diğer disiplinlerde yaşanan değişim ve gelişmeleri takip ederek gereksinim duyduğu mesleki gelişim alanlarını belirlemek
Mesleki gelişim çıktılarını değerlendirmesi	Bireysel eğitim gereksinimini uygun yöntemlerle karşılanmak üzere yönetime sunmak

Tablo 1.8’deki bilgilere ek olarak ÖYGM (2021) verilerine göre, uzaktan eğitim kapsamında gerçekleştirilen eğitim çeşitliliği arttırılmasına yönelik birçok eğitim içeriği hazırlanmış (mesleki alan, kişisel gelişim, yabancı dil, özel eğitim, bilişim ve teknoloji konularında) ve öğretmenlerin kullanımına sunulmuştur. Bu kapsamda, 2021 yılında düzenlenen 927 hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılan 2.659.743 kişi belge alırken, eş

zamanlı ve eş zamansız eğitimlerde ağırlıklı olarak EBA (Eğitim Bilim Ağı) altyapısı kullanılmıştır. 2021 yılında ÖYGM istatistiklerine göre kişisel gelişim eğitimleri, öğretmen eğitimleri, özel nitelikli eğitimler, yönetim ve kurumsal eğitimler ile seminerler düzenlenerek toplam 2.906.037 kişi belge alarak eğitimlerini tamamlamıştır.

Uluslararası çalışmalardan en önemlilerinden olan ve 48 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen TALIS, (The Teaching and Learning International Survey/Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Anketi) öğrenme ortamları, öğretmenler ve okul yöneticileriyle yürütülmekte ve Ceylan vd., (2020) ilgili bu araştırmanın veri setini inceledikleri raporlarında, dikkat çekici başlıklara şu şekilde değinilmektedir:

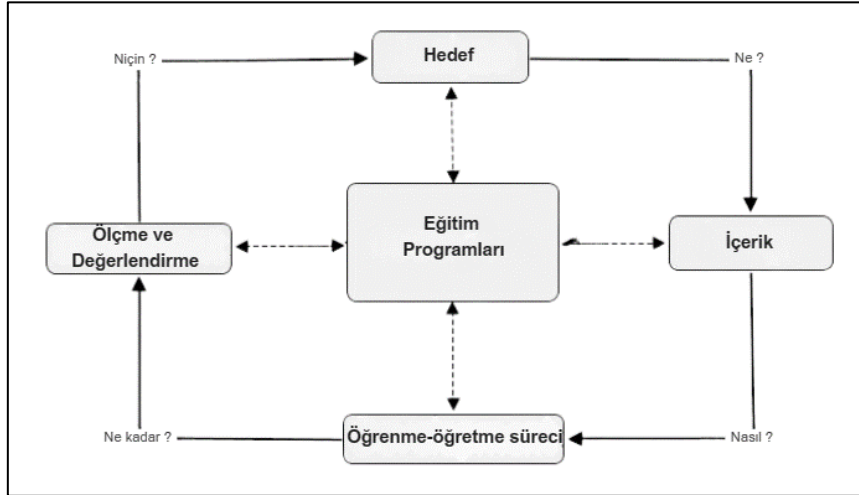
- Türk öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda, son bir yıl içerisinde Türk öğretmenlerin %86'sının hizmetiçi bir kurs veya seminere katıldıkları görülürken, bu oranın tüm karşılaştırma grupları arasında en yüksek değer olduğu; öğretmenlerin içerik, öğretim yöntemleri, bilgi ve iletişim teknolojileri ile gelişim ve öğrenmeyi takip etme gibi alanların tümünde OECD ülkeleri ortalamasından (Organisation for Economic Co-operation and Development/Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) daha fazla kendilerini hazır hissettikleri görülürken, bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda oldukça ve tamamen hazır hissedenlerin oranının Türkiye’de %70 civarında olmasına raporda dikkat çekilmiştir.
- Öğretmenlerin yaklaşık %64’ünün katıldıkları mesleki gelişim etkinliklerinin “alan bilgisi” konusunu içerdiğini belirtirken, büyük bir çoğunluğu (%85,9) ise katılımları eğitimin “müfredat bilgisi” konusunu kapsadığını ifade etmişlerdir.
- “Öğretilen alandaki pedagojik yeterlikleri” konusunda ise karşılaştırma grupları içinde Türkiye’nin en düşük orana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki gelişim etkinliklerine katılımı engelleyen etmenler incelendiğinde ise “masraflarının doğrudan ödenmesinin veya doğrudan karşılanmasının” sağlandığını belirten öğretmenlerin %19,9’u ifade ederken, bu oranın karşılaştırma grupları içinde en düşük oran olması da dikkat çekici bir husustur.
- Ayrıca, öğretmenlerin yeterli işveren/kurum desteği sunmadığı (%55,1), mesleki gelişim etkinliklerinin çalışma programıyla çakıştığı (%55,93), sunulan uygun bir mesleki gelişim etkinliklerinin bulunmadığı (%55,31) ile mesleki gelişim etkinliklerine katılmayı özendirici unsurların bulunmadığını (%68,7) ifade ettikleri görülürken bu 4 alanda verilen oranların OECD ortalamasının üzerinde

yer alması da dikkat çekmektedir. Bu oran, tüm karşılaştırma grupları içinde en yüksek olanıdır. Ancak, Türk öğretmenlerin %80'inin, “okuldaki öğretmenlerin değişime açık olduklarını” ifade etmesi tüm karşılaştırma grupları arasındaki en yüksek orandır. “Okuldaki öğretmenlerin çoğu, sorunları çözmek için yeni yollar ararlar.” ifadesine de ülkemizdeki öğretmenler benzer yanıt vermişlerdir.

Tüm bu bulgular öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda bir programa olan gereksinimlerini ortaya çıkarmaktadır. Bu doğrultuda, program geliştirme konusunda açıklamalara yer verilecektir.

1.3.1 Program geliştirme süreci

Eğitim programının alanyazında birçok farklı tanımı bulunmakla birlikte, Bobbit (1924) eğitim programını, bireylerin yeteneklerini ortaya çıkarabilmek için gerekli olan yaşantılar düzeneği ile bireylerin gelişimi için gerekli olan öğretim yaşantıları olarak ifade etmektedir. Program geliştirme Taba (1962) ve Demirel (2015) tarafından ise hedef, içerik, öğrenme/öğretme süreci ile değerlendirme arasında yer alan dinamik ve kapsamlı bir ilişki bütünü olarak ifade edilmektedir.



Şekil 1.1. Eğitim programının öğeleri

Şekil 1.1’de verildiği üzere diğer bir ifadeyle ise, program geliştirme aslında “niçin öğreteceğiz”, ne öğreteceğiz, nasıl öğreteceğiz soruları ile hedeflere ne derecede ulaşıldı sorularına yanıt arama sürecidir (Sucuoğlu, 2023). Bunu destekler nitelikte, Tyler (1949)

da nitelikli bir eğitim programının hazırlanmasında, öğrenenlere yönelik ve onlar için özelleştirilmiş, kapsamlı bir gereksinim belirleme çalışması yürütülmesini önermekte ve bu yol ile program geliştirmenin öğelerinden olan hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirmenin planlanabileceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda, program geliştirme sürecinin ilk ögesi olan hedefler, Ertürk'ün (2013) ifadeleriyle yetiştirilen insanda bulunması istenilen ve eğitim yoluyla kazandırılacak istenilen özellikler olarak ifade edilirken, genel hedefler ve özel hedefler olarak ayrılmaktadır. Genel hedefler, yetiştirilmek istenilen bireyin özelliklerine yönelik kapsamlı ifadelerden oluşurken; özel hedefler ise kazanımlar olarak karşımıza çıkan gözlenebilir ve ölçülebilir ifadelerdir (Tabak, 2021). Hedefler, genel anlamıyla varılmak istenilen nokta olarak ifade etmekle birlikte, öğrenenlerin içerisinde bulunduğu bağlamı, gereksinimlerini ve doğasını dikkate almakta ve çeşitli felsefi yaklaşımlardan da yararlanarak kendisinden sonraki tüm program geliştirme öğelerini etkilemektedir (Sönmez, 2020). Dolayısıyla, program geliştirme sürecine paydaşların katılımı önemlidir ve otoritenin belirlediği hedeflerden, program türetme çalışmaları kabul edilememeli; (Krull, 2003) programların geliştirilmesi, demokratik rehberlik ilkelerine dayalı olmalı ve önemli olanın yönetim değil, yetkinlik temelli bir ortak olduğu unutulmamalıdır (Sönmez ve Alacapınar, 2015). Buna ek olarak, eğitim programı ancak öğrencilerin fikirleri, düşünce yapıları, hissettikleri, alışkanlıkları ve yetenekleri göz önünde bulundurduktan sonra elde edilen bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Etkili bir program için kesin bir sıra olmalı ve program kullanıcıları olan öğretmenler tarafından geliştirilmelidir (Taba, 1962).

Sönmez (2020) hedeflerin yazımında, öğrenme özelliğini belirten ifadelerle yer verilmesini, öğrenme ürünlerini ifade etmesini, her bir hedefin yalnızca bir öğrenme ürününü kapsamaması, tamamlayıcı bir yaklaşımla binişiklikten kaçınılmasını, kapsam ve sınırlılığını dikkate alınmasını önermektedir. İçerik ise, kapsamlı bir gereksinim belirleme çalışmasının ardından elde edilen hedeflerden yola çıkarak belirlenmektedir. Hedefler ile içeriğin eşleştirilmesi yolu ile de geçerlik sağlanırken, belirlenen içerik belli bir sıra halinde ve öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde sunulmalıdır (Hunkins ve Hammill, 1994). Programın geliştirmenin diğer bir ögesi olan öğrenme-öğretme süreci ise, öğrenci açısından öğrenme durumu/sürecini ifade ederken; öğretmen açısından ise öğretme durumu/sürecini etmektedir. Bu nedenle, alanyazında öğretme-öğrenme süreci olarak da adlandırılmaktadır. Berkant'a (2020) göre öğrenme-öğretme süreci ögesi, öğrenme üzerinde oldukça etkileyici bir güce sahip olmakla birlikte; bilgi, beceri ve tutumları

içeren kazanımları, belirli konulardan oluşan içeriği ve öğrenmeleri takip eden değerlendirme boyutlarını da sürece katması yoluyla, kapsayıcılık bakımından diğer üç ögeyi de içerebilmektedir. Farklı bir ifadeyle öğrenme-öğretme süreci aslında programın, öğrenmeye dair bütün boyutlarını içerebilmektedir. İyi yapılandırılmış bir öğrenme-öğretme süreci, materyal kullanımı, strateji, yöntem ve teknik kullanımları, ipucu, dönüt, düzeltme ve pekiştirme (Demirel, 2017) ile sınıf yönetimi dikkate alan öğrenme yaşantıları sağlamayı içermektedir. Program geliştirme çalışmasının son ögesi ise sınama durumları olarak da adlandırılan, değerlendirmedir. Bu ögede önceden belirlenen kazanımlara ulaşılma derecesi ile bu sonuçlar ile neler yapılması gerektiği belirlenir (Gültekin, 2020) bu sonuçlar aynı zamanda programa dönüt de sağlamaktadır (Demirel, 2015). Bu amaç doğrultusunda süreç ve düzey belirleyici değerlendirme kullanılabileceği gibi, hedeflerin gereksinimlerden hareketle hazırlanma tutarlılığı, içerik düzenlemesinin anlamlılığı, seçilen öğretme/öğrenme etkinlikleri ile sınama durumları da ele alınır (Akkaş, 2023).

Bu bağlamda, program tasarısı ise program tasarısı program geliştirme çalışmalarına başlamadan evvel programın hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ile değerlendirme öğelerini içerek şekilde çalışma gruplarıyla koordineli biçimde güçlü bir iş birliği ile yürütülen etkinliklerdir (Demirel, 2015). Dolayısıyla bu etkinliklerde, bir ihtiyacı karşılama veya var olan uygulamaların yetersiz görülmesi nedeniyle yeni bir seçenek sunmak amacıyla, niteliklerinin belirlenmesi, seçilmesi ve düzenlenmesiyle ilgili modelin benimsenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Erişen, 1998; Yakar, 2016). Diğer bir ifadeyle, eğitim programları gibi karmaşık herhangi bir yapı onu yönlendirecek kuramsal ya da kavramsal bir çeşit düşünceye gereksinim duyduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda, program tasarımı/geliştirme modellerine göre incelenen lisansüstü çalışmaların büyük çoğunluğunda kullanılan modele ilişkin bilgi verilmeyen; bilgi verilen çalışmalarda en sık Taba, Taba-Tyler ve eklektik modelin kullanıldığı görülmektedir (Avcı ve Güven, 2022). Taba ve Taba-Tyler modelinin en sık kullanılan modeller olduğu bulgusu Demirel'in (1992) çalışmasıyla da desteklenmektedir.

1.3.1.1 Taba modeli

Dünyaca ünlü eğitimci ve program kuramcısı ve J. Dewey'in öğrencisi olan H. Taba, doktora öğrenimi sırasında R. Tyler ile de çalışmış, üniversitede ders vermiş ve

hizmetiçi öğretmen eğitimi alanında çalışmalar yürütmüştür (Marsh ve Willis, 2007). Program geliştirme yaklaşımına ilk kez, “Program Geliştirme: Teori ve Uygulama” (Taba, 1962) kitabında yer verirken, bu görüşleri daha sonra Taba Modeli olarak adlandırılmıştır. Modelin yedi aşaması ise şu şekildedir:

- İhtiyaçların tanımlanması
- Amaçların belirlenmesi
- İçeriğin seçimi
- İçeriğin organizasyonu
- Öğrenme yaşantılarının seçimi
- Öğrenme etkinliklerinin organizasyonu
- Değerlendirme

1. aşamada öğretmenler (program tasarımcıları) sürece, öğrencilerin gereksinimlerini tespit ederek başlamaktadır (Oliva ve Gordan, 2012) çünkü, Taba’ya (1962) göre gereksinim analizi oldukça önemli olmakla birlikte, buna ek olarak akademik çalışma bulguları da oldukça önemli ve değerli olarak kabul edilmektedir. 2. aşamada, öğretmenler gereksinimlerin tespitinden sonra hedefleri/kazanımları ifade ederler. Bu süreç, genel hedeflerin belirlenmesinden, öğrencilere kazandırılması gereken davranışların belirlenmesine doğru bir sistematik izlemektedir (Erişen, 1998). 3. aşamada, belirlenen hedefler, içeriğin seçilmesinde yol gösterici olmakla birlikte, hedefler ve içerik yalnızca belirlenmekle kalmamalı, aynı zamanda seçilen içeriğin geçerlik ve anlamlılığı da kontrol edilmelidir (Taba, 1962). 4. aşamada, öğretmenler tarafından seçilen içerik öğrencilerin ilgisine/olgunluğuna, akademik başarılarına ve ilgilerine göre düzenlenmelidir (Ornstein ve Hunkins, 2018). 5. aşamada ise içerik öğrencilere yönelik olmalıdır ve öğrenciler içerikle etkileşimde bulunmalıdır. Bu evrede Taba öğretim yöntemleri üzerinde durmaktadır. 6. aşamada, öğrenme hedeflerine ulaşılması için öğretim yaşantılarının etkili bir şekilde yapılandırılması gerekmektedir (Demirel, 2015). Bu doğrultuda, içeriğe uygun öğrenme etkinlikleri ve bunların düzenlenmesi gerekmektedir, 7. aşamada ise değerlendirme yer alır. Değerlendirme, dikkate alınması gereken en önemli öğelerden bir diğeridir. Programın uygulayıcıları hem programın tümünü hem de öğrenciler için belirlenen amaçların ne oranda gerçekleştiğini kontrol etmelidir (Oliva ve Gordan, 2012).

1.3.1.2 Tyler modeli

Tyler, eğitimde program geliştirmenin “kutsal kitabı” (Jackson, 1992) olarak adlandırılan “Eğitim Programlarının ve Öğretiminin Temel İlkeleri” kitabında, eğitim programlarının geliştirilmesinde, okulun ulaşmak istediği amaçlar, bu amaçlara hangi öğrenme yaşantıları ile ulaşılacağı, öğrenme yaşantılarının nasıl düzenleneceği ile bu amaçlara ulaşıp ulaşılmadığının nasıl belirleneceği üzerinde durmaktadır (Tyler, 1949). Tyler, her ne kadar program geliştirmeye ilişkin bu görüşlerini, görselleştirmemiş olsa da diğer araştırmacılar tarafından bu model grafiksel olarak betimlenmiştir (Ornstein ve Hunkins, 2018).

Tyler (1949) hedeflerin belirlenmesinde kapsamlı bir bakış açısı sağlamak amacıyla kaynakları, öğrencilerin kendileri, okul dışı güncel yaşam ve konu uzmanları olarak ifade etmektedir. Bu doğrultuda, Tyler, ilk kaynak olarak öğrencileri incelerken onların ilgi ve gereksinimlerinin tespit edilmesini önermekte, güncel yaşam vurgusu ile de bilginin geçerliğine dikkat çekerken, konu alanı uzmanları kaynağıyla da konu alanı uzmanlarının hedeflerin belirlenmesi ve gerçekleştirilmesindeki konumunu vurgulamaktadır (Adıgüzel, 2017).

Süzgeçler olarak ifade edilen eğitim felsefesi ile öğrenme psikolojisi ise hedeflerin, kurumun gerçek gereksinimlerine yönelik olma durumunu belirlemede kullanılmakta ve hedefleri daha gerçekleştirilebilir kılmaktadır. Daha net bir ifadeyle, felsefe süzgeci ile okulun hedeflerine uygun olmayan hedefler elenirken; öğrenme psikolojisi süzgeciyle de ulaşılabilir olmayan hedefler ayıklanmakta (Stanley, 2009) böylece kesinleşmiş öğretim hedefleri belirlenmektedir.

Öğrenme yaşantılarının seçimindeki dikkat edilmesi gereken ilkeler ise Tyler’a (1949) göre, öğrenme yaşantılarının öğrencilerin içerikle bağ kurma fırsatı tanınması, tatmin edici ve ulaşılabilir olması ile birçok yaşantı seçeneğinin sunulmasıdır. Bu öğrenme yaşantıları aynı zamanda düşünme becerilerini desteklemeli, bilgi edinme sürecini kolaylaştırmalı, sosyal tutum ve ilgi geliştirmeye de katkı sağlamalıdır.

Değerlendirme süreci ise Tyler'a göre eğitim hedeflerinin gerçekte ne ölçüde gerçekleştirildiğini belirleme süreci olmakla birlikte, başka bir deyişle değerlendirme, davranışsal hedefler şeklindeki başlangıç beklentilerinin sonuçlarla eşleştirildiği bir süreçtir (Kliebard, 1970). Değerlendirme süreci yalnızca eşleştirme etkinliği olarak düşünülmeli ve elde edilen analiz sonuçları programı iyileştirme amacıyla devam eden

döngüler halinde programı mükemmelleştirmeye dönük de kullanılmalıdır (Stanley, 2009).

1.3.1.3 *Taba-Tyler modeli*

Model, temel olarak Taba ve Tyler program geliştirme modellerinin birleştirilmesi ile oluşturulmuştur (Demirel, 2015). Taba-Tyler modeli rasyonel planlama olarak da bilinmekte ve uzun bir süre Türkiye'de program geliştirme alanındaki uzmanlar tarafından da kullanılmıştır (Erişen, 1988). Her iki modelin de güçlü yanlarının alındığı aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır (White, 1998):

- Başla
- Genel amaçların açıklanması
- Gereksinimlerin tespit edilmesi
- Hedeflerin düzenlenmesi
- İçeriğin seçimi
- İçeriğin düzenlenmesi
- Öğrenme yaşantılarının seçilmesi
- Öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi
- Değerlendirme
- Memnuniyet
- Detaylandırılmış sürecin düzenlenmesi
- Sürecin uygulanması
- Bitir

Değerlendirme aşamasında, programın memnuniyet ile sonuçlanmaması durumunda ise tekrar gereksinimlerin belirlenmesi aşamasına dönülmesi gerekmektedir.

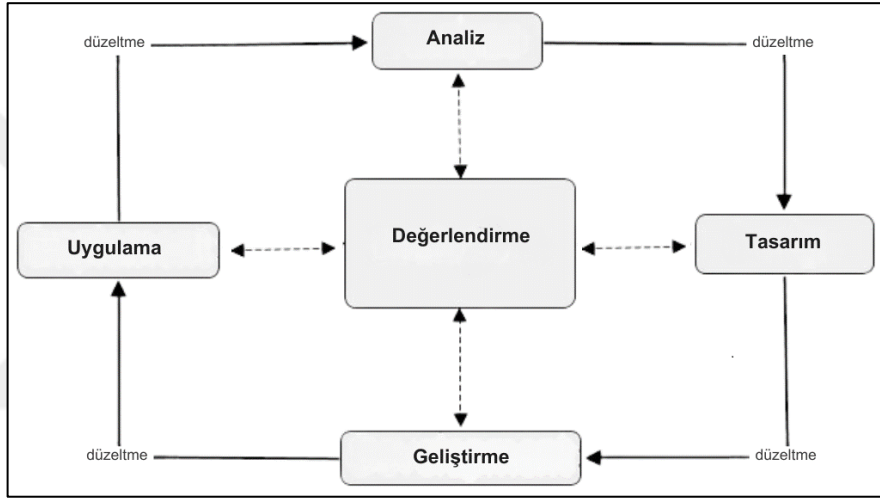
1.3.1.4 *Çevrimiçi eğitimin tasarımı*

Öğretim tasarımı, kuramlar yoluyla ortaya koyulan ilkelerle, öğrenenlerin öğrenmelerini destekleyecek bir öğretim sürecinin etkili olarak uygulanmasını sağlamak amacıyla gerekli işlemlerin araştırılarak planlanması olarak ifade edilirken, bu sürecin görselleştirilmesi ise öğretim tasarımı modelini oluşturmaktadır (Fer, 2020). Bu doğrultuda, çevrimiçi eğitimin kuramsal yapısı ile bu araştırma kapsamında kullanılan

modelin anlaşılması amacıyla çeşitli öğretim tasarımı modelleri ile çevrimiçi eğitimin tasarlanmasına ilişkin bilgilere yer verilmesi önem arz etmektedir.

1.3.1.4.1 ADDIE öğretim tasarımı modeli

Bu kapsamlı süreçte en çok kullanılan öğretim tasarımı modellerinden olan ve birçok araştırmacı tarafından da önerilen ADDIE öğretim tasarımı modelidir (Heinich vd. 2002). Bu model, analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme basamakları olmak üzere 5 aşamadan oluşmakta ve Şekil 1.2’de gösterilmektedir.



Şekil 1.2. ADDIE öğretim tasarımı modeli

Şekil 1.2’de yer verilen bu aşamalar, Gülbahar (2021) tarafından analiz aşaması, mevcut durum ve olanakların belirlenmesi amacıyla, içeriğin, öğrenci özelliklerinin ve öğrenme çıktılarının genel hatlarının şekillendiği kısmı ifade ederken, tasarım aşaması ise programın tüm detayları ile yapılandırıldığı aşamadır ve kazanımlar ve içerik başlıklarının belirlendiği, kullanılacak yöntem ve stratejiler ile değerlendirme yöntemlerinin seçildiği basamak olarak açıklanmaktadır. Bu aşamada modelin çevrimiçi eğitimle ilişkine yönelik olarak, sorulması gereken soruları Farmer (2021) şu şekilde ifade etmektedir:

- Gerekli bilgi ve becerileri çevrimiçi bir ortamda tasarlanabilir ve öğretilir mi?
- Hangi çevrimiçi stratejiler öğrencilerin belirlenen sonuçları karşılamasına yardımcı olur?

- İçerik çevrimiçi olarak nasıl düzenlenmelidir?
- Hangi öğrenme etkinlikleri çevrimiçi olarak sunulabilir?
- Çevrimiçi bir ortam değerlendirme uygulamalarını nasıl etkileyecektir?

Geliştirme aşamasında öğretimde kullanılacak tüm materyaller ve e-içerik geliştirilir ve pilot uygulamalar planlanır. Uygulama aşaması ise dersin yürütüldüğü aşamadır ve farklı etkileşim türlerinin gerçekleştirildiği kısmı oluştururken, değerlendirme aşamasında ise hem süreç hem de sonuç değerlendirmesi yapılmaktadır (Gülbahar, 2021).

1.3.1.4.2 ASSURE öğretim tasarımı modeli

Gülbahar'a (2021) göre çevrimiçi eğitimde kullanılan diğer modellerin ise ADDIE modelinin aşamalarını farklı biçimde harmanlayan benzer modellerden oluştuğunu ifade ederek bu duruma da ASSURE modelini örnek göstermektedir. Öğrenenlerin analizi hedeflerin belirlenmesi, öğretim yöntem, medya ve materyallerin seçimi, medya ve materyallerin kullanımı, öğrenenlerin katılımını sağlama ve değerlendirme ve gözden geçirme/düzenleme aşamalarından oluşmakla birlikte adını aşamalarının ilk harfinin kısaltmasından almaktadır (Baran, 2010; Heinich vd., 2002).

ASSURE çevrimiçi eğitime yansımada ise ilk aşama olan, öğrenenlerin analizi aşamasında, öğrencinin genel özellikleri, ön öğrenmeleri ve öğrenme stilleri belirlenmeli ve tasarım bu gereksinimleri dikkate alacak şekilde yapılandırılmalı ve sonrasında ise hedeflerin belirlenmesi aşamasına geçilerek, çevrimiçi olarak sergilenecek davranış ve davranışın teknoloji aracılığıyla sergilendiği koşullar ifade edilmelidir (Smaldino, Lowther ve Russell, 2014). Daha sonra ise, Baran'a (2010) göre modelin en zor aşamalarından olan öğretim yöntem, medya ve materyallerin seçimi aşaması gelmektedir. Bu aşamada, özellikle teknoloji kullanımına önem verilmesi nedeniyle öğrenme etkinlikleri medya ve materyal tercihlerinin bu yönde olması sağlanmalıdır (Farmer, 2021). Medya ve materyallerin kullanımı aşaması ise daha önceden seçilen/geliştirilen medya ve materyallerin kullanılarak, öğrencilerin mevcut durumuna ve istenen sonuçlara göre çevrimiçi materyalleri, teknolojiyi ve stratejileri seçilmeli ve kullanılmalıdır (Tüzün, vd., 2016).

Öğrenenlerin katılımını sağlama çevrimiçi öğrenme etkinlikleri, bireylerin yeni bilgi ve becerileri uygulamalarına ve çabaları hakkında çevrimiçi geri bildirim almalarına

izin vermelidir (Smaldino vd., 2005). Değerlendirme ve gözden geçirme/düzenleme kısmında ise, çevrimiçi öğretim tasarımının öğrenci öğrenimi üzerindeki etkisi açısından değerlendirme ve öğretim sürecini ve kullanılan kaynaklara yönelik analizler yapılmakta, dolayısıyla endişe verici sorunları ele almak için tasarımı gözden geçirilmektedir (Farmer, 2021).

1.3.1.4.3 Eklektik öğretim tasarımı modeli ve yaklaşımları

Türk Dil Kurumu sözlüklerine göre eklektiklik/eklektizm sözcükleri “kurulmuş olan dizgelerden değişik düşünceleri seçip alma ve kendi öğretisinde birleştirme yöntemi ve bu yöntemle çalışan filozofların öğretisi” olarak ifade edilmektedir (http-1). Bu doğrultuda, eklektik kavramı program geliştirme alanında da kullanılan, sistematik olmayan, ancak her biri problemlerle farklı bir şekilde ilgili olan çeşitli teoriler arasında etkilendiği bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Burns ve Cruz, 2021; Kridel, 2010; Schwab, 1969). Çevrimiçi eğitimde sıklıkla tercih edilen diğer bir öğretim tasarımı modeli de eklektik modeldir. Eklektik model, program geliştirmede esnek bir anlayış (Posner, 1995; Uluçınar, 2018) olarak da nitelendirilmektedir. Bu kapsamda, çeşitli program geliştirme modellerinin temel özelliklerinin harmanlanmasıyla eklektik bir program geliştirme modeli temellendirilebilmektedir (Temiz, 2010). Bu sebeple, programın tüm öğelerinde bu eklektik model kurgularının yapılması, işlevsel, amaca dönük programların geliştirilmesine katkı sağlamakta ve program geliştirme çalışmalarını önceden belirlenmiş, kuralcı adımlarından kurtarmaktadır (Uluçınar, 2022; Wiles ve Bondi, 2007). Eklektik öğretim tasarımı, bir tasarımcının birden fazla öğrenme teorisinden fikirleri harmanlanması yoluyla, tek bir teorik etkiyle tasarlanmış bir programdan ziyade daha iyi işleyen bir öğrenme deneyimi oluşturma süreci olarak açıklanırken (Al-Khasawneh, 2022, İşcan, 2017) çeşitli öğrenme teorilerini ve bunlarla ilişkili yöntemleri bir dogmadan ziyade bir araç olarak görürler. Honebein ve Sink (2012) tarafından açıklanan bir eklektik modelin uygulanmasına yönelik öneriler Tablo 1.9’da verilmektedir.

Tablo 1.9. *Eklektik öğretim tasarımı modeli örneği*

ADDIE modelinin takibi	ADDIE modelinin gerektirdiği, Analiz, Tasarım, Geliştirme, Uygulama ve Değerlendirme aşamaları ilgili modelde olduğu üzere takip edilir ve gerekli uygulamalar gerçekleştirilir.
Analiz	ADDIE modelindeki Analiz aşaması derinlemesine incelenmek amacıyla ayrı bir bölüm olarak ele alınır. Bu doğrultuda, durumlar (gereksinimler, katılımcılar, içerik) ile değerler (kazanımlar ve yöntem) incelenir.
Öğrenme teorileri	Davranışçı, Sosyal Öğrenme, Bilişsel ve Yapılandırmacı teoriler incelenir ve böylece eklektik oluşmaya başlar.
Makro ve mikro yöntemlerin seçimi	Bu aşamada ise, makro (birden fazla fikir olan, sıralama, sentez ve özetleme gibi) ve mikro (öğretim ilke ve işlemleri vb.) öğretim tasarımları seçilir.
Program/dersin tasarlanması	Bu aşama, tüm öğrenme deneyiminin tasarımının yöntemler, medya, sıralama ve zamanlama açısından bir arada yapılandırıldığı aşamayı içerir ve eklektik bir yaklaşımın sonuçları, geliştirme aşamasında inşa edilerek daha sonra uygulanabilecek ve değerlendirilebilecek eksiksiz, iyi biçimlendirilmiş bir tasarımda bir araya getirilir.

Tablo 1.9 incelendiğinde, eklektik öğretim tasarımı modelinde birkaç öğretim tasarımı modelinin öğelerinin, amaca en çok hizmet edecek şekilde harmanlanarak bir arada kullanıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda da öğrencilerin gereksinimlerine cevap verebilmek ve onların karşılaştığı sorunları çözebilmek için öğretmenlerin birden fazla modeli bilmesi ve uygulaması gerekmektedir. Bu durum, öğretim için en uygun yaklaşım olduğu iddia edilen eklektik öğretim yaklaşımının ortaya çıkmasını sağlamakla birlikte, eklektik yaklaşım, dinamik bağlam göz önünde bulundurulduğunda eğitimcilerin sınıflarında en etkili olan kaynakları seçebilmelerini sağlayan doğrusal olmayan bir model (Fru-Ngongban, 2023) olarak da açıklanabilmektedir.

Ayrıca mükemmel tek bir öğretim tasarımı modelinin var olmaması nedeniyle öğretim tasarımı modeli, deneyimleri, gözlemleri ve yorumları dikkate alan esnek, uyarlanabilir ve üzerinde değişiklik yapılabilir olmalıdır (Morrison, Ross ve Kemp, 2001). Ayrıca, Fer'e (2020) göre her tasarımcı ister bir modeli takip etsin ister kendi sentezi ile bir tasarım gerçekleştirsin, öğretim tasarımıdaki aşamaları kendine göre formüle etmektedir. Bu doğrultuda, çevrimiçi eğitimin tasarımı, eş zamanlı ya da eş zamansız farkı gözetmeksizin, genel anlamıyla sunulacak programın planlaması, geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik eklektik bir yaklaşımı içermektedir (Aydemir, 2018; Hodges vd., 2020; Karadeniz, 2018). Bu doğrultuda, birçok model/yaklaşım ilişkili öğelerin bir arada kullanıldığı ve oldukça kapsamlı bir süreç olan çevrimiçi eğitimin tasarımında izlenen eklektik yaklaşım çerçevesinde, titiz bir süreç izlenmelidir.

Eklektik bir yaklaşımı merkeze alan çevrimiçi eğitimin tasarlanmasında genel itibariyle aşağıda verilen aşamalar takip edilmektedir:

Çevrimiçi eğitimin planlaması

Katılımcı gereksinimlerinin saptanması amacıyla, küçük gruplar için yapılandırılmış açık uçlu sorular içeren görüşmeler yapılabilirken; daha kalabalık sınıflar için, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme tercihleri, mevcut teknolojik fırsatlar, öğrenme motivasyonları, bireysel veya iş birlikli öğrenmeye yönelik tutumları gibi çok çeşitli bilgiler çevrimiçi anketler sayesinde kısa sürede toplanabilir ve çevrimiçi ders sürecinde katılımcıların tercihlerini, isteklerini, sorunlarını ve eleştirilerini anonim olarak iletebilecekleri iletişim kanalları kullanılabilir (Taskiran, 2022). Dersin planlama sürecindeki ilk öge olan öğrencilere ilişkin genel beceriler ve potansiyel öğrenci etkileşimi analiz etme, öğrencileri olabildiğince tanıma ve özelliklerini anlamaya çalışma oldukça önem taşımaktadır (Ateş-Çobanoğlu, Yücel ve Kılıç, 2022; Gülbahar, 2021). Bu doğrultuda, Karadeniz (2018), katılımcı tanıma anketinin kullanımını önermekte ve bu ankette sorulacak olan cinsiyet, yaş, iş ve aile durumu, iletişim teknolojileri kullanım düzeyi, internet erişim sıklığı ve donanım tercihi, önceki bilgiler ve katılım sebep/beklentisi ile ilgili soruların bilişsel, fiziksel, duyuşsal ve sosyal farklılıklar hakkında bilgi sunarak program tasarımcısına gereksinimlere uygun bir program geliştirme olanağı sağladığını ifade etmektedir.

Çevrimiçi eğitimin geliştirilmesi

Öğrenen analizi, hedeflerin belirlenmesi, içeriğin geliştirilmesi ile değerlendirme ve destek hizmetleri konuları üzerinde çalışılan kısmı oluşturan bu aşamada eğitimin tasarlandığı kurumun olanakları, öğrenen analizi, ders geliştirme; hedeflerin belirlenmesi, içeriğin geliştirilmesi, ÖYS seçimi, değerlendirme yaklaşımının belirlenmesi ile destek hizmetlerinin hazırlanması gibi birçok alanda da kapsamlı bir çalışma yürütülmesi gerekmektedir (Aydemir, 2018; Journell ve Schouweiler, 2021).

Öğrenen analizi

Simonson, Smaldino ve Zvacek'e (2015) göre, planlama aşamasında, öğrenenlere yönelik toplanan verilerin kültürel, sosyal, ekonomik ve eğitim geçmişi bakımından analizi, verimli bir öğrenme ortamının oluşturulmasına etki etmekte ve genel öğrenci

özelliklerinin bilinmesi, öğretmene öğrencilerin doğası hakkında bilgi vererek olası sorunların ön görülmesine ve hazırlanacak programın niteliğini arttırmaya katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, katılımcıların genel yeteneklerinin analizi, öğrenci etkileşimi potansiyelinin analizi ile katılımcı özelliklerinin analizi önem arz etmektedir (Floyd ve Shambaugh, 2017). Öğrenen analizi sonucunda ele alınan çerçeveler öğretim tasarımı ve araştırma işlevlerini desteklemek için kullanılabileceği gibi, çevrimiçi öğrencilerin karşılaştığı zorlukları tanımlamak, akranlarla etkileşimleri başlatmak, bir topluluğa ait olma hissinin oluşturulması, etkileşim beklentilerini ve parametrelerini belirten net yönler gibi yollarla ele alınabilir ve belirli sınıf gereksinimlerinin nasıl yerine getirileceğine dair daha fazla veri sunabilmektedir (Dennen, 2019).

Hedeflerin belirlenmesi

Gereksinim, bağlam ve öğrenenlerin genel bir analizi yapıldıktan sonra, dersin genel hedefine katılımcıların nasıl varacağını adım adım sunulması amacıyla, ölçülebilir terimlerle, öğrencilerin dersi tamandıktan sonra ulaşmaları gereken gerekli tüm becerilerin ifade edilmesi gerekmektedir (Aisami, 2009; Savenye, Olin ve Niemczyk 2001). Çevrimiçi ders tasarımının gücü, öğrencileri anlamlı bir hedefe yönlendirmekten geldiğinden, çevrimiçi dersin kazanımları, öğrenen analizi ile ne kadar örtüşürse, ders öğrenciler için o kadar çekici olacaktır (Taskiran, 2022). İyi yazılmış bir kazanım için Heinich vd. (2002), öğrencilerin tanımlanmasını, öğretimden sonra öğrenciden ne beklendiğinin açıklanmasını, öğrenenlerin performansının gerçekleşeceği ortamı ve koşulların ifade edilmesini ve yeterli sayılabilecek performans kriterinin belirlenmesini önermektedir. Ayrıca, çevrimiçi eğitim program tasarımcısının kazanımların programın amaçlarıyla uyumu, gereksinimleri karşılama derecesi, önceki öğrenmeler üzerine kurgulanabilirlik, beklentileri karşılama niteliği, gündelik yaşantıda kullanılabilirlik, içeriğin nasıl yapılandırıldığının izlenimi ile öğrenenden beklenen performansın ne olduğu ve nasıl ölçülebileceği gibi kriterler ile kazanımların tutarlığı ile geçerliğini kontrol etmesi gerekmektedir (Karadeniz, 2018).

İçeriğin geliştirilmesi

Çevrimiçi eğitim sürecinde yer alan içeriğin, mümkün olduğunca zengin ve çeşitli olması gerekliliği, katılımcıların kendi tercihlerine/öğrenme stillerine en uygun içeriği

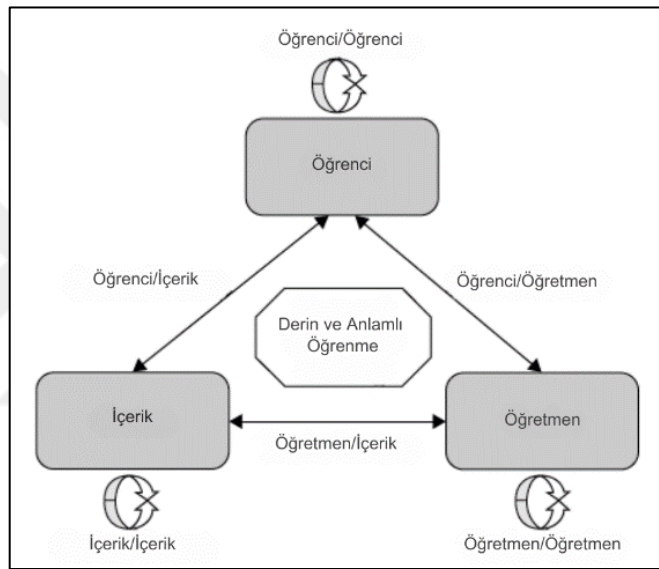
seçerek daha başarılı olmasına katkı sağlamakta ve bu amaçla ders izlencesi, konu başlıkları, konu özetleri, ders notları/sunusu, görsel/işitsel materyaller, ödevler, kısa sınavlar ve farklı site bağlantıları içerik geliştirme sürecinde önem taşımaktadır (Gülbahar, 2021). Öğretim materyalleri, etkili bir öğrenmenin gerçekleştirilmesi için en önemli öğelerden birisi olmakla birlikte, çevrimiçi eğitimin özelliği gereği, öğretmenin öğrencilerden farklı ortamda olması nedeniyle de öğretmenlerin yüksek nitelikte içerik ile derslerini zenginleştirmeleri ve kaliteli görsel materyaller tasarlayarak derslerinde kullanmaları gerekirken, içeriğin telif haklarına uygun olması ve tüm katılımcılar için erişilebilir olması önem taşımaktadır (Simonson, Smaldino ve Zvacek, 2015). Bu doğrultuda, materyal tasarımında dikkate alınması gereken özellikler ise Aydemir (2018) tarafından açıklanmaktadır:

- Mevcut materyaller ve erişim sağlama yollarının içermesi
- Anlaşılır bir yapıda olma
- İçerik yoğunluğunun öğrenci seviyesine uygunluk
- Öğrenen desteği ve dönüt olanağı sunma
- Etkileşimli olma
- Öğrenme isteği uyandırma
- Farklı öğrenme stillerine hitap etme
- Üst düzey becerileri içermesi
- Yaşam deneyimi sağlama

İçerik geliştirme ekip çalışması olarak yapılsa da, en küçük “ekip” tek bir kişinin içerik uzmanı, yani eğitimcinin kendisi olabilirken; bununla birlikte, karmaşık bir ekip, bir proje yöneticisinin yanı sıra içerik uzmanları, eğitimciler, öğretim tasarımcıları, editörler, görsel tasarımcılar, multimedya tasarımcıları, programcılar, sistem personeli vb., yeni çevrimiçi öğrenme işlevlerine gereksinim duyan, bir çok kişiyi kapsarken, herkes için olası rol ve sorumluluklarının ne olacağını ve doğrudan ve dolaylı maliyetlerin neler olduğuna yönelik bir plan da yapılmalıdır (Davis, 2004). Kapsamlı bir içerik geliştirme ekibi içerisinde, ders içi etkinliklerde kullanılan kaynakları tasarlayan, kazanımlar içerik ve sınavlar arasındaki uyumu koordine eden bir içerik uzmanına, kazanımları ve öğrenme yaklaşımları dikkate alarak etkinlikleri planlayacak öğretim tasarımcısına, dersin sunulacağı platformun arayüzünü hazırlayacak bir web

tasarımcısına, içeriğin görselleştirilmesi amacıyla grafik tasarımcısına ve içeriğin dijital sunumu için de yazılımcıya gereksinim duyulabilmektedir (Caplan, 2004).

İçeriğin tasarımında ise, öğrenenin ilgisini çekerek dikkatini dağıtmayacak şekilde, renk, yazı, çizgi, şekil, ritim, zıtlık, denge ve simetri, vurgu öğelerine dikkat edilmeli ve mümkün olduğunca etkileşime olanak sağlanarak (Karadeniz, 2018) içerik öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten, öğrenen-içerik etkileşimine (Moore, 1989) yer verecek şekilde planlanmalıdır. Garrison ve Anderson'dan (2003) uyarlanan çevrimiçi eğitimde etkileşim türleri Şekil 1.3'te gösterilmektedir.



Şekil 1.3. Çevrimiçi eğitimde etkileşim türleri

Şekil 1.3'te görüldüğü gibi öğrenen-öğrenen etkileşimini sağlamak amacıyla dersin içeriğin wikiler, tartışma forumları, KAÇD'lar, sosyal ağlar ve sanal dünyalar (Solmaz, 2020), öğrenen-öğreten etkileşimi için, haberleşme ve video konferans araçları ile geribildirim sistemleri (Berikan, 2020), öğrenen-içerik etkileşimi için ise eğitsel siteler, çoklu ortam araçları (Kandemir ve Kılıç Çakmak, 2020) kullanılabilmektedir.

ÖYS seçimi

Eğitimde kullanılan teknolojilerden biri olan ÖYS seçimi, tüm eğitim kurumları için önem arz ederken, mevcut ÖYS'lerin özelliklerini incelenmesi ve eğitim kurumunun gereksinimlerini karşılama dereceleri belirlenmelidir (Durak ve Çankaya, 2019; Yang ve

Richardson, 2009). ÖYS'ler, sunucu üzerinden, bulut temelli, açık kaynak kodlu, ticari yapıda sunulabilirken; genellikle içerik geliştirme ve sunma, iletişim, yönetim, değerlendirme, e-portfolyo, öğrenme analitikleri gibi araçları içeren bu ÖYS'lerin seçiminde ise öğrenen gereksinimleri, sistemin yapısı ve pilot uygulamasını yapılmasına dikkat edilmelidir (Piña, 2013). Buna ek olarak, Koutropoulos (2013) ise ÖYS seçiminde dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde açıklamaktadır:

- Mevcut sistemlerin incelenmesi
- Mevcut gereksinimleri ile ortaya çıkabilecek gereksinimlere cevap verebilmesi
- Kullanıcı deneyimlerinin analizi
- Hizmet sunucuların kendi ürünlerinin tanıtımı
- Açık kaynak kodu seçenekleri

Means, Johnson ve Graff (2013) bu özelliklere ek olarak, kullanım kolaylığı, teknik gereksinimler, mevcut sistemler ile uyumluluk ile maliyet olarak ifade etmektedir. Güvenlik ve gizlilik, sosyalleşme olanağı, uyarlanabilirlik ve oyunlaştırma özellikleri de seçim kriteri olarak kullanılabilir (Turnbull, Chugh ve Luck, 2020). Blackboard, Canvas ve Moodle gibi ÖYS platformları, diğerleri arasında, öğretim ve öğrenme işlevlerinin gerçekleştirilebileceği yapılandırılmış bir ortam sağlamaları yönüyle oldukça popülerleşmişlerdir (Roubides, 2021; Ko ve Rossen, 2017).

Değerlendirme yaklaşımının belirlenmesi

Terrell'a (2007) göre çevrimiçi eğitimin niteliğini artırmak amacıyla süreç ve sonuç değerlendirmeyi kapsayacak şekilde kazanım ve izlenim dahil olmak üzere içeriğin, öğretim yöntemi ve etkileşimin dahil olduğu öğretim süreçlerinin, sınavlar ve diğer çalışmaları içeren öğrencilerin ve çevrimiçi öğrenme ortamının dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca, çevrimiçi derslerde kullanılan ölçme yaklaşımları arasında, düzey belirleme, biçimlendirici ve öz değerlendirme ile makale yazımı, sınavlar/kısa sınavlar, tartışma, proje, yansıtma, portfolyo ve akran değerlendirilmesi de (Kim, Smith ve Maeng, 2008) sayılabilmektedir.

Geleneksel araçlardan olan, çoktan seçmeli testler, doğru-yanlış testleri, eşleştirmeli madde testleri, boşluk doldurma, kısa cevaplı sınavlar ve ile açık uçlu değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra, alternatif değerlendirme yaklaşımlarından olan öz değerlendirme, akran değerlendirme, performans değerlendirme, multimedya ürünleri,

performans değerlendirme, otantik değerlendirme, e-portfolyo değerlendirme ve proje tabanlı değerlendirme ile anlık değerlendirmelerden daha çok, süreç değerlendirilerek, bireysel ve grup çalışmaları için de son derece uygun olan anlamlı ve kalıcı öğrenme yaşantıları için tercih edilebilir (Eriş Hasırcı, 2021; Gülbahar, 2021). Kırmacı ve Kılıç Çakmak (2020) çevrimiçi derslerdeki değerlendirme ilkelerini aşağıda verildiği gibi açıklamaktadır:

- Değerlendirmenin öğretim programında yer alan derslerin öğrenme çıktılarına dayandırılarak yapılması
- Değerlendirme soruları açık ve öz olmalı
- Değerlendirmenin zamanlaması ve süresi iyi ayarlanmalı
- Dönütler zamanında ve anlamlı verilmeli
- Dönütler öz-değerlendirme ve düzeltebilme imkânını verecek biçimde olmalı
- Dönütlere ilişkin olarak öğrencilerin kendi arasında ya da öğretmenleri ile tartışma ortamı oluşturulmalı
- Öğrencilerin de değerlendirme etkinliklerine katılımı teşvik edilmeli
- Yönergeler ile yönlendirmeler anlaşılır ve uygulanabilir olmalı
- Çeşitli ölçme yöntemleri sunulmalı
- Soruların şans etkeni ile cevaplanmasını en aza indirmek için uygun ve ilişkili çeldiricilere yer verilmeli şeklinde ifade etmektedir.

Destek hizmetlerinin hazırlanması

Öğrencilerin birbirleriyle ve dersin öğretmeniyle etkileşim halinde bulunabildikleri geleneksel öğretimin aksine, öğrenenlerin birbirlerinden ve öğretmenden mekân ve zaman açısından ayrı olduğu çevrimiçi öğrenmede etkileşimi gerçekleştirmek daha zor olabilmekte, dolayısıyla bu durum da akademik, sosyal ve yönetim gibi alanlardaki gereksinimlerinin giderilmesi konusunda destek hizmetlerini gündeme taşımaktadır (Aksal, vd., 2016; Durak, 2017). Dersin hedefleri konusunda öğrencilere yardım etme, kurumla öğrencilerin anlaşmasına yardımcı olma, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini geliştirme, gereksinim duyan öğrencilere ihtiyacı olan desteği ve danışma hizmeti sağlama alanlarında destek hizmetlerine gereksinim duyulmaktadır (He, 2013; Picciano, 2001).

Hughes (2004) öğrenciye sunulan akademik desteğin yanı sıra, teknik destek, çalışma becerileri ve çevrimiçi eğitim desteği, dijital kaynakların sunumu ile erişilebilirlik alanlarında destek sağlanabileceğini ifade etmektedir. Buna ek olarak öğrenen, yaşayacağı herhangi bir olumsuz deneyim karşısında destek alabileceği bir mekanizma bulunduğunu bildiğinde, çevrimiçi eğitim sürecinden kopmamakta ve bu destek öğrenciyi dersin öğretmenine yönlendirme, akranlarına yönlendirme, canlı desteğe bağlama ya da sıkça sorulan sorular sayfasına yönlendirme olarak sağlanabilmektedir (Karadeniz, 2018).

Çevrimiçi eğitimin uygulanması

Planlama ve geliştirme aşamalarının ardından, programın uygulanması aşamasında geçilmektedir. Bu aşamada ise öncelikle olası sorunları engellemek amacıyla çeşitli kılavuzlar hazırlanarak programın teknik ve destek yapıları oluşturulması, öğrenci, öğretmen, materyal, etkileşim ile eş zamanlı ve eş zamansız ortamların nasıl yürütüleceğine ilişkin programın yönetim yapısının belirlenmesi ve birkaç dersin küçük bir grupta programın işleyişini incelemek amacıyla pilot uygulamasının yapılmasının ardından programın gerekli olması halinde düzeltmeler yapılarak programın asıl uygulamasına geçilmektedir (Aydemir, 2018). Özer ve Duran (2021) çevrimiçi eğitimde uygulama sürecinde dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde ifade etmektedir:

- Etkin öğrenmeye odaklanma
- Dersi küçük parçalara bölme
- Ders gruplarını çok kalabalık tutmama
- Derse öncesinde hazırlanma
- Ders için ayrılacak zamanı belirlemesi
- Farklı formatlardaki ödevlendirme
- Bireysel ödevlendirme

Çevrimiçi derslerin uygulama sürecine ilişkin Özer ve Duran (2021) ile Gülbahar'ın (2021) önerileri ise Tablo 1.10'da verilmiştir.

Tablo 1.10. Çevrimiçi dersin uygulanmasına yönelik öneriler

Ders öncesinde	Derste kullanılacak araçların test edilmesi Okuma, sunu ve diğer kayıtlar gibi ders materyallerin öğrenciler ile paylaşılması Proje ve diğer iş birliklerinin detaylarının paylaşılması İlk derste öğretmenin kendisini tanıtmayı Değerlendirmenin nasıl yapılacağını ifade edilmesi Öğretmenin fiziksel, bilişsel ve psikolojik olarak derse hazırlanması Son dakika değişikliklerinden kaçınılması Ders ilan edilmeden önce farklı taraflılarda kontrol edilmesi
Ders sırasında	Dersin kazanımları hakkında bilgi verme Ders başlangıcında neşeli ve heyecanlı olma Öğrencileri derse kamera ve ses açık şekilde katılıma teşvik etme Etkileşimi sağlama Etkili dönüt sağlama mekanizması kurma Ders esnasında dış uyarıcılardan kaçınma Bilgisayar ekranını beyaz tahta gibi kontrol etme Öğrencilerin teknik, kuramsal ve uygulamaya yönelik sorularına destek sağlama Çevrimiçi derslerle bütünleştirilebilen araçları kullanma, Ders sırasında öğrencilerin kendi fikirlerini dinleme ve ödevlendirme
Ders sonrasında	Öğrencilerin ders sonrasında iletişim kurabilecekleri zamanlar belirleme Dersi sonlandırırken mümkün olduğunca olumlu ifadeler kullanma Ders sonunda ders içeriğini özetleme Dersi önceden belirlenen süre içerisinde bitirme Sonraki ders için notlar alma Değerlendirme etkinliklerini gerçekleştirme Öğrencilere hatırlatma ve bildirimde bulunma amacıyla ÖYS'yi kullanma

Tablo 1.10'da da sunulduğu üzere, çevrimiçi eğitimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamaları çevrimiçi eğitim verecek olan öğretmenlerin çeşitli alanlarda yeterliklere sahip olması gerekliliğini ortaya çıkarması (Hodges vd., 2020) bu alanda yapılan çalışmalara da dikkat çekmektedir.

1.4 Problem Durumu

Geleneksel olarak yükseköğretimdeki araştırmacıların gerçek K-12 (anaokulundan on ikinci sınıfa kadar olan eğitim dönemini ifade etmekte ve erken çocukluktan liseye kadar öğrenciler için kapsamlı bir akademik temel ve öğrenme deneyimi sağlamaktadır, Murphy ve Rodríguez-Manzanares, 2009) sınıf sorunlarını çözmeye odaklanmaması nedeniyle K-12 çevrimiçi eğitimcileri, program standartları, ders süreleri, öğretmen eğitimi ve K-12 ortamına özgü kültürel terminoloji gibi ortamların kısıtlamalarını ve politikalarını ele alacak şekilde bir tasarım ve geliştirme tarzını yeniden yapılandırmak zorunda kalmışlardır (Orakcıoğlu, 2019; Lokey-Vega, Jorrín-Abellán, Pourreau, 2018). K-12 çevrimiçi eğitiminin son on yılda kararlı bir büyüme göstererek, geleneksel eğitimi tamamlayıcı ve hatta ona alternatif olarak genişlemeye devam etmesi (Miller ve Ribble,

2010) yüksek nitelikli öğretmenlere duyulan gereksinimin her zaman önemli olduğunun altını çizerek, öğretmenlerin ayrı yerlerde olan öğrenciler ile eğitim etkinliklerini sürdürmedeki zorluklarının üstesinden gelmeye hazır olmasını gerektirmektedir (Pulham, Graham ve Short, 2018). Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik yeterlikleri, teknoloji tabanlı bir ortamda ders içeriği tasarlama ve geliştirmenin yanı sıra içeriği sunma ve teknoloji araçlarını kullanarak hem eşzamanlı hem de eş zamansız olarak öğrenciler ve veliler ile iletişim kurma gibi alanlarda birçok beceriyi içerirken; ne yazık ki, çevrimiçi eğitim için artan beklentiler ile öğretmenlerin hazırlanması arasında önemli bir kopukluk da bulunmaktadır (Larson ve Archambault, 2021). K-12 düzeyinde çevrimiçi öğretmenlik yapabilecek yeterlikte olan öğretmenlere duyulan gereksinimlere karşın (Charania, 2010) bu alandaki çalışmaların önemli kısmının öğrencilere odaklanması (Barbour, 2012) K-12 düzeyinde çevrimiçi öğretim için etkili uygulamalar konusunda hâlâ sınırlı araştırma olduğunu belirtmekle birlikte; bu durum, çevrimiçi süreçlerin eğitimde hızla yayılmasına karşın (Means, vd., 2010) öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik yeterlikleri konusunda çok az bilgiye sahip olunduğu, dolayısıyla öğretmenlerin bu derslerin tasarımı ve sunumuna hazırlanmasında bir kopukluk olduğunu da göstermektedir (Larson ve Archambault, 2021).

Tschida, Hodge ve Schmidt (2017) çevrimiçi derslerin, öğrenciler ve kurumlar arasında popülerlik kazanırken, öğretmenlerin birçoğunun kendilerini "bu işin içine atılmış" (s.241) bulduklarını ifade ederek; öğretmen olarak çevrimiçi öğretim konusunda daha önce hiçbir deneyime sahip olmadan, bölümleri gerektirdiği için çevrimiçi ders vermeye başladıklarını ifade etmekte ve bu konuda öğretmenlerin çevrimiçi eğitimle ilgili ilk deneyimin "ateş altında vaftiz gibi..." (s. 245) olmaması adına hizmetiçi eğitim gereksinimi duyduklarının altını önemle çizmektedir. "Kervana katılmak" (s. 251) zorunda kalan öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitimler ise, daha yaygın olarak, mesleki gelişim atölye çalışmaları/çalıştayları ya da bire bir destek şeklinde gerçekleşmekte ve bu eğitimin de genellikle yalnızca kullanılan sistemin teknik özelliklerini aktarmak üzerine kurulu olması nedeniyle, çevrimiçi eğitmenlerin kendi içerik alanlarına yönelik çevrimiçi pedagoji becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmayı göz ardı etmektedir (Tschida, Hodge ve Schmidt, 2017).

K-12 düzeyinde çevrimiçi öğretim ve öğrenim kavramı yeni bir kavram olmamakla birlikte; araştırmalar, öğrencilerin uzaktan öğrenmesi fikrinin ilk kez dikkat çekildiği

1990'ların ortalarına kadar uzanmaktadır (Kennedy ve Ferdig, 2018). Koenig'in (2020) ifadesiyle, "öğretmenlerin çoğu çevrimiçi eğitimin nasıl yapılacağını bilmiyor. Kimse onlara nasıl öğreteceğini öğretmemiş ya da öğrenmelerini istememiştir" (s. 2). 2020 baharından önce, hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programları çoğunlukla öğretim programı, öğretim pedagojisi, öğrenci davranış yönetimi ve yüz yüze ortamlarda çeşitli öğrencilere hizmet vermeye odaklanmakta ve eğitim kurumlarında çevrimiçi öğretim tasarlamak veya yürütmek, öğretmen hazırlığına yönelik hizmet öncesi eğitim yaklaşımında nadir görülen bir durumdur (Koenig, 2020). Araştırmalar, öğretmenlerin kendilerine öğretildiği gibi öğrettiklerini defalarca belgelerken (McQuiggan, 2012) bu durum hem yüz yüze hem de çevrimiçi sınıflardaki öğretmen eğitimcileri için endişe verici olmakla birlikte, öğretmenlerin çevrimiçi bir kursa öğrenci olarak dahi hiç katılmamış olma ihtimali, onların çevrimiçi eğitim için pedagojik eğitim alma zorunluğunu ortaya çıkarmaktadır (Frazier ve Palmer, 2019). Bunu destekler nitelikte, öğretmenleri çevrimiçi eğitime hazırlamak üzere mesleki gelişim etkinlikleri her bir öğretmenin kendine özgü gereksinimlerini karşılamak üzere, değişim isteği, çevrimiçi teknolojileri kullanmada kolaylık, tasarım, geliştirme, uygulama ile yasal ve etik konularda bir dizi aşamalı deneyim sunmalıdır (Sales, 2009).

COVID-19 salgını dolayısıyla eğitimde köklü değişikliklere gidilmesi, öğretmenlerin birçok sorunu çözmesi için de yollar aramalarını gerekmiştir. Bu bağlamda, salgın hastalıklar gibi küresel eğitim sistemini fırtınanın içinde sürükleyen durumlara karşı harekete geçilmesinin gerekli olduğu durumlarda zorunlu olarak başvuru acil durum uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Ancak bu uygulamaların, sistematik bir model içermemesi, kapsayıcı ve bütünleşmiş bir ortam olmaması ve öğrenme toplumu oluşturmayı amaçlamaması, bu eğitim etkinliklerinin geçici çözümler sunmaya odaklandığını göstermektedir (Bozkurt ve Sharma, 2020). Benzer şekilde öğretmenlerin çevrimiçi eğitime hazır olmadıkları bulgusundan (TEDMEM, 2020) hareketle, eğitim sisteminin geçici çözümlerle günü kurtarmak yerine kalıcı ve sürdürülebilir bir şekilde öğretmen eğitimi programlarının tasarlanması yoluyla geliştirilmesi gerekmektedir. Geleneksel eğitimde baskın olarak kullanılan araçların geçerliğini yitirmesi ile salgın sonucunda öğretmenlerin çevrimiçi eğitime uyum sağlamaları gerekliliğini göstermektedir (Huber ve Helm, 2020; König, Jäger-Biela ve Glutsch 2020). Bu gereksinimin karşılanmasındaki en etkili yollardan biri olarak ortaya çıkan mesleki gelişim programları ile hizmetiçi öğretmen eğitimi planlaması gündeme gelmektedir.

Archambault ve Larson (2015) tarafından 325 çevrimiçi öğretmenle yapılan bir araştırma sonucunda öğretmenler içsel motivasyona sahip, öğrenmeye yüksek değer veren ve teknolojiyi kullanmaktan hoşlanan kişiler olsa da yalnızca küçük bir grubun çevrimiçi öğretim yöntemlerini ele alan öğretmen eğitimi programlarından mezun oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen eğitimindeki hazırlık eksikliğini gösteren bu bulgu, Dawley, Rice ve Hinck (2010) ile Zweig ve Stafford'ın (2016) araştırmalarıyla da teyit edilmektedir. Archambault ve Larson (2015), daha da az sayıda öğretmenin çevrimiçi bir ortamda saha deneyimini tamamlama fırsatı bulduğunu tespit etmiştir.

Çevrimiçi eğitimin giderek yaygınlaşması, bu alandaki hizmetiçi eğitime yönelik çalışma yapılması gerekliliğini doğmuştur (Cavanaugh, Barbour ve Clark, 2009; Dawson ve Fichtman Dana, 2018a; Rice, 2009). K-12 çevrimiçi eğitim büyümeye devam ederken, çevrimiçi öğretmenlerin etkili bir şekilde hazırlanması, oldukça önem arz eden ve üzerinde özenle çalışılması gereken bir durumu oluşturmaktadır (Molnar vd., 2017).

Dawson ve Fichtman Dana'ya (2018b) göre, çevrimiçi eğitimde hizmetiçi eğitimin planlanmasında, öğrencilerin öğrenmeleri ile konu alanına odaklanan içeriğin, öğretmenlerin öğretim sürecine dahil olmalarını kapsayan etkin öğrenmenin, çevrimiçi öğrenme ilkelerinin yerel/ulusal standartları içeren uyumu ile yürütülen kısa süreli ve uzun süreli çalışmaların vurgulandığı iş birlikçi katılımın dikkate alındığı bir yapının önemine dikkat çekmektedir.

Çevrimiçi öğretmenler için tasarlanan herhangi bir hizmet öncesi veya hizmetiçi eğitimi, öğretmenlere otantik bir çevrimiçi öğrenme ortamında deneyim kazanma fırsatı sunan bir alan deneyimi bileşeni içermeli ve bu deneyim, çevrimiçi öğretime özgü etkili stratejileri, teknikleri ve yaklaşımları, çevrimiçi öğrencileri nasıl motive edeceğini, gerçek zamanlı verileri kullanarak ilerlemelerini nasıl takip edeceğini ve devam eden büyük miktarda dijital iletişimi nasıl yöneteceğini modelleyerek, geleceğin öğretmenlerini çevrimiçi öğretimin inceliklerini deneyimleme olanağı vermektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin bu ortamda oynadıkları çoklu rolleri ilk elden deneyimleme fırsatı sunarak bu öğretim biçiminin takip etmek istedikleri bir kariyer seçeneğini temsil edip etmediğine karar vermelerini sağlamaktadır (Archambault ve Kennedy, 2018). Ancak, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda hizmet öncesi eğitim programlarından yeterli donanıma sahip olmadan mezun olması (Dawley, Rice ve Hinks, 2010; Gotanda, 2014), teknolojik araçların gelişimi ile hızla yaygınlaşan çevrimiçi eğitim alanında çeşitli

sorunlar meydana getirmiştir. Bu durum ile alanyazında sıklıkla çalışılan çevrimiçi eğitim ile ilişkili kavramlar gibi yüzeysel çalışmalar yerine, bu alandaki sorunlara çözüm önerisi getirmeye yönelik çalışmalar yapılmasını da gerekli kılmaktadır. Bu çalışmalar, çevrimiçi öğretmenlerin çok boyutlu bir rol üstlenmeleri ile etkili bir çevrimiçi eğitimci olmaları için daha geniş yetkinliğe sahip olmalarına katkı sağlayarak onları çok çeşitli rollere hazırlamayı ve ilgili yetkinlikleri geliştirmeyi içermektedir (Bawane ve Spector, 2009).

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda yeterli donanıma sahip olmadığı bulgusu (Avcı ve Güven, 2021; Baran, Correia ve Thompson, 2011; Sengil Akar ve Kurtoglu Erden, 2021; UNESCO, 2020a) çeşitli araştırmalarla da desteklenirken onları öğretim ile ilgili temel varsayımlarını yeniden düşünmeye zorlamakta (Wiesenberg ve Stacey, 2008) ve bu alanda öğretmenlerin desteklenmesini gerekliliğinin altını da çizmektedir. Hızla yaygınlaşan ve gelişen çevrimiçi eğitime yönelik öğretmenlerden genellikle bu alana ilişkin özel bir çalışma beklenmemekte ve gereksinimlerine karşı sessiz kalınması da eğitimde niteliği olumsuz etkilemektedir (Davidson Smith, 2008). Bu doğrultuda, Archambault ve Kennedy (2018), Barbour (2012) ile Davis ve Rose (2007) çevrimiçi eğitim alanında K-12 düzeyinde görev yapan öğretmenlerin desteklenmesine yönelik olarak çeşitli kurslar ve programların hazırlanmasının gerekliliği üzerinde durmaktadır.

Türkiye’deki hizmetiçi öğretmen eğitimi programlarında ise MEB’in 1080’i kurs 174’ü seminer çalışması olarak planladığı hizmetiçi eğitim programları incelendiğinde, çevrimiçi eğitimle ilişkili olarak oldukça sınırlı sayıda ve branşta etkinlik planlandığı belirtilmektedir (Avcı ve Güven, 2021). Dolayısıyla, alanyazın taraması, üniversitelerin ders katalogları, ulusal ve uluslararası eğitim raporları, MEB’in hizmetiçi eğitime yönelik kurs ve seminer planlarındaki veriler incelendiğinde öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik yeterli donanıma sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, etkili bir çevrimiçi eğitim sunulabilmesi için çeşitli kaynak ve desteklerin mesleki gelişim programları ile öğretmenlere sunulması ihtiyacı (Avcı ve Güven, 2021; Pagliari, Batts ve McFadden, 2009) ortaya çıkmaktadır.

1.5 Amaç

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinim ile yeterliklerinin neler olduğunun belirlenmesi ve bu doğrultuda öğretmenlerinin çevrimiçi

eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. Bu kapsamda çalışmada yanıt aranan araştırma soruları şunlardır:

1. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri neler olmalıdır?
3. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri çeşitli değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı nasıl olmalıdır?
5. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulamasına ilişkin öğrenme analitikleri nelerdir?
6. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

1.6 Önem

Bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı ilerlemeler, 21. yüzyılda geleneksel eğitim anlayışının giderek zayıflamasına neden olmakla birlikte, eğitimin çevrimiçi ortama taşınması da eğitim alanında adeta bir devrim niteliği taşımaktadır. Bu değişim ve geçiş döneminde ise öğretmenlerin yeterliklerinin incelenerek, onların 21. yüzyılın gereksinimlerine uygun şekilde yetiştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, COVID-19 salgını süreci ile eğitim alanında yaşanan köklü değişikliklerin, çevrimiçi eğitime yönelik önemli adımların atılmasını gerekli kılmasına karşın, bu süreç içerisinde hizmet öncesi eğitim programlarında doğrudan çevrimiçi eğitime yönelik derslerin yer almaması ve ÖYGM'nin (2021) hazırladığı hizmetiçi eğitim programlarında çevrimiçi eğitim alanına yönelik kapsamlı bir hizmetiçi öğretmen eğitimi programına rastlanmaması ise oldukça dikkat çekici bir husus olmuştur.

Benzer şekilde, ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik gereksinim olduğu da ortaya çıkarken (Aksu, 2021; Bergdahl ve Nouri, 2021; Özer, 2022; Ronnie, Fung ve Chan, 2002; Duncan ve Barnett, 2009, Kritzer ve Stolle, 2019) bu bulgu, Avcı ve

Güven'in (2021) öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin hizmetiçi eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi çalışması ile de desteklenmektedir.

Öğretmenlerin bu alandaki gereksinimlerine yönelik hizmetiçi eğitim programı tasarısıyla çevrimiçi eğitim sürecinde yaşanan sorunların çözümüne katkı sağlayarak salgın gibi acil durumlarda günü kurtarmaya yönelik çalışmalardan ziyade, etkili bir sistemin oluşturulması ve eğitimde niteliğin artmasına katkı sağlaması bakımından da önem arz etmektedir. Bu yol ile, çevrimiçi eğitim, kriz döneminde ortaya çıkan ve panik içerisinde gerçekleştirilen çeşitli etkinliklerden ziyade, bir felsefe doğrultusunda belirlenen bilinçli planlama ve sürekli performans izleme davranışlarının sürecin merkezinde olduğu bir yapı olarak inşa edilebilecektir (Choi, Jung ve Lee, 2023). Bu yapının kurulamaması durumunda ise, çevrimiçi eğitim etkinlikleri pandemi pedagojisi ve uzaktan acil durum eğitimi düzeyinde kalmaya devam edecek ve eğitimcilerin hazır bulunuşluğunun düşük olmasından kaynaklı olarak, hem öğretmenlerin kişisel/mesleki iyi oluş hallerinde sorunlara rastlanırken (Sheppard, 2021) hem de öğrencilerin öğrenme ürünlerinde düşüşler (Armstrong, Goodboy ve Shin, 2022) gözlenmeye devam edilecektir.

Çevrimiçi ortamda rahat çalışmayı arttırma, öğrencilerine yer ve zamandan bağımsız destek sunma, her zaman ve her yerden çalışma ile yeni eğitim teknolojilerini takip etme gibi geleceğin öğretmenlerinde bulunması gereken özelliklerden olan becerilerin (Ally, 2019) öğretmenlere kazandırılması ile çevrimiçi eğitimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinin desteklenmesi önem taşımaktadır. Özellikle ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde gerçekleştirilen çevrimiçi eğitim etkinliklerine yönelik olarak öğretmen yeterlikleri bağlamında sınırlı sayıda araştırma yürütülmüş olması da bu çalışmayı önemli kılan diğer bir unsur olmuştur. Bununla birlikte, çevrimiçi eğitime yönelik öğretmen eğitimlerinin teknoloji ve teknoloji kullanımına odaklanmakta bu durum da çevrimiçi eğitimin diğer alanlarının göz ardı edilmesine yol açmaktadır (Tschida, Hodge ve Schmidt, 2017).

Çevrimiçi eğitim alanında öğretmenlerin sınırlı becerilere sahip olmasının (Ağır, 2007; Beşaltı, 2021; Çekerol, 2020; Uluyol, 2021) önüne geçilerek, öğretmenlerin değişen sorumluluk ve yükümlülüklerine karşın (İşman, Altınay ve Altınay, 2004; Bennett ve Lockyer, 2004; Rose, 2018) onlara yetkinlik kazandırılması önem arz

etmektedir (Adams, James ve Cohen, 2016; Mcallister ve Graham, 2016; Özer, 2022; Uluyol, 2021).

Çevrimiçi öğretmenlerin geleneksel öğretmenlerin öğrencilerle yüz yüze ilgilenirken gereksinim duymadıkları farklı bilgi ve becerilere gereksinim duymaktadır (Davis vd., 2007). Ancak bu becerilerin doğru bir şekilde tanımlanmamış, değerlendirilmemiş ya da ampirik araştırmalarla doğrulanmamış olması (Barbour, 2012) öğretmenlerin çevrimiçi eğitim becerilerinin geliştirilmesinin önündeki engelleri teşkil etmektedir. Dolayısıyla, öğretmenlerin kendi gereksinimlerine dayalı olarak, belirlenen yeterlikler çerçevesinde uygulamalı bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı olarak gerçekleştirilen bu çalışma, alanyazındaki gereksinimi karşılaması bakımından önem taşımaktadır.

Hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarının günün gerekliliklerine uygun olacak şekilde yapılandırılması Dijital İçerik Strateji Belgesi (MEB, 2023) ile MEB Stratejik Planında (MEB, 2024) yer alan çevrimiçi eğitime yönelik ifadelerin gerçekleştirilmesinde de önem taşımaktadır. Dolayısıyla, görev yapmakta olan öğretmenlerin gereksinimlerini ihmal eden yaklaşımlara karşı (Erdem ve Şimşek, 2013) öğretmenlerin kendi gerçek gereksinimlerini önceleyen çalışmalarla bu hizmetiçi eğitim gereksinimlerinin karşılanması da (Kaya, 2020; Şahin, 1999) katılımı ve niteliği artırıcı önem taşımaktadır.

Buna ek olarak, MEB'in planladığı hizmetiçi eğitimlerde, çevrimiçi eğitime ilişkin doğrudan bir çalışmanın bulunmaması ve var olan çalışmaların ise iletişim, etkileşim, iş birliği ile uygulama becerilerini içermemesi, bir eğilim olmaktan ziyade adeta bir zorunluğa dönüşen çevrimiçi eğitime yönelik (Phan ve Dang, 2017) bütüncül bir yaklaşımla pedagojik, sosyal ve yönetsel ve teknik alanları kapsayan eğitim programları tasarlanması gerekliliğini gündeme getirmektedir. Benzer şekilde, MEB tarafından sunulan hizmetiçi eğitim etkinliklerinde eleştirilen bir durum olan eğitmen ile birebir diyalog eksikliği ve geribildirim yetersizliğinin de (Gebel ve Tekin Bozkurt, 2022) önüne geçecek, zaman, ortam ve katılımcı sayısından bağımsız, kolay ulaşılabilir bir öğrenme ortamı oluşturulması da önemli diğer bir husustur. Bu araştırma kapsamında öğretmenlere, giderek yaygınlaşan çevrimiçi eğitim ortamları içerisinde bir çevrimiçi öğrencilik deneyimi yaşatılarak, bu alandaki öğretmenlik becerilerini geliştirecek uygulama örneklerine, tartışmalara, kuramsal ve uygulamalı çalışmalara yer verilmiş

olması da önem taşımaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterliklerine yönelik kuramsal ve uygulamalı çalışmalara katkı sağlayan, sürdürülebilir bir hizmetiçi eğitim programı olması da bu çalışmayı önemli kılan diğer önemli bir unsurdur.

1.7 Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

- Araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz dönemi ile 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemleri arasında yürütülmekle birlikte, çalışmanın veri toplama süreçleri, pilot ve asıl uygulamada yer alan katılımcıları Kocaeli ilinde görev yapmakta olan öğretmenlerden oluşmaktadır.
- Araştırmanın gereksinim belirleme çalışmasına ilişkin bulgular, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz döneminde çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğretmenler ve Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan öğretim elemanlarının/eğitim uzmanlarının görüşleri ile sınırlıdır.
- Araştırmanın pilot uygulamasına ilişkin bulgular 2022-2023 eğitim-öğretim yılı yaz döneminde çalışmaya katılan öğretmenlerle yürütülen yarı yapılandırılmış görüşme verileri, deneysel veriler, öğrenme ürünleri ve Canvas ÖYS'nin sunduğu öğrenme analitikleri ile sınırlıdır.
- Araştırmanın asıl uygulama sürecine ilişkin bulgular ise 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz döneminde gerçekleştirilen, çevrimiçi eğitim becerilerine yönelik geliştirilen hizmetiçi eğitim programı etkinlikleri ve programa gönüllü olarak katılan öğretmenlerden elde edilen yarı yapılandırılmış görüşme verileri, öğrenme ürünleri, Canvas ÖYS öğrenme analitikleri ve deneysel veriler ile sınırlıdır.

1.8 Tanımlar

Araştırmada kullanılan kavramların tanımlamaları şu şekildedir:

- **Uzaktan eğitim:** öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak ayrıldığı öğretim yöntemi olarak tanımlanmakla birlikte yazı, ses, video, bilgisayar ve internet dahil olmak üzere teknoloji kombinasyonlarını kullanabilmektedir (Roffe, 2004).

- **Çevrimiçi eğitim:** öğrenme ve öğretme etkinliklerinin internet tabanlı ve elektronik araçlar ile ortamında mekândan bağımsız olarak eş zamanlı ve eş zamansız şekilde yürütülmesidir (Baylen ve Zhu, 2005).
- **Eş zamanlı eğitim:** coğrafi sınırlamalar olmaksızın, öğretmen ve öğrencilerin eğitim için belirli bir çevrimiçi platformda çevrimiçi ve gerçek zamanlı olarak buluşarak bir ders hakkında iletişim kurduğu bir ortamdır (Amiti, 2020)
- **Eş zamansız eğitim:** katılımcıların derse katılmak ya da iletişim kurmak için aynı anda çevrimiçi olmalarının gerekmediği, eğitim süreçlerinin farklı zamanlarda meydana geldiği ortamdır (Ko ve Rossen, 2017).
- **Hizmetiçi eğitim:** görev yapmakta olan öğretmenin mesleki bilgi, beceri ve yeterliliğini geliştirmek için katılabileceği çeşitli etkinlikler ile öğretmene sunulan eğitimleri kapsamaktadır (Tan, 2015).
- **Program tasarısı:** program tasarısı program geliştirme çalışmalarına başlamadan önce programın amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ile değerlendirme öğelerini içerek şekilde çalışma gruplarıyla koordineli biçimde güçlü bir iş birliği ile yürütülen etkinliklerdir (Demirel, 2015).
- **Öğrenme yönetim sistemi:** Öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS), etkileşimli öğrenme ortamlarını ve yönetimi entegre ederek, özelleştirilmiş çevrimiçi öğretim materyallerini içeren, eğitmenlerin kendi çevrimiçi kurslarını kolayca oluşturmaya olanak tanıyan ve derslerin/kursların ve yürütüldüğü platformdur (Ifenthaler, 2012).

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde çalışma ile bağlantılı olarak yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilen araştırmalara yer verilmektedir.

2.1. Yurt İçinde Gerçekleştirilen Çalışmalar

Ulutaş'ın (2022) ilişkisel tarama modelini kullandığı çalışmasında, öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemesi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, demografik değişkenler arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılırken, öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunduğu ve öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyine ilişkin puanlarının uzaktan eğitim tutumlarını anlamlı olarak yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yurteri'nin (2022) olgu bilim deseni ile gerçekleştirdiği çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecindeki mesleki tükenmişlik durumları incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin eğitimde teknolojik okuryazarlık becerisinin gelişmesinin gereklilik arz ettiğine değinilerek, öğretim tasarımı, çevrimiçi yazılım sistemleri ve öğrenme yönetim sistemi kullanımına öncelik verilerek öğretmenlerin etkin olduğu mesleki eğitimlerin planlanması gerekliliğine işaret edilmektedir.

Tunç Toptaş'ın (2022) ilişkisel tarama deseni çerçevesinde yürüttüğü araştırmasında, salgın sürecinde uzaktan eğitim veren öğretmenlerin öz yeterlik algıları ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin de anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin öz-yeterlik algı düzeylerinin genel olarak yüksek olduğu ve bunun görev yapılan kurumun türü, kıdem, haftalık ders saati, eğitim düzeyleri, görev yeri gibi değişkenlere göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Buna ek olarak, uzaktan eğitime karşı tutumlar incelendiğinde ise yüksek lisans mezunları ile daha az kıdeme sahip öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı daha olumlu bir tutum sergilediği belirlenirken, diğer değişkenlere göre farklılığa rastlanmamıştır. Ayrıca salgın döneminde uzaktan eğitim veren öğretmenlerin, uzaktan eğitim konusunda genel itibariyle deneyim sahibi olmadıkları, daha önce uzaktan eğitim konusunda eğitim almış olanların ise uzaktan eğitim vermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Özgen'in (2022) durum çalışması desenini kullandığı araştırmasında, uzaktan eğitim sürecindeki eğitim verimsiz olduğu, eğitim süreci içerisinde çeşitli alanlarda acemilikler yaşandığı, derse katılım motivasyonunun düşük olduğu, sınıf yönetiminde sorunlar yaşandığı ve öğretmenlerin etkileşim sağlamada yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Buna ek olarak, Tekin'in (2022) tarama modeli kapsamında salgın döneminde uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunları incelediği çalışmasında, devlet ortaokulları yöneticilerinin karşılaştıkları sorunlar incelenmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Araştırmada, okul yöneticileri görüşlerine göre uzaktan eğitim sisteminin altyapı, erişim, içerik, tasarım, pedagojik uygulama, kalite, mevzuat ve güvenlik açısından güçlendirilmesi ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Koçak'ın (2022) ortaokullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin uzaktan eğitime konusundaki tutumlarını genel tarama modeli bağlamında incelediği çalışmasında, ortaokul öğretmenlerinin tutumlarının orta düzeyde olduğu ve teknolojiyi kullanma becerileri, cinsiyet, öğrenim durumu, görev yapılan okul türü ve branş gibi değişkenlerine göre farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak çalışmada, öğretmenlerin uzaktan eğitimi daha nitelikli yürütebilmeleri amacıyla, bu öğretmenlere güncel teknolojileri etkili kullanabilecekleri hizmetiçi eğitimler sunulmasını önerilmektedir.

Özer (2022) bütüncül çoklu durum çalışması ile gerçekleştirdiği ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin acil çevrimiçi eğitim süreçlerini incelediği araştırmasında, öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin genel olarak fikir sahibi olmalarına karşın, uygulama süresinde özellikle ders içi etkinliklerde sorunlar yaşadıklarına değinilmekle birlikte, öğretmenlerin içeriğin sunumu, dersin yönetimi, ölçme ve değerlendirme gibi öğretimin çeşitli süreçlerinde yetersiz kaldıklarına önemle değinilmektedir.

Dölek'in (2022) uzaktan eğitime yönelik öğretmenlerin tutum ve görüşlerini incelediği karma yöntem araştırmasında, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile uzaktan eğitime olan tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu ve hizmet yılı arttıkça öğretmenlerin tutumlarının olumsuz yönde değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, öğretmenlerin uzaktan eğitim konusunda bilgi sahibi olmaları, tutum düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturmazken, öğretmenlerin lisansüstü eğitimi almaları uzaktan eğitime olan tutumunu olumlu yönde etkilemektedir.

Bilgin (2022) araştırmasında, salgın döneminde Türkiye’de gerçekleştirilen 272 uzaktan eğitim çalışmasını doküman analizi yöntemi ile incelemiştir. Bu doğrultuda, en fazla çalışmanın 2021 yılında yürütüldüğü, uzaktan eğitimin verimliliğine ilişkin birçok olumsuz etkenin var olduğu ve öğretmenler başta olmak üzere tüm paydaşlara uzaktan eğitim sürecine ilişkin eğitimler verilmesi ile alandaki araştırmaların artırılması önerilmektedir.

Ekin’in (2022), 2000-2021 arasında gerçekleştirilen uzaktan eğitimle ilgili yapılmış 155 lisansüstü tez çalışmasını incelediği araştırmasında, araştırmaların büyük kısmının yüksek lisans düzeyinde olduğu, araştırmaya dahil edilen çalışma grubunun çoğunlukla öğrenciler olduğu, en çok tercih edilen veri toplama aracının ise anket olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Arıkan’ın (2022) ise uzaktan eğitim sürecinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA canlı ders uygulamasına ilişkin görüşlerini temel yorumlayıcı nitel araştırma deseniyle araştırdığı çalışmasında, eş zamanlı derslerin dersin belirlenen amaçlarına ulaşamama, tekrara düşme, soyut kavramların öğretiminde güçlük yaşanması, öğrenci ve öğretmenlerde motivasyon düşüklüğü gibi nedenlerle yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Koylu’nun (2022) uzaktan eğitimde kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin öğretmen görüşlerini araştırdığı karma yöntem çalışması sonuçlarına göre öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde büyük oranda soru-cevap ve düz anlatım yöntemlerini tercih ettikleri belirlenirken, rol oynama, simülasyon ve münazara gibi yöntem ve teknikleri daha az tercih ettikleri görülmüştür. Mesleki kıdeme göre dağılımda ise önemli bir farklılık görülmezken, uzaktan eğitim derslerini planlamada yüz yüze dersleri planlamaya göre daha çok zorlandığı ifade edilmektedir.

Altuntaş (2022) uzaktan eğitimde tarih öğretimi ve karşılaşılan sorunları olgubilimsel araştırma modeli kullanarak yürüttüğü çalışmasında, öğretmenlerin hizmet öncesi dönemde eğitim teknolojisi ile ilgili ders alma durumlarının yetersiz seviyede olduğu belirtilerek, hem hizmet öncesi hem hizmetiçi eğitimlerle teknolojinin öğretmen eğitimi ile birleşiminin sağlanması gerektiğini ifade edilmiştir.

Acar ve Peker’in (2022) durum çalışması kapsamında, salgın döneminde eş zamanlı uzaktan eğitim veren matematik öğretmenlerinin eş zamanlı uzaktan eğitim ile ilgili görüşlerini belirlediği araştırmalarında, eş zamanlı uzaktan eğitim sürecine katılan

öğretmenlerin çevrimiçi eğitimi, teknoloji kullanımı ile fiziksel açıdan, sağlık açısından ve zaman yönetimi açısından olumlu bulurken; bu süreçteki derslerin öğretmenler için yorucu olduğu, teknolojik sorunlar ile karşılaşıldığı, çalışma saatlerinin gereğinden fazla şekilde esnetildiği, iletişim ve etkileşimde eksiklikler yaşandığı, eksik öğrenme gibi olumsuz yanları olduğu da vurgulanmıştır. Ayrıca, bu öğretmenlerin derslerinde çoğunlukla yüz yüze eğitim modelini tercih ederken, az bir kısmının yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimin beraber olduğu modeli tercih ettiği belirtilmiştir.

Kaptanoğlu'nun (2021) salgın dönemindeki çevrimiçi eğitim uygulamaları üzerinde gerçekleştirdiği nitel araştırmasında ise bu süre boyunca uzaktan eğitim sistemine geçilmesinin hem eğitimciler hem de öğrenciler üzerine çeşitli olumsuzluklara neden olduğu, yüz yüze eğitim yöntemlerinin uzaktan eğitime adapte edilemediğini, uzaktan eğitime yönelik yeni öğrenme süreçlerinin hazırlanamamasından ötürü öğrenme kayıplarının yaşandığını belirtilerek, uzaktan eğitimde verimli ve sürdürülebilir sistemlerin ve deneyimlerin tasarlanmasının gerekliliğine de vurgu yapılmaktadır.

Gökalp (2021), uzaktan eğitim sürecini öğretmen görüşleri çerçevesinde değerlendirdiği betimsel araştırmasında, öğretmenlerin sınıf yönetimi, ölçme ve değerlendirme, teknoloji kullanımı, etkileşim, öğrencilerin çok yönlü gelişimini destekleme gibi alt başlıklardan oluşan süreç yönetiminde sorunlar yaşadığını; buna ek olarak sosyal roller ve etik açıdan da kaygı duydukları sonucuna ulaşıldığını ifade etmektedir.

Fayda Kınık'ın (2021), Türkiye'de çevrimiçi eğitime ilişkin araştırmaları incelediği çalışmasında, COVID-19 salgını öncesinde çok fazla araştırma gerçekleştirilmediğini vurgulayarak, en çok araştırma makalelerine odaklanıldığını, araştırma örneklemini ise en çok lisans öğrencilerinin ardından da doküman analizinin oluşturduğunu belirtmiştir. Buna ek olarak ise yalnızca bir araştırmada öğretmenlerin örneklem grubu içerisinde yer aldığına değinmekle birlikte, karma yöntem araştırmasının en az tercih edilen yöntem olduğunu ve en çok tercih edilen araştırma konusunun ise çevrimiçi öğrenme platformları olduğunu belirtirken, tercih edilen konular arasında öğretmenlerin çevrimiçi eğitim becerilerini desteklemeye yönelik çalışmaya da rastlanmazken, Türkiye'deki çevrimiçi eğitim alanındaki çalışmaların öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin gereksinimleri doğrultusunda gerçekleştirilmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır.

Çok (2021), öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin öz yeterlik algısı ve pandemi sürecinde uzaktan eğitimde karşılaştıkları engellere yönelik yürüttüğü tarama araştırmasında, branş, hizmet çalışma süresi, bilgisayara ve internet bağlantısına sahip olunması, hizmetiçi eğitime katılma durumu, uzaktan eğitimde video konferans aracı kullanılmış olması ve canlı sınıf teknolojisini kullanım değişkenleri açısından ise anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Ayrıca, ders materyalleri ve öğretmenlerin uzaktan eğitim konusundaki öz güvenleri öğretmenler tarafından çok yüksek düzeyde engel olarak görülen maddeler arasında yer alırken, her ders için materyal hazırlama, öğrenci başarısının değerlendirilmesi ve öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin salgın dönemine kadar bilgi sahibi olmaması da yüksek düzeyde engel olarak görülen maddeler arasında yer almaktadır. Ders içerikleri ve okul boyutuyla ilgili maddeler ise orta düzeyde engel olarak nitelendirilmektedir.

Beşaltı'nın (2021) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı gerçeklik şoklarını araştırdığı bütüncül tek durum deseni kapsamındaki çalışmasının sonuçlarına göre, uzaktan eğitim-öğretim sürecinin, eş zamanlı ders sırasındaki sınıf yönetimi becerilerinin, teknolojik altyapıdan kaynaklanan sorunların, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerisinin, veli ve okul idaresi davranışlarının gerçeklik şokuna neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, öğretmenlerin salgın öncesi uzaktan eğitime yönelik olumlu beklentilerinin, hayal kırıklığı ile sonuçlandığı ifade edilmiştir. Salgın dönemindeki uzaktan eğitimin, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik araçları kullanma becerilerini artırması, araştırma ve planlı çalışma becerisini geliştirmesi ise öğretmenleri mutlu eden olumlu özellikler olarak ifade edilmiştir.

Uluyol'un (2021) ise uzaktan eğitime vermiş İngilizce öğretmenlerinin uzaktan eğitime dair genel algılarını saptamak ve uzaktan eğitimin tükenmişlik düzeylerini ve mesleki yeterlilik algılarını ne oranda etkilediğini belirlemek amacıyla karma yöntem araştırması tasarlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, salgın dönemi çevrimiçi eğitim uygulamalarında, öğretmenlerin kendilerini yeterli görmelerine karşın süreç yönetiminde oldukça zorlandıklarını ifade ederek öğretmenlerin bir hizmetiçi eğitime gereksinim duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak da bu süreçte, öğretmenlerin tükenmişlik seviyelerinin oldukça yüksek olduğu da ifade edilmektedir.

Kılıç'ın (2021) öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile eğitim teknolojilerini kullanım durumları ile arasındaki ilişkiyi incelediği ve ilişkisel tarama

modelinin tercih edildiği çalışmasında ise öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanım durumlarının, uzaktan eğitime yönelik tutumlarının anlamlı yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buna ek olarak, öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının hizmetiçi eğitim alma ve bilgisayara sahip olma değişkenlerine göre farklılık gösterdiği ancak cinsiyet, yaş, kıdem ve branş değişkenlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Balcı'nın (2021) çevrimiçi eğitim döneminde öğretmenlerinin eş zamanlı ders uygulamaları hakkındaki algılarını araştırdığı çalışmasında, çevrimiçi eğitim sürecinde eş zamanlı uygulamaların daha etkili bir şekilde kullanılması amacıyla karşılaşılan sorunları eğitim otoriteleri ve öğretmenleri dikkate alan şekilde yapılandırılması gerektiğine değinmektedir. Buna ek olarak da öğretmenlere e-içerik kullanımı, etkileşimli içerik, web 2.0 araçları ve iş birliğini geliştiren etkinlikleri kullanmaları önerilmektedir.

Aksu (2021) çalışmasında, liselerde görev yapan öğretmenlerin salgın döneminde çevrimiçi uzaktan eğitime ilişkin memnuniyet düzeylerini durum çalışması yöntemiyle belirlemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, araştırma sonucunda öğretmenlerin çevrimiçi uzaktan eğitim hakkında bilgi, beceri ve deneyimlerinin, dijital okuryazarlık düzeylerinin, bilişim teknolojileri kullanma becerilerinin yetersiz oluşu nedeniyle çevrimiçi eğitimde çeşitli zorlukların yaşamasına sebep olduğunu, ancak çevrimiçi eş zamanlı ders yürütmenin çeşitli açılardan kendilerine avantaj sağladığı ifade edilmektedir.

Altun (2020), bir üniversitenin uzaktan eğitim merkezinde yer alan çeşitli programlarda ders veren 91 eğitimcinin 182 adet ders videosunu hazırlanan gözlem rubriği aracılığı ile alan uzmanlarından oluşan izleme ekibi ile incelemiş, ardından ilgili videoları ayrı ayrı içerik analizine tabi tutarak ve yorumlamıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre ders videolarında kullanılan öğretim yöntemlerinin sunuş yöntemiyle sınırlı kaldığı, öğretim yönteminin bazı aşamalarının eğitimciler tarafından çok az tercih edildiği, yöntemin gerektirdiği stratejilerin tüm dersler için kullanılmaya uygun olmadığı, yöntemin gerektirdiği bazı stratejilerin uzaktan eğitim ders videolarında uygulanmasının zor olduğu, buna ek olarak eğitimcilerin ders videosu hazırlarken içinde bulundukları durumun yöntem kullanımı doğrudan etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı, bulgulardan hareketle, ders anlatımında öğrenci özelliklerinin dikkate alınmasını, kullanılan öğretim yöntemlerinin çeşitlendirilmesini, teknolojik bilgi ve

teknopedagoji bağlamında eğitimcilerin kendilerini geliştirmelerini ve ders öncesi hazırlık sürelerinin arttırılmasının önermektedir.

Bayram'ın (2018) eş zamanlı çevrimiçi eğitiminde video konferansın sosyal buradalığa ve sosyal etkileşime etkisini araştırdığı çalışmasında, video konferans ile etkileşimin artmadığı ve öğrencilerin web kameralarının kapatılmasını tercih ettiği, ancak öğrencilerin pedagojik nedenlerden dolayı öğretmenlerinin görüntüsünü görmekten memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Ergüney'in (2017) araştırmasında internet yoluyla uzaktan eğitim uygulamalarında yaşanan sorunların belirlenmesini ve bu sorunlara yönelik çözümlerin önerilmesi amaçlanmaktadır. Uzaktan eğitimde karşılaşılan sorunları, yönetim ve organizasyon açısından ortaya çıkan sorunlar, öğrenciler açısından ortaya çıkan sorunlar ile öğretmenler açısından ortaya çıkan sorunlar olarak 3 temel başlıkta incelenmiştir. Bu doğrultuda, teknik konular, öğrenci destek servisleri, iletişim, uzaktan eğitim teknolojileri araçlarının kullanımı, ölçme ve değerlendirme ile telif hakları konusunda sorunlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uzaktan eğitimle ilgili 114 lisansüstü tezin incelendiği Bulut'un (2017) araştırmasında, tezlerin yarısından fazlasının eğitim ve öğretim alanında yazıldığı, büyük çoğunluğunun yüksek lisans çalışması olduğu, en az karma yöntemin tercih edildiği, en çok öğrencilerle çalışmalar yürütülürken, çalışmalara en az dahil edilen grubun öğretmenler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bayraktar (2015), çevrimiçi derslerin verimliliğini etkileyen etkenlerin belirlenmesini amaçladığı durum çalışmasında, eğitimcilerin motivasyonu ile rolü, ÖYS, ders içerikleri, ölçme ve değerlendirme, öğrenci motivasyonu ile rolü, planlama ve koordinasyonun çevrimiçi dersleri etkileyen etkenler olduğu bulguna ulaşılmıştır.

Umurhan (2014), tarama modelini kullandığı araştırmasında çalışmaya katılan eğitimcileri uzaktan eğitime teşvik eden etmenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğretim elemanlarını en çok teşvik eden etmenler, kampüsteki derslere erişemeyen yeni bir kitleye ulaşma olanağı sağlaması, çalışma şartları, ders esnekliği sağlaması, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanılmasına olanak sunması olarak sıralanmıştır. En az teşvik eden etkenler ise, materyal ve diğer masraflar için finansal destek alınabilmesi, okulun getirdiği bir zaruriyet olması, meslektaşların destek ve

teşviki, akademik saygınlığı arttırma olanağı sunması ile kişisel saygınlık ve pozisyonunu arttırması olarak tespit edilmiştir.

Karadağ'ın (2014) uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme araştırmasının sonuçlarına göre değerlendirmede çeşitliliğinin sağlanması, sürece ilişkin değerlendirme etkinliklerinin düzenlenmesi, öğrenme ve değerlendirme ortamının daha fazla zenginleştirilerek öğrencilere daha dönüt sağlanmasının önem arz ettiği vurgulanmıştır. Dolayısıyla, bu durumun öğrencilerin başarısına ilişkin ölçme ve değerlendirme uygulamalarını geliştireceği ve eğitilenlerin başarısını daha da arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kavrat'ın (2013) yükseköğretim düzeyinde çevrimiçi uzaktan eğitimde öğretici yeterliliklerinin belirlenmesi araştırmasının sonuçlarına göre 49 madde doğrultusunda yapılan analizlerde, öğrencilerin konu alanına yönelik yeterliliklere daha iyi sahip olurken, eğitsel yazılım geliştirmeye konusundaki yeterliliklere ise yeteri kadar sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, çalışma kapsamında öğrencilere eğitsel yazılım geliştirme ve materyal geliştirmeye yönelik eğitimler sunulması önerilmiştir. Ayrıca, katılımcıların çalıştıkları üniversitelerde kullandıkları uzaktan eğitim modellerinin sırasıyla, eş zamanlı, karma (blended) ve eş zamansız modellerdir. Adobe Connect yazılımı eş zamanlı yazılımlar arasında en çok tercih edilen yazılımdır. Buna ek olarak, katılımcıların büyük çoğunluğunun ders içeriklerini kendilerinin hazırladığı, ancak teknik sorunlar, öğrenci katılımının yetersizliği, öğrenci ile ilgili iletişim problemleri, geri bildirim alamama ve ÖYS'yi yeterince kullanamama gibi sorunlarla da karşılaştığı belirtilmiştir.

Engin'in (2013) araştırmasında üniversitelerde uygulanan uzaktan eğitim sistemlerinin genel özelliklerini, kullanılan araç ve yöntemler ile karşılaşılan sorunlar açısından incelemiştir. Araştırma bulgularına göre, üniversitelerin uzaktan eğitim deneyimlerinin henüz oldukça sınırlı olduğunu, buna ek olarak üniversitelerde ders geliştirme, öğrenme-öğretme süreçleri, ders yapısı, öğrenci desteği, öğretim elemanı desteği ve ölçme değerlendirme ile ilgili araç ve yöntemlerin kullanımının yetersiz olduğu ve bu doğrultuda çeşitli sorunların yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tırnovalı (2012) uzaktan eğitimde internet tabanlı eğitim programlarının temel boyutlarına yönelik öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşlerini tarama modeli ile belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, ders hedeflerinin öğrenciler

tarafından yeterli düzeyde anlaşılmadığı, içeriğin ise orta düzeyde güncel ve ilgi çekici bulunduğu ve içeriğin genellikle metin formatında ders notları olarak düzenlendiği, örgün programlardaki ders içeriklerinin çoğunlukla değiştirilmeden kullanıldığı belirlenmiştir. Buna ek olarak, kendi kendine öğrenme konusunda yeterince bilgilendirme yapılmadığı, farklı öğrenme tipine sahip öğrencilere yönelik düzenlemelerin sınırlı olduğu ve içeriğin animasyonlarla sunulduğu derslerin daha iyi anlaşıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, sınavların çoğunlukla bilgi düzeyinde olduğu, hedef ve içerikle olan uyumunun orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılrken, destek hizmetlerinin öğrenci sorunlarının çözümünde yeterli olmadığı, sosyal etkinliklerin ise yetersiz düzeyde olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Kantoğlu'nun (2012) e-öğrenmede üniversite öğrencilerinin memnuniyetini araştırdığı keşifsel araştırma yöntemi kullanılan çalışmasında, kişisel gelişimin izlenebilirliği, destek hizmetleri, materyallerin kullanışlılığı, öğrenci-öğretim üyesi etkileşimi, öğrencinin bilgisayar kullanım düzeyi ve kullanım kolaylığının çevrimiçi eğitimde öne çıkan başlıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu etmenlere ek olarak Özmen'in (2012) sosyal ağ destekli uzaktan eğitim uygulamalarının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisini belirlemeyi amaçladığı ve nitel ve nicel yöntemleri bir arada kullandığı araştırmasında, uzaktan eğitim uygulamalarının yüz yüze ortamda olduğu gibi iletişim sağlaması, sınıfta gerçekleştirilebilecek etkinliklere yer vermesi, sohbet, beyaz tahta, ses ve kamera gibi özellikleri içermesi, ders dinleme sürecinin kontrolünün öğrencilere ait olması, ekranda içeriğin daha rahat görülebilmesi, kolay ulaşılabilir olması gibi özellikleri içermesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Kaya'nın (2011) sanal sınıf yönetimi sürecinde görev alacak öğretim elemanlarının eğitim gereksinimlerinin belirlediği araştırmasında, öğretim elemanlarının eğitim gereksinimlerinin fiziki durum, plan ve program etkinlikleri, davranış durumları, zaman yönetimi, iletişim ve etkileşim olanakları ve teknoloji yönetimi temalarında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gök'ün (2011) tarama modelini kullanarak uzaktan eğitimde görev alan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısını araştırdığı çalışmasında, en son mezun olunan öğrenim derecesinin arttıkça, uzaktan eğitim algı düzeyinin de arttığı ortaya koyulmaktadır. Lisans mezunu ile yüksek lisans mezunlarının kıyaslandığında, yüksek lisans mezunlarının daha yüksek algıya sahip olduğunu, lisans mezunları ile doktora

mezunları arasında da anlamlı farklılaşmaya rastlandığını belirterek doktora mezunlarının algı düzeyinin daha yüksek seviyede olduğu ortaya koyulmaktadır.

Boz (2008), çevrimiçi öğrenmede eğitim gereksinimleri ile öğrenen görüşlerini belirlediği durum çalışmasında, katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yaparak araştırmanın geneline ilişkin tasarım açısından 17, içerik açısından 10, uygulama açısından 8 ve değerlendirme açısından 10 adet ana temaya ulaşmıştır. Bu doğrultuda, uzaktan çevrimiçi eğitimde öğrenenler, tasarım açısından kendi çalışma sürelerine uygun olmasını, derslerin görsel ve işitsel öğelerle desteklenmesini, ulaşım kolaylığını (ders yöneticisi, ders içeriği, ders materyallerine) ve süreklilik ve anında geri bildirim içermesi gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca, içerik açısından programın hazırlanmasında kendi gereksinimlerinin ve görüşlerinin dikkate alınmasını, alanında uzman ve deneyimli eğitimcilerin kendileri ile danışmanlık süreci yürütmesini beklemektedir. Uygulama açısından ise öğrenenlerin uygulamaları kendilerinin yapmasına olanak tanınmasını, değerlendirme açısından ise anında geri bildirim verilmesini, ders yöneticisine ulaşabilmeyi, güven duygusunun oluşturulmasını, yalnızlık duygularının giderilmesini, soru-cevap olanağı sağlanmasını, öğrendiklerini test edebilmelerine olanak verilmesini ifade etmektedir.

Çardak'ın (2006) tarama modeli çerçevesinde çevrimiçi derslerde öğretme-öğrenme sürecinin etkililiğinin değerlendirmesi amacıyla Anadolu Üniversitesi'nde gerçekleştirdiği araştırmasında, üniversite bünyesinde yürütülen çevrimiçi derslerde öğretimin öncesinde yer alan etkinlikler ile içeriğin sunumu ilkelerine büyük oranda yer verilirken, etkileşimi sağlayıcı uygulamalara yeterli düzeyde yer verilmediği, pekiştirme, dönüt ve düzeltme ile öğrenci katılımı ve etkinliklerine orta düzeyde yer verildiği, çevrimiçi derslerdeki teknik yeterliği sağlayan öğelere büyük oranda yer verildiği ancak teknik desteğe yeterince yer verilmediğini sonucuna ulaşmıştır.

Yurtiçinde gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde, çalışmalarda en az karma yöntemin kullanıldığı ve çalışmaların yükseköğretim düzeyine odaklandığı belirlenirken, ilköğretim ve ortaöğretime ilişkin çalışmaların kısıtlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, incelenen araştırmalarda öğretmenlerden ziyade diğer grupların yer aldığı ve öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda bilgi ve uygulama eksiklikleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu bilgilerden hareketle, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda eğitim gereksinimleri duydukları çıkarımı yapılabilmektedir.

Bahsedilen bu araştırmalara ek olarak, yurt dışında gerçekleştirilen çalışmaların da incelenmesi önem taşımaktadır.

2.2. Yurt Dışında Gerçekleştirilen alışmalar

Greenhow, Graham ve Koehler'in (2022) evrimii öğrenmenin temelleri, zorlukları ve fırsatlarını inceledikleri çalışmalarında evrimii öğrenmenin temellerine yönelik gerçekleştirdikleri araştırmalarında, bu temellerin topluluk, bağlılık, pedagoji, eşitlik ve tasarım temelli araştırma eleştirel bir sentezle yapılandırıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Archambault, Leary ve Rice'in (2022) evrimii pedagojinin temelleri bağlamında geliştirdikleri çalışmalarının sonucuna göre, öğrenen merkezlik, yapılandırmacılık ve konumlandırılmış öğrenme ilkelerine dayanan beş öğenin evrimii pedagojinin temel bileşenlerini olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, evrimii eğitimin giderek daha çok yaygınlaşması nedeniyle öğretmenlerin buna cevap düzeyde beceriler edinmesinin gerekliliğinin altını çizerek, evrimii eğitimde ğretmen yeterliklerinin iyileştirilmesine dikkat çekilmektedir.

Arora, Sahi ve Yates (2022), ğretmenlerin COVID-19 pandemisi sonrasında, normal eğitim sürecinde evrimii eğitime devam edip etmeme durumlarını araştırdıkları çalışmalarında, öğretmenlere teknolojik ve pedagojik bilgi (TPB) geliştirmeleri için yeterli eğitim verilmemesi durumunda, yüksek psikolojik sermaye ve kolaylaştırıcı koşulların, ğretim yeterliliğini sağlayan, olumlu evrimii deneyimler yaratan ve evrimii öğretme niyetini sürdüren en önemli iki etken olduğunu ortaya koymaktadır. Buna ek olarak araştırmacılar, evrimii eğitim süreçlerinde öğretmenlerin desteklenmesinin oldukça önem taşıdığını ifade etmektedir.

Benzer şekilde, Dong, Lee ve Aw'ın (2021) salgın sürecinde tıp eğitimcileri için etkili evrimii öğretimin nasıl yapılacağına dair araştırma yürütmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, çalışmalarında evrimii derslere hazırlık aşamaları, video konferans araçlarıyla ğrenci yönetimi, eş zamanlı ve eş zamansız ders yürütme, öğrencileri arasında etkileşimi arttırma, çekingen öğrencileri derse dahil etme, büyük evrimii sınıfları yönetme ve evrimii öğrenme ortamında güvenliği sağlama gibi alanlarda evrimii ders veren eğitimcilere birçok öneri sunmuşlardır.

Sepulveda-Escobar ve Morrison (2020), COVID-19 salgını sırasında Şili'deki çevrimiçi öğretim hizmet öncesi öğretmen eğitiminde çevrimiçi eğitimin kullanılmasına yönelik yürüttükleri durum çalışmasında, doğrudan etkileşim yokluğu gibi etmenlere karşın, öğretmen adaylarının kariyerleri açısından bu deneyimi eşsiz buldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Sanders ve Lokey-Vega (2020) K-12 çevrimiçi öğrenme ortamında sorgulama topluluğu çerçevesinin uygulanabilirliğine ilişkin bir durum çalışmasında, K-12 öğretmenlerinin mesleklerinin gerektirdiği, içerisinde bulunan dönemin gereksinimlerine cevap verebilecek yeterliklere sahip olması gerektiğine değinilerek, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim becerilerinin mevcut ve gelecekteki öğrencilerin gereksinimlerine cevap verilebilmesi amacıyla geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Martin, Sun ve Westine'nin (2020), 2009-2018 yılları arasındaki çevrimiçi araştırmaları incelediği araştırmalarında, çalışmaların büyük çoğunluğunun yükseköğretim düzeyinde ve nicel araştırma yöntemi ile yürütüldüğü sonucuna ulaşırken, en çok çalışılan konuların, öğrenci özellikleri ve çevrimiçi bağlılık olduğu belirtilmektedir. Buna ek olarak araştırma sonuçlarında, öğretmenler ile de çalışmalar yürütülmesi gerekliliğinin altı çizilmektedir.

Adedoyin ve Soykan'ın (2020) COVID-19 salgını ve çevrimiçi öğrenmede zorluklar ve fırsatları konu edindiği araştırmasında, çevrimiçi eğitime ilişkin birçok mevcut model ve kuramlar ile güçlü bir planlama ve tasarlama ilkeleri olmasına rağmen, son yıllarda yapılan çalışmalarda çevrimiçi eğitime göç hareketi gözlenmesi nedeniyle çevrimiçi eğitimde yeterliklerin sorgulanır hale geldiği sonucuna varılmıştır.

Rice ve Deschaine (2020), öğretmenlerin çevrimiçi ortama hazırlanması konusunda yürüttükleri araştırmalarında, K-12 öğretmenlerinin çevrimiçi eğitime hazırlama sürecine eleştirel bir şekilde yaklaşarak daha fazla geç kalınmadan öğretmenlerin bu alanda yetiştirilmesine önem verilmesi gerektiği sonucuna ulaşarak, bu hususta kullanılacak ilkelerin giderek daha net bir şekilde oluştuğuna dikkat çekmektedir.

Sheperis vd. (2020) ise çevrimiçi danışman eğitimi konusunda lisansüstü düzeyde eş zamansız olarak yürütülen derslere yönelik araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma bulgularına göre, eş zamansız derslerin yürütülmesi konusunda araştırma yapılması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Buna ek olarak, kişiselleştirme, işbirliği, idari destek,

programların yeniden tasarımları, yeni teknolojik entegrasyon modelleri, öğretme ve öğrenme standartlarına ile sürekli mesleki öğrenme fırsatlarına odaklanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Dyment ve Downing'in (2020) doküman incelemesi sonuçlarına göre ise, incelenen 492 bilimsel çalışmada, çevrimiçi eğitimin giderek büyümesi ve önem kazanmasına rağmen, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime hazırlanmasının en az çalışılan konular arasında yer alması oldukça çarpıcı bir bulgu olarak görülmektedir.

Altınay vd., (2020) akıllı toplum olma yolunda çevrimiçi öğrenmeye hazır olma durumunu ve uyum sürecinin önündeki engelleri değerlendirmeyi amaçladıkları nitel bir araştırma süreci gerçekleştirmiştir. Yükseköğrenim düzeyinde gerçeklen çalışmada teknolojik altyapının, öğretim üyelerinin ve öğrencilerin bilgilerinin ve ön hazırlığın yeterli düzeyde olmadığını belirtirken, eğitimin çevrimiçi ortamda yürütülmeye devam edilmesinin faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Rouamba (2019) araştırmasında, lisansüstü öğrencilere çevrimiçi eğitim konusunda destek sunmayı onları etkin bir şekilde öğretmeye hazırlamak için potansiyel bir çözüm olarak değerlendirerek, tasarıma dayalı araştırma çerçevesi ve karma yöntem yaklaşımı ile bir mesleki gelişim programı tasarlayarak uygulamıştır. Bulgular, mesleki gelişimin katılımcıların çevrimiçi dersleri planlama ve tasarlama konusundaki güvenini artırdığına dair kanıt sağlamakla birlikte, ayrıca geriye dönük tasarım modelinin, TPK (teknolojik pedagojik bilgi) çerçevesinin ve işbirlikçi öğrenmenin etkili mesleki gelişim programları tasarlamak için faydalı teorik çerçeveler olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, çevrimiçi öğretimi içerecek olan gelecekteki öğretim sorumluluklarına hazırlamak için mesleki gelişim programlarının eksikliğine dikkat çekilmektedir.

Frambaugh-Kritzer ve Stolle'nin (2019) iş birlikli bireysel araştırma çerçevesinde farklı üniversitelerde ve sınıflarda ders veren iki öğretim üyesinin aynı web tabanlı aracı kullanarak yüz yüze öğretim programlarını eş zamanlı çevrimiçi derslerine aktarırken yaşadıkları yolculuğu incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, derse katılımı etkileyen önemli noktanın ders içeriği değil, kullanılan pedagojik yaklaşım olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, kurumların çevrimiçi eğitim sağlama konusunda eğitimcileri yönlendirmesi, çeşitli önyargılar nedeniyle kimi zaman gönülsüz olsalar da onları eğitim programları ve öğretimlerini eş zamanlı çevrimiçi eğitim şeklinde yürütmeleri gerektiği vurgulanmıştır.

Brinkley-Etzkorn (2018), üniversite düzeyinde çevrimiçi öğretimin incelenmesini amaçladığı karma yöntem araştırmasında, okutmanlara yönelik olarak çevrimiçi eğitime konusunda bir eğitim programı hazırlayarak etkilerini değerlendirmiştir. Bu doğrultuda, katılımcıların ders planlama süreçlerini yeniden gözden geçirdiği, öğretim yeteneklerinin geliştiği ancak öğrenci değerlendirmesi aşamasında bir değişiklik gözlemlendiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Gómez-Rey, Barbera ve Fernández-Navarro (2018) ise öğrencilerin çevrimiçi öğretimin etkililiğine ilişkin görüşlerini araştırdıkları karma yöntemin kullanıldığı çalışmalarında, öğrenci bakış açısıyla öğretmenlerin pedagojik, ders tasarımcısı, sosyal, yaşam becerileri, sosyal hayat destekçisi, teknik ve yönetsel rollere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bickle ve Rucker (2018) ise çevrimiçi eğitimin “insanlaştırılması” konulu araştırmalarında teknoloji kullanımı ve grup ödevlerindeki öğrenci-öğrenci etkileşimini incelemiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin algılanan öğrenme yeteneği, bir topluluğa ait olma hissi ve iletişim becerilerinin etkilendiği sonucuna ulaşılarak, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik gibi diğer iletişim türlerinin de araştırılmasının oldukça önemli olduğunu belirtmektedir.

Intefjord ve Munthe (2017), öğretmen eğitiminde dijital yeterlikleri araştırdığı tarama çalışmalarında ise, öğretmenlerin öz yeterlik algılarıyla dijital yeterlikleri arasında ilişki bulunduğunu belirterek öğretmen eğitiminde dijital yeterlikler edinme sürecine dikkat çekmektedir.

Badia, Garcia, Menese (2017), çevrimiçi öğretim yaklaşımları ile tamamen çevrimiçi bir üniversitede öğretmenleri etkileyen etkenlerin araştırılması konulu tarama araştırmasında çevrimiçi öğrenme ortamlarının genellikle teknoloji ya da öğretim yöntemleri bağlamında incelendiği bulgusunu ifade ederek, çevrimiçi eğitimde öğretmene vurgu yapılmasını önerdiği çalışmasında, yaş, akademik geçmiş, çevrimiçi öğretime adanmışlık ve özellikle öğretmenlerin çevrimiçi öğretimdeki rollerinin, çevrimiçi öğretime yönelik belirli bir yaklaşımın benimsenmesinin önemli yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Omar (2016) deneysel olmayan kesitsel araştırmasında, çevrimiçi öğretim için öğretim görevlilerinin gereksinimlerini belirlemeyi amaçlamıştır. İlgili çalışmada, yaşa, cinsiyete, görev tanımına ve öğretim teknolojilerinin kullanımı konusunda farklılaşmaya

rastlanmıştır. Buna ek olarak, katılımcıların çevrimiçi eğitimin giderek yaygınlaşmasına rağmen, yeterli beceriye sahip olunmamasının çevrimiçi eğitime karşı bir direnç geliştirebileceğini sonucuna ulaşılmıştır.

Hung (2016) ise çevrimiçi eğitime ilişkin öğretmen hazır bulunuşluğu ölçeği geliştirdiği çalışmada, öğretmenlerin hazır bulunuşluklarını cinsiyet, öğretim düzeyi, kıdem gibi açılardan incelemiş ve bu değişkenlerde farklılıklara rastlandığını belirtmiştir.

Christie (2016) çalışmasında, öğretim üyelerine yönelik olarak çevrimiçi eğitim konusunda bir hizmetiçi eğitim programını geliştirerek uygulamıştır. Uygulama sonucunda, katılımcıların tekno-pedagojik ve pedagojik alanda olumlu yansımalarının olduğu, daha öğrenci merkezli bir yaklaşımı benimsedikleri ve çevrimiçi öğrenmeye ilişkin kavram hatalarını gidererek çevrimiçi derslerinde verimin arttığı sonucuna ulaşmıştır.

Moore-Adams, Jones ve Cohen'in (2016) K-12 öğretmenlerinin çevrimiçi eğitime hazırlanmasına ilişkin yürüttükleri ve doküman incelemesini kullandıkları araştırmalarında, ampirik araştırmalara dayanan bilgi ve beceri türlerinin az sayıda çalışmadan kaynaklandığını ve çoğu programın bilgi ve becerilerin yalnızca küçük bir alt kümesini ele aldığını ve içerik veya öğrenme deneyimlerinde büyük farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mcallister ve Graham (2016) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki K-12 çevrimiçi öğretmenlik için öğretim programı gereksinimlerinin analizi çalışmasında, öğretmen eğitimi programlarında gerekli altyapının verilememesi durumunda hizmetiçi eğitimin önem kazandığını, ancak bu eğitimlerde de öğretmenleri çevrimiçi eğitime hazırlayacak yaygın olarak kabul edilmiş ya da uygulanan bir kaynağın bulunmadığına dikkat çekmektedir.

Çevrimiçi öğretmenlere yönelik talebin giderek artması, ancak bu yüksek talebe karşın öğretmenlerde eğitim eksikliğinin gözlenmesinin önemli bir sorun oluşturduğuna dikkat çeken Gotanda'nın (2014) eylem araştırmasında çevrimiçi öğretmenlerin, çevrimiçi pedagoji için mesleki gelişim gereksinimi hakkında bakış açılarını araştırılmıştır. Araştırmada, öğretmenlerin mesleki gelişime açık olduğu, uygun eğitim ve mesleki gelişim ile iş birliği yapmak için zaman sağlamanın başarılı bir çevrimiçi ders yürütmede önemli bir çözüm olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Baran, Correia ve Thompson'ın (2013) çalışmasında, öğretmenin çevrimiçi ortamlardaki rolünün yeniden yapılandırıldığına dair işaretler göstermesine karşın, yürütülen çok sayıdaki çevrimiçi derste bu değişimin belirtilerinin gösterilmediğine değinilerek, öğretmenlerin çevrimiçi derslerini kendi deneyimleri etrafında ve derslerini öğrencilerin geri bildirimleri doğrultusunda yürüttüğü ifade edilmektedir. Buna ek olarak, çalışma sonucunda öğretmenlere, çevrimiçi ders süreçlerinde fakültelerince destek sağlanması önerilmektedir.

Bigatel vd., (2012) çevrimiçi öğretmen yeterliklerini belirlediği tarama çalışmalarında, yeterliklerin, etkin öğrenme, yönetim/liderlik, etkin öğretim/cevap verme yeteneği, çoklu ortam teknolojileri, sınıf kuralları, teknolojik pedagojik yeterlikler ile çeşitli politikalar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Murphy, Rodríguez-Manzanares ve Barbour (2011), Kanada'da gerçekleştirdikleri çalışmalarında, eş zamanlı ve eş zamansız çevrimiçi eğitimi farklı açılardan değerlendirmek üzere 42 lise öğretmeni ile çalışma yürütmüştür. Araştırma bulgularına göre ise, her iki yöntemin kullanım sıklığı, kullanılan araçlar, gerçekleştirilen bağlam, öğrenci tercihleri ve kısıtlılıklar açılarından farklılaştığı vurgulanmıştır. Buna ek olarak, eş zamanlı derslerin daha çok öğretmen merkezli yürütüldüğü ancak soruları yanıtlama ve sorun çözmede daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Rice ve Dawley'nin (2009) telefon üzerinden gerçekleştirdikleri nitel araştırmalarında, çevrimiçi öğrencilerin gereksinimlerini karşılamak için nitelikli çevrimiçi öğretmenlere gereksinim vardır, ancak genellikle öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda formal bir eğitim almadan mesleğe başladığı ve kısa mesleki eğitimler veya atölye çalışmaları yoluyla iş başında bu beceriyi edinmelerinin beklendiği belirtilmiştir. Dolayısıyla, şaşırtıcı olmayan bir şekilde, bu öğrenme deneyimleri, etkili çevrimiçi öğretmenleri yetiştirmek için yeterli olmamaktadır.

Duncan ve Barnett'ın (2009) öğretmen adaylarına çevrimiçi öğretimi amacıyla yürüttükleri durum çalışmalarında, çevrimiçi eğitimin K-12 seviyesinde her ne kadar hızla büyüse de öğretmenlerin nadiren derslerini bu yöntemle vermeye hazır olduklarını ifade edilmektedir. Ayrıca araştırmada, derslerin çevrimiçi ortamda nasıl sunulacağının konuşulmadığı, çevrimiçi derslerin izole bir şekilde hazırlandığı ve dolayısıyla gelecek nesiller için etkili bir çevrimiçi eğitimin verilmesinin, öğretmen eğitimi bağlamında üzerinde durulması gereken önemli bir konu olarak ifade edilmektedir.

Clark-Ib   ez ve Scott'ın (2008)   vrimi  i bir ders tasarlamak için araştırmaya dayalı stratejileri ele aldıkları ve tümüyle   vrimi  i sosyoloji dersi geliştirme deneyimine ilişkin araştırma süreci gerçekleştirmişlerdir. Araştırma bulgularında, bir dersin   vrimi  i olarak verilmesinin erken planlama ve öğrencilerin sürece dahil edilmesi ile mümkün olduğ  ifade edilerek, öğrencilerin hazırlanması, tartışma forumları, iletişim yönetimi, çoklu medya içerme ve dersin değ erlendirilmesi aşamalarına ilişkin öneriler sunulmaktadır.

Schr  m, vd.'nin (2005) karma yöntem çerçevesinde, lise sonrası eğ itimde öğretmenlerin   vrimi  i eğ itim süreçlerine yönelik geliştirilen ve doktora düzeyinde uygulanan mesleki gelişim programı sonucunda öğretmenlerin, öğretimlerinde gelişim sağ ladıkları, meslektaşları ile iletişime geçtikleri, pedagojik açıdan gelişim elde ettikleri, derslerini yeniden tasarladıkları ve   ğrenci deneyimlerini farklıla  tırdıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hinson ve LaPrairie (2005)   ğretim üyelerinin geleneksel öğretimden   vrimi  i öğretime geçiş yapmaları için gerekli olan mesleki gelişim etkinliğ i türlerini, destek sistemlerini ve organizasyon yapılarını durum çalışması ile incelemiştir. Sonuçlar,   ğretim değ i  ikliğ inin sürekli mesleki gelişim yoluyla ba  latılabileceğ ini, değ i  imin bağ lam içinde uzun bir süre boyunca ger  ekle  tiğ inde daha anlamlı ve etkili olduğ unu, değ i  ikliklerin meslektaşlar tarafından desteklendiğ inde yeniliklerin benimsenebildiğ ini ve öğrencilerin ders çalışmasında   vrimi  i bileşenlerin kullanımını memnuniyetle kar  ıladığ ını göstermektedir.

Carr, Fung ve Chan (2002) Hong Kong'da gerçekleştirdikleri   ğretmen eğ itimi için uzaktan eğ itim deneyimini araştırmayı amaçladıkları tarama çalışmalarındaki anket sonuçlarına göre, iyi tasarlanmış ve uygulanmış programların, geleneksel hizmetiçi eğ itim programlarına esnek ve verimli bir alternatif olacağ ı sonucuna ulaşılmıştır.

Tallent-Runnels vd. (2006)   vrimi  i   ğretim ve öğrenme üzerine yapılan araştırmaları ders ortamı,   ğrenci   ıktıları,   ğrenci özellikleri ve kurumsal ve idari etkenler bağ lamında incelemişlerdir. Bu doğ rultuda, terminolojik olarak tutarsızlıklara rastlanmasının yanı sıra, incelenen çalışmaların   oğ ulunun Anglo-Amerikan olduğ u, çok az   niversitenin   ğretim   yeleri veya öğrenciler için yazılı politikalara, yönergelere veya teknik desteğ e sahip olduğ u sonucuna ulaşmışlardır. Buna ek olarak, eş zamansız (asenكرون) iletişimin derinlemesine iletişimi kolayla  tırdığ ı (ancak geleneksel sınıflardan

daha fazla olmadığı), öğrencilerin kendi hızlarında hareket etmekten hoşlandıkları, öğrenme çıktılarının geleneksel derslerle aynı olduğu ve bilgisayar kullanımında önceden eğitim almış öğrencilerin çevrimiçi derslerden daha memnun oldukları görülmüştür. Ders tasarımının doğasında bulunan öğrenme teorilerini ve öğretim modellerini test etmek için öğrenci çıktıları, öğrenci özellikleri, ders ortamı ve dağıtım sistemi değişkenleriyle ilgili kurumsal etkenler açısından daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu sonucuna vurgu yapılmıştır.

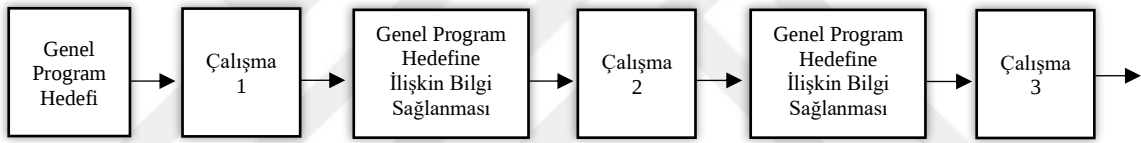
Yurt dışında yürütülen çalışmalar incelendiğinde, hizmet öncesi ve hizmetiçi öğretmen eğitimi programlarının çevrimiçi eğitim konusunda yetersiz olduğu, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda birçok güçlükle karşılaştığı, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde ve öğretmenlerle yürütülen çalışmaların kısıtlı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilen araştırmalardan hareketle, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir gereksinim olduğu sonucuna ulaşılmış ve bu doğrultuda araştırmanın yöntemi belirlenmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, çalışma grupları, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizi, araştırmacının rolü, etik süreçler ve hizmetiçi eğitim program tasarısı sürecine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.1 Tasarım (Desen)

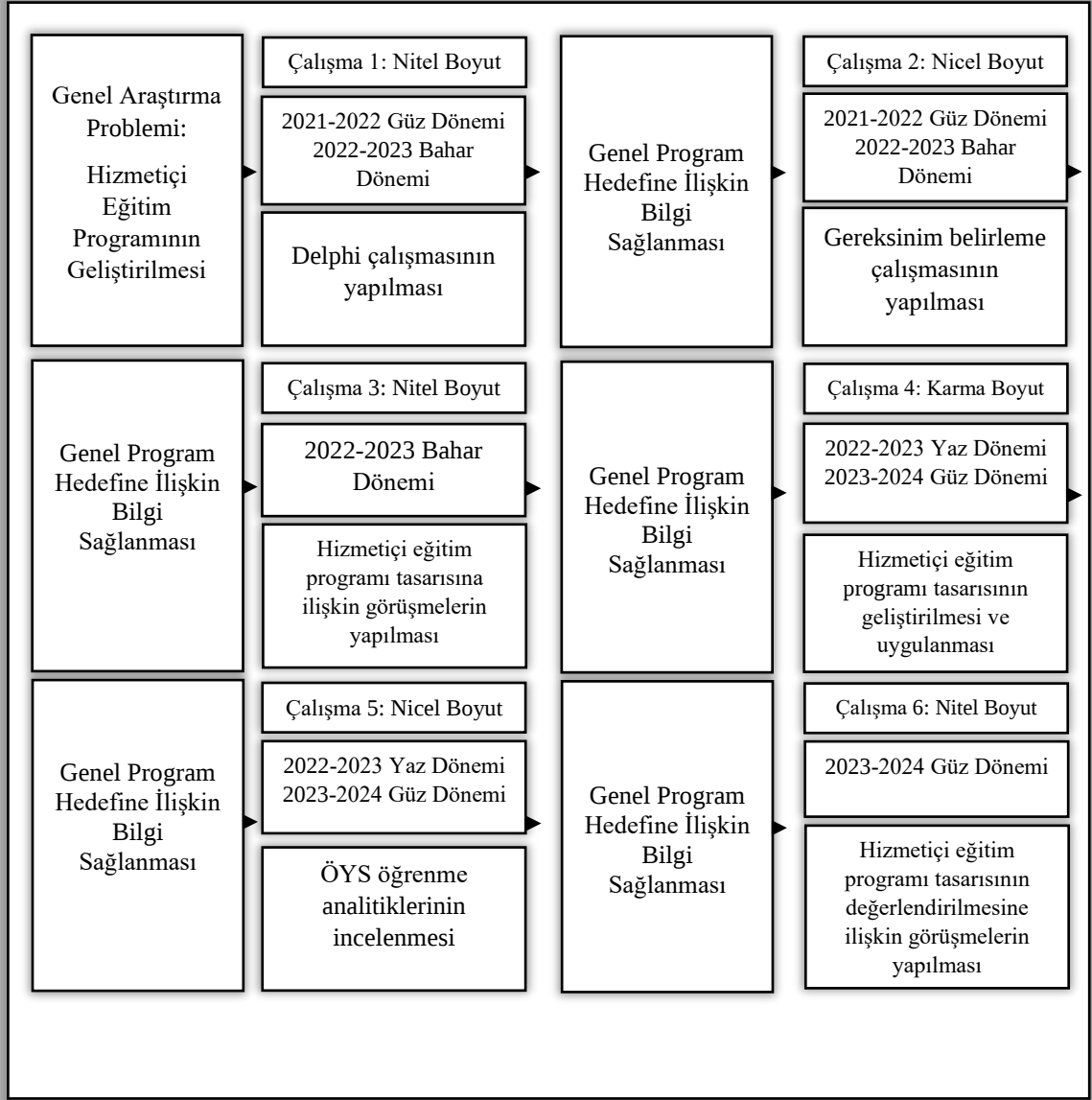
Araştırma kapsamında karma yöntem araştırmalarından, çok aşamalı desen (multiphase mixed methods design) kullanılmıştır. Çok aşamalı karma desen, bir araştırma hedefini gerçekleştirmeye odaklanmış birbiri üzerine yapılandırılan bir dizi araştırma soruna odaklanmakla birlikte, özellikle program geliştirme ve program değerlendirme alanlarında kullanılabilecek en uygun yöntem olarak ifade edilmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2011). Desen şeması Şekil 3.1’de gösterilmektedir.



Şekil 3.1. Çok aşamalı karma desen

Şekil 3.1’de yer aldığı üzere, araştırma sürecine genel bir program hedefi ile başlanarak nicel, nitel veya karma yöntem çalışması tasarlanmakta ve birinci çalışma gerçekleştirilmektedir. Ardından sonuçlar rapor edilerek ikinci aşama için yeniden sorular ifade edilir ve araştırma tamamlana kadar bu süreç devam ettirilir (Creswell ve Plano Clark, 2011). En güçlü yanı, genel bir araştırma problemi doğrultusunda çoklu veri toplama yöntemlerini işe koşarak, probleme ayrıntılı ve kapsamlı bir yanıt sunabilmesi olan çok aşamalı karma desen (Creswell, 2012), program geliştirme çalışmalarında oldukça faydalı sonuçlar sağlamaktadır (Nastasi, 2007). Desenin veri analizi süreçleri ise, program genelindeki her çalışma için verilerin analizini, birleştirilmiş ve ilişkilendirilmiş veriler için çeşitli stratejiler kullanılmasını ve bulguların araştırma sorularına nasıl verdiği ile genel hedefe nasıl katkı sağlandığının yorumlanmasını kapsamaktadır (Creswell ve Plano Clark, 2011). Araştırma boyunca gerçekleştirilen işlemlerin, araştırma içerisinde

görselleştirilerek sunulması Creswell (2015) tarafından önerilirken, bu doğrultuda yürütülen işlemler Şekil 3.2’de gösterilmektedir.

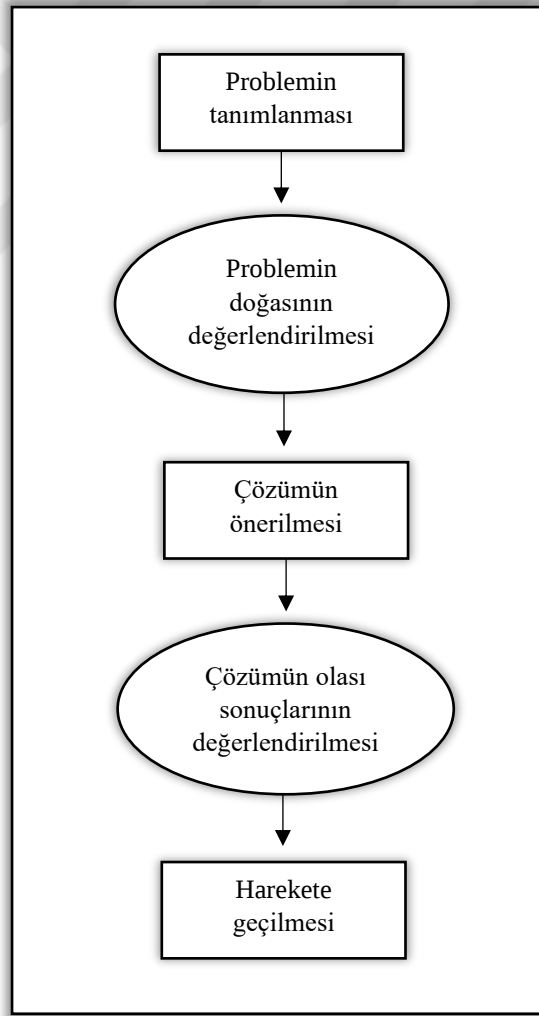


Şekil 3.2. Desenleme süreci

Şekil 3.2’de sunulduğu üzere program, çok aşamalı desen kapsamında 6 aşamada tamamlanmıştır. Araştırmacıların, yürütmekte oldukları çalışmalarda bilgiye ulaşmak için ileri sürdükleri varsayımların temelindeki özelliklerin farkında olmaları gerekmektedir. Bu varsayımlar araştırma süreçlerini ve soruşturmanın yürütülmesini şekillendiren bir dizi genelleme, değerler ve inanıştan oluşan görüşlerdir. Paradigma (dünya görüşü) olarak da adlandırılan bu görüşler bilim insanları için rehber işlevi görmekle birlikte, üzerinde durulması gereken konularına yönelik kuramlar ve

açıklamalar getiren çerçeve niteliği de taşımaktadır (Usher, 1996). Karma araştırmalarda, paradigmlar çeşitli çiftler halinde kullanılabilirken (Creswell ve Plano Clark, 2011; Creswell ve Creswell, 2018) bu çalışma ise pragmatist paradigma kapsamında gerçekleştirilmiştir. Pragmatist paradigma, karma yöntem araştırmalarında sıklıkla tercih edilmekte ve nicel ile nitel paradigma savaşlarına karşın ön plana çıkan bir dünya görüşünü ifade etmektedir (Allemang, Sitter ve Dimitropoulos, 2022).

Pragmatizmin birçok farklı yaklaşım ve yöntemi birleştirmeye olanak tanıyarak (Caelli, Ray ve Mill, 2003) tek bir yöntemin sınırlılıklarını aşması (Onwuegbuzie ve Leech 2005) ile karma yöntem araştırmaları arasındaki güçlü bağ bulunmaktadır (Morgan, 2014). Bu çalışma kapsamında, pragmatizmden yararlanılan ve Morgan'dan (2014) uyarlanan Dewey'in sorgulama modeli Şekil 3.3'te gösterilmektedir.

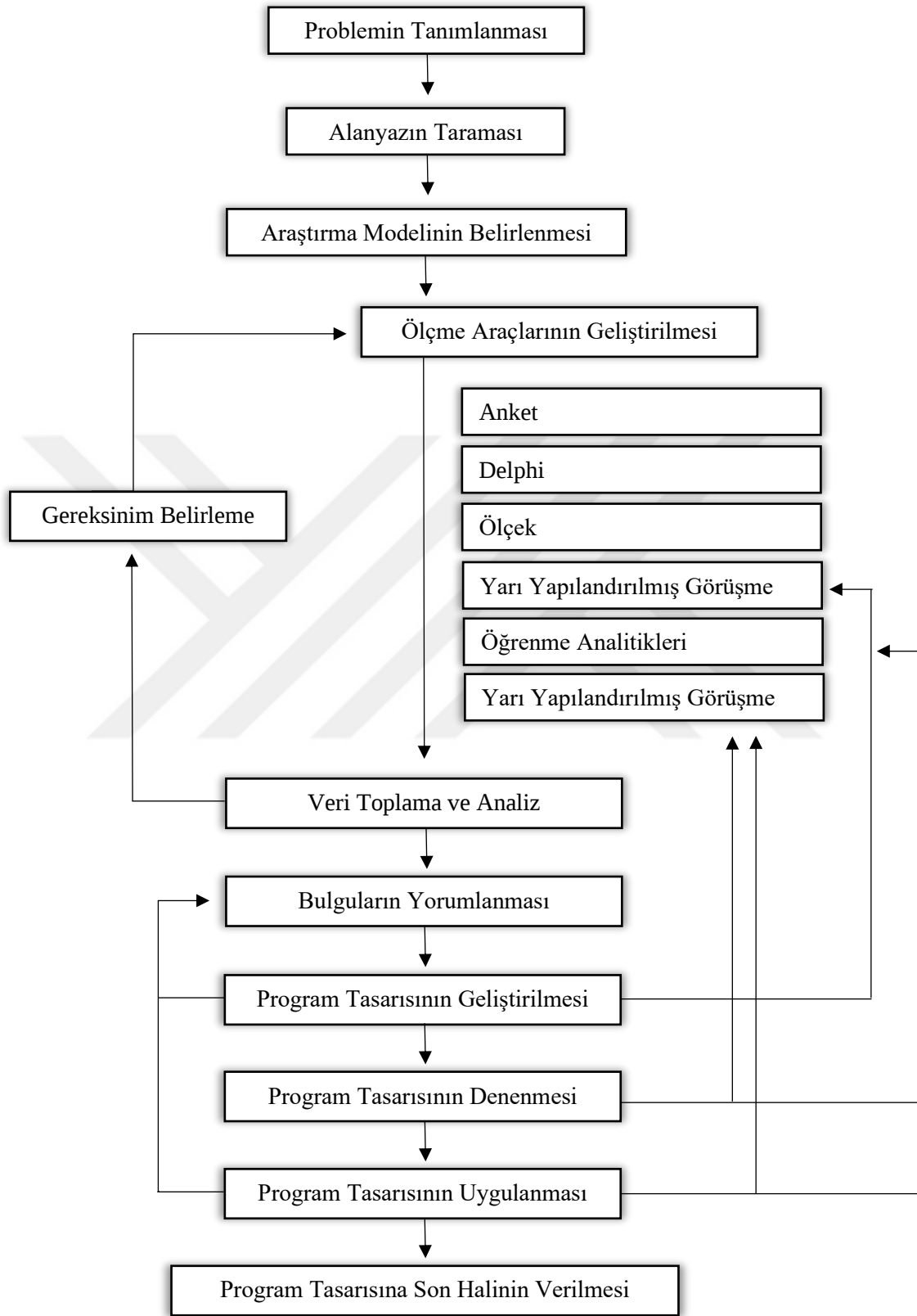


Şekil 3.3. Dewey'in Sorgulama Modeli

Şekil 3.3'te de gösterildiği üzere, bu çalışma kapsamında öncelikle problem tanımlanmış, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinimleri, sahip olması gereken yeterlikleri, sahip olunan yeterlikleri bağlamında problemin doğası değerlendirilmiştir. Ardından, çözüm önerisi olarak bir eğitim programı tasarısı geliştirilerek, pilot uygulaması yapılmış ve çözümün olası sonuçları değerlendirilmiş ve son olarak da harekete geçilerek program uygulanmış ve değerlendirilmiştir.

Karma araştırmalar, Creswell ve Plano Clark (2018) tarafından, nitel ve nicel verileri titiz bir şekilde toplayarak analiz eden, farklı veri türlerinin önceliğine karar vererek bu verileri harmanlayan, toplanan ve analiz edilen verileri belirli bir çerçeve dahilinde birleştiren araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Yalnızca nitel ve/veya nicel yöntem kullanılmamasının nedenleri ise tek bir veri kaynağının yetersiz olması, elde edilen sonuçların açıklanmasına duyulan gereksinim ile verilerin birbirini tamamlayan, anlamlı bir yapı oluşturması, farklı veri toplama araçlarından elde edilen sonuçların diğer veri toplama araçlarını geliştirmesi ya da yönlendirmesi ile nicel ve nitel bulguların anlamlı ve etkili bir biçimde hikâyenin tümünü yansıtacak şekilde kullanılması (Creswell ve Plano Clark, 2018; Greene, Caracelli ve Graham, 1989; Plano Clark ve Ivankova, 2016 akt. Toraman, 2021; Rossman ve Wilson, 1985) olarak ifade edilmektedir.

Bu araştırma kapsamında, izlenen yaklaşım ise problemin tanımlanması, alanyazın taraması, araştırma modelinin belirlenmesi ve gereksinim belirleme çalışmasının yürütülmüştür. Bunlara ek olarak süreç, ölçme araçlarının geliştirilmesi, veri toplama ve analiz, bulguların yorumlanması, program tasarısının geliştirilmesi, program tasarısının denenmesi, program tasarısına son halinin verilmesi öğelerini içermektedir. İzlenen yaklaşım Şekil 3.4'te gösterilmektedir.



Şekil 3.4. Araştırmanın genel şeması

3.2 Çalışma Grupları

Araştırmanın amacı doğrultusunda çeşitli aşamalarda farklı çalışma grupları yer almıştır. Bu doğrultuda gereksinim belirleme, Delphi (yeterlik belirleme), veri toplama araçları, program geliştirme, pilot uygulama ile asıl uygulama ve değerlendirme çalışma grupları olmak üzere 6 grup oluşturulmuştur.

3.2.1 Gereksinim belirleme çalışma grubu

Araştırma kapsamında gereksinim belirleme çalışma grubu, Kocaeli ilinde görev yapmakta olan kolay ulaşılabilir ve rastgele yolla seçilen, farklı öğretim seviyesi, kıdem, branş ve mezuniyet durumuna sahip öğretmenlerden oluşmaktadır ve 12/12/2022 ile 29/05/2023 tarihlerini arasını kapsamaktadır. Öğretmenlere, MEB-DYS üzerinden çalışmaya katılım daveti gönderilmiş, buna ek olarak elektronik formlar kullanılmış ve rastgele yolla seçilen farklı okul türündeki katılımcılara yüz-yüze ulaşılmıştır. 432'si kadın, 250'si erkek olmak üzere; 156'sı ilkokul, 249'u ortaokul, 254'ü lise ve 23'ü diğer kurumlarda görev yapan 31 branştan 682 öğretmen katılım sağlamıştır.

3.2.2 Delphi (yeterlik belirleme) çalışma grubu

Araştırma kapsamında çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerinin neler olabileceğine yönelik maddelerin belirlemesi amacıyla Delphi tekniği tercih edilmiştir. Bu doğrultuda, uzmanları seçme, grup büyüklüğünü/yapısını belirleme, soruları geliştirme, anket turlarını yöneterek katılımcılara geri bildirim sağlama, verileri inceleyerek analizin gerçekleştirilmesi amacıyla (Kılıç vd., 2019) eğitim programları ve öğretim alanından iki öğretim üyesi ile uzaktan öğretim alanından bir öğretim üyesi ile Delphi panelistleri oluşturularak süreç yürütülmüştür.

Delphi (yeterlik belirleme) çalışma grubu için ise amaçlı örneklem doğrultusunda çeşitli üniversitelerden 71'i Uzaktan Eğitim bölümü, uzaktan eğitim merkezi, Açık ve Uzaktan Öğrenme bölümlerinde görev yapan öğretim üyeleri ile 9'u Eğitim Programları ve Öğretim bölümü içerisinde çevrimiçi eğitim alanında çalışma yapan 80 öğretim üyesine e-posta aracılığı ile Delphi çalışması daveti gönderilmiştir. Katılımcı detayları Tablo 3.1'de verilmektedir.

Tablo 3.1. *Delphi (yeterlik belirleme) çalışma grubu*

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U1	Öğr. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U2	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U3	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U4	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U5	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U6	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim

3 turda tamamlanan Delphi sürecine panelist olarak katılımı kabul eden 7 öğretim üyesi ile sürece başlanmış ancak, iş yükünden kaynaklı sebeplerle Tablo 3.1’de verildiği üzere, 4’ü Uzaktan Eğitim, 2’si Eğitim Programları ve Öğretim bölümü olmak üzere 6 öğretim üyesi ile Delphi süreci tamamlanmıştır.

3.2.3 Veri toplama araçları çalışma grubu

Bu çalışma kapsamında, Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi (GBA), Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği (ÇEÖYÖ) ile çevrimiçi eğitim program tasarısına yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları geliştirme çalışma grupları oluşturulmuştur.

3.2.3.1 Çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketi

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanan anket madde havuzu ilk olarak 01/08/2022 tarihinde uzaktan eğitim/çevrimiçi eğitim alanında çalışma yürüten 13 üniversiteden 50 uzmana gönderilmiş, ardından 28/08/2022 tarihinde hatırlatma e-postası iletilmiştir. Anket geliştirme sürecinde katılarak, çalışma grubunda yer almak isteyen 7 uzman ile anket geliştirme sürecine başlanmıştır. Bu doğrultuda, 1’i doktor öğretim üyesi, 1’i doçent doktor, 5’i profesör olmak üzere geri bildirim veren 8 akademisyen ile süreç tamamlanmıştır. Uzmanların ünvanları ve görev yaptıkları üniversiteye ilişkin bilgiler Tablo 3.2’de yer almaktadır.

Tablo 3.2. *Anket geliştirme çalışma grubu*

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U1	Dr. Öğr. Üyesi	Aksaray Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U2	Doç. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U3	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U4	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim

Tablo 3.2. (Devam) *Anket geliştirme çalışma grubu*

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U5	Prof. Dr.	TED Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U6	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U7	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U8	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim

Tablo 3.2’de verildiği üzere, yeterlik belirleme çalışmasına 6’sı Uzaktan Eğitim, 1’i Eğitim Programları ve Öğretim bölümünden olmak üzere, Gazi Üniversitesi’nden 3, Anadolu Üniversitesi’nden 2, Aksaray Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi ve TED Üniversitesi’nden ise 1 öğretim üyesi katılım sağlamıştır.

3.2.3.2 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerini belirlemeye yönelik ölçek geliştirme amacıyla hazırlanan madde havuzu ilk olarak 28/09/2022 tarihinde eğitim programları, uzaktan eğitim/çevrimiçi eğitim ile eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında çalışma yürüten 15 üniversiteden 75 uzmanın görüşlerine sunulmuştur. İlgili uzmanların ünvanları ve görev yaptıkları üniversiteye ilişkin bilgiler Tablo 3.3’te yer almaktadır.

Tablo 3.3. *Ölçek geliştirme çalışma grubu*

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U1	Öğr. Gör. Dr.	Aksaray Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U2	Öğr. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U3	Arş. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U4	Dr. Öğr. Üyesi	Dokuz Eylül Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U5	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U6	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U7	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U8	Doç. Dr.	Atatürk Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U9	Doç. Dr.	Gazi Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U10	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U11	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U12	Doç. Dr.	Ankara Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U13	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U14	Doç. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U15	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim/İstatistik
U16	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U17	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim

Tablo 3.3’te sunulduğu üzere, 10’u Eğitim Programları ve Öğretim, 6’sı Uzaktan Eğitim ve 1’i Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme bölümlerinde görev yapmakta olan; 2’si

öğretim görevlisi doktor, 1'i araştırma görevlisi doktor, 4'ü doktor öğretim üyesi, 7'si doçent doktor ve 3'ü profesör olmak üzere geri bildirim veren 17 akademisyen ile ölçekte yer alacak maddelerin belirlendiği süreç tamamlanmıştır.

3.2.3.2.1 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği-AFA çalışma grubu

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sürecinde yer alan çalışma grubuna ilişkin bilgiler ise Tablo 3.4'te verilmektedir.

Tablo 3.4. Ölçek geliştirme çalışma grubu- AFA

Uzman	Ünvan	Üniversite/Kurum	Uzmanlık Alanı
U1	Dr.	Millî Eğitim Bakanlığı	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U2	Dr. Öğr. Üyesi	Kastamonu Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U3	Arş. Gör. Dr.	Adıyaman Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U4	Doç. Dr.	Kocaeli Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U5	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U6	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim/İstatistik

Tablo 3.4'te gösterildiği üzere, doktor, doktor öğretim üyesi, araştırma görevlisi doktor, 2'si doçent ve 1'i profesör olmak üzere, 5'i Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ile 1'i Eğitim Programları ve Öğretim/İstatistik bölümlerinde olmak üzere 6 uzmanın da görüşlerine başvurulmuştur.

3.2.3.3 Çevrimiçi eğitim programı tasarısına yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları

Geliştirilen hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulamasının değerlendirilmesine yönelik olarak hazırlanan madde havuzu ile 28/09/2022 tarihinde eğitim programları ve uzaktan eğitim/çevrimiçi eğitim alanında çalışma yürüten öğretim üyelerine gönderilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularına ilişkin görüş bildiren katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5. Görüşme soruları geliştirme çalışma grubu

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U1	Öğr. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U2	Öğr. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U3	Arş. Gör. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U4	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim

Tablo 3.5. (Devam) *Görüşme soruları geliştirme çalışma grubu*

Uzman	Ünvan	Üniversite	Uzmanlık Alanı
U5	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U6	Dr. Öğr. Üyesi	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U7	Dr. Öğr. Üyesi	Dokuz Eylül Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U8	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U9	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U10	Doç. Dr.	Atatürk Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U11	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim

10 üniversiteden 70 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur ancak süreç, Tablo 3.5’te verildiği üzere, 2’si öğretim görevlisi doktor, 1’i araştırma görevlisi doktor, 4’ü doktor öğretim üyesi, 3’ü doçent ve 1’i profesör olmak üzere, 8’i Eğitim Programları ve Öğretim, 3’ü Uzaktan Eğitim bölümünden geri bildirim veren 11 akademisyen ile süreç tamamlanmıştır.

3.2.4 Program geliştirme çalışma grubu

Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Eğitim Programı Tasarısı’nın oluşturulmasına yönelik yarı yapılandırılmış görüşme yapılan uzmanlara ilişkin bilgiler Tablo 3.6’da verilmektedir.

Tablo 3.6. *Program geliştirme çalışma grubu*

Kod	Ünvan	Kurum	Uzmanlık Alanı
K1	Öğretmen	Millî Eğitim Bakanlığı	Konu Alanı Uzmanı
K2	Öğretmen	Millî Eğitim Bakanlığı	Konu Alanı Uzmanı
K3	Öğretmen	Millî Eğitim Bakanlığı	Konu Alanı Uzmanı
K4	Öğretmen	Millî Eğitim Bakanlığı	Konu Alanı Uzmanı
U1	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim
U2	Doç. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U3	Uzman	Millî Eğitim Bakanlığı	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U4	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Programları ve Öğretim
U5	Dr.	Millî Eğitim Bakanlığı	Uzaktan Eğitim
U6	Prof. Dr.	Anadolu Üniversitesi	Uzaktan Eğitim

Tablo 3.6’da sunulduğu üzere, 2 profesör, 2 doçent doktor, 1 uzman ve 1 doktor olmak üzere; 4’ü konu alanı uzmanı öğretmen, 3’ü Uzaktan Eğitim, 2’si Eğitim Programları ve Öğretim bölümünde görev yapmakta olan öğretim üyeleri ile 1’i Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme alanındaki uzmanlardan oluşan program geliştirme çalışma grubu oluşturulmuştur.

3.2.5 Pilot uygulama çalışma ve değerlendirme grubu

Tasarlanan hizmetiçi eğitim programının denenmesi amacıyla pilot uygulama çalışmasının katılımcıları arasında Kocaeli ilindeki okullarda görev yapmakta olan öğretmenler yer almaktadır. Pilot uygulama kapsamında, gereksinim analizi aşamasında görüş bildirerek ve programın tasarlanması ve uygulanması kısmında yer almak istediğini ifade eden öğretmenler arasından rastgele seçilen çeşitli okul/kurum kademelerde görev yapan 10 öğretmene e-posta aracılığıyla ulaşılmıştır. Programa katılmayı kabul eden 6 katılımcı ile programın pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamaya ilişkin katılımcılar Tablo 3.7’de gösterilmektedir.

Tablo 3.7. *Pilot uygulama çalışma ve değerlendirme grubu*

Kod	Cinsiyet	Yaş	Atama	Derece	Kıdem	Kademe	Branş
K1	Kadın	33-38	Diğer	Yüksek Lisans	6-10	İlkokul	İngilizce
K2	Kadın	28-32	Eğitim F.	Lisans	11-15	Lise	İngilizce
K3	Erkek	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	Lise	Matematik
K4	Erkek	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	BİLSEM	Türkçe
K5	Kadın	33-38	Diğer	Doktora	11-15	Ortaokul	Görsel Sanatlar
K6	Erkek	44-49	Diğer	Lisans	21 +	Lise	Türk Dili ve Edebiyatı

Tablo 3.7’de verilen program tasarısının pilot uygulama sürecine katılan öğretmenlere yönelik bilgiler incelendiğinde, öğretmenlerin farklı cinsiyet, yaş, atamaya esas fakülte, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ile branşlara sahip oldukları görülmektedir.

3.2.6 Asıl uygulama ve değerlendirme çalışma grubu

Geliştirilen hizmetiçi eğitim programının asıl uygulamasının çeşitli okul türü ve branşlardan öğretmenlere sunulması amacıyla eğitim programın duyurusu MEB Dosya Yönetim Sistemi üzerinden Kocaeli’deki tüm eğitim kurumlarına gönderilmiştir. Ardından il ve ilçe zümre grupları aracılığıyla da hatırlatma amaçlı bilgilendirmede bulunulmuştur. Programda yer almak istediğini belirten öğretmenlere programın izlencesi ve ÖYS kullanım kılavuzunu da içeren e-posta ile davet gönderilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden farklı demografik yapılara sahip (cinsiyet, yaş, atamaya esas fakülte, okul türü, kıdem ve branş vb.) 21 öğretmen ile süreç tamamlanmıştır. Asıl uygulama katılımcılarına ilişkin detaylar Tablo 3.8’de gösterilmektedir.

Tablo 3.8. *Asıl uygulama çalışma ve değerlendirme grubu*

Kod	Cinsiyet	Yaş	Atama	Derece	Kıdem	Kademe	Branş	Durum
K1	Kadın	28-32	Eğitim F.	Y.Lisans	6-10	Lise	İngilizce	+
K2	Erkek	33-38	Diğer	Lisans	6-10	Ortaokul	Müzik	+
K3	Kadın	39-43	Eğitim F.	Y.Lisans	16-20	İlkokul	Sınıf	+
K4	Kadın	50 +	Eğitim F.	Doktora	21 +	Lise	Biyoloji	+
K5	Kadın	28-32	Eğitim F.	Lisans	6-10	Ortaokul	İngilizce	+
K6	Erkek	44-49	Eğitim F.	Y.Lisans	16-20	Diğer	Bilişim Tek.	+
K7	Erkek	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	Ortaokul	Türkçe	+
K8	Kadın	28-32	Eğitim F.	Y.Lisans	6-10	Ortaokul	İlköğ. Mat.	+
K9	Kadın	50 +	Diğer	Lisans	21 +	Diğer	Sınıf	+
K10	Kadın	33-38	Eğitim F.	Y.Lisans	11-15	Diğer	PDR	+
K11	Kadın	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	Ortaokul	Fen Bil.	+
K12	Erkek	28-32	Diğer	Y.Lisans	6-10	Lise	Konaklama	+
K13	Erkek	39-43	Diğer	Lisans	11-15	Lise	Felsefe	+
K14	Kadın	28-32	Eğitim F.	Lisans	6-10	Ortaokul	Türkçe	+
K15	Erkek	39-43	Eğitim F.	Lisans	16-20	Lise	İHL Meslek	+
K16	Kadın	33-38	Eğitim F.	Lisans	6-10	Lise	Moda Tas.	+
K17	Kadın	44-49	Diğer	Y.Lisans	16-20	Lise	Muhasebe F.	+
K18	Erkek	44-49	Eğitim F.	Y.Lisans	16-20	Diğer	Türk Dili Ed.	-
K19	Erkek	39-43	Eğitim F.	Lisans	16-20	Diğer	Fen Bil.	-
K20	Erkek	33-38	Eğitim F.	Y.Lisans	11-15	Lise	Kimya	-
K21	Kadın	33-38	Eğitim F.	Lisans	6-10	İlkokul	İngilizce	-

Hizmetiçi eğitim programına katılacağını e-posta ile kabul eden 21 katılımcı, ÖYS üzerinden eğitime eklenmiştir. Bu doğrultuda, katılımcıların Tablo 3.8’de de verildiği üzere farklı cinsiyet, yaş grupları, atamaya esas fakülte, öğrenim derecesi, kıdem ve branşa sahip olup farklı okul türü ve kademelerinde görev yapmaktadır. Bu doğrultuda, 12’si kadın, 10’u erkek olmak üzere, 28-32 yaş grubunda 5, 33-38 yaş grubunda 7, 39-43 yaş grubunda 4, 44-49 yaş grubunda 3 ve 50 ve üstü yaş grubunda ise 2 katılımcı olmak üzere 21 katılımcı ÖYS’ye eklenmiştir. Buna ek olarak, 16’sı eğitim fakültesi, 11’i lisans, 9’u yüksek lisans ve 1’i doktora mezunu 16 farklı branştan öğretmen katılım sağlamıştır. Ayrıca, katılımcıların 8’i 6-10 yıl, 5’i 11-15 yıl, 6’sı 16-20 yıl ve 2’si 21 yıl ve üstü kıdeme sahipken, 8’i lise, 6’sı ortaokul, 5’i diğer (bilim ve sanat merkezi) ve 2’si ilkokulda görev yapmaktadır. Eğitimi tamamlama durumlarında ise 21 katılımcının davet edildiği eğitim, 17 katılımcı ile tamamlanmıştır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında yer alan araştırma sorularına göre kullanılan nicel ve nitel veri toplama araçları ile bu araçlara yönelik araştırma soruları Tablo 3.9’da verilmektedir.

Tablo 3.9. Araştırma kapsamında kullanılan nicel ve nitel veri toplama araçları

Araştırma Soruları	Veri Toplama Araçları	
1. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimleri nelerdir?	a. Gereksinim belirleme anketi	Nicel
2. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri neler olmalıdır?	b. Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri (ÇEÖY) Delphi Çalışması	
3. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri çeşitli değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?	c. Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği (ÇEÖYÖ)	
4. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı nasıl olmalıdır?	d. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	Nitel
5. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulamasına ilişkin öğrenme analitikleri nelerdir?	e. Öğrenme yönetim sistemi öğrenme analitikleri	Nicel
6. Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulanmasına ilişkin öğretmenlerin görüşleri nelerdir?	f. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	Nitel

Tablo 3.9’da yer aldığı üzere, çok aşamalı karma desenin özelliklerinden hareketle, öncelikle nicel veri toplama araçları geliştirilmiş, ardından bu verilerden hareketle nitel veri toplama araçları geliştirilmiştir.

3.3.1 Nicel veri toplama araçları

Bu bölüm içerisinde, Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi (GBA), Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Delphi Çalışması (ÇEÖY) ve Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği’ne (ÇEÖYÖ) ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.3.1.1 Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketi

Araştırmanın ilk sorusu olan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimleri nelerdir?” sorusuna yanıt verilmesi amacıyla Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi (GBA) geliştirilmiştir. Anketin geliştirilmesinde ise, soruların belirlenmesi yoluyla problemin tanımlanması, maddelerin ve taslak formun oluşturulması, uzman görüşünün alınması ile ön uygulamanın gerçekleştirilmesi ve ankete son halinin verilmesi aşamaları takip edilmiştir (Büyüköztürk, 2005).

Problemin tanımlanmasının ardından gerçekleştirilen, ikinci aşamada, maddelerin yazımına geçilmiştir. Anket maddelerinin yazımında soruların açık olarak yazılması, kafa karıştırıcı kalıplardan kaçınılması, net olunması, olumsuz kelime ve çift olumsuzlardan kaçınılması, önyargı riskinin azaltılması kapalı ve açık uçlu sorulara yer verilmesi kuralları da göze alınarak (Akalin, 2018) 5 bölümden oluşan anket taslağı oluşturulmuştur. Anketin ilk bölümünde demografik sorular yer alırken, Berge'nin (1995) yaklaşımı doğrultusunda isimlendirilen bölümler kapsamında, Pedagojik bölümde 30, sosyal bölümde 10, yönetsel bölümde 9 ve teknik bölümde 16 olmak üzere toplamda 65 kapalı uçlu soruya ek olarak 1 adet de açık uçlu soruyu içeren anket madde havuzu hazırlanmıştır.

Kapsam geçerliğini arttırmaya yönelik olarak uzman görüşlerinin alınması ise üçüncü aşamayı oluşturmaktadır. Madde havuzundan çekilerek oluşturulan taslak anket formu, 7'si Uzaktan Eğitim bölümü, 1'i Eğitim Programları ve Öğretim bölümünde görev yapmakta olan uzmanlara yönerge ile gönderilerek soruların uygunluğu hakkındaki görüşleri istenmiştir. Bu doğrultuda, uzmanlardan, soru maddelerini "uygun, uygun değil ve uygun ancak düzeltilmeli" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Alınan yanıtlar tek bir Tablo üzerinde birleştirilerek analiz edilmiştir. Analiz, maddelere ilişkin Lawshe (1975) tarafından önerilen kapsam geçerlik oranının (KGO) hesaplanmasını içermektedir.

KGO, temel olarak kullanılacak veri toplama aracının geçerliğini arttırmak üzere kullanılmaktadır. Lawshe'nin (1975) $KGO = (N_e - N/2) / (N/2)$ formülü ile hesaplanmaktadır (KGO= kapsam geçerlik oranı, N_e = maddelerin yer alması yönünde görüş bildiren uzman sayısı, N = toplam uzman sayısı). Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda hesaplanan Tablo 3.10'da yer alan KGO değerleri incelendiğinde uzman görüşüne başvurulmuş maddelerden 4'ü hariç (0,50) diğerlerinin asgari KGO değerinin (0,75) üzerinde olduğu görülmektedir. İlgili değerler Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Anket KGO değerleri

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	KGO	Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	KGO
1	x	x	x	x	x	x	x	x	1	34	x	x	x		x	x	x	x	0,75
2	x	x	x	x	x	x	x		0,75	35	x	x	x	x	x	x	x		0,75
3	x	x	x	x	x	x	x	x	1	36	x	x	x	x	x	x	x		0,75
4	x	x	x	x	x	x	x		0,75	37	x		x	x	x	x	x		0,5
5	x	x	x	x	x	x	x	x	1	38	x	x	x		x	x	x	x	0,75
6	x		x	x	x	x	x	x	0,75	39	x	x	x	x	x	x	x		0,75

Tablo 3.10. (Devam) *Anket KGO değerleri*

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	KGO	Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	KGO
7	x		x	x	x	x	x	x	0,75	40	x		x	x	x	x	x	x	0,75
8	x	x	x	x	x	x	x	x	1	41	x	x	x	x	x	x	x	x	1
9	x	x	x	x	x	x	x	x	1	42	x		x	x	x	x	x	x	0,75
10	x	x	x	x	x	x	x	x	1	43	x		x	x	x	x	x	x	0,75
11	x	x	x	x	x	x	x	x	1	44	x	x	x	x	x	x	x	x	1
12	x	x	x	x	x	x	x	x	1	45	x	x	x	x	x	x	x	x	1
13	x	x	x	x	x	x	x	x	1	46	x	x	x	x	x		x	x	0,75
14	x	x	x	x	x	x	x	x	1	47	x	x	x	x	x	x	x	x	1
15	x	x	x	x	x	x	x	x	1	48	x	x	x	x	x	x	x		0,75
16	x	x	x	x	x	x	x	x	1	49	x	x	x	x	x	x	x	x	1
17	x	x	x	x	x	x	x	x	1	50	x	x		x	x	x	x	x	0,75
18	x	x	x	x	x	x	x	x	1	51	x	x	x	x	x	x	x	x	1
19	x		x		x	x	x	x	0,5	52	x	x	x	x	x	x	x		0,75
20	x	x	x		x	x	x	x	0,75	53	x		x	x	x	x	x	x	0,75
21	x		x	x	x	x	x	x	0,75	54	x		x	x	x	x	x	x	0,75
22	x	x	x	x	x	x	x		0,75	55	x	x	x	x	x	x	x		0,75
23	x	x	x	x	x	x	x	x	1	56	x	x	x	x	x	x	x	x	1
24	x	x	x	x	x	x	x	x	1	57	x	x	x	x	x	x	x	x	1
25	x	x	x	x	x	x	x	x	1	58	x	x	x	x	x	x	x		0,75
26	x	x	x	x	x	x	x		0,75	59	x		x	x	x	x	x	x	0,75
27	x	x	x	x	x	x	x		0,75	60	x		x	x	x	x	x	x	0,75
28	x	x	x	x	x	x	x	x	1	61	x	x	x	x	x	x	x		0,75
29	x	x	x	x	x	x	x		0,75	62	x	x	x	x	x	x	x	x	1
30		x	x	x	x		x	x	0,5	63	x		x		x	x	x	x	0,5
31		x	x	x	x	x	x	x	0,75	64	x	x		x	x	x	x	x	0,75
32		x	x	x	x	x	x	x	0,75	65	x	x	x	x	x	x	x	x	1
33	x		x	x	x	x	x	x	0,75	66	x	x	x	x	x	x	x	x	1

Lawshe'nin (1975) belirttiği üzere, 8 uzmana gönderilen değerlendirme formunda yukarıda belirtilen formüle göre her bir soru maddesinin sağlaması gereken minimum kapsam geçerlik oranı 0.75'tir (s.568). Buna ek olarak, uzmanların 64 kapalı uçlu yanıtlarına ek olarak, 1 açık uçlu olarak verdikleri yanıtlar da incelenmiştir. İnceleme sonucunda birbirini kapsayan, üzerinde uzlaşa sağlanamayan ve araştırma amacıyla doğrudan örtüşmeyen tüm maddeler madde havuzundan çıkartılarak demografik bilgiler hariç olmak üzere 32 maddeden oluşan taslak ankete son hali verilmiştir.

Üçüncü aşamanın son kısmında ise, ölçme aracında yer alacak sorulardan oluşan ön uygulama formu oluşturulmuştur. Bu formda, madde ve sayfa numarası verilmesine, açık ve kısa talimatlar içermesine, soruların gruplandırılmasına, araştırma adı, kapsamı,

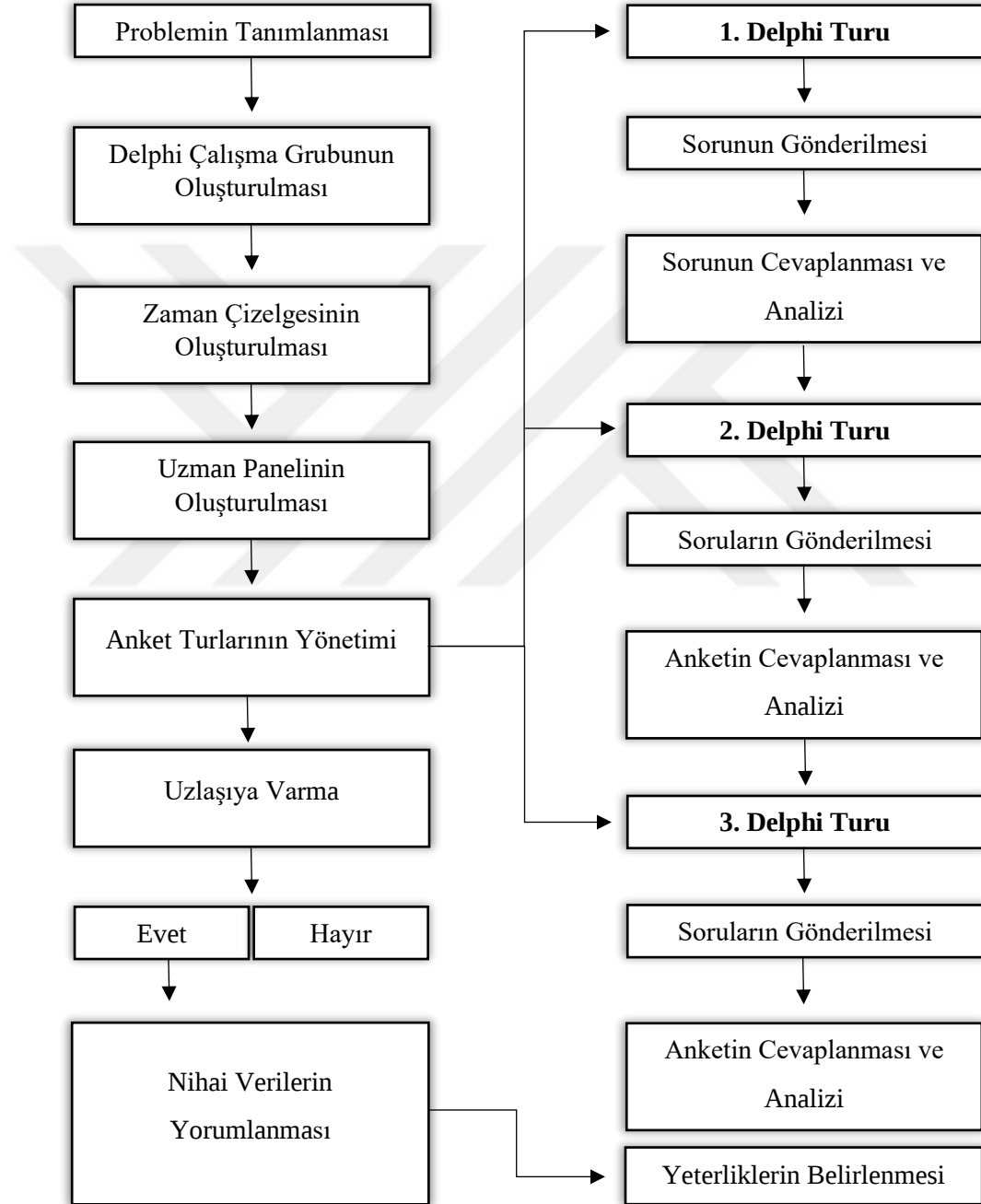
amacına, araştırmacıların bilgilerine ve cevapların gizliliğine önem verildiğini belirten ifadeler yer verilmiştir (Büyüköztürk, 2005; Büyüköztürk vd., 2012; Sönmez ve Alacapınar, 2016).

Örneklem büyüklüğü ankette yer alan soru sayısı, soruların karmaşıklığı, anket uygulanacak hedef kitlede bulunan grubun özellikleri ve diğer etkenlere bağlı olarak değişebilirken, ön uygulama yapılacak grubun ise asıl uygulama yapılacak grubun özelliklerini yansıtmaması en önemli husustur (Reynolds, Diamantopoulos ve Schlegelmilch, 1993). Bu kapsamda, ön uygulama grubunun katılımcı sayısına ilişkin olarak ise yaygın olan küçük grupların (5-15 katılımcı) ortak sorunları bile ortaya çıkarmakta başarısız olabileceği, 30 katılımcıdan oluşan bir ön uygulama grubunun tercih edilmesi önerilmektedir (Perneger, vd., 2015). Bu doğrultuda, farklı demografik yapılarla sahip (öğretim kademesi, öğrenim durumu vb.) 30 öğretmen ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, anlaşılmayan noktalar ve cevaplama süreleri gibi detaylar not edilmiş ve maddelerin açık olduğu sonucuna ulaşılarak ön uygulama formunda bir değişikliğe gerek duyulmadığı belirlenmiştir. Ön uygulama sonucunda son hali verilen anket Ek 3'te yer almaktadır.

3.3.1.2 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri Delphi çalışması (ÇEÖY)

Delphi tekniği, eğitim kurumlarında program geliştirme ile öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi amacıyla tercih edilmekle birlikte, uzmanların görüşlerinin fiziksel ortamdan bağımsız olarak alındığı etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (Sarı ve Turhan Türkkan, 2020). Bu çalışma kapsamında ise Delphi tekniği, çevrimiçi eğitimde öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliklerinin belirlenmesi ile öğretmenlerin yeterliklerinin inceleneceği ölçek geliştirme sürecine ışık tutması amacıyla kullanılmıştır. Bu doğrultuda, çevrimiçi araştırmacı tarafından çevrimiçi bir form uygulaması ile hazırlanan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri neler olmalıdır?” sorusu ile Delphi turu başlatılmıştır. 1. Delphi turu daveti (Ek 4) amaçlı örneklem doğrultusunda 10 üniversitede görev yapmakta olan 80 öğretim üyesine e-posta ile yollanmıştır. Ancak süreç 3 profesör, 1'er doçent, doktor öğretim üyesi ve öğretim görevlisi doktor olmak üzere 6 akademisyen ile tamamlanmıştır. Çalışmada yer alacak katılımcıların sayısına ilişkin olarak Linstone (1978) en az 7 kişi olması gerektiğini belirtse de literatürde birçok farklı görüş yer almakta ve bu konuda bir uzlaşma bulunmadığı

görülmektedir (Akins, Tolson ve Cole, 2005; Fink-Hafner, vd., 2019). Bu doğrultuda en az 3 uzman (Ogbeifun, vd., 2016) 4 uzman (Thangaratinam ve Redman, 2005), 5 uzmanın (Beiderbeck vd., 2021) yer alabileceğini belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Delphi çalışmasında 3 turda izlenen aşamalar Şekil 3.5'te gösterilmektedir.



Şekil 3.5. Delphi çalışmasında izlenen aşamalar

Delphi süreci Şekil 3.5’te de gösterildiği üzere ilerlemiştir. Bu doğrultuda, 1. tur sonucunda 157 yeterlik maddesi elde edilmiştir. “Öğretim tasarımı modellerini anlar ve ders tasarımlarına yansıtır”, “Dijital uçurumun farkında olup dersinde fırsat eşitliği sağlar” ve “Eş zamanlı etkinlikler için zaman planlamasını uygun yapar” Maddeleri 1. turda elde edilen yeterlikler arasında yer almaktadır. Buna ek olarak, 2. turda bu maddeler 4 temel yeterlik alanı çerçevesinde toplanmış ve panelistlerden bu maddeleri “Kesinlikle Gereksiz, Gereksiz, Kısmen Gerekli, Gerekli ve Kesinlikle Gerekli” şeklinde işaretlemeleri istenmiştir. Buna ek olarak ilgili yeterlik maddesinin belirtilen yeterlik alanına uygun olup olmadığına ilişkin görüşlerine başvurulmuştur. Analizler sonucunda 45 madde elde edilmiştir. “Çevrimiçi ortamlarda sınıfta istenmeyen davranışlarla nasıl başa çıkabileceğini bilir.”, “Öğrenme sürecinde öğrenciler ve öğretmen arasındaki iletişimin kurallarını belirleyebilme ve ilan edebilme (iletişimde hangi ortamların kullanılacağı, mesajlara ne zaman ve ne kadar sürede cevap verileceği vb.)” maddeleri üzerinde tam uzlaşılan yeterliklerdir.

3. turda da bu 45 madde, uzmanların görüşüne sunulmuş ve üzerinde tam uzlaşı sağlanamayan 4 madde ayrılarak 41 maddelik yeterlikler belirlenmiştir. “Yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının zaman açısından farklı olduğunu bilir” ve “Kişiselleştirilmiş geribildirim vermeye özen gösterir” üzerinde uzlaşı olmayan maddeler olarak örneklendirilebilmektedir.

3.3.1.3 Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeği (ÇEÖYÖ)

Araştırma kapsamında geliştirilen Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği’nin (ÇEÖYÖ) geliştirilmesinde izlenen aşamalar (DeVellis, 2017) aşağıda belirtilmektedir:

- Ölçülmek istenen özelliğin açıkça tanımlanması
- Madde havuzunun oluşturulması
- Ölçme biçiminin tanımlanması ve madde havuzuna yönelik uzman görüşlerinin alınması
- Maddelerin gözden geçirilmesi
- Maddelerin deneme örnekleminde uygulanması, değerlendirilmesi ve belirlenmesi

Bu araştırma kapsamında, öğretmenlerin çevrimiçi yeterlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilecek ölçme aracı için Delphi süreci sonucunda belirlenen yeterlikler ve alanyazın taraması sonucunda oluşturulan madde havuzu ile uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda 30 maddeden oluşan ölçek madde havuzu hazırlanmıştır. Ardından, ilgili maddelerin, açıklık, anlaşılabilirlik ve gereklilik gibi açılardan değerlendirmesinin yapılması amacıyla uzman görüşüne başvurulması gerekirken, bu süreçte uzmanlar tarafından bazı ifadelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi önerisi getirebilmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Madde seçiminde başvurulabilecek en önemli yollardan biri olan madde listelerinin yer aldığı bir form uzmanlara iletilerek kendilerinden alınan yanıtlar doğrultusunda kapsam geçerlik oranı (Lawshe, 1975) belirlenmiştir. Bu yol ile, belirsizlikler ve uygun olmayan ifadelerin en aza indirilmesi yoluyla anlaşılabilirliğin artırılmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır (Streiner, Norman ve Cairney, 2015).

Hazırlanan madde havuzu ilk olarak 28/09/2022 tarihinde eğitim programları ve uzaktan eğitim/çevrimiçi eğitim alanında çalışma yürüten akademisyenlere iletilmiş, geri bildirim veren 17 akademisyen ile 10/10/2022 tarihinde süreç tamamlanmıştır. Hesaplanan kapsam geçerlik oranı (Lawshe, 1975) Tablo 3.11’de gösterilmektedir.

Tablo 3.11.ÇEÖYÖ KGO Değerleri

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	KGO
1	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	0,529
2	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x			x	x	x	0,529
3	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	0,882
4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
5	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x	x	x	x	0,647
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	0,882
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
15	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x		0,529

Tablo 3.11. (Devam) ÇEÖYÖ KGO Değerleri

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	KGO
16	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	0,765
17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	0,765
18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
19	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,882
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
21	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x	0,647
24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0,882
27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
28	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	0,765
29	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	0,882
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1

Tablo 3.11’de verildiği üzere, kapsam geçerlik oranları incelendiğinde tüm maddelerin 0,529 ve üzerinde olması nedeniyle kapsam geçerliğini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Lawshe, 1975).

ÇEÖYÖ maddelerinin gözden geçirilmesi amacıyla, ortak varyans değerleri (communalities), normallik dağılımı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri ve anti imaj korelasyon matrisi de incelenmiştir. ÇEÖYÖ’nün ortak varyans değerleri Tablo 3.12’de verilmektedir.

Tablo 3.12. Ortak varyans değerleri

	Başlangıç	Çıkarım		Başlangıç	Çıkarım
m1	1.000	.352	m15	1.000	.436
m2	1.000	.440	m16	1.000	.411
m3	1.000	.468	m17	1.000	.472
m4	1.000	.417	m18	1.000	.415
m5	1.000	.420	m19	1.000	.487
m6	1.000	.474	m20	1.000	.335
m7	1.000	.449	m21	1.000	.458
m8	1.000	.514	m22	1.000	.409
m9	1.000	.484	m23	1.000	.534
m10	1.000	.582	m24	1.000	.509
m11	1.000	.572	m25	1.000	.354
m12	1.000	.452	m26	1.000	.525
m13	1.000	.442	m27	1.000	.386
m14	1.000	.548	m28	1.000	.337

Tablo 3.12. (Devam) *Ortak varyans değerleri*

	Başlangıç	Çıkarım		Başlangıç	Çıkarım
m29	1.000	.450	m31	1.000	.376
m30	1.000	.339			
Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşen Analizi					

Tablo 3.12’de yer alan ortak varyans değerleri incelendiğinde, tüm değerlerin eşik değer olan 0,30’un (Sarstedt ve Mooi, 2014) üzerinde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, taslak ölçek içerisinde yer alan maddelerde değişikliğe gidilmemiş ve pilot uygulama öncesi ön deneme sürecine geçilmiştir. Bu sayede, katılımcıların ölçekteki her bir öğeye ilişkin görüşlerini ve tepkilerini belirlemeyi mümkün kılarak, araştırmacının olası sorunları büyük ölçüde uygulamadan önce tanımlayıp gidermelerine olanak sağlaması (Morgado, vd., 2017) amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, 20 katılımcı ile ön uygulama süreci gerçekleştirilirken, katılımcıların maddeler ile ilişkili sorularının olup olmadığı, madde yanıtlama süresi not alınarak, bu sürenin 4 dk. olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında altta yatan gizil değişkenin (yapı), araştırmacı tarafından hazırlanan maddeler ile ölçülmeye çalışılmakta ve bu maddelerin ölçülmesi hedeflenen yapıyı ölçüp ölçmediği ise açımlayıcı faktör analizi (AFA) (Kılıç, 2022) ile incelenmektedir. Taslak olarak hazırlanan ve uygulaması gerçekleştirilen ölçme aracındaki değişkenlerin (maddelerin) toplanacağı başlıklar ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesinde (Sönmez ve Alacapınar, 2016) ortaya çıkacak bu yeni yapının kuramsal olarak açıklanabilir olmasına (Can, 2023) dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda Tabachnick ve Fidell (2019), veri setinin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi amacıyla normallik varsayımının sağlanmasını gerektiğini belirtmektedirler. Bu doğrultuda 243 kişiyle gerçekleştirilen pilot uygulama verilerinin normallik testi sonucunda, çarpıklık (-.685) ve basıklık (1.191) değerleri incelendiğinde, değerlerin -1.5 ile +1.5 arasında yer aldığı, dolayısıyla normallik varsayımının karşılandığı görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Örneklem büyüklüğünün, faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla da Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri de incelenmiştir. Tablo 3.13’te yer alan KMO değerinin .7’nin üzerinde olması, örneklem yeterliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Can, 2023).

Tablo 3.13. Ölçek Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri

KMO ve Bartlett's Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterlilik Ölçütü		.948
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Chi-Square	4756.593
	df	465
	Sig.	.000

ÇEÖYÖ'nün güvenirlik katsayısı ise (Cronbach's Alpha) değeri ise .957 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilir olduğunun belirlenmesinin ardından, her bir maddenin faktör analizi sürecinde yer almaya devam edip etmeyeceğini belirlemek amacıyla maddeler arası korelasyon matrisi ile anti imaj korelasyonu incelenmiştir. Bu doğrultuda, maddeler arası korelasyona bakıldığında aralarında kabul edilebilir düzeyde bir ilişkinin olduğu ve madde sayısının fazla olduğu ($r > 0.30$) görülmektedir. Ayrıca, anti imaj korelasyonundaki maddelerin de keşişim noktalarında yer alan değerlerin .5'in üzerinde olması nedeniyle (Can, 2023) maddelerin analizde yer alması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, açıklanan toplam varyanslar Tablo 3.14'te yer almaktadır.

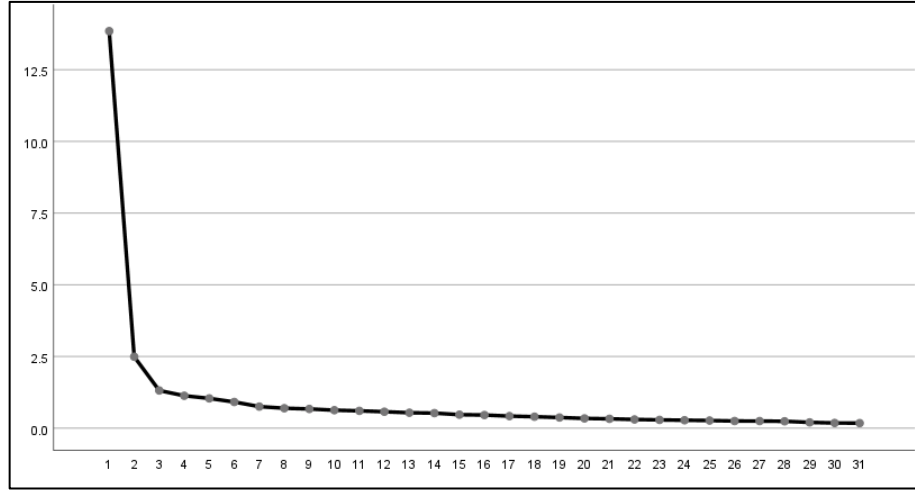
Tablo 3.14. Açıklanan toplam varyans

Açıklanan Toplam Varyans						
Bileşen	Toplam	İlk Özdeğer Varyansın %	Kümülatif %	Karesi Alınan Yüklere Toplam Çıkarımı Toplam	Varyansın %	Kümülatif %
1	13.848	44.672	44.672	13.848	44.672	44.672
2	2.493	8.043	52.715			
3	1.316	4.244	56.959			
4	1.133	3.653	60.612			
5	1.041	3.357	63.969			
6	.915	2.953	66.922			
7	.755	2.434	69.356			
8	.698	2.250	71.606			
9	.672	2.168	73.775			
10	.629	2.029	75.803			
11	.606	1.954	77.758			
12	.575	1.856	79.613			
13	.540	1.743	81.357			
14	.527	1.700	83.057			
15	.473	1.525	84.581			
16	.460	1.484	86.066			
17	.423	1.363	87.429			
18	.402	1.296	88.725			
19	.374	1.205	89.931			
20	.342	1.104	91.035			
21	.328	1.058	92.093			
22	.305	.985	93.078			
23	.291	.938	94.016			

Tablo 3.14. (Devam) *Açıklanan toplam varyans*

Bileşen	Toplam	Açıklanan Toplam Varyans		Karesi Alınan Yüklerin Toplam Çıkarımı	Toplam	Varyansın	Kümülatif
		İlk Özdeğer	Kümülatif				
		Varyansın	%			%	%
24	.279	.899	94.915				
25	.268	.865	95.780				
26	.251	.810	96.590				
27	.250	.807	97.397				
28	.242	.780	98.177				
29	.204	.659	98.836				
30	.183	.590	99.426				
31	.178	.574	100.000				
Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşen Analizi							

Tablo 3.14 incelendiğinde, ilk faktörün %44.672 oranında açıklanırken, ardından keskin bir şekilde %8.043'e düşüş gözlenmesi nedeniyle analizi yapılan ölçeğin tek faktörlü yapıda olabileceği düşünülmüştür. ÇEÖY'ün faktör yapısını belirlemek amacıyla AFA sürecinde yaygın olarak kullanılan temel bileşenler analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu tekniğin döngüsüz olarak gerçekleştirilmesi sonucunda, özdeğeri 1'den büyük olan faktörlerin açıkladığı varyans oranları, açıklanan toplam varyans tablosunda verilen bilgiler doğrultusunda incelenmiştir (Büyüköztürk, 2017). Özdeğeri 1 ve 1'den büyük olan faktörler incelendiğinde ölçeğin 5 faktörlü yapıda olabileceği görülmüştür. Bu beş faktör, toplam varyansın %63.969'unu açıklamıştır. Ancak, alanyazın incelendiğinde faktör sayısını belirlemek amacıyla yalnızca özdeğerin kullanılamayacağı, bu ilkeye göre incelemenin gerçekte var olan faktörden daha fazla faktör üretilmesine yol açabileceği, dolayısıyla faktörlerin kuramsal olarak da anlamlandırılabilmesinin önemli olduğu (Çokluk vd., 2010; Zwick ve Velicer, 1986) çeşitli araştırmalarda vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda faktör dağılımına karar vermek amacıyla öncelikle yamaç/yığın grafiği incelenmiştir (Karagöz ve Bardakçı, 2020; Saraçlı, 2013).



Şekil 3.6. Özdeğerler

Alanyazın incelendiğinde yamaç birikinti grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı noktanın ya da yatay şekil aldığı noktanın uygun faktör sayısını belirlemede bir ölçüt olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (Can, 2023). İlgili grafik incelendiğinde üçüncü kısımdan sonra noktaların birbirine yaklaştığı/yataylaştığı görülmektedir. Bu nedenle, ÇEÖY’ün faktör yapısının iki ile sınırlanabileceği düşünülmüştür. Daha nesnel bir karara varmak amacıyla hem tek faktörlü hem de çok faktörlü yapılar AFA ile incelenmiş ve ortaya çıkan yapılar kuramsal ve yapısal olarak 5 uzman tarafından değerlendirilmiştir. Ölçme aracının, 2 ve 5 faktörlü yapısı için yapılan AFA sonucunda yük değeri düşük olan ya da binişiklik gösteren maddelerin çıkartılması ile ölçek maddelerinin söz konusu faktör yapıları altında istatistiksel olarak anlamlı biçimde toplanamamıştır. Buna ek olarak, ilk faktörle ikinci faktör aradaki farkın %8 olması, yapının kuramsal olarak da tek faktörle anlamlı olduğu sonucunu desteklemiş dolayısıyla ÇEÖY’ün tek faktörlü yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda madde faktör yüklerini gösteren bileşenler matrisi Tablo 3.15’te yer almaktadır.

Tablo 3.15. Bileşenler matrisi

Bileşenler Matrisi ^a											
m1	.593	m7	.670	m13	.664	m19	.698	m25	.595	m31	.613
m2	.664	m8	.717	m14	.740	m20	.579	m26	.725		
m3	.684	m9	.696	m15	.660	m21	.677	m27	.621		
m4	.646	m10	.763	m16	.641	m22	.640	m28	.581		
m5	.648	m11	.756	m17	.687	m23	.730	m29	.671		
m6	.689	m12	.672	m18	.645	m24	.714	m30	.582		

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşen Analizi a. 1 components extracted.

Tabloda yer alan değerler incelendiğinde tüm değerlerin .50'un üzerinde yer aldığı bulgusu, ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2017; Kılıç, 2022). Maddeler arası korelasyon, anti-imaj korelasyon, öz değerler, açıklanan toplam varyanslar ve ölçülmek istenen alanın kuramsal temelleri dikkate alınarak ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 31 ile 155 puan arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe öğretmenlerin çevrimiçi eğitim yeterlikleri artacaktır.

Ölçülmek istenen özelliğe sahip olan maddeler ile bu özelliğe sahip olmayan maddeleri ayırt edebilmek amacıyla, ölçek geliştirme sürecinde kullanılabilecek diğer yol ise testin toplam puanlarının hesaplanmasının ardından %27 üst ve %27 alt grubu oluşturan katılımcıların madde ortalamaları arasındaki farkın hesaplanmasıdır (Özbaşı, 2022). Bu doğrultuda, 243 katılımcı için belirlenen üst %27 ve alt 27'lik gruplarda yer alan katılımcı sayıları 65'er kişi olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, hesaplanan alt ve üst %27'lik grup ortalamalarına göre gerçekleştirilen madde analizleri Tablo 3.16'da yer almaktadır.

Tablo 3.16. *Alt ve üst %27'lik grup ortalamalarına göre madde analizi*

Madde	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	p	Madde	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	p
m1	ÜG	65	4.66	.477	0.000	m14	ÜG	65	4.32	.664	0.000
	AG	65	3.42	.983	0.000		AG	65	3.37	.928	0.000
m2	ÜG	65	4.37	.601	0.000	m15	ÜG	65	3.89	.954	0.000
	AG	65	3.25	1.016	0.000		AG	65	3.03	1.045	0.000
m3	ÜG	65	4.52	.562	0.000	m16	ÜG	65	4.08	.907	0.000
	AG	65	3.55	.985	0.000		AG	65	3.20	.870	0.000
m4	ÜG	65	4.55	.560	0.000	m17	ÜG	65	3.72	.910	0.000
	AG	65	3.78	.820	0.000		AG	65	2.62	.913	0.000
m5	ÜG	65	4.28	.839	0.000	m18	ÜG	65	4.06	.827	0.000
	AG	65	3.55	.919	0.000		AG	65	3.00	1.046	0.000
m6	ÜG	65	4.43	.585	0.000	m19	ÜG	65	4.26	.735	0.000
	AG	65	3.63	.840	0.000		AG	65	3.48	.903	0.000
m7	ÜG	65	4.17	.698	0.000	m20	ÜG	65	3.91	1.114	0.000
	AG	65	3.17	.894	0.000		AG	65	2.94	1.158	0.000
m8	ÜG	65	4.18	.682	0.000	m21	ÜG	65	3.83	.911	0.000
	AG	65	3.18	.950	0.000		AG	65	2.71	1.011	0.000
m9	ÜG	65	4.26	.756	0.000	m22	ÜG	65	3.97	.809	0.000
	AG	65	3.45	.952	0.000		AG	65	2.92	.989	0.000
m10	ÜG	65	4.26	.619	0.000	m23	ÜG	65	4.22	.718	0.000
	AG	65	3.37	.911	0.000		AG	65	3.26	1.020	0.000
m11	ÜG	65	4.12	.761	0.000	m24	ÜG	65	4.09	.805	0.000
	AG	65	3.00	.952	0.000		AG	65	3.08	.989	0.000
m12	ÜG	65	4.25	.708	0.000	m25	ÜG	65	4.00	.968	0.000
	AG	65	3.32	.970	0.000		AG	65	2.97	1.000	0.000
m13	ÜG	65	4.05	.837	0.000	m26	ÜG	65	4.42	.748	0.000
	AG	65	3.05	.891	0.000		AG	65	3.23	1.057	0.000

Tablo 3.16. (Devam) *Alt ve üst %27'lik grup ortalamalarına göre madde analizi*

Madde	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	p	Madde	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	p
m27	ÜG	65	4.08	1.065	0.000	m30	ÜG	65	4.00	.884	0.000
	AG	65	2.75	1.146	0.000		AG	65	2.77	1.027	0.000
m28	ÜG	65	4.40	.657	0.000	m31	ÜG	65	4.60	.524	0.000
	AG	65	3.29	1.071	0.000		AG	65	2.58	.827	0.000
m29	ÜG	65	4.54	.533	0.000						
	AG	65	3.40	1.043	0.000						

Tablo 3.16’da verildiği üzere, analiz sonucunda taslak ölçekte yer alan maddelerde değişikliğe gidilmemiştir ($p=0.001<0,05$). Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği ise Ek 10’da yer almaktadır.

3.3.1.4 Öğrenme analitikleri

Hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulanması ve değerlendirilmesinde Canvas ÖYS’nin sunduğu verilerden oluşan öğrenme analitikleri kullanılmıştır. Bu doğrultuda Canvas ÖYS’nin raporladığı etkinlikler, gönderiler, sayfa görüntülemeleri, katılımlar, ÖYS puanları, sistemde geçirilen süre, ödevler, tartışmalar, kısa sınavlar ve notlandırmalara ilişkin raporlar öğrenme analitikleri bağlamında (http-4) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

3.3.2 Nitel veri toplama araçları

Bu bölüm içerisinde gereksinim belirleme aşaması ile program tasarısının pilot ve asıl uygulamasının değerlendirilmesinde kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formlarına ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.3.2.1 Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının geliştirme süreci

Yarı yapılandırılmış görüşmeler vasıtasıyla katılımcılardan belirlenmiş bir konu hakkında derinlemesine bilgi alınması hedeflenmekle birlikte, katılımcılardan sınırlı bir süre içerisinde mümkün olan en fazla verimin alınması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formların geliştirilme sürecinde Eğitim Programları ve Öğretim alanından iki öğretim üyesi ile uzaktan eğitim alanından bir öğretim üyesinin görüşü alınmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme ile ilgili olarak Bogdan ve Biklen (1998), Patton, (2002), Yıldırım ve Şimşek'in (2021) yaklaşımları doğrultusunda, genel temayı yoklayan bir genel amaçlı soru ve her bir alt temayı yoklayan anahtar sorular hazırlanarak, katılımcıların evet ya da hayır olarak cevaplandıracakları sorulardan ziyade, derinlemesine bilgi edinmeyi amaçlayacak sorulara yer verilmiştir. Sorular hazırlandıktan sonra, geçerlik çalışması için uzman görüşlerine sunulmuştur. Soruların uzman görüşlerine sunulmasından önce uzmanların soruları değerlendirmesine yardımcı olmak amacıyla bir değerlendirme formu hazırlanmıştır. Bu formda araştırmanın amacı ile kuramsal temellerini vurgulayan bilgiler ile hazırlanan temalar, alt temalar ve bunlarla ilişkili tüm sorular yer almıştır. Hazırlanan bu tablo içerisinde her bir soruya yönelik olarak “uygundur, uygun değildir, uygun ancak düzeltilmeli ile öneri/açıklama” ifadeleri tercih edilmiş ve uzmanların yazıyla doldurabilecekleri alanlar oluşturulmuştur. 2'si öğretim görevlisi doktor, 1'i araştırma görevlisi doktor, 4'ü doktor öğretim üyesi, 3'ü doçent ve 1'i profesör olmak üzere geri bildirim veren 11 akademisyenden alınan yanıtlar ile görüşme soruları uzman değerlendirme formu hazırlanmıştır. İlgili formlara Ek 11 ve Ek 12'de yer verilmektedir.

Patton'ın (2002) görüşleri doğrultusunda, katılımcıların belirlenmesinde gönüllülüğün esas alındığını ifade ederek, onam formunda bu gönüllüğü teyit eden ifadelerle yer verilen katılımcı onam formu hazırlanmıştır. Forma, Ek 13 içerisinde yer verilmektedir. Buna ek olarak formda, Berg ve Lune'un (2012) da belirttiği üzere, görüşmelerin hangi amaçla yapılacağı, nasıl kayıt altına alınacağı ile kimlerle paylaşılacağı konularında açıklayıcı bilgilere de yer verilmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenler, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı ile Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında görev yapan uzmanlardan oluşan kişiler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim becerilerinin desteklenmesine yönelik olarak hazırlanacak hizmetiçi eğitim programında yer alacak unsurların belirlenmesi amacıyla 6 soru hazırlanmıştır. Ardından hazırlanan bu sorular kapsam geçerliğinin sağlanması için uzman görüşlerine sunulmuştur. Soruların uzman görüşlerine sunulmasından önce uzmanların soruları değerlendirmesine yardımcı olmak amacıyla bir değerlendirme formu hazırlanmıştır. Görüşme sorularının KGO değerlerinin (Lawshe, 1975) hesaplanmasının ardından yarı yapılandırılmış görüşme formlarına son hali verilmiştir. İlgili değerler Tablo 3.17'de yer almaktadır.

Tablo 3.17. Gereksinim belirlemeye ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme KGO değerleri

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	KGO
1	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	0,818
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
3	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	1
4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
5	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	0,818
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1

Tablo 3.17’de verildiği üzere görüşme sorularının KGO değerlerinin Lawshe (1975) 11 uzman için 0.59’un üzerinde olması kapsam geçerliğinin sağlandığını göstermektedir. Bu bağlamda, görüşme sorularındaki en küçük değerin 0,818 olması nedeniyle sorularda değişikliğe gidilmeyerek forma son hali verilmiştir. Ek 14’te sunulan yarı yapılandırılmış görüşme soruları, tasarlanacak hizmetiçi eğitim programının amaç, içerik, eğitim durumları, programın sunumu, ölçme ve değerlendirme konu başlıklarını kapsamaktadır.

Tasarlanan hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulamasının değerlendirilmesi amacıyla da hazırlanan görüşme formu için de uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu doğrultuda hazırlanan 4 soru için KGO değerleri Tablo 3.18’de yer almaktadır.

Tablo 3.18. Tasarının uygulamasına ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme KGO değerleri

Madde	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	KGO
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
3	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	0,818
4	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	0,818

Tablo 3.18’de de yer aldığı üzere, soruların KGO değerlerinin 11 uzman için 0.59’un üzerinde olması kapsam geçerliğinin sağlandığını göstermektedir. Dolayısıyla, sorularda değişikliğe gidilmeyerek forma son hali verilmiştir. İlgili form Ek 15’te sunulurken, yarı yapılandırılmış görüşme soruları, beklentileri karşılama, tasarının genel olarak değerlendirilmesi, elde edilen kazanımlar ile ileride programın daha iyi yürütülebilmesi için öneriler konu başlıklarını kapsamaktadır.

Soruların açıklığının ve anlaşılabilirliğinin kontrol edilebilmesi ile ortalama görüşme süresinin tespit edilebilmesi amacıyla bir ön görüşme (Creswell, 2013)

gerçekleştirilmiştir. Pilot görüşme sırasında katılımcılara sorular hakkındaki düşünceleri ve önerileri sorularak, bu öneriler dikkate alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ön görüşme yapılan kişiler asıl araştırma görüşmelerinin yapılacağı kişiler içerisine de dahil edilmemiştir. Bu kapsamda, hizmetiçi eğitim programı tasarısı ile ilgili olarak 4 öğretmen ile 6 uzman, pilot uygulama ilgili 5 ve asıl uygulama yönelik ise 15 öğretmen ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Veri kaybının azaltılabilmesi adına görüşmelerin kayıt altına alınması önem arz etmesi nedeniyle profesyonel ses kayıt cihazı kullanılmasına ek olarak, görüşmeler sırasında araştırmacı tarafından notlar (Bogdan ve Biklen, 1998) da tutulmuştur. Böylece, araştırmacı kendi görüşme gözlemlerini raporlayarak, analizler sırasında bu notları kullanabilme olanağına sahip olmuştur.

3.4 Verilerin Toplanması

Çok aşamalı karma desen ve araştırma soruları çerçevesinde, çalışma içerisinde birçok nicel ve nitel veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu doğrultuda bu bölüm içerisinde ilgili verilerin toplanmasına ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

3.4.1 Nicel verilerin toplanması

Bölüm içerisinde, gereksinim belirleme anketi, Delphi yeterlik belirleme çalışması, öğretmenlerin yeterliklerinin incelenmesine yönelik ölçeğe yönelik veriler ile öğrenme analitiklerinin toplanmasına ilişkin verilere yer verilmektedir.

3.4.1.1 Gereksinim belirleme anketine ilişkin verilerin toplanması

Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi hem basılı hem de çevrimiçi bir form olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan anket Kocaeli ilindeki tüm ilçelerde yer alan bütün ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına duyurulmak üzere 06/12/2022 tarihinde gönderilmiştir. Veri toplama süreci 12/12/2022 ile 17/04/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilirken, 682 katılımcı anketi yanıtlamıştır. Yanıtların 540'ı basılı anket formuyla toplanmış ve araştırmacı tarafından çevrimiçi forma işlenmiştir.

3.4.1.2 Delphi yeterlik belirleme çalışmasına yönelik verilerin toplanması

Hazırlanan Delphi çalışması daveti, uzaktan eğitim ile eğitim programı öğretim anabilim dallarında görev yapan öğretim üyelerine e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Bu doğrultuda çalışmayı kabul eden 7 öğretim üyesi ile süreç tamamlanmıştır. Delphi çalışma takvimi Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3.19. Delphi çalışma takvimi

Turlar	Davet Etme Tarihi	Hatırlatma Tarihi	Tamamlanma Tarihi
1.	21.02.2022	10.03.2022	07.04.2022
2.	15.04.2022	10.05.2022	26.05.2022
3.	06.06.2022	17.06.2022	23.06.2022

Tablo 3.19’da verildiği üzere, ilk Delphi çalışması daveti 21/02/2022 tarihinde iletilmiş olup, katılımcıların iş yükü nedeniyle her turda bir kez hatırlatma e-postası gönderilmiş ve çevrimiçi formlar üzerinden sürdürülen çalışma 23/06/2022 tarihinde tamamlanmıştır.

3.4.1.3 Öğretmenlerin yeterliklerinin belirlenmesine ilişkin verilerin toplanması

Gereksinim belirleme anketinde de olduğu gibi, Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Yeterliklerinin Belirlenmesi Ölçeği hem basılı hem de çevrimiçi bir form olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek Kocaeli ilindeki tüm ilçelerde yer alan bütün ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına duyurulmak üzere 06/12/2022 tarihinde gönderilmiştir. Veri toplama süreci 12/12/2022 ile 14/04/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilirken, 678 katılımcı ölçeği yanıtlamıştır. Yanıtların yaklaşık 542’si basılı ölçek formu üzerinden toplanmış ve araştırmacı tarafından çevrimiçi forma işlenmiştir.

3.4.1.4 Öğrenme analitiklerine ilişkin verilerin toplanması

Canvas ÖYS’nin öğrenme analitiklerine ilişkin veriler, pilot uygulama için 23/08/2023 – 25/09/2023 tarihleri arasında, asıl uygulama için ise 09/10/2023 – 17/11/2023 tarihleri arasında otomatik olarak toplanarak kaydedilmiştir.

3.4.2 Nitel verilerin toplanması

Araştırmanın nitel verilerini hizmetiçi eğitim programının tasarlanmasına ilişkin yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile program tasarısının pilot ve asıl uygulamasına yönelik yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler oluşturmaktadır.

3.4.2.1 *Hizmetiçi eğitim programının tasarlanmasına ilişkin yarı yapılandırılmış verilerin toplanması*

4. araştırma sorusu olan “öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı nasıl olmalıdır?” sorusuna yanıt bulunması amacıyla, Eğitim Programları ve Öğretim, Ölçme ve Değerlendirme, Uzaktan Eğitim Anabilim dallarında görev yapan uzmanlar ve öğretmenler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu doğrultuda, 4’ü öğretmen, 6’sı Uzaktan Eğitim ve Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapmakta olan 10 eğitim üyesiyle yüz yüze ve video konferans aracılığıyla 05/05/2023 ile 29/05/2023 tarihleri arasında yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Görüşmeler sırasında araştırmacı not tutmuş ve görüşmeler sesli olarak da kayıt altına alınarak ve metin formatına dönüştürülmüştür. İlgili detaylar Tablo 3.20’de sunulmuştur.

Tablo 3.20. *Program tasarısının planlanmasına yönelik görüşme*

Katılımcı kodu	Talep tarihi	Görüşme tarihi	Görüşme yeri	Süre
K1	04.05.2023	05.05.2023	Video konferans	20 dk.
K2	04.05.2023	13.05.2023	Kurum 1	25dk.
K3	04.05.2023	16.05.2023	Okul 1	46 dk.
K4	04.05.2023	16.05.2023	Okul 2	25 dk.
U1	17.05.2023	18.05.2023	Video konferans	80 dk.
U2	17.05.2023	22.05.2023	Video konferans	35 dk.
U3	17.05.2023	22.05.2023	Video konferans	26 dk.
U4	22.05.2023	26.05.2023	Video konferans	32 dk.
U5	22.05.2023	28.05.2023	Video konferans	25 dk.
U6	22.05.2023	29.05.2023	Video konferans	26 dk.

Tablo 3.20 incelendiğinde, katılımcılar (öğretmenler) ile ortalama 29 dk. uzmanlar ile ise ortalama 37 dk. görüşme yapıldığı görülmektedir.

3.4.2.2 *Tasarlanan hizmetiçi eğitim programının uygulamasına yönelik verilerin toplanması*

Hizmetiçi eğitim tasarısının pilot uygulamasının sonunda, programın tasarlanan programının uygulamasına yönelik görüşlerinin alınması amacıyla program katılımcıları ile video konferans programı aracılığıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. 21/09/2023 ile 25/09/2023 tarihleri arasında 4'ü öğretmen 1'i ölçme ve değerlendirme uzmanı olmak üzere 5 katılımcı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İlgili detaylar Tablo 3.21'de sunulmuştur.

Tablo 3.21. *Pilot uygulama sonu değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme*

Katılımcı kodu	Talep tarihi	Görüşme tarihi	Görüşme yeri	Süre
K1	20.09.2023	21.09.2023	Video konferans	25 dk.
K2	21.09.2023	22.09.2023	Video konferans	22 dk.
K3	19.09.2023	20.09.2023	Video konferans	17 dk.
K4	22.09.2023	23.09.2023	Video konferans	20 dk.
U1	25.09.2023	25.09.2023	Video konferans	15 dk.

Tablo 3.21'de yer alan veriler incelendiğinde görüşmelerin ortalama 19.8 dk sürdüğü görülmektedir. Buna ek olarak, katılımcılar ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler içerik analizi ile analiz edilmiş ve kodlar, temalar ve alt temalar bağlamında incelenerek doğrudan alıntılar ile raporlanmıştır. Hizmetiçi eğitim programının asıl uygulamasının sonunda da 06/11/2023 tarihleri ile 13/11/2023 tarihleri arasında video konferans yöntemiyle 15 katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Program tasarısının asıl uygulama sonu değerlendirmesine ilişkin yapılan yarı yapılandırılmış görüşme verileri ise tablo 3.22'de yer almaktadır.

Tablo 3.22. *Asıl uygulama sonu değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme*

Katılımcı kodu	Talep tarihi	Görüşme tarihi	Görüşme yeri	Süre
K1	06.11.2023	06.11.2023	Video konferans	30 dk.
K2	05.11.2023	06.11.2023	Video konferans	28 dk.
K3	01.11.2023	06.11.2023	Video konferans	31 dk.
K4	09.11.2023	10.11.2023	Video konferans	25 dk.
K6	29.10.2023	05.11.2023	Video konferans	22 dk.
K7	24.10.2023	24.10.2023	Video konferans	26 dk.
K8	13.11.2023	13.11.2023	Video konferans	20 dk.
K9	25.10.2023	13.11.2023	Video konferans	18 dk.
K11	22.10.2023	28.10.2023	Video konferans	15 dk.
K12	05.11.2023	05.11.2023	Video konferans	21 dk.
K13	01.11.2023	01.11.2023	Video konferans	23 dk.

Tablo 3.22. (Devam) *Asıl uygulama sonu değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme*

Katılımcı kodu	Talep tarihi	Görüşme tarihi	Görüşme yeri	Süre
K14	09.11.2023	09.11.2023	Video konferans	25 dk.
K15	30.10.2023	31.10.2023	Video konferans	20 dk.
K16	04.11.2023	09.11.2023	Video konferans	19 dk.
K17	06.11.2023	07.11.2023	Video konferans	17 dk.

Tablo 3.22’de yer aldığı üzere, asıl uygulamaya yönelik olarak katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler 15 katılımcı ile 06/11/2023 tarihleri ve 13/11/2023 tarihleri arasında video konferans yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Görüşmeler, ortalama 22.6 dk. sürmüştür.

3.5 Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, elde edilen sonuçların açıklaması için ilişkilendirilmiş veri analizi aşamaları (Creswell ve Plano Clark, 2011) takip edilmiştir. Geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmacı tarafından çeşitli önlemler alınmıştır. Bu doğrultuda, nicel veri toplama araçları alan uzmanları ile çalışılarak geliştirilmiş ve geçerlik güvenirlik analizleri yapılarak raporlanmıştır. Buna ek olarak, Lincoln ve Guba’ya (1985) göre, nitel araştırmalarda inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenirlik ve teyit edilebilirlik kavramları ölçüt olarak kullanılmalıdır.

İnandırıcılık bağlamında, araştırmacı yarı yapılandırılmış görüşmeler sırasında sıklıkla sondaj sorular kullanılarak mümkün olduğunda derinlikli veri toplamaya gayret etmiştir. Buna ek olarak, metin formatındaki görüşme dökümleri katılımcılara gönderilerek ifadelerini kontrol ederek teyit etmeleri istenmiştir. Ayrıca, araştırmacının kendi kodlamalarına ilişkin uyum derecelerine bakılarak, araştırmacı tarafından kodlanan veriler uzmanlara gönderilmiş, kodlamaların bulguların doğruluğuna ilişkin görüşlerine başvurulmuştur ve temalarla bağlantılı katılımcı görüşleri doğrudan alıntılar ile desteklenerek, tüm araştırma süreci detaylı bir şekilde okuyucuya açıklanmıştır (Adıgüzel, 2019).

Aktarılabilirlik için ise katılımcılara ilişkin veriler detaylı bir şekilde sunulmuştur. Buna ek olarak, *güvenirliği* ve *teyit edilebilirliği* arttırmak amacıyla ise araştırmacı, araştırmacı ve katılımcı olarak kendi konumu ile yorumlarına kaynaklık eden olay, olgu ve ifadeleri araştırma raporunda açık ve anlaşılır bir şekilde bildirerek, tüm araştırma sürecinde ilgili uzmanlardan oluşan çalışma gruplarıyla veri toplama araçları ve verilerin

analizinin doğruluğu sürekli kontrol etmiştir. Ayrıca, nitel görüşme metinleri ve analizleri, nitel araştırma alanında deneyimli doktora öğrenimine devam eden uzmanlara ek olarak, 31/05/2022, 09/01/2023, 05/06/2023 ve 27/12/2023 tarihlerinde tez izleme komitesi üyelerince de kontrol edilmiştir. Benzer şekilde, araştırmacı tarafından kodlanan verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla uzman görüşü alınarak, Miles ve Huberman'ın (1994) [Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] formülü ile verilerin analizi için güvenilirlik değerleri hesaplanması amacıyla uzman teyidine başvurulmuştur. Önce araştırmacı, kendi kodlamaları arasındaki uyum derecesini hesaplamış, ardından ise ilgili kodlamaları teyit amacıyla uzmanlara göndermiştir. Bu doğrultuda, kodlamaların tümü ilgili alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur.

Programın nasıl tasarlanacağına ilişkin gerçekleştirilen görüşmeler için araştırmacının kendi kodlamaları arasındaki uyum oranı %95 iken, uzman ve araştırmacı arasındaki uyum oranı %92 olarak belirlenmiştir. Pilot uygulama sonucunda gerçekleştirilen görüşmeler için ise araştırmacının kendi kodları arasındaki uyum oranı %90, uzman ve araştırmacı arasındaki uyum oranı %95 olarak hesaplanmıştır. Asıl uygulama sonucunda programın değerlendirmesine yönelik yapılan görüşme kodlamalarında ise katılımcının kendi kodları arasındaki uyum oranı %90 iken araştırmacı-uzman uyumu ise %91 olarak raporlanmıştır. Taraflar arasındaki uzlaşma yüzdesinin 70 ve üzeri olması yeterli kabul edildiğinden (Miles ve Huberman, 1994) araştırmacı-uzman uyumunun verilerin analizi için iyi bir güvenilirliğe sahip olduğu yorumu yapılabilmektedir. Bulguların doğrudan alıntılar ile desteklenmesi aracılığıyla da geçerlik artırılmıştır. Araştırma kapsamında etik kurul izni alınmıştır. Buna ek olarak katılımcılara çalışmanın her aşamasında çekilebileceği belirtilerek, katılımcıların gerçek isimlerine çalışmada yer verilmemiş ve görüşme dökümündeki ifadelerin kendilerine ait olduğu teyit edilmiştir.

3.5.1 Nicel veri analizi

Nicel veri analizi, Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi, Çevrimiçi Eğitim Konusunda Öğretmenlerin Sahip Olması Gereken Yeterliklerin Belirlenmesi (Delphi) ile Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği veri toplama araçlarına verilen yanıtların analizini kapsamaktadır.

3.5.1.1 *Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimlerinin belirlenmesi anketinin analizi*

Araştırma kapsamında toplanan nicel verilerin analizi betimsel analiz yöntemi ile yapılmıştır. Betimsel analiz yöntemi, araştırma verilerinin temel özelliklerinin açıklanarak, bu sayede veri setinin daha anlamlı hale getirilerek başkaları tarafından da anlaşılmasını kolaylaştırmayı içermektedir. Bu amaç doğrultusunda merkezi eğilim (aritmetik ortalama, çeyreklikler) ve merkezi dağılım (standart sapma) çerçevesinde veriler, tablolar ve grafikler şeklinde sunulmuştur. Bu çalışma kapsamında da katılımcıların Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi'ne verdikleri yanıtlar IBM SPSS Statistics 25/27 programları ile analiz edilmiştir.

3.5.1.2 *Çevrimiçi eğitim konusunda öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliklerin belirlenmesine yönelik Delphi çalışması verilerinin analizi*

6 öğretim üyesinden oluşan Delphi panelistleriyle yeterlik belirleme süreci tamamlanmıştır. 3 turda tamamlanan Delphi yeterlik belirleme süreci sonucunda elde edilen veriler araştırmacı tarafından tez danışmanı kontrolünde analiz edilmiştir. Bu doğrultuda, panelistlerin verdikleri yanıtlar ise sırasıyla birinci çeyrek (Ç1), medyan (m), üçüncü çeyrek (Ç3) çeyrekler arası genişlik (ÇAG) ile ortalama ($\bar{x}$) istatistikleri ile (Şahin, 2001; Kılıç vd., 2019) incelenmiştir. Ardından 2.turda üzerinde uzlaşılan maddeler ve istatistikleri 3. turda panelistlere gönderilmiş ve tam uzlaş sağlanan 41 madde ile süreç tamamlanmıştır.

3.5.1.3 *Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ölçeğinin analizi*

Ölçekten alınan verilerin analizleri demografik bilgiler bölümünde yer alan, cinsiyet, atamaya esas mezuniyet derecesi (mezun olunan fakülte) ve çevrimiçi eğitim konusunda eğitime katılma durumu için bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilirken; cinsiyet, yaş, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ve branş için ise tek-yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi ile tek yönlü ANOVA testlerinin gerçekleştirilmesi için, verilerin normal dağılım göstermesi ve varyansların homojenliğinin incelenmesi gerektiğinden ilgili varsayımlar istatistik programı ile kontrol edilmiştir. Bu doğrultuda Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Öğretmen Gereksinimleri Anketi'ne ilişkin normallik testi sonuçları incelendiğinde, çarpıklık

değerinin $-.755$ iken, basıklığın $.704$ olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, değerlerin -1.5 ile $+1.5$ arasında yer aldığı ve normallik varsayımının karşılandığı (Tabachnick ve Fidell, 2013) ifade edilebilmektedir. Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği'ne ilişkin normallik testi sonuçları incelendiğinde ise çarpıklık ($-.888$) ve basıklık (1.290) değerlerindeki verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Parametrik testlerin varsayımları arasında yer alan normallik varsayımı sağlanmasının ardından, varyansların homojenliği de kontrol edilmiştir. ÇEÖYÖ'ya ilişkin varyansların homojenliği testlerinin sonuçları Tablo 3.23'te yer almaktadır.

Tablo 3.23. Ölçek varyansların homojenliği sonuçları

Değişken	Sig.	Gerçekleştirilen test
Cinsiyet	$p=.105>0.05$	İlişkisiz örneklem t-testi
Atamaya esas fakülte	$p=.411>0.05$	İlişkisiz örneklem t-testi
Eğitim alma durumu	$p=.153>0.05$	İlişkisiz örneklem t-testi
Yaş	$p=.149>0.05$	Tek yönlü ANOVA
Öğrenim derecesi	$p=.681>0.05$	Tek yönlü ANOVA
Kıdem	$p=.009<0.05$	Welch ve Brown-Forsythe testleri
Öğretim kademesi	$p=.380>0.05$	Tek yönlü ANOVA
Branş	$p=.005<0.05$	Welch ve Brown-Forsythe testleri

Varyansların homojenliği testi sonuçlarına göre, cinsiyet, atamaya esas fakülte, eğitim alma durumu, yaş, öğrenim derecesi ve öğretim kademeleri açısından varyansların homojen iken ($p>0.05$) kıdem ve branş için varyansların homojen olmadığı ($p=.005<0.05$) sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, cinsiyet, atamaya esas fakülte ve çevrimiçi eğitim konusunda eğitim alma durumu için bağımsız örneklem t-testi; cinsiyet, yaş, öğrenim derecesi, öğretim kademesi için tek-yönlü ANOVA, kıdem ve branş için ise Welch ve Brown-Forsythe testleri gerçekleştirilmiştir.

3.5.1.4 Öğrenme analitiklerinin analizi

Canvas ÖYS, katılımcıların sistem içerisinde izlerini kaydederek kategoriler halinde öğreticiye raporlamış ve arşivlemiştir. Bu veriler, öğrenmenin takibi ve program tasarısının değerlendirilmesi amacıyla tablolar halinde kullanıcı temelli olarak incelenmiştir.

3.5.2 Nitel veri analizi

Araştırma kapsamında katılımcılar ile üç kez yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda nitel veri analizi, program tasarısının geliştirilmesine yönelik yapılan yarı yapılandırılmış görüşmenin analizi ile program tasarısının uygulanmasına yönelik yapılan yarı yapılandırılmış görüşmenin analizini kapsamaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşmeler sırasında alınan ses/görüntü kayıtları analize tabi tutulmak amacıyla araştırmacı tarafından metin formatına dönüştürülmüştür. Daha sonra, deşifre edilen bu görüşme kayıtları, görüşme yapılan ilgili katılımcılara gönderilerek katılımcılardan kendilerine ait olan kaydı teyit etmeleri istenmiştir. Ardından deşifre edilen görüşme metinlerinin doğruluğunun kontrol edilmesi amacıyla ilgili deşifrelerden katılımcıların isimleri ilgili deşifrelerden silinerek alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Bu doğrultuda, Baltacı (2019) tarafından ifade edilen, kodların oluşturulması, tema ve alt temaların oluşturulması, düzenlenmesi ve yorumlanması aşamaları takip edilmiştir. Uzman görüşlerinin ardından verilerin analizi için içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir.

Verilerin analizinde MAXQDA 2020 programı ile içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bazeley (2009) ve Kuckartz (2009) karma yöntem araştırmalarındaki veri analizlerinde yazılım kullanımının nitel verileri nicelleştirme, metin ve değişkenleri ilişkilendirme, verileri istatistiki işlem yapan programlara aktarabilme, kayıt altına alma ve verilerin görselleştirilmesi gibi alanlarda MAXQDA programının avantaj sağladığını ifade etmektedir.

3.6 Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, eğitim programları ve öğretim alanında yüksek lisans eğitimi almanın yanı sıra, 9 yıldır Millî Eğitim Bakanlığı'nda öğretmen olarak görev yapmaktadır. Yüksek lisans tezinde de öğretmen eğitime yönelik çalışma yapmakla birlikte, öğretmenlerin çevrimiçi eğitimde mesleki gelişimleri konusunda da deneyime sahiptir. Nicel ve nitel araştırma yöntemleri ile çalışmalar yürütmesine bağlı olarak bu çalışmalardan elde ettiği bilgi ve deneyim ile bu araştırma gerçekleştirilmiştir. Tüm araştırma/uygulama çalışması sürecinde gerçekleştirilen alanyazın taraması, nicel ve nitel veri toplama araçlarının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve analiz edilmesi dahil olmak üzere her aşamasını tez danışmanının rehberliğinde araştırmacının kendisi gerçekleştirmiştir. Verilerin

toplanması süreci ile verilerin analizinin tek elden yapılmasının verilere hâkim olmasının yani sıra veri kaybını da önleyeceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında gerçekleştirilen uygulama aşamasında da araştırmacı, eğitici olarak süreci yönetmiştir. Uygulama sürecinde eğitim vereceği çevrimiçi eğitim konusunda detaylı araştırma yaparak, çevrimiçi eğitimler ile lisans ve lisansüstü derslere katılmış, kendi öğrenmesini gerçekleştirerek bu konuda öğretmenlere eğitim verebilecek düzeye gelmeye çalışmıştır. Dolayısıyla, araştırmacının bu süreçte öncelikle bir öğrenen olarak rol almasının, eğitici olarak katılımcıları daha iyi anlaması ve gereksinimlerini belirlemesini, böylelikle de öğrendiklerini daha etkili bir şekilde aktarmayı sağlayacağı düşünülmüştür. Ayrıca, süreç sonunda gerçekleştirilen görüşmeler sırasında katılımcıları yönlendirmeden kaçınarak, kendilerini özgür ve rahat hissetmelerini sağlamaya çalışarak uygulanan program hakkındaki düşüncelerini paylaşımlarına özen göstermiştir.

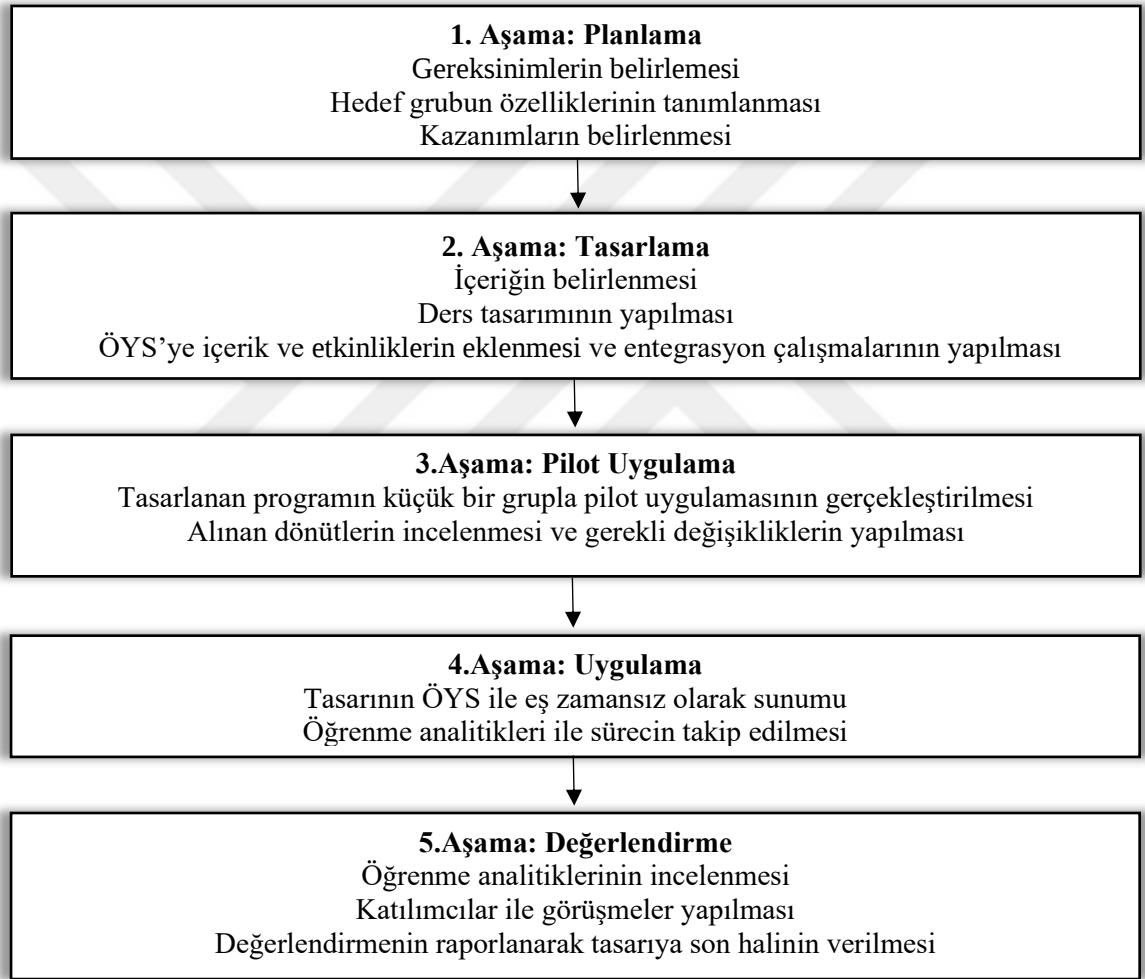
3.7 Etik Süreçler

Araştırma süresince araştırmacı etik ilkelere titizlikle uymuştur. Araştırmaya başlanması amacıyla Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26/09/2022 tarihli 388086 protokol numaralı izin alınmıştır. İlgili karar Ek 1'de sunulmaktadır. Buna ek olarak, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün (04/08/2023 tarihinde Lisansüstü Eğitim Enstitüsü adını almıştır) araştırma uygulama izni gereklilikleri doğrultusunda 06/12/2022 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı'ndan araştırma uygulama izni alınmıştır. Araştırma uygulama izni Ek 2'de yer almaktadır. Tüm araştırma uygulama sürecinde, araştırmacının sorumlulukları ile katılımcıların haklarını içeren onam formları hazırlanmış, tüm süreçte katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, kişisel verilerinin hassasiyetle korunacağı belirtilmiştir.

3.8 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Hizmetiçi Eğitim Programının Tasarlanma Süreci

Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Eğitim Programı tasarımı sürecinde eklektik bir yol izlenmiş; öğrenme ve öğretme kuramları, öğretim tasarımı modelleri ile program geliştirme modelleri, araştırmanın amacına en iyi hizmet edecek şekilde pragmatist bir bakış açısıyla ele alınarak hizmetiçi eğitim programı tasarlanmıştır. Bu doğrultuda eklektik bir yaklaşım, tasarımcının çeşitli kaynaklardan

belirli unsurları seçmesine olanak tanıyarak, “sunulabilecek en iyi şeyi almayı” amaçlamaktadır (Brown ve Green, 2016; Grabowski, 2004; Seels ve Glasgow, 1998; Wiles ve Bondi, 2007). Tasarı süreçleri ile uyumlu olarak, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik tasarlanacak hizmetiçi eğitim programında planlama, tasarlama, pilot uygulama, uygulama ve değerlendirme aşamaları izlenmiştir. Hizmetiçi eğitim programının geliştirilme sürecinde izlenen aşamalar Şekil 3.7’de verilmiştir.



Şekil 3.7. Hizmetiçi eğitim programının geliştirilme süreci genel yaklaşımı

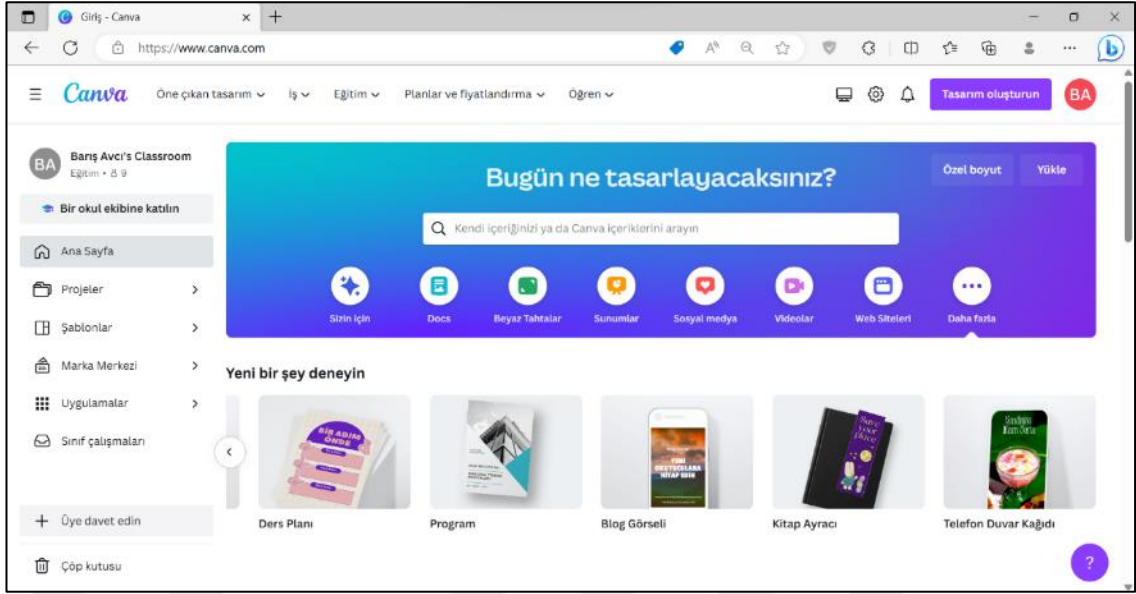
Şekil 3.7’de sunulan bu aşamalar ise, Tablo 3.24’te verildiği üzere işe koşulmuş ve problemin tanımlanmasından, asıl uygulamanın değerlendirilmesine kadar olan süreç takvimi gösterilmiştir.

Tablo 3.24. Hizmetiçi eğitim programı tasarısı geliştirme takvimi

İşlem	Başlangıç ve bitiş tarihleri
Problemin tanımlanması	04.10.2021 – 08.01.2022
Yeterliklerin belirlenmesi	12.02.2022 – 23.06.2022
Veri toplama araçlarının geliştirilmesi	01.07.2022 – 30.11.2022
Gereksinimlerin belirlenmesi- 1	12.12.2022 – 14.04.2023 (GBA ve ÇEÖYÖ)
Gereksinimlerin belirlenmesi- 2	05.05.2023 – 29.05.2023 (YYG)
Analizlerin yapılması- 1	15.05.2023 – 30.05.2023 (GBA ve ÇEÖYÖ)
Analizlerin yapılması- 2	01.06.2023 – 15.06.2023 (YYG)
İçeriğin geliştirilmesi	01.06.2023 – 31.07.2023
ÖYS entegrasyonu	01.08.2023 – 06.08.2023
Ön uygulama	07.08.2023 – 20.08.2023
Pilot uygulama	23.08.2023 – 25.09.2023
Düzeltilmelerin yapılması	26.09.2023 – 06.10.2023
Asıl uygulamanın yapılması	09.10.2023 – 17.11.2023
Hizmetiçi eğitim programı tasarısının değerlendirilmesi	18.11.2023 – 30.11.2023

Tablo 3.24'te yer alan bu aşamaların takip edildiği hizmetiçi eğitim programının tasarlanması ise 04/10/2021 ile 30/11/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak, Şekil 3.7'de de belirtildiği üzere, planlama aşamasında öncelikle öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla, anket, ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler analiz edilerek, gereksinimler ve hedef grubun özelliklerinin tanımlanmış ve bu doğrultuda da kazanımlar belirlenmiştir.

Tasarlama aşamasında ise, gereksinimler doğrultusunda, öğretmenler, eğitim programları ve öğretim alanı ve uzaktan eğitim anabilim dalında görev yapmakta olan öğretim üyesi gözetiminde içerik belirlenmiş ve geliştirilmiştir. İçerik geliştirmede ise programın sunulduğu Canvas ÖYS'ye de entegre edilebilen Canva platformu kullanılmıştır. Canva, çevrimiçi cihazlarda kullanılabilen ve milyonlarca şablon ve illüstrasyonu içeren, grafik, sunum, poster, video ve diğer görsel içerikleri oluşturmaya olanak tanıyan bir grafik tasarım platformudur ve Görsel 3.1'de gösterilmektedir.



Görsel 3.1. Canva platformu

Görsel 3.1’de de ana sayfa görünümü verilen Canva, Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR- General Data Protection Regulation), Çocukların Çevrimiçi Gizliliğini Koruma Yasası (COPPA- Children's Online Privacy Protection Rule), ile Aile Eğitim Hakları ve Mahremiyet Yasası (FERPA- Family Educational Rights and Privacy Act) ile uyumludur (http-5). Canva, grafik ve video düzenlemeye olanak tanıyan, her yerden erişilebilen, tasarım, paylaşım, gözden geçirme ile geri bildirim verme olanağı sunan eş zamanlı ve eş zamansız etkinliklerin yürütülebildiği bir platform olma özelliğini taşır. Platformu güçlü kılan diğer bir yön ise Canvas dahil olmak üzere birçok ÖYS platformu ile de bütünleşmiş şekilde çalışabilmesidir. Böylece Canva içeriği Canvas’a aktarılabilir, ödev/çalışmalar verilebilir, bu çalışmaları öğrenciler platform üzerinden tamamlayabilir, öğrenci çalışmaları gözden geçirilebilir ve öğrenci çalışmaları değerlendirilebilir (http-6).

Ders içeriğinin geliştirilmesinin ardından ise ASSURE öğretim tasarımı modelinden hareketle ders tasarımı gerçekleştirilmiştir ve ardından da ÖYS’ye içerik ve etkinliklerin eklenmesi ve entegrasyon çalışmaları yürütülmüştür. Hizmetiçi eğitim programı tasarısının oluşturulması ve sunumu aşamasındaki en önemli adımlardan biri olan ÖYS seçiminde karmaşık sistemlerin yönetimine olanak tanınması, katılımcıları izleme olanağı sunması, eğitim programının sunumu, katılımcı kaydı ve takibi, değerlendirme gibi işlemleri otomatik olarak gerçekleştirmesi, raporlama (Aydemir, 2018) ile geniş kitlelere ulaşım sağlanması önemli etkenler arasında yer almaktadır.

Kullanılan ÖYS seçiminde dikkat edilen kriterler ise Gülbahar (2021) tarafından şu şekilde ifade edilmektedir:

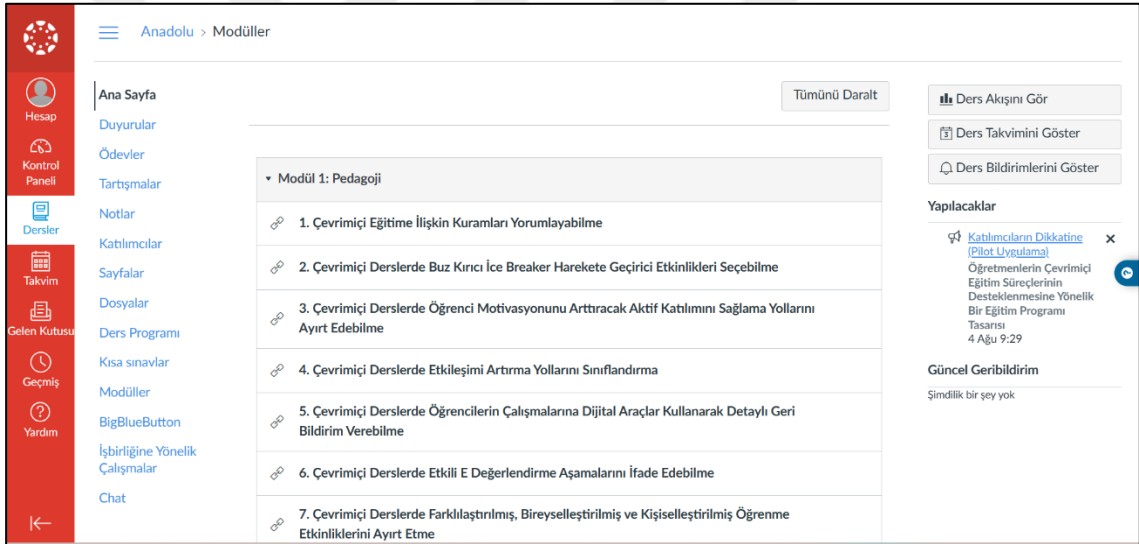
- İletişim, duyuru, iş birliğine olanak tanıma gibi araç seti/özellikleri
- Hızlı erişilebilirlik
- Tutarlılık, dallanma yapısı ile sezgisel buluş ve arama özelliklerini içeren arayüz
- Birçok platforma çalışabilme, yardım özelliğini içermesi ve tarayıcı desteği sunma
- İçerik oluşturma ve sunma ile kullanıcı işlemleri hakkında bilgi sunumu
- Taranabilir veri havuzu
- İş birliğini destekleyen mimari
- Kapsamlı öğrenme desteği
- Farklı çoklu medya içerikleri ile uyum
- Çeviri olanağı içermesi
- Düşük maliyetli olma
- Öğretici yetkilendirmesi bileşenleri içermesi

Bu doğrultuda, hizmetiçi eğitim programının sunulması için Canvas öğrenme yönetim sistemi kullanılmıştır. Bu ÖYS’de öğrenciler, sisteme kendileri üye olabilir ya da program eğitmeni tarafından e-posta ile kaydedildikten sonra kendilerine ulaşan davetiye ile derse giriş yapabilmektedir. Canvas, K-12 düzeyinden yükseköğretim alanına kadar yüz yüze, çevrimiçi ve harmanlanmış öğrenmeye olanak sağlayan tümü bir arada öğrenme yönetim sistemi olmakla birlikte, yüksek düzeyde erişilebilirliğine imkan vererek, ders bilgilerinin kolayca sisteme entegre edilmesine olanak sağlayan, yönetsel işleri tek bir ortamda bütünleştiren kolay kullanılabilir bir ekosistemdir.

Canvas sisteminin temel özellikleri, duyurular, rubrikler, modüller, takvimler, kısa sınavlar, izleme, öğrenme analitiklerini içermesi ile Bigbluebutton, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Adobe gibi yüzlerce aracın entegre edilebileceği merkezi ve açık kodlu bir sistem olması, veri güvenliğini ön plana alarak öğretmen ve öğrencinin iletişimde kalmasını sağlamakta ve notlandırma sürecini %50 azaltmasına ek olarak ve her yerden erişime olanak vermesi, dijital çağ için diyalog, tartışma ve bir bağlam oluşturarak öğrenciler, gruplar ve tüm sınıf ile mesajlaşma, sesli notlar, videolar ile iletişime geçilmesine olanak tanımakla birlikte öğrencilerin kendi arasında da mesajlaşma video göndermelerine olanak sağlaması, %99.99 etkin olma durumu ile öğrenme ekosistemi çökme, duraksama yaşanmadan devam etmekle birlikte, bulut temelli tasarımı

sayesinde akıllı cihazlar ve bilgisayarlarda anında çalışması ile sesli, görsel araçlar istenildiği kadar eklenmeye imkan tanımakla birlikte, sürükle bırak seçeneği ile oldukça kolay bir şekilde ders oluşturmaya imkan tanıyan, öğretmen, kendi rubriğini tasarlayarak kolay şekilde yazılı, sözlü ya da görüntülü geri bildirim verebilmesi olarak sıralanabilmektedir (http-4).

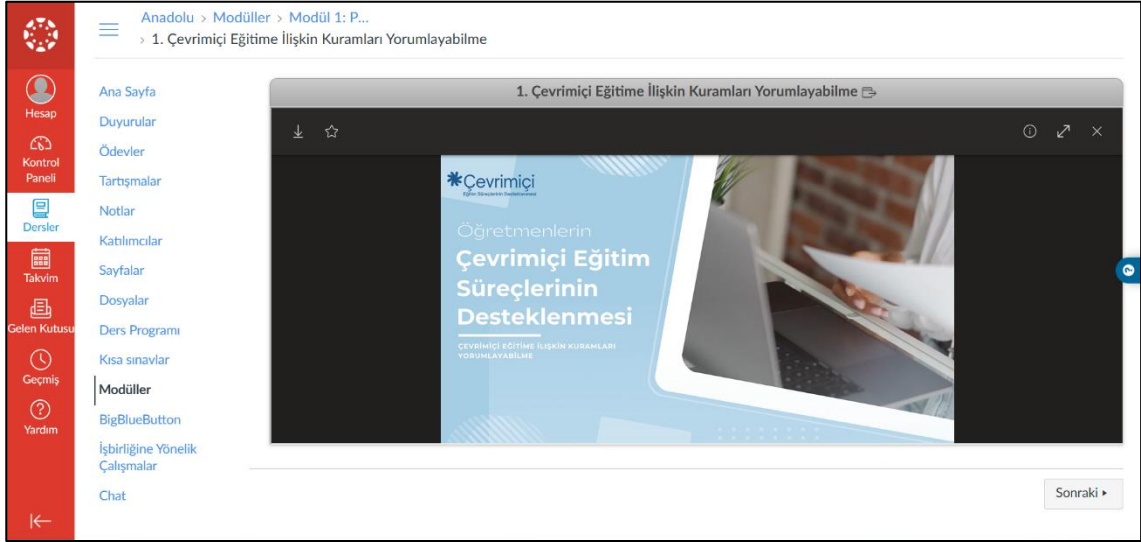
Hazırlanan eğitim programı tasarısının bilgisayar internet tarayıcısı, cep telefonu internet tarayıcısı, Canvas Student mobil cihaz uygulamaları Android ve iOS tabanlı tablet ve telefonlara entegrasyon çalışmaları yürütülmüştür. Bu doğrultuda, program tasarısı Chromium tabanlı Edge tarayıcısında hazırlanmış ve Canvas ÖYS'nin internet tarayıcısı ile uyumluluk çalışmalarının yapılması amacıyla kullanıcı deneyimleri kontrolleri yapılmıştır.



Görsel 3.2. Konu anlatımı videosu

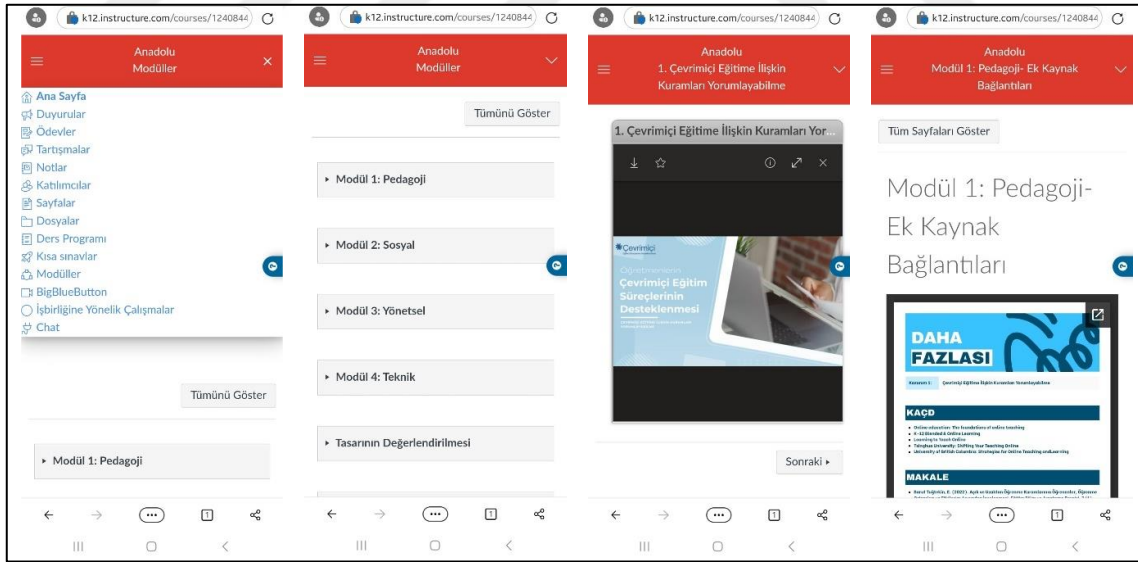
Bu kontrollere ek olarak, katılımcıların sistemi etkin şekilde kullanmalarına olanak sağlayacak olan “Hizmetiçi Eğitim Programı Tasarısı Canvas Kullanım Kılavuzu” da hazırlanmış ve Ek 17’de sunulmuştur.

Bu doğrultuda hazırlanan programın ana ekran görüntüsü Görsel 3.2’de gösterildiği gibidir. Ayrıca, video dersler bulut tabanlı bir sistemde depolanmış ve tarayıcı içerisinde oynatılabilmesi amacıyla ÖYS içerisindeki sayfalara gömülmüştür. Konu anlatımının ekran görüntüsü Görsel 3.3’te verilmektedir.



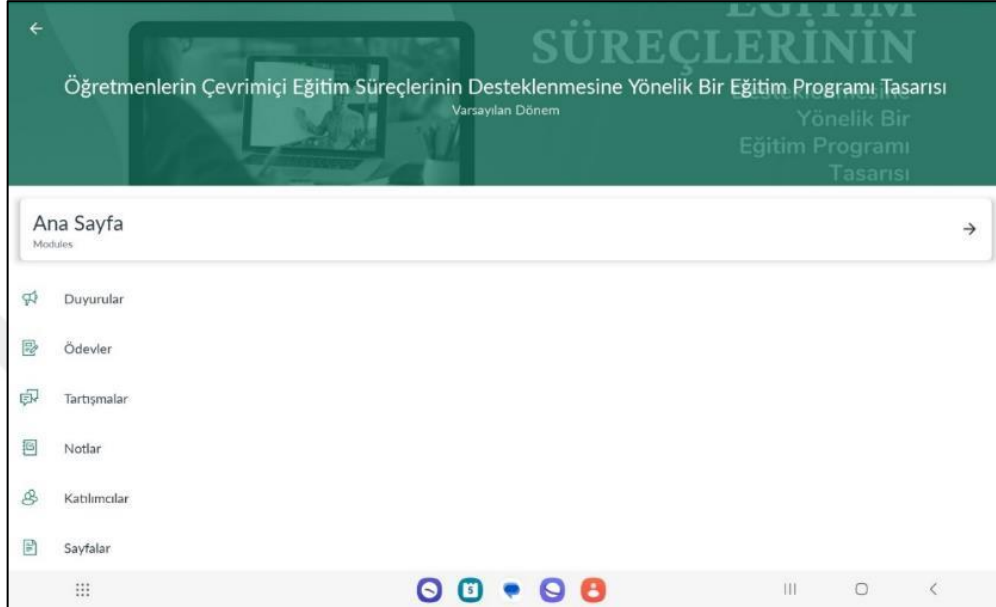
Görsel 3.3. Konu anlatımı ekranı

Görsel 3.4'te gösterildiği üzere, bilgisayar internet tarayıcısına benzer şekilde gömülü videolar ve diğer ders materyalleri telefon tarayıcısı (Edge) içerisinde kullanılabilir.



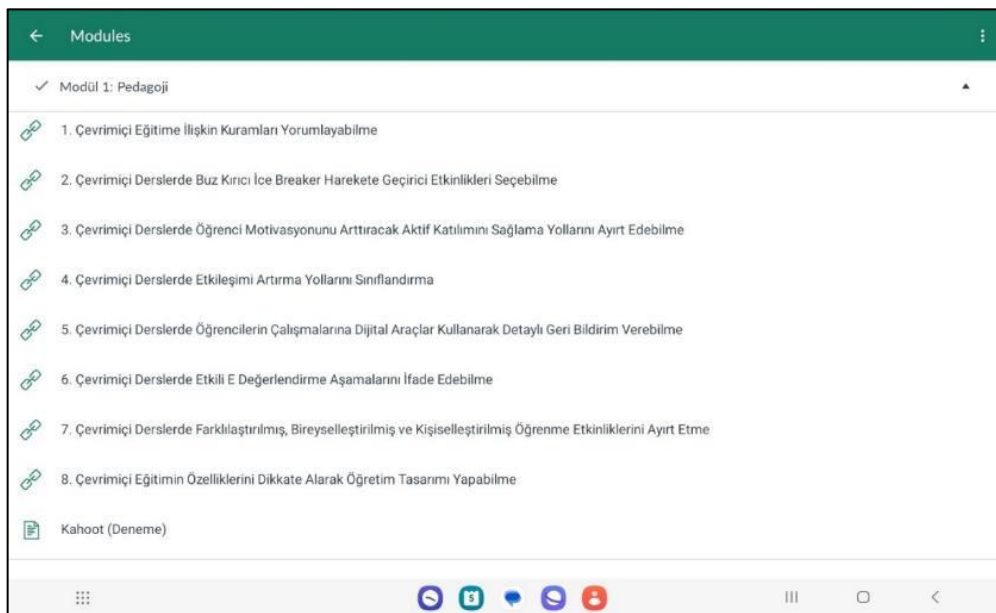
Görsel 3.4. Mobil cihaz internet tarayıcısı Canvas ÖYS menüleri

Canvas Students mobil uygulamasının Android ve iOS tabanlı mobil cihazlara entegrasyon süreçleri yürütülmüştür. Canvas Student uygulaması ile ÖYS'ye giriş yapıldığında, internet tarayıcısına benzer bir ekran ile görüntülenirken, ilgili ekran Görsel 3.5'te yer almaktadır.



Görsel 3.5. Android tablet Canvas ÖYS ekranı

Görsel 3.6'da yer aldığı üzere, program modüllerinin de internet tarayıcısında benzer şekilde gösterildiği belirlenmiştir.



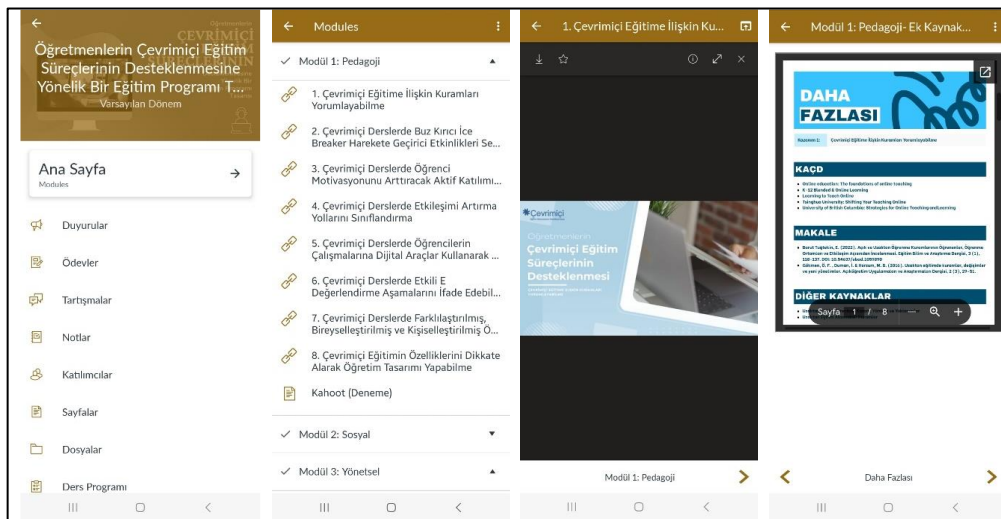
Görsel 3.6. Android tablet Canvas ÖYS menüleri

Sisteme gömülen konu anlatımları da Canvas Students uygulaması içerisinde oynatılabilmektedir. İlgili ekrana ilişkin görsel, Görsel 3.7’de gösterilmiştir.



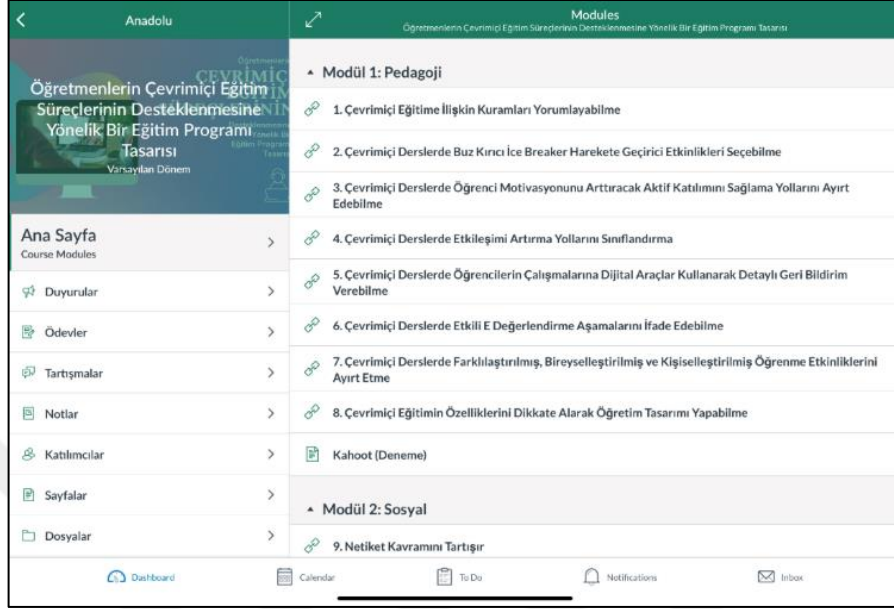
Görsel 3.7. Android tablet konu anlatımı videosu ekranı

Canvas ÖYS’nin Android telefon uygulaması olan *Canvas Student* ise programın görselleri Görsel 3.8’de yer almaktadır. Gömülü tüm bağlantılar uygulama içerisinde açılabilmekte ve oynatılabilmektedir.



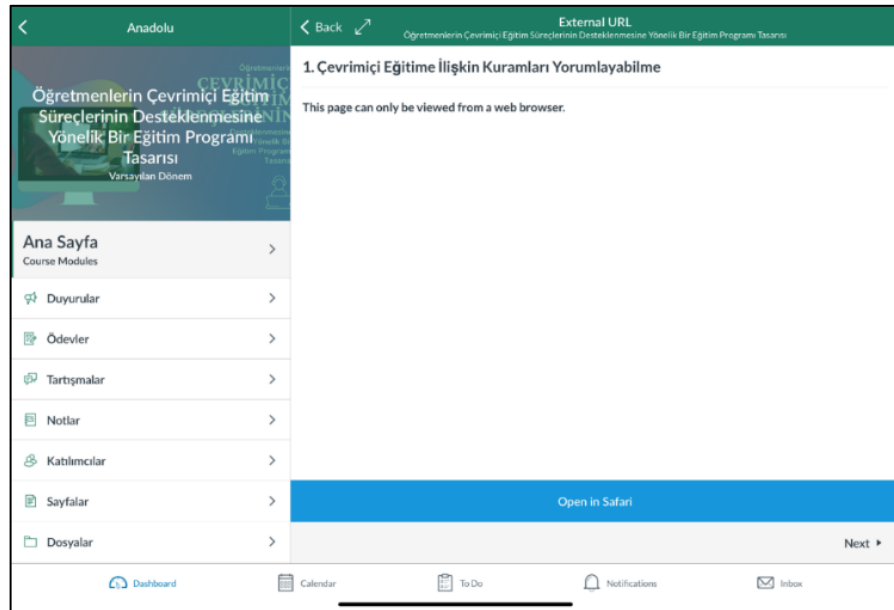
Görsel 3.8. Canvas Student Android telefon uygulaması program menüleri

iOS tabanlı *Canvas Student* uygulaması ile ÖYS'ye giriş yapıldığında internet tarayıcısı ve Android tablete benzer bir şekilde Görsel 3.9'da yer alan ekran görüntülenmektedir.



Görsel 3.9. iOS tablet ÖYS menüleri

Görsel 3.10'da da verildiği gibi, iOS tabanlı uygulamanın, Android tabanlı cihaz uygulaması ve internet tarayıcısından farklı olarak yalnızca gömülü video bağlantısını uygulama dışı bir tarayıcıda açmaya yönlendirdiği belirlenmiştir.



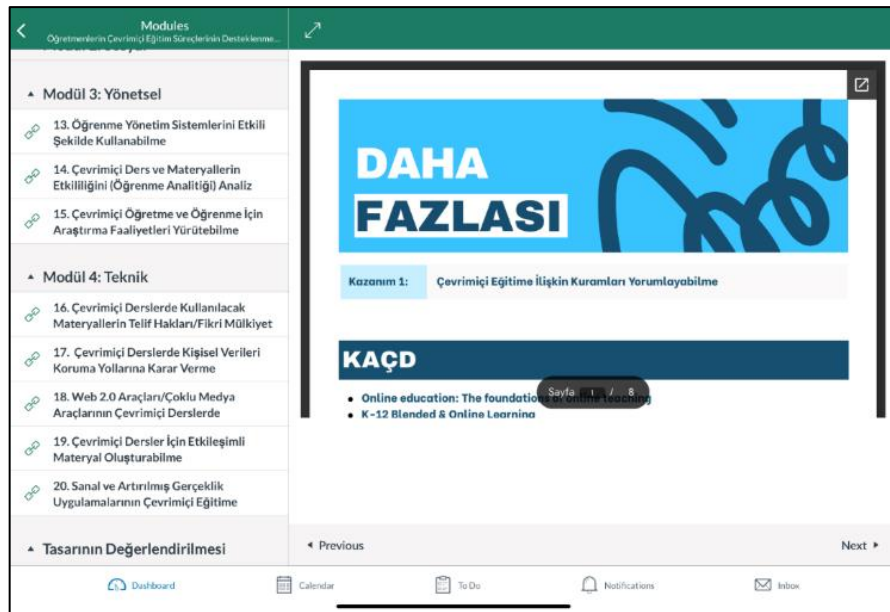
Görsel 3.10. iOS tablet konu anlatımı videosu ekranı- 1

Tarayıcı içerisinde ise konu anlatımının başlatılmasına yönelik bir sorun gözlenmemiştir. İlgili ekran görüntüsü ise Görsel 3.11’de yer almaktadır.



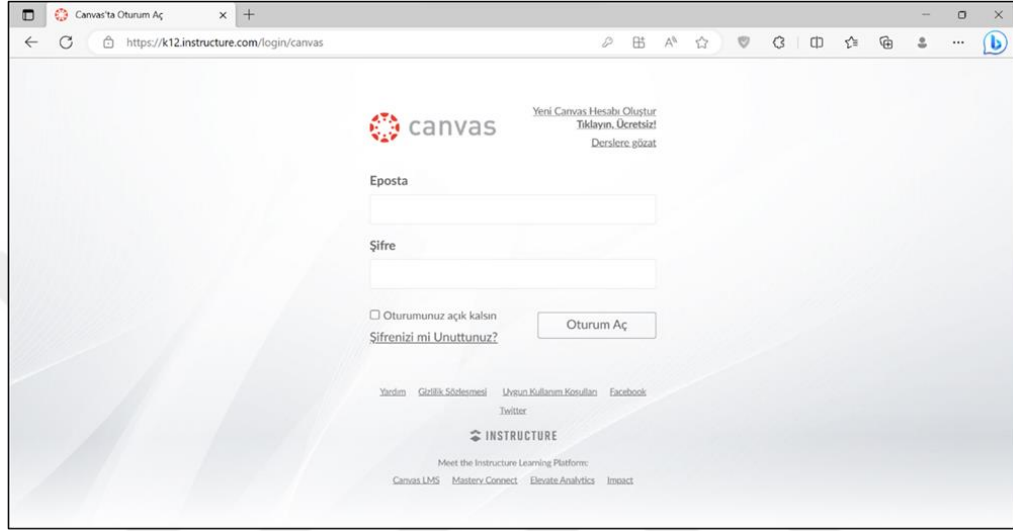
Görsel 3.11. iOS tablet konu anlatımı videosu ekranı- 2

Görsel 3.12’de sunulduğu üzere, iOS uygulamasında da Android ve internet tarayıcısında olduğu gibi diğer ders kaynakları bağlantıları uygulama içerisinde görüntülenebilmekte ve bağlantılar açılabilir.



Görsel 3.12. iOS tablet ek kaynak ekranı görünümü

Görsel 3.12’de kontrolleri yapılan program tasarısının küçük bir grupla pilot uygulamasının gerçekleştirilmiş ve alınan geri bildirimler incelenerek raporlanmış ve gerekli değişikliklerin yapılmasının ardından asıl uygulama sürecine geçilmiştir. Pilot ve asıl uygulama süreçleri Canvas ÖYS ile gerçekleştirilirken, ilgili ekran Görsel 3.13’te yer almaktadır.



Görsel 3.13. Canvas ÖYS

Uygulama aşamasında ise Görsel 3.13’te yer aldığı üzere, Canvas ÖYS hizmetiçi eğitim programı tasarının eş zamansız olarak sunumu için kullanılmış ve ders etkinlikleri, öğrenme analitikleri ile sürecin takip edilmesi ile iletişim ve değerlendirme modüllerde yer alan bağlantılar ile gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme aşamasında ise, öğrenme analitikleri incelenmiş, katılımcılar ile görüşmeler yapılmış ve değerlendirme raporlanarak tasarıya son halinin verilmiştir.

3.8.1 Hizmetiçi eğitim programının pilot uygulamasının yapılması

Program tasarısını, 2 İngilizce öğretmeni ile 1’er ortaöğretim matematik, Türkçe ve görsel sanatlar öğretmeni tamamlamıştır.

Tablo 3.25. Pilot uygulama katılımcıları

Kod	Cinsiyet	Yaş	Atama	Derece	Kıdem	Kademe	Brans	Tamamladı
K1	Kadın	33-38	Diğer	Y.Lisans	6-10	İlkokul	İngilizce	+
K2	Kadın	28-32	Eğitim F.	Lisans	11-15	Lise	İngilizce	+
K3	Erkek	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	Lise	Matematik	+
K4	Erkek	33-38	Eğitim F.	Lisans	11-15	BİLSEM	Türkçe	+
K5	Kadın	33-38	Diğer	Doktora	11-15	Ortaokul	Görsel S.	+
-	Kadın					İlkokul	Sınıf	-
-	Kadın					Lise	Coğrafya	-
-	Kadın					Ortaokul	İngilizce	-
K6	Erkek	44-49	Diğer	Lisans	21 +	Lise	Türk Dili E.	-
-	Erkek					Lise	Metal Tekno.	-

Pilot çalışmayı tamamlayanların Tablo 3.25'te yer alan demografik bilgileri incelendiğinde, 3'ü kadın 2'si erkek olmak üzere 5 katılımcının, çoğunluğunun 33-38 (4) yaş aralığında yer alırken, 3'ünün eğitim fakültesi lisans mezunu; 1 katılımcının yüksek lisans ve 1 katılımcının da doktora derecesine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca 4 katılımcının 11-15 yıl arası kıdeme sahipken 2'si lise, 1'er kişi ise ilkokul, ortaokul ve BİLSEM'de görev yapmaktadır.

Ayrıca, öğrenme analitiklerinde sistemde geçirilen süre, ödevler (çalışmalar), tartışmalar, iletişim, kısa sınavları içeren öğrenme analitikleri ile öntest ve son test sonuçları ile pilot uygulama değerlendirmesine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme analizlerine yer verilmektedir. Katılımcıların ÖYS'de geçirdikleri süre Tablo 3.26'da verilmiştir.

Tablo 3.26. Pilot uygulama ÖYS'de geçirilen süre

Katılımcı	Geçirilen Süre (Saat)
K1	07.20
K2	03.40
K3	09.11
K4	07.54
K5	07.38

Tablo 3.26 incelendiğinde pilot uygulama katılımcılarının sistemde ortalama 7.14 saat bulundukları belirlenmiştir. 3 katılımcının programda benzer süre geçirmelerine karşın 1 katılımcının diğerlerinden daha fazla, 1 katılımcının ise diğer katılımcılara kıyasla sistemde daha fazla süre geçirdiği görülmektedir. İlgili katılımcıya ilişkin öğrenme analitikleri incelendiği bu katılımcının diğerlerine kıyasla daha az çalışmaya katılım gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca, sistemde harcanan süre iOS tablet

kullanan katılımcılarda farklılık gösterebilmektedir (internet tarayıcısının dış bağlantıya yönlendirmesi nedeniyle). Ancak, kullanılan cihaz ve işletim sistemi verileri Canvas tarafından program yürütücüleri ile paylaşılmamaktadır.

Katılımcıların program içerisinde yer alan ödevler menüsü altındaki çalışmalara katılımı incelendiğinde ise tüm çalışmalara katılım sağlandığı görülmektedir. Menüler altındaki gönderiler incelendiğinde tüm çalışmalara katılımcıların gönderide bulunduğu görülmüştür. Tablo 3.27’de ödevlere katılım durumları sunulmaktadır.

Tablo 3.27. *Pilot uygulama ödevlere (çalışmalara) katılım durumları*

Katılımcı	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3	Çalışma 4
K1	+	+	-	+
K2	-	+	-	-
K3	+	+	+	-
K4	+	+	+	+
K5	+	+	-	+

Tablo 3.27’de verildiği üzere, çalışma 1’e 4, çalışma 2’ye 5, çalışma 3’e 2 ve çalışma 4’e ise 3 katılımcı paylaşım yapmıştır. Bu doğrultuda çalışma 1’e ilişkin katılımcı ödevi Görsel 3.14’te sunulmaktadır.

ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli

ÖĞRENCİLERİN ANALİZİ

Demografik Bilgiler:

Öğrenci sayısı, yaşları ve öğrenme profilleri nelerdir?

Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG-I) grubu öğrencileri, 13-14 yaş grubu, 10 öğrenci

Ön Öğrenmeler:

Öğrencilerin konuya ilişkin ön öğrenmeleri/bildikleri nelerdir?

Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme grubu öğrencileri iken, Türkçe alanına yetenekli olduğu için özellikle yönlendirilen öğrenci grubudur. Dolayısıyla ÖYG programı için gereken tüm öğrenmelere sahiptir. Gruba yönlendirmeden önce rubrik değerlendirme, gözlem ve görüşme yapılmıştır.

Öğrenme Stilleri:

Öğrencilerin öğrenme stilleri nelerdir? (Biliyorsa görsel, işitsel, kinestetik vb. gibi grup yüzdeleri belirtilebilir.

Öğrenciler daha çok görsel ve işitsel yollu tercih ederken, Kolb öğrenme stiline göre de daha çok *değiştiren* grupta yer aldığı söylenebilir.

HEDEFLERİ BELİRTME

Genel hedefler:

Dersin genel hedefleri nelerdir?

Belirlenen edebi kurallar doğrultusunda kısa öyküler oluşturabilme, Kısa öyküleri ana öğeler bağlamında eleştirebilme

Sınıf Düzeyi:

Öğrencilerin devam ettikleri okul türü ve sınıf düzeyi nedir?

Öğrenciler özel veya devlet genel ortaokul öğrenimine devam eden 7.sınıf öğrencileridir. BİLSEM’de destek eğitimi almaktadırlar.

Kazanımlar:

Öğrenme kazanımları nelerdir?

(1) Yaşına uygun edebi eserleri okur. (2) Farklı türdeki yazılı eserleri çeşitli açılardan inceler. (3) Eserlerin içerik analizini yapar. (4) Belirlenen öğeleri dikkate alarak kısa öykü yazar. (5) Kısa öyküleri analiz eder.

MEDYA ve MATERYAL SEÇME

Öğretim Stratejileri:

İçeriğin sunumunda kullanılacak öğretim stratejileri nelerdir?

Sunuş yoluyla öğretim stratejisi ile araştırma inceleme yoluyla öğretim stratejisi

Öğretimsel Medya ve Araçlar:

Öğrenme nasıl değerlendirilecek? İçeriğin öğrenilmesine ilişkin kanıtlar nelerdir?

E-BİLSEM Modülü içerisinde yer alan 5’li Likert tipinde hazırlanan rubrik ile değerlendirme yapılacaktır. (Türkçe dersi koordinatörlüğünün BİLSEM materyal ve araçlarının 3. Kişiler ile paylaşılmasına yönelik uyarısı doğrultusunda bu dosyaya ek yapılamamıştır.)

Görsel 3.14. Pilot uygulama öğretim tasarımı modeli ödevi örneği

MEDYA ve MATERYAL KULLANMA

Ön Hazırlık:

Hangi program/araçlar kullanılacaktır?

ÖYS olarak da Google Classroom kullanılacaktır. Öğrenciler kısa öykülerini, sizin de programınızda yer verdiğiniz StoryBird Web.0 aracılığıyla oluşturacaktır. Bahsedilen sitenin deneme sürümü kısa öykü oluşturmaya, görselleştirmeye kitap olarak indirmeye olanak tanıyan ve nihai halini oldukça profesyonel bir tasarımla ücretsiz şekilde sunmaktadır.

Araçların Hazırlanması:

Kullanılacak program/araçlar/aletler hazırlandı mı?

Google Classroom için öğrencilere kurum tarafından bir e-posta adresi oluşturularak ilgili sınıflara öğrenciler atanmıştır. StoryBird için ise öğrenciler hazırlanan kullanım kılavuzu ile kayıt oluşturarak kısa öykülerini oluşturacaklardır.

Ortamin Hazırlanması:

Öğretimin yapılacağı ortam/platform hazırlandı mı? Öğrencilere kullanılacak olan ortam/platform bilgileri iletildi mi?

Google Classroom ÖYS'ye ders materyalleri yüklenmiş, canlı ders bağlantısı oluşturulmuş ve ÖYS kullanım kılavuzu öğrenci ve velileri ile paylaşılmıştır. Buna ek olarak, StoryBird kullanım kılavuzu da öğrencilere iletilmiştir. Öğrenciler temel düzeyde dijital tasarım becerisi ile StoryBird internet sitesini kullanmak için temel İngilizce becerisine sahiptir.

ÖĞRENCİ KATILIMINI SAĞLAMA

Öğretim Planı Hazırlanması:

Öğretim planı/prosedürleri/aktiviteleri nelerdir? Değerlendirme işlemi nasıl yapılacaktır?

1. Öğretmen edebi türleri kısaca açıklar. (20 dk.)
2. Ardından kısa hikâye türünün temel özelliklerine değinir. (20 dk.)
3. Kısa öykülerden oluşan, BİLSEM'deki diğer arkadaşlarınca hazırlanan Küçük Harfler kısa öykü kitabı öğrenciler ile paylaşılır ve öykülerin ilk kısmını okumaları istenir. (20dk. +20 dk.)
4. İlk grupta yer alan öyküler öğeleri bakımından canlı derste analiz edilir. (40 dk.)
5. Öğrenciler incelemelerini sunum yaparak arkadaşları ile paylaşır. (40 dk.)
6. Küçük Harfler kısa öykü kitabı öğrenciler ile paylaşılır ve öykülerin ikinci kısmını okumaları istenir. (40+40 dk.)
7. İkinci grupta yer alan öykülerin içerik analizi öğrenciler tarafından sunulur (20 dk.+20 dk.)
8. Öğrenciler StoryBird Web 2.0 aracını kullanarak kısa öykülerini oluşturur (40dk.+40 dk.)
9. Öğrenciler kısa öykülerini dijital tasarım öğelerini dikkate alarak görselleştirir (40 dk.)
10. Yazılan öyküler Google Classroom üzerinden paylaşılır ve tüm öğrencilerin öyküleri okuması sağlanır.
11. Belirlenen kriterleri dikkate alarak belirlenen öykülerden en iyisi, en iyi kısa öykü seçilir.
12. Ders, öğrenci ve öğretmen değerlendirmesi yapılır.

E-BİLSEM Modülü içerisinde yer alan 5'li Likert tipinde hazırlanan rubrik ile değerlendirme yapılacaktır. (Türkçe dersi koordinatörlüğünün BİLSEM materyal ve araçlarının 3. Kişiler ile paylaşılmasına yönelik uyarısı doğrultusunda bu dosyaya ek yapılamamıştır.)

Görsel 3.14. (Devam) Pilot uygulama öğretim tasarımı modeli ödevi örneği

DEĞERLENDİRME ve DÜZELTME

Öğrenci Performansı:

Öğrencilerin başarılı sayılması için belirlenen kriterler nelerdir?

Öğrenciler belirlenen kriterleri dikkate alarak kendi ilgi alanları doğrultusunda en az iki kısa öykü yazmalıdır.
Kısa öyküler Storybird Web 2.0 aracında hazırlanmalıdır.
Kısa öyküler Storybird içerisinde yer alan araçlar ile görselleştirilmelidir.
Kısa öykü analizi yapabilmelidir.
Analizlerini arkadaşlarına sunabilmelidir.

Medya Etkililiği:

Kullanılan araçlar anlaşılır mıydı? Tüm öğrenciler araçları etkin şekilde kullanabildi mi? Ders esnasında ya da bireysel çalışmalarda bir sorun ile karşılaşıldı mı?

Teorik dersler Google ÖYS üzerinden çevrimiçi olarak çoğunlukla eş zamanlı olarak dersler yürütülmüştür. Öğrencilerin kısa öykülerine yapılan geribildirimler Google Docs üzerinden yapılmıştır. Kısa öykülerin görselleştirilmesi ve nihai hali ise StoryBird internet sitesi üzerinden eş zamansız olarak yapılmıştır. Bahsedilen sitenin bireysel ücretsiz üyeliğinin kısıtlı özelliklere sahip olması nedeniyle belirli bir sayıda düzenleme olanağı ile tek bir sefere mahsus indirme olanağı sunması bazı olumsuzluklara neden olmuştur. Ancak aracın öğrencilerin yaratıcılık ve yazarlık becerilerini olumlu yönde desteklediği düşünüldüğünden tam sürümün kurum idaresince tedariki konusunda çalışma yürütülmesi planlanmıştır.

Öğretmen Performansı:

Öğretmenin süreç içerisindeki performansının değerlendirilmesi amacıyla öğrencilerden isimsiz olarak değerlendirme istendi mi? (Öğretmen iletişimi, konunun organizasyonu, teknoloji entegrasyonu vb.)

Evet, Türkçe dersinde yer alan tüm temaların ardından öğrenciler ile genel bir değerlendirme yapılmaktadır. Ancak tüm değerlendirmeler tam katılım ile isim gizlenmeden yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda StoryBird ve Google Classroom üzerinden yürütülen dersten öğrencilerin oldukça memnun olduğu sonucuna ulaşıldı; internet bağlantısı kaynaklı sorunların yaşanabildiği de iletilmiştir. Uygulama sonucunda yüz yüze eğitime kıyasla zaman açısından birçok avantaj sağladığı, ulaşım maliyetinin olmadığı, yaratıcılık becerilerinin desteklendiği ve disiplinler arası çalışmaların kolaylıkla yürütüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler ve öğretmen Google Docs üzerinden eş zamanlı ortak çalışma yürütebilmiş ve canlı derslere yüksek oranda katılmışlardır. (10 öğrenciden 9'u dersi ve çalışmayı tamamlamıştır.)

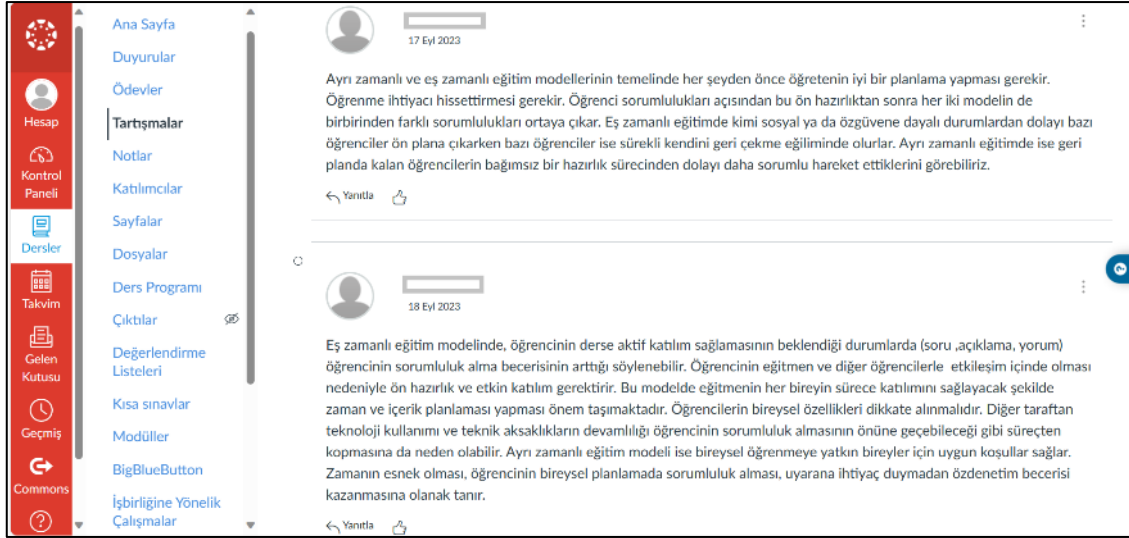
Görsel 3.14. (Devam) Pilot uygulama öğretim tasarımı modeli ödevi örneği

Tartışma 1 öğrenci etkileşimi, tartışma 2 diğer öğretmenler ile iş birliği, tartışma 3 araştırma etkinlikleri, tartışma 4 kişisel verilerin korunması konularını içermektedir.

Tablo 3.28. Pilot uygulama tartışmaya katılım durumları

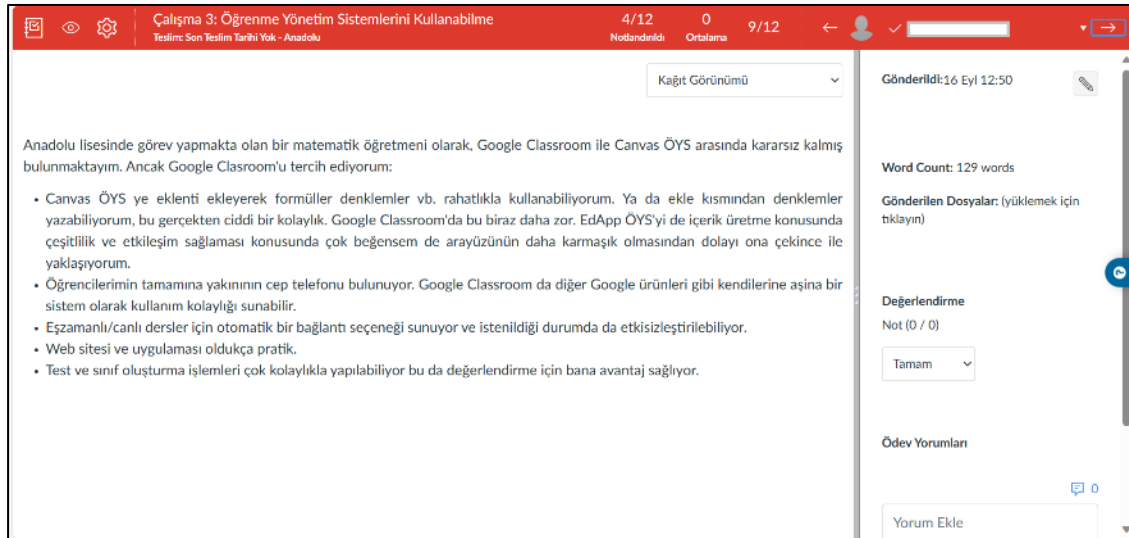
Katılımcı	Tartışma 1	Tartışma 2	Tartışma 3	Tartışma 4
K1	+	+	-	+
K2	-	+	-	-
K3	-	-	+	-
K4	+	+	+	-
K5	+	+	-	+

Tablo 3.28 incelendiğinde, tüm tartışma konularına katılım sağlandığı görülmektedir. Katılımcılar kendi görüşlerini ifade etmelerinin yanı sıra diğer katılımcıların gönderilerine de yorum yapmışlardır. 5 katılımcının tümü tartışma forumlarına katkı sağlarken, Görsel 3.15'te iki katılımcının görüşlerini paylaştıkları tartışma forumuna ilişkin ekran görüntüsü yer almaktadır.



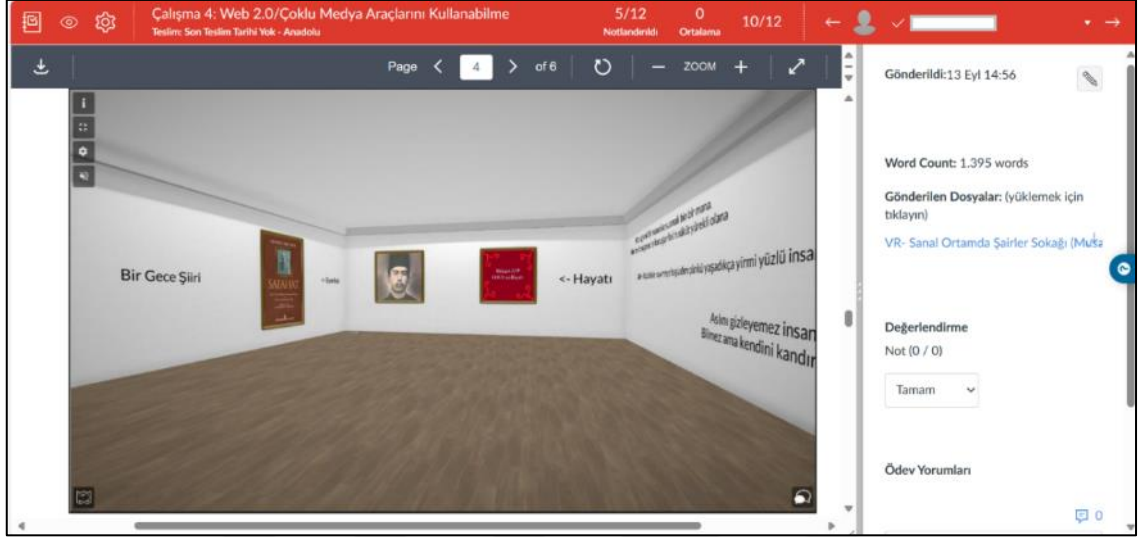
Görsel 3.15. Pilot uygulama tartışma başlatma/sürdürebilmeye ilişkin örnek

Toplam 4 ödevden oluşan programın 3. çalışması olan ÖYS seçiminde ise katılımcılardan 3 ÖYS'yi deneyip, kendi kurumları için en uygun olanı seçerek gerekçeleri ile açıklamaları istenmiştir.



Görsel 3.16. Pilot uygulama öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilmeye ilişkin örnek

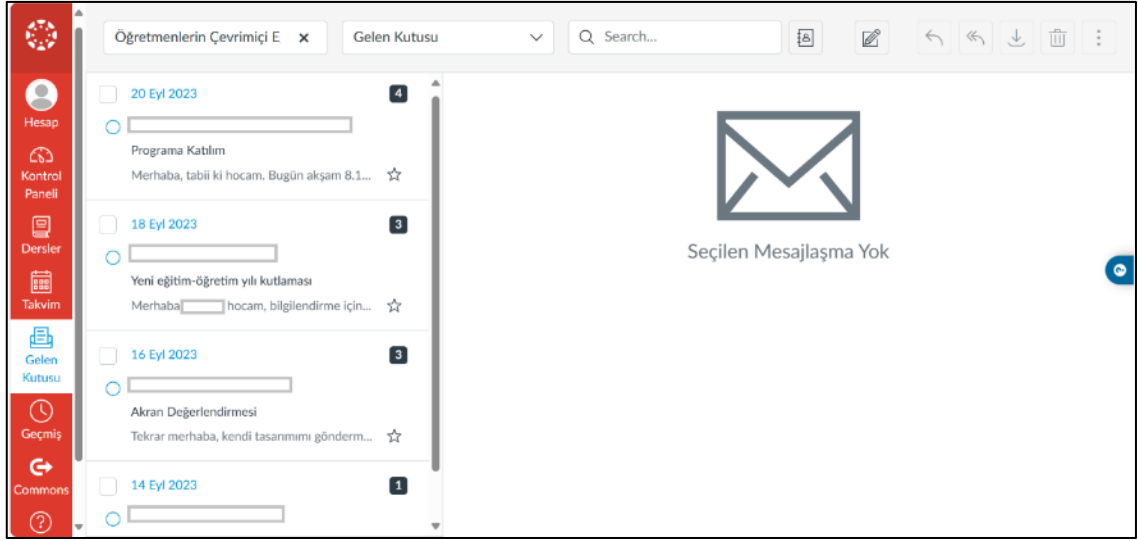
2 katılımcı, ÖYS karşılaştırmasına ilişkin görüşlerinin istendiği çalışma kapsamında metin yanıtama sekmesi aracılığıyla yanıtlarını sisteme eklemişlerdir. Görsel 3.16’da ise, bir katılımcının bu çalışmaya ilişkin verdiği yanıtın ekran görüntüsü yer almaktadır.



Görsel 3.17. Pilot uygulama Web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilme çalışması örneği

Çalışma 4 kapsamında ise katılımcılardan bir web 2.0 ya da etkileşimli materyal yazılımlarından birini kullanarak bir materyal hazırlamaları istenmiştir. Bu kapsamda 3 katılımcı sisteme kendi geliştirdikleri materyalleri yüklemiştir. Bu doğrultuda ilgili ekran görüntüsü Görsel 3.17’de verilmektedir.

Ayrıca katılımcılarla, ÖYS içerisinde bütünleşik mesajlaşma menüsü aracılığıyla iletişime geçilmiştir. İlgili mesajlaşma ekranına ilişkin ekran görüntüsü, Görsel 3.18’de verilmektedir.



Görsel 3.18. ÖYS üzerinden katılımcıların sorularının yanıtlanması

Katılımcıların modül içerisinde yer alan her konuya yönelik olarak sorulan 20 soruya verdikleri doğru yanıtlar Tablo 3.29’da gösterilmiştir.

Tablo 3.29. Pilot uygulama kısa sınav puanları

Katılımcı	Kısa Sınav 1 (40 p.)	Kısa Sınav 2 (20 p.)	Kısa Sınav 3 (15 p.)	Kısa Sınav 4 (25 p.)	Toplam
K1	36	16	10	9	71
K2	21,25	15	15	23	74,25
K3	36	20	14	20	90
K4	40	19	15	16,5	90,5
K5	32,5	17,5	15	20	85

Bu doğrultuda Tablo 3.29 incelendiğinde en yüksek puan alan katılımcının 90,5 iken en düşük puan alan katılımcının 71 puan aldığı görülmektedir. Programı tamamlamak için minimum puan kriteri bulunmayan pilot uygulama grubunun sınav ortalaması ise 82,15’tir.

Tablo 3.30. Pilot uygulama öntest ve sontest puan ortalamaları

Katılımcı	Öntest $\bar{x}$	Sontest $\bar{x}$
K1	4,1	4,7
K2	3,6	4,5
K3	3,3	4,5
K4	2,1	4,3
K5	3,0	4,7

ÇEÖY, programa başlamadan önce ve programın sonunda katılımcılara uygulanmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların süreç başında ve sonunda verdikleri yanıtların ortalaması Tablo 3.30'da verilirken, programa katılan adayların ortalamalarında artış görülmüştür.

Bunlara ek olarak, programı tamamlayan 5 katılımcı ile de Zoom programı kullanılarak yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sesli olarak kayıt altına alınmış ve metin formatına dönüştürülerek MAXQDA 2020 programıyla içerik analizi yöntemi ile 5 tema altında incelenmiştir.

Katılımcıların, programdan beklentileri ise beklentiler teması altında yer alan temel çevrimiçi becerileri edinme ile gereksinime uygunluk başlıkları altında incelenmektedir. Bu doğrultuda, temel çevrimiçi beceriler ile teori ve uygulama becerilerini edinme beklentisiyle çalışmaya katılan K3, görüşlerini şu sözleriyle ifade etmektedir:

Aslında çok basit bir beklentim vardı programdan, bu da derslerimi çevrimiçi ortamda yapabilmek. Fakültede derslerimizi yüz-yüze nasıl yürüteceğimizi gördük, stajda da aynı şekildeydi. Ancak göreve başladıktan sonra, geçtiğimiz yıllarda da gördük ki eğitim-öğretim faaliyetleri her zaman yüz yüze yapılamıyor. ... Bu nedenle de kendimi derslerimi çevrimiçi şekilde yürütebilecek şekilde geliştirme ihtiyacı duydum. Program da bu beklentilerimi karşılamada yeterli oldu diyebilirim.

K4 de, K3'ü destekler nitelikte şu ifadelerde bulunmuştur:

Bu eğitime başlamadan önce beklentim çok yüksek değildi açıkçası. Bir öğretmen olarak daha önce katıldığım eğitimlerden yola çıkarak bunu söylüyorum... Program hazırlanırken ihtiyaç analizinin doğru şekilde yapılarak programa yansıtılması ve program kazanımların net bir şekilde belirlenmesi programın verimliliğini arttırmış. Ayrıca bir hizmetiçi eğitim programına göre de programın içeriğinin çok kapsamlı ve güncel olması ilgimi çekti. Yani normalde hani herkesin bildiği konular anlatılıp durulur ya hizmetiçi eğitim programlarında bu programda ilgimi çeken en önemli şey daha önce benzer bir programla karşılaşmamış olmamdı.

K1 ise “bende programa katılma isteği uyandıran en önemli nokta salgın dönemini atlama olmamız. ...aniden çevrimiçi eğitime geçmek zorunda kalmamız şok etkisi yaratmıştı ve günü kurtarma çabalarına girişmek durumunda kalmıştık. Dolayısıyla, bu durum çevrimiçi eğitim alanında yaşadığım yeterlik eksikliğini fark etmemi sağladı.” ifadeleriyle gereksinimlerinin programa yönelik beklentilerini şekillendirdiğini ifade etmiştir.

Program taslağının uygulamasına yönelik olarak sorulara verilen yanıtlar ise değerlendirme teması altında, amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme, eğitici, ÖYS, hata/sorunlar ile öneriler alt temaları ile analiz edilmiştir. Bu doğrultuda, hedefler alt teması altında incelenen kodlar Tablo 3.31’de gösterilmektedir.

Tablo 3.31. *Pilot uygulama hedefler alt teması*

Temel beceriler	Öğretim tasarımı yapabilme	Ölçme ve değerlendirme	Çevrimiçi eğitim kuramları
İçerik geliştirme	İletişim	Detaylı geribildirim	ÖYS kullanımı
Web 2.0 araçları	Etkileşimi artırma	Öğrenme toplulukları	Telif hakları
Meslektaşlar ile iş birliği	Netiket	Araştırma etkinlikleri	

Tablo 3.31’de belirtildiği üzere katılımcıların verdikleri yanıtlar, temel beceriler, içerik geliştirme, Web 2.0 araçları, meslektaşlar ile iş birliği, öğretim tasarımı yapabilme, iletişim, etkileşimi artırma yolları, netiket, ölçme ve değerlendirme, detaylı geribildirim verme, öğrenme topluluğu oluşturma, araştırma etkinlikleri ile çevrimiçi eğitim kuramları, ÖYS kullanımı ve telif hakları alt temaları doğrultusunda incelenmiştir. Bu doğrultuda K1 “... en önemlileri ise, çevrimiçi derslerde etkileşimi artırma, detaylı geribildirim verme, öğretim tasarımı yapabilme bunlara ek olarak da meslektaşlar ile iş birliği, araştırma etkinlikleri, Web 2.0 araçları ve içerik geliştirme olarak sıralanabilir.” şeklinde değerlendirmelerini iletmektedir. K3 ise “program da bu beklentilerimi karşılamada yeterli oldu diyebilirim. Programa katılmayı, gönderdiğiniz e-postada yer alan hedefleri görünce kabul ettim. Bu hedeflerin de birçoğunu gerçekleştirdiğimi düşünüyorum bu program sayesinde.” sözleriyle çevrimiçi eğitime ilişkin temel becerilere dikkat çekmekle birlikte “... ders tasarımı yapabilmek, ÖYS kullanımı etkileşim ve ölçme değerlendirme konu başlıkları oldukça ilgimi çekti.” ifadeleriyle de programa ilişkin diğer öğeleri de değerlendirmiştir. K4, “program çevrimiçi uygulama araçları ile ilgili detaylı bilgi sahibi olmamı sağladı. Bu uygulamaları derslerimde nasıl kullanacağımı kavradığımı düşünüyorum. Bir öğretmen olarak derslere teknolojiyi entegre edebilmek dersimin kazanımlarına ulaşmada faydalı olacaktır.” sözleriyle çevrimiçi eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanma becerisine değinirken; K3 de benzer şekilde, içerik geliştirmede programın kendisine katkı sağladığını ifade etmiştir:

Bahsettiklerime ekleyebileceğim en önemli kazanımlardan biri de içerik geliştirme olabilir. Articulate yazılımı her ne kadar hemen öğrenecek kadar kolay olmasa da Canva üzerinden materyal geliştirebiliyorum. Öğretmenlere ücretsiz olduğunu bu program sayesinde öğrendim ve oldukça işime yaradığını fark ettim. Hem web araçlarını daha etkili kullanıyorum hem de içerik geliştirebiliyorum.

Buna ek olarak K2 ise, meslektaşlar ile iş birliği ile, öğrenme topluluğuna vurgu yapmaktadır:

Kesinlikle çok faydalı oldu çünkü yeni birçok şey öğrendim. Örneğin meslektaş iş birliğini sağlama ve öğrenme toplulukları oluşturma/katılım adına yeni uygulama ve platformlar öğrendim. Bunlardan birkaçını program öncesi ismen bilsem de ne işe yaradıklarına çok detaylı hâkim değildim. Bu açıdan yararlı oldu. Ayrıca yeni çevrimiçi uygulama araçları öğrendim ve ders içeriklerimde bunlardan nasıl faydalanabileceğime dair farkındalığım arttı diyebilirim.

Buna ek olarak “bu program sayesinde internet etiği hakkında detaylı bilgi sahibi olma fırsatı buldum. Bu bilgileri öğrencilerimle paylaşmak için sabırsızlanıyorum.” ifadeleriyle K4 netiket kazanımına atıfta bulunurken, K5 de “alanımda en sık karşılaşılan problemlerden biri tasarımların orijinalliği ve telif/fikri haklar konusudur. Eğitimde bu konuda verilen bilgiler ile yaşanması muhtemel olumsuzlukların önüne geçilmiştir.” ile “pedagoji bölümü içerikleri daha önce bildiğim ve hatırlamakta güçlük çektiğim kuramları öğrenmemde etkili oldu. Çevrimiçi eğitimdeki kuramlar, tasarlayacağım içeriklerin yol göstericisi olarak önemli katkılar sağladı.” görüşüyle de telif hakları ve kuramlar konusuna ilişkin görüşlerini belirtmiştir.

Değerlendirme teması ile bağlantılı olarak, içerik alt teması çerçevesinde incelenen bulgular Tablo 3.32’de yer almaktadır.

Tablo 3.32. *Pilot uygulama içerik alt teması*

Uygulanabilir içerik	Teori ve uygulama
Kendi kendine öğrenme	Esneklik
Görev odaklılık	Ek materyaller
Yeterli sayıda içerik	İş birliği

Tablo 3.32’de yer aldığı üzere katılımcılar, programın içeriğine yönelik olarak uygulanabilirlik, kendi kendine öğrenme, görev odaklılık, yeterli sayıda içerik, teori ve uygulama, esneklik, ek materyaller ve iş birliği olmak üzere çeşitli konularda görüşlerini

ifade etmişlerdir. K2 program içeriğine değinerek, “içerik tam olarak özel hedeflerde belirtildiği gibiydi. Program içeriğinin de bu hedefleri gerçekleştirmeye yönelik olarak geliştirilmiş olduğunu söyleyebilirim.” ifadelerinde bulunurken; program içeriğinin uygulanabilir olmasına ilişkin olarak K3, “program modüller şekilde yapılandırılmıştı, bu da kendi hızımıza göre öğrenmemizi kolaylaştıran bir unsurdu, ayrıca teori ve uygulama bütünleştirilmiş bir şekilde verilmişti bu da beğendiğim noktalar arasındaydı. Bize çeşitli görevler verilmişti ve iş birliği ile hazırlanmış çalışma örnekleri vardı ve meslektaşlarımızla iletişime geçme olanağı verilmişti.” sözleriyle, program içeriğindeki teorik yapının verilen görevler aracılığıyla uygulanabilirliğine ve iş birliğine ve kendi hızına göre öğrenmeye olanak sağlamasına atıfta bulunmuştur. K1 ise ek materyalleri faydalı bulduğu şu sözleriyle ifade etmektedir:

Ayrıca program bize katılım zamanı ve diğer etkinlikler açısından bize özgürlük sağlıyor... Ayrıca, program modülü sonunda hem Türkçe hem de yabancı dilde modül-modül ek öğrenme materyalleri sunmuştunuz. Hazır bir şekilde istediğimiz zaman erişim imkanımızın olduğu bu kurslar, makaleler hoşuma gitti. Birçok eğitimi de içeriyor, tek tek bazı şeyleri aramaya olanak olmuyor bazen. Hazır şekilde verilmesi iyi bir düşünce.

Pilot uygulamanın öğrenme-öğretme sürecine yönelik bulguları ise Tablo 3.33’te verilmiştir.

Tablo 3.33. Pilot uygulama öğrenme-öğretme süreci alt teması

İyi planlanmış	Uygulamaya dönük
Etkileşimli yapı	Yeterli süre
Anında geribildirim	Bireysel hız
İletişim olanağı	

Tablo 3.33 incelendiğinde katılımcıların yanıtları iyi planlanmış olma, etkileşimli yapı, anında geribildirim, iletişim olanağı, yeterli süre ayrılması, uygulamaya dönüklük ve bireysel hız çerçevesindeki alt temalar ile incelenmiştir. K2, planlamaya ilişkin görüşlerini şu sözleriyle ifade etmiştir:

Aynı zamanda her aşamada öğreniciye bilgi sağlanması ve program öncesi-sonrası hedef kazanımların detaylı bir şekilde aktarılması oldukça iyi düşünülmüş. Programa başlamadan ne gibi kazanımlar elde edeceğimiz açıkça belirtilmiş ve bu kazanımların planlanan süre, modül ve içerikleri de yine detaylandırılmış. Dolayısıyla açıklık ve netlik olması programın kullanılabilirliğini arttırmış.

K1 ise “etkileşimli bir eğitimdi diyebilirim...” sözleriyle programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerini ifade etmektedir.” K5 ise “sınıf içi uygulamalar ilgi çekiciydi kendimiz çalışmalar yaptık.” ifadeleriyle programın eğitim süreçlerinin uygulama becerisi kazandırdığına değinmiştir. Buna ek olarak, “...verilen dönütler etkileşimi arttırarak hatalarımızı anında düzeltmemizi sağladı. Ayrıca, program sürecinde eğitmenimle kurduğum iletişim, düzenli dönüt almam beni motive ederek kazanımlara ulaşmamda etkili oldu.” (K4) görüşüyle geribildirim ve iletişim olanağına atıfta bulunulmuştur. Program süresine yönelik görüş bildiren K1 “Program, e-postanızda yer alan haliyle sanırım 2-3 haftaydı sanırım. Bana göre bu yeterli, hatta uzun bile denilebilir. Ben oldukça hafif bir tempoyla bile sorunsuz tamamlayabildim” diyerek program süresini yeterli bulduğunu ifade etmiştir.

Ölçme ve değerlendirme alt temasında ise, teknoloji ile bütünleşme, hızlı değerlendirme ve meslektaş değerlendirme ile farklı soru tipleri başlıkları altında kodlamalar yapılmıştır. Bu doğrultuda, K3 “...ölçme değerlendirme konu başlıkları oldukça ilgimi çekti diyebilirim. Ayrıca programın teknoloji ile bütünleşmesini ve bunu örneklerle konu anlatımıyla ve ödevlerle vermesini oldukça etkili buluyorum.” şeklinde görüş bildirerek programın teknolojiyi de içerdiğine dikkat çekmektedir. Buna ek olarak K2 de “... her şeyden önce etkileşim seviyesi ve geribildirim mekanizmalarını hızlı bir şekilde kullanmaları son derece faydalıydı. Örneğin modüllerde tamamlamamız gereken ödev ve görevleri çok uzun bir süre geçmeden notlandırmaları ve geribildirim sağlamaları çok faydalıydı.” sözleriyle bu bulguyu desteklemektedir. K4 de “...meslektaşlarımızı da değerlendirme olanağı sunuldu. Pek karşılaştığım bir şey değildi bu, beğendim.” ifadesiyle meslektaş değerlendirmesine yönelik görüşlerini ifade etmiştir.

Eğitici alt temasında ise, eğitici rehber ve anında dönüt sağlayan olarak ifade edilmiştir. Bu bulguyu destekler nitelikte K1, görüşünü şu şekilde ifade etmektedir:

Öğrenme sürecinde de kendi başımıza bırakılmamız bana kendimi güvende hissettirdi. Yüz yüze aldığımız çoğu eğitimde dahi, programı yürüten kişi sadece aktarım yapıyordu, uygulamaya, tartışmaya ve paylaşmaya pek de zaman ayrılmıyordu. Saydığım bu özelliklerin yerinde ve dozunda verilmesi de oldukça yararlı ve değerli buluyorum.

K4’ün “Programı yürüten öğreticinin süreç boyunca ilgili olması ... sabırla ve içtenlikle yanıt vermesi beni motive eden temel unsurlardan biri oldu. İzlenimde 1 saat

içerisinde iletişime geçeceğini belirtmişti ama çok da ihtimal vermemiştim itiraf edeyim.” ifadeleriyle de desteklenmektedir.

Sistem alt temasındaki değerlendirmeye ilişkin olarak görüş bildiren K5 ise “Genel anlamıyla, programın arayüzünün oldukça kullanışlı ve yalın biçimde tasarlanması erişim kolaylığı sağlamaktadır” görüşüyle de ÖYS’nin arayüzünün kullanışlılığı olduğunu belirtmektedir. Pilot uygulama boyunca karşılaşılan hata/sorunlara ilişkin bulgular Tablo 3.34’te yer almaktadır.

Tablo 3.34. *Pilot uygulama hata/sorunlar teması*

Sorunla karşılaşılmadı	Fazla çeldirici
Video oynatımı	Yazı karakteri farklılığı
Soruların anlaşılabilirliği	Yazım hatası
Meslektaş değerlendirme	

Tablo 3.34’te verildiği üzere, programın uygulanması sırasında karşılaşılan hata/sorunlar teması altında, programa katılımı engelleyecek herhangi bir sorunla karşılaşmama, yazım hatası, meslektaş değerlendirmede hata, soruların anlaşılabilirliği, fazla çeldirici, yazı karakteri farklılığı ve video oynatımı başlıkları doğrultusunda inceleme yapılmıştır. K4 “aslında bakarsanız herhangi bir sorunla karşılaşmadım ben.” derken; K5 de bu görüşü destekler nitelikte “program içeriğinde herhangi bir problemle karşılaşmadım. Program bu haliyle güncel medya araçlarına yeterli erişimi sağlamaktadır. Bunun dışında kullanılabilecek bir ortam veya medya aracı öneremeyeceğim.” sözleriyle bu görüşü desteklemektedir.

Konu anlatımı videolarında karşılaşılan hatalara yönelik görüş bildiren 2 katılımcıdan biri olan K4, “videoların hepsi açık olduğu için başlangıçta hangisini izlediğimi hatırlayamıyordum. Size ilettiğimde modülleri kilitlediniz sanırım. Ondan sonra konu anlatımları sıra ile gitmeye başladı ve işimi baya kolaylaştırdı. Onun dışında bir sorun yoktu bence yazılım, içerik ya da içeriğin sunumunda.” ifadelerinde bulunmuştur. Diğer bir katılımcı olan K1 ise “konu anlatımlarında, videoları yeniden oynattınca bazen hata ile karşılaşıyorum yani sayfayı yenilemeden videoyu bazen oynatmaya başlamıyor bunun neden olduğunu anlamadım. Belki de ben yapamamışım.” ifadeleri ile video oynatmada bazen sorunla karşılaştığına değinmiştir. Buna ek olarak karşılaşılan diğer bir sorun ise meslektaş değerlendirme [peer review]

kısımında yaşanan sorundur. K3 bu sorunu şu şekilde açıklamıştır: “bana atanan meslektaş değerlendirmesini görüntüleyemediğime ilişkin bir mesaj göndermiştim size. Ancak görüntüleyememe sebebim meğer benim kendi çalışmamı henüz göndermemiş olmamış. Çalışmamı sisteme ekledikten hemen sonra isimsiz bir değerlendirme geldi tıkladığımda ise burada bir öğretmen arkadaşımızın çalışmasını değerlendirdim.” buna ek olarak “hatalara tekrar gelince, yani bir iki yazım hatası gözüme çarpmıştı şu an hangi modüldeydi hatırlamıyorum.” diyerek de sözlerine eklemeye bulunmuştur. K1 de bu bulguya ek olarak “ASSURE taslağında font [yazı karakteri] farklılıkları var. Türkçe öğretmeni bir yazar olarak bu dikkatimi dağıttı diyebilirim... Modül başlığının birinde yazım hatası vardı, bir de kısa sınav 1 içerisinde bir soru ve çeldirici fazla koyulmuş. Herhangi bir beceriyi ölçmüyor yani.” ifadeleriyle de yazı karakteri farklılığı ile kısa sınav 1 içerisinde yer alan fazla çeldiriciye ilişkin görüşlerini belirtmiştir. K2 “Yani hangi modüldeydi hatırlamıyorum ama kısa sınavların birinde, yani kısa sınav 1’de soru kökleri bence çok anlaşılır değildi. Onu daha anlaşılır bir hale getirmemiz gerekiyor diye düşünüyorum. Bazılarını iki defa okuyunca anladım. Demek ki bir sorun var diye düşünüyorum.” sözleriyle kısa sınav 1 içerisindeki soru köklerinin yeniden gözden geçirilmesini önermiştir. Programın uygulanmasına yönelik öneriler ise Tablo 3.35’te verilmektedir.

Tablo 3.35. Pilot uygulama öneriler teması

Programı tavsiye etme	Oyunlaştırma
Değişiklik önerisi olmama	Sertifika
Alan bazlı içerik	Farklı ÖYS
Hazırlık modülü	

Tablo 3.35’te yer verilen öneriler temasında ise, programı tavsiye etme, programa yönelik değişiklik önerisinin bulunmaması, alan bazlı örnekler, hazırlık modülü, oyunlaştırma ile farklı bir ÖYS kullanımı sertifika alt temaları oluşturulmuştur.

K1 “program bu haliyle asıl uygulamaya geçebilir diye düşünüyorum...” sözleriyle de pilot uygulama sürecine ilişkin genel değerlendirmesini ifade ederken, tüm katılımcılar, programı diğer meslektaşlarına önerdiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu K5’in “hizmetiçi eğitimlere katılma konusunda yaşadığım ön yargıların önüne geçti. Diğer katılımcılarla etkileşimde olmak, program içeriğinin karmaşık olmaması, arayüz tasarımı, ödevler bir bütün olarak düşünüldüğünde programı iyi bir motivasyonla tamamladığımı

söyleyebilirim. Dolayısıyla programı meslektaşlarıma kesinlikle öneririm...” ile “programa eklenmesini istediğim ekstra bir konu bulunmuyor, kapsamlı bir program bence daha fazla detay içermesine gerek yoktur diye düşünüyorum. Bu haliyle rahatlıkla arkadaşlarıma da tavsiye edebilirim.” (K3) görüşleriyle de desteklenmektedir. Ayrıca benzer şekilde görüş bildiren K4, “programın içeriği gayet yeterliydi. Program boyunca hiçbir sorunla karşılaşmadım. Videolar da titizlikle hazırlanmıştı. Değerlendirmeler yani kısa sınavlar da eksiklerimi görmemi sağladı. Bu programa katıldığım için şanslı hissediyorum ve diğer arkadaşlarıma da tavsiye edeceğim programınızı.” değerlendirmesiyle programa yönelik olumlu görüşlerini ifade etmiştir.

Ayrıca, görüş bildiren K5 “Programa branşlara özgü modüller eklenebilir. Bazı spesifik [belirli] konu ya da materyallere ulaşma kolaylığı sağlanabilir.” ifadeleriyle kendi alanına özgü modüller eklenmesini önerirken; K3 “... benim teknolojik becerilerim iyidir ama belki daha yaşlı öğretmenlerimiz bunu beceremeyebilir. Bir hazırlık modülü de koyulabilir belki programa.” ifadeleriyle de öz değerlendirmenin kapsamı ile hazırlık modülünün gerekliliğine değinmiştir. Bu ifadelere ek olarak K2 “ayrıca programa çeşitli seviyeler eklenip, her modül sonrasında katılımcıya bir sertifika veya ödül verilebilir. Programın bu şekilde oyunlaştırılması belki de Duolingo, Busuu vb. dil programları gibi kullanıcının ilgi odağını arttırabilir. Programın içeriğinin oldukça yeterli olduğunu düşünüyorum.” görüşleriyle oyunlaştırma ve sertifika öğelerine dikkat çekmektedir. K1 ise “...başka bir ÖYS ile deneme yapılabilir. EdApp belki?” ifadeleriyle de farklı bir ÖYS için de pilot çalışma yürütülebileceğini ifade etmiştir.

Pilot uygulama sonucunda katılımcıların önerileri doğrultusunda katılımcıların hazırlık modülü eklenmesi, alan bazlı içeriklerin sunulması, oyunlaştırma, sertifika verilmesi ile farklı bir ÖYS kullanılabileceğine ilişkin önerilerde bulundukları belirlenmiştir. Bu öneriler sonucunda hazırlık modülü ile alan bazlı içerik eklenmesinin oldukça geniş kapsamlı bir çalışmayı ve çok fazla alandan uzmandan gerektirmesi nedeniyle mahalli bir programın kapsamının dışına çıkılması nedeniyle bir değişikliğe gidilmemiştir. Buna ek olarak, oyunlaştırma öğelerinin ÖYS’ye eklenmesi konusundaki öneri incelendiğinde ise Canvas ÖYS’nin son yıllarda gerçekleştirdiği değişiklik ile sistemdeki oyunlaştırma eklentileri/içeriklerini kaldırdığı belirlenmiştir. Programda başarılı olan katılımcılara yönelik olarak iletilen sertifika verilmesi önerisi ise, ÖYS sertifikasyon eklentileri bağlamında incelenmiştir. Ancak, katılımcıların kişisel

verilerinin üçüncü kişiler ile paylaşılması çekincesi ile değişikliğe gidilmemiştir. Ayrıca, farklı ÖYS kullanımına yönelik öneri EdApp ÖYS ile Google Classroom ÖYS’de ön denemeler gerçekleştirilirken, programın amaçlarına hizmet eden sistemin Canvas olduğu görülmüştür.

Pilot uygulama sonucunda katılımcılardan alınan dönütler doğrultusunda, yazım hatası, meslektaş değerlendirmesi, soruların anlaşılabilirliği, fazla çeldirici, yazı karakteri farklılığı ile video oynatımı alanlarında sorunlar belirlenmiştir. İfade edilen bu sorunların her biri incelenerek yazım hataları, soruların yeniden düzenlenmesi yazı karakteri farklılıklarının giderilmesi ile fazla çeldiricinin kaldırılması alanlarında düzeltmelere gidilmiştir.

Ancak meslektaş değerlendirmesine yönelik yapılan kontrollerde, katılımcıların ilgili menüyü görüntüleyememesinin nedeninin ÖYS’nin, katılımcıların kendi çalışmasını göndermeden, meslektaş değerlendirme menüsünü açmamasından kaynaklı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, sistemsel bir soruna rastlanmamıştır. Değişikliğe gidilmeyen diğer bir husus da konu anlatım videolarının yeniden oynatımı esnasında hatalar yaşandığı ifadesidir. Farklı tarayıcı ve işletim sistemleri ile gerçekleştirilen kontrollerde buna yönelik bir sorun saptanmamıştır. Dolayısıyla, bu durumun ilgili sorunu ifade eden katılımcılardan kaynaklanan donanımsal/yazılımsal sorunlardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Gerçekleştirilen kontrol ve düzenlemelerin ardından programın asıl uygulama sürecine geçilmiştir.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma sürecinde elde edilen nicel ve nitel bulgular ve yorumlarına yer verilmektedir.

4.1 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk sorusu olan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki gereksinimleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu kapsamda öğretmenlere uygulanan Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi sonucunda elde edilen veriler, demografik bilgiler, pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanlar şeklinde incelenmiş ve bulgular 5 alanda sunulmuştur. Bu doğrultuda, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda eğitim gereksinimleri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.1.1 Demografik bilgilere ilişkin bulgular

Demografik bilgiler cinsiyet, yaş, atamaya esas fakülte, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi, branş ve daha önce çevrimiçi eğitim konusunda eğitim alma durumuna göre analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda cinsiyet ve yaşa ilişkin veriler Tablo 4.1’de yer almaktadır.

Tablo 4.1. GBA- cinsiyet ve yaş

		Yüzde (%)	Frekans (f)
Cinsiyet	Kadın	63,3	432
	Erkek	36,7	250
Yaş	22-27	4,7	32
	28-32	24,0	164
	33-38	28,0	191
	39-43	18,0	123
	44-49	16,7	114
	50 ve üstü	8,5	58

Tablo 4.1 incelendiğinde, 682 katılımcıların çoğunluğunun (%63,3) kadın, %36,7’sinin ise erkek olduğu ve %28’inin 33-38, %24’ünün 28-32, %16,7’sinin 44-49, %8,5’i 50 ve üstü yaş aralığında olduğu %4,7’si ise 22-27 yaş grubu aralığında yer aldığı

görülmüştür. Buna ek olarak katılımcıların atamaya esas (mezun olunan) fakülteleri ile öğrenim derecelerine ilişkin veriler Tablo 4.2’de gösterilmektedir.

Tablo 4.2. GBA- atamaya esas fakülte ve öğrenim derecesi

		%	f
Atamaya esas fakülte	Eğitim fakültesi	77,3	527
	Diğer	22,7	155
Öğrenim derecesi	Lisans	80,8	551
	Yüksek lisans	17,9	122
	Doktora	1,3	9

Tablo 4.2 incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun %77,3 ile eğitim fakültesi, %22,7’sinin ise diğer fakültelerden (fen-edebiyat, güzel sanatlar vb.) mezun olduğu; ayrıca öğretmenlerin büyük oranda (%80,8) lisans derecesine sahipken, %19,2’sinin lisansüstü dereceye sahip olduğu görülmektedir (%17,9 yüksek lisans, %1,3 doktora). Katılımcıların kıdem ve öğretim kademesine ilişkin dağılımları ise Tablo 4.3’te yer almaktadır.

Tablo 4.3. GBA- kıdem ve öğretim kademesi

		%	f
Kıdem	1-5 yıl	9,5	65
	6-10 yıl	34,5	235
	11-15 yıl	21,4	146
	16-20 yıl	14,7	100
	21 ve üstü yıl	19,9	136
Öğretim kademesi	İlkokul	22,9	156
	Ortaokul	36,5	249
	Lise	37,2	254
	Diğer	3,4	23

Tablo 4.3 incelendiğinde, katılımcıların %34,5’inin 6-10 yıl, %21,4’ünün 11-15 yıl, %19,9’unun 21 ve üstü yıl, %14,7’sinin 16-20 yıl ve %9,5’inin 1-5 yıl kıdeme sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, katılımcıların öğretim kademeleri incelendiğinde ise %37,2’sinin lise, %36,5’inin ortaokul, %22,9’unun ilkokul ve %3,4’ünün ise diğer kademelerde (bilim ve sanat merkezi, etüt merkezi vb.) görev yapmaktadır. Katılımcıların branşlarına ilişkin veriler Tablo 4.4’te yer almaktadır.

Tablo 4.4. GBA- branşlar

Branş	%	f	Branş	%	f
Almanca	1,2	8	Konaklama ve Seyahat	0,6	4
Arapça	0,3	2	Makine ve Tasarım	0,9	6
Beden Eğitimi ve Spor	1,2	8	Metal Teknolojisi	0,4	3
Bilişim Teknolojileri	2,2	15	Motor Teknolojisi	0,7	5
Biyoloji	2,1	14	Müzik	0,9	6
Coğrafya	2,5	17	Ortaöğretim Matematik	5,0	34
Din Kültürü ve A. Bilgisi	4,5	31	Sağlık Hizmetleri	1,2	8
Elektrik Elektronik	0,7	5	Sınıf	21,4	146
Felsefe	1,5	10	Sosyal Bilgiler	3,7	25
Fen Bilimleri	5,6	38	Tarih	2,5	17
Fizik	2,2	15	Teknoloji ve Tasarım	1,6	11
Görsel Sanatlar	3,2	22	Türk Dili ve Edebiyatı	5,6	38
İHL Meslek Dersleri	0,3	2	Türkçe	6,6	45
İlköğretim Matematik	5,1	35	Yenilenebilir Enerji	0,4	3
İngilizce	12,5	85	Yiyecek ve İçecek	0,7	5
Kimya	2,8	19			

Tablo 4.4'te sunulduğu üzere katılımcıların branşlarına ilişkin veriler incelendiğinde, %21,4'ünün sınıf öğretmeni, %12,5'inin İngilizce, %6,6'sının Türkçe, %5,6 Türk dili ve edebiyatı, %5,6 fen bilimleri, %5,1 ilköğretim matematik ve %5 ile ortaöğretim matematik, %4,5 din kültürü ve ahlak bilgisi, %3,7 sosyal bilgiler ve %3,2 Görsel sanatlar olarak dağılım gösterirken; kimya %2,6, coğrafya %2,5, tarih %2,5, fizik %2,2, bilişim teknolojileri %2,2, biyoloji %2,1, teknoloji ve tasarım %1,6, felsefe %1,5, Almanca, beden eğitimi ve sağlık hizmetleri %1,2'ser ve diğer branşlar ise %5,9'dur.

Öğretmenlerin %65,1'i (444) çevrimiçi eğitim konusunda eğitim almadıklarını belirtirken, %34,9'u (238) eğitim aldıklarını ifade etmiştir.

4.1.2 Pedagojik alana ilişkin bulgular

Katılımcıların pedagojik alana ilişkin yanıtları incelendiğinde katılımcıların kararsızım ile katılıyorum aralığında yanıtlar verdikleri görülmektedir. İlgili alana yönelik bulgular Tablo 4.5'te verilmektedir.

Tablo 4.5. GBA- pedagojik alana ilişkin bulgular

Maddeler	1. Kesinlikle Katılmıyorum %	2. Katılmıyorum %	3. Kararsızım %	4. Katılıyorum %	5. Kesinlikle Katılıyorum %	$\bar{x}$ Ortalama	s Standart Sapma
1. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin çalışmalarına dijital araçları kullanarak detaylı geri bildirim verebilirim.	2,2	11,7	23,9	45,3	16,9	3,63	,969
2. Çevrimiçi derslerde buz kırıcı (icebreaker/harekete geçirici) etkinlikleri kullanabilirim.	6,6	20,7	31,7	33,0	8,1	3,15	1,050
3. Çevrimiçi derslerde öğrenci motivasyonunu arttıracak stratejileri kullanabilirim.	2,6	12,2	21,4	49,3	14,5	3,61	,965
4. Çevrimiçi derslerde etkili e-değerlendirme çalışmaları yapabilirim.	1,9	7,5	17,6	52,9	20,1	3,82	,903
5. Çevrimiçi derslerde öğrencinin etkinliklere etkin katılımını sağlayabilirim	2,9	12,8	27,7	43,7	12,9	3,51	,970
6. Çevrimiçi araçları/kaynakları kullanarak öğrenci çalışmalarındaki etik ihlalleri ayırt edebilirim.	2,1	13,8	23,2	48,4	12,6	3,56	,948
7. Çevrimiçi derslerde bireyselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri tasarlayabilirim.	2,1	9,7	19,6	51,6	17,0	3,72	,928
8. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin kendini izleme ve değerlendirmelerini sağlayabilirim.	2,9	10,9	27,3	44,3	14,7	3,57	,966
9. Çevrimiçi eğitimin özelliklerini dikkate alarak öğretim tasarımı yapabilirim.	2,8	11,3	24,2	48,8	12,9	3,58	,947
10. Çevrimiçi derslerde dijital ders araçları ile öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	3,1	14,5	27,7	41,3	13,3	3,47	,996
11. Çevrimiçi derslerde öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	2,3	12,3	26,8	46,2	12,3	3,54	,940
12. Çevrimiçi derslerde öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	1,9	11,0	20,2	55,1	11,7	3,64	,895
13. Çevrimiçi derslerde öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	3,4	12,9	26,8	45,6	11,3	3,49	,968
14. Çevrimiçi derslerde öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	2,2	9,1	22,3	51,5	15,0	3,68	,912
15. Çevrimiçi derslerde öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.	2,1	11,7	23,9	49,0	13,3	3,60	,931

Tablo 4.5'te yer alan yanıtların ortalamaları dikkate alındığında öğretmenlerin buz kırıcı etkinlik kullanma ($\bar{x}$ 3,15), bireyselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri tasarlama ($\bar{x}$ 3,47), öğretim tasarımı yapabilme ($\bar{x}$ 3,49), e-değerlendirme çalışması yapabilme ($\bar{x}$ 3,51) öğrencilerin kendini izlemelerini ve değerlendirmelerini sağlama ($\bar{x}$ 3,54), öğretim programında düzenleme yapabilme ($\bar{x}$ 3,56), etik ihlalleri ayırt edebilme ($\bar{x}$ 3,57), model/teknikleri öğretim tasarımı kullanma ($\bar{x}$ 3,58), içeriğe özgü etkileşim yaklaşımlarını uygulayabilme ($\bar{x}$ 3,60), etkileşimi arttırmak için etkinlik tasarlayabilme ($\bar{x}$ 3,61), dijital araçlarla geri bildirim verebilme ($\bar{x}$ 3,63), öğrenme/öğretme kuramlarını uygulayabilme ($\bar{x}$, 3,64) dijital araçlar ile öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik etme

($\bar{x}$ 3,68), öğrencilerin etkin katılımını sağlama ($\bar{x}$ 3,72) ve öğrencilerin motivasyonunu arttıracak stratejileri kullanma ($\bar{x}$ 3,82) şeklinde sıralanmaktadır.

4.1.3 Sosyal alana ilişkin bulgular

Katılımcıların sosyal alana ilişkin yanıtları incelendiğinde katılımcıların, pedagojik alanla benzerlik gösterir şekilde genellikle kararsızım ile katılıyorum aralığında yanıtlar verdikleri görülmektedir. İlgili bulgular Tablo 4.6’da verilmektedir.

Tablo 4.6. GBA- sosyal alana ilişkin bulgular

Maddeler	1. Kesinlikle Katılmıyorum %	2. Katılmıyorum %	3. Kararsızım %	4. Katılıyorum %	5. Kesinlikle Katılıyorum %	$\bar{x}$ Ortalama	S Standart Sapma
16. Çevrimiçi derslerimde duyuru, tartışma forumları oluşturabilirim.	3,5	13,0	25,1	43,4	15,0	3,53	1,011
17. Öğrencilerin öğrenmeye ilişkin endişe ve ihtiyaçlarına yardımcı olabilirim.	1,5	7,8	16,6	56,2	18,0	3,82	,869
18.	2,9	10,9	22,4	47,5	16,3	3,63	,976
19. Çevrimiçi derslerde öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara hassasiyet gösterebilirim.	2,1	11,3	18,6	48,5	19,5	3,72	,970

Bu doğrultuda Tablo 4.6’da verilen yanıtların ortalamaları dikkate alındığında öğretmenlerin sırasıyla duyuru/tartışma forumları oluşturabilme ($\bar{x}$ 3,53), diğer öğretmenler ile dijital araçları kullanarak sanal iş birliği yapabilme ($\bar{x}$ 3,63) öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara hassasiyet gösterebilme ($\bar{x}$ 3,72) ve öğrenmeye ilişkin endişe ve ihtiyaçlara yardımcı olabilmedir ($\bar{x}$ 3,82).

4.1.4 Yönetsel alana ilişkin bulgular

Katılımcıların yönetsel alana ilişkin yanıtları incelendiğinde katılımcıların, pedagojik ve sosyal alana ilişkin verdikleri yanıtlara benzer şekilde genellikle kararsızım

ile katılıyorum aralığında yanıtlar vermişlerdir. İlgili alana ilişkin bulgular ise Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. GBA- yönetsel alana ilişkin bulgular

Maddeler	1. Kesinlikle Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	%	%	%	%	%	$\bar{x}$	s
20. Öğrenme yönetim sistemlerini kullanarak çevrimiçi derslerimi yürütebilirim.	1,9	9,5	20,1	54,7	13,8	3,69	,892
21.	2,8	13,8	29,2	42,2	12,0	3,47	,966
22. Çevrimiçi öğretme ve öğrenme için araştırma faaliyetleri yürütebilirim.	2,8	12,0	24,0	48,2	12,9	3,56	,955
23. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin öğrenmelerini dijital araçlar ile analiz edebilirim.	3,4	14,1	29,8	40,2	12,6	3,45	,992
24.	1,8	8,2	18,3	52,6	19,1	3,79	,904

Tablo 4.7’de verilen yanıtların ortalamaları incelendiğinde katılımcıların sırasıyla öğrenmeyi dijital araçlar ile analiz edebilme ($\bar{x}$ 3,45), ders ve materyal etkililiğini analiz edecek araçlar kullanabilme ($\bar{x}$ 3,47), öğretme ve öğrenme için araştırma faaliyetleri yürütebilme ($\bar{x}$ 3,56), öğrenme yönetim sistemlerini kullanarak dersleri yürütebilme ($\bar{x}$ 3,69) ile ders içeriği ve materyalleri öğrencilerin geri bildirimlerine göre yenileyebilmedir ($\bar{x}$ 3,79).

4.1.5 Teknik alana ilişkin bulgular

Katılımcıların teknik alana ilişkin yanıtları incelendiğinde katılımcıların genellikle kararsızım ile katılıyorum aralığında yanıtlar verdikleri görülmektedir. İlgili alana ilişkin bulgular Tablo 4.8’de sunulmaktadır.

Tablo 4.8. GBA- teknik alana ilişkin bulgular

Maddeler	1. Kesinlikle Katılmıyorum %	2. Katılmıyorum %	3. Kararsızım %	4. Katılıyorum %	5. Kesinlikle Katılıyorum %	Ortalama $\bar{x}$	Standart Sapma S
25. Web 2.0 araçları/çoklu medya araçlarını çevrimiçi derslerimde kullanabilirim.	2,8	13,9	27,0	40,5	15,8	3,53	1,007
26. Çevrimiçi derslerde kullanılacak materyallerin telif hakları/fikri mülkiyet haklarına yönelik önlemler alabilirim.	4,1	13,9	25,1	39,3	17,6	3,52	1,062
27.	2,5	12,2	23,0	45,2	17,2	3,62	,986
28. Dijital ortamda materyaller hazırlayabilirim.	2,3	12,0	21,0	46,5	18,2	3,66	,985
29. Web’de bulunan ek kaynaklara ulaşabilirim.	1,6	8,2	17,3	48,1	24,8	3,86	,936
30.	1,8	8,7	21,6	46,2	21,8	3,78	,943
31. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını çevrimiçi eğitime entegre edebilirim.	3,4	17,2	32,0	34,0	13,5	3,37	1,025

Bu doğrultuda Tablo 4.8’de verilen yanıtların ortalamaları dikkate alındığında katılımcıların sırasıyla sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını çevrimiçi eğitime entegre edebilme ($\bar{x}$ 3,37), materyallerin telif hakları/fikri mülkiyet haklarına yönelik önlemler alabilme ($\bar{x}$ 3,52), web 2.0 araçları/çoklu medya araçlarını kullanabilme ($\bar{x}$ 3,53), etkileşimli ders içeriği oluşturabilme ($\bar{x}$ 3,62), dijital ortamda materyal hazırlayabilme ($\bar{x}$ 3,66), kişisel verileri koruyabilme ($\bar{x}$ 3,78) ve web’de bulunan ek kaynaklara ulaşabilmedir ($\bar{x}$ 3,86).

4.1.6 Açık uçlu soruya verilen yanıtlar

Katılımcıların, “Çevrimiçi eğitime ilişkin hangi alanlarda hizmetiçi programlarının hazırlanmasını isterdiniz?” sorusuna verdikleri açık uçlu yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların en çok, doğrudan kendi alanlarının çevrimiçi olarak öğretimine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı almak istedikleri ifade edilmiştir. Açık uçlu soruya verilen yanıtlar ise Tablo 4.9’da sıralanmaktadır.

Tablo 4.9. GBA- açık uçlu soruya ilişkin bulgular

Alan	f	Alan	f
Alan/branş bazlı	38	Öğretim tasarımı	8
Dijital materyal hazırlama	23	Sınıf yönetimi	6
Etkileşimli içerik hazırlama	23	Öğrenme analitikleri	5
Web 2.0 araçları	19	Öğretmenler arasında sanal iş birliği yapma	4
Anketteki maddelerin tümünün kapsanması	17	Kişisel verileri koruma	4
Dijital araçların/programları	14	Öğrenci motivasyonu	4
Ölçme/değerlendirme	13	Öğrenme yönetim sistemi	3
Çoklu medya araçları	11	Web 3.0 araçları	2
Etkin katılım	10	Yapay zekâ uygulamaları	2
Sanal/artırılmış gerçeklik	9		

Tablo 4.9’da verilen bilgiler, katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar ile doğrudan alıntılar ile desteklenmektedir. Bu doğrultuda, K444’ün “kendi alanımla ilişkili konularda hazırlanmasını isterdim”, sözleri ile K676’nın “sanat eğitime ilişkin alanlarda hizmetiçi eğitim programı hazırlanmalı ama -mış gibi değil gerçek anlamda işe yarayacak bir programa çok ihtiyacım var. Pandemi zamanında çok eğitim gördük ama işe yarayan pek olmadı.” sözleri katılımcıların doğrudan kendi branşının çevrimiçi öğretimine yönelik eğitim almak isteği bulgusunu desteklemektedir. Benzer nitelikte, K38 ise “Evet, ne yazık ki geçen iki yıl tüm çevrimiçi derslerimizi daha önce bu konuda eğitim almamamızdan dolayı deneme yanılma yoluyla gerçekleştirmek zorunda kalmıştık. Keşke bu maddeleri dikkate alan bir eğitim programı düzenlenseydi” sözleriyle, GBA’da yer alan tüm maddeleri kapsayan bütüncül bir yaklaşım doğrultusunda hazırlanan bir hizmetiçi eğitim almak istediğini ifade etmiştir. Buna ek olarak, K9 ise, “... materyal tasarlamak ve uygulamak konulu hizmetiçi eğitim almak isterdim ...” ifadeleriyle, K398 ise “... ders materyallerinin hazırlanmasına yönelik programların hazırlanması” sözleriyle dijital ders materyallerinin hazırlanması konusunda duydukları gereksinimleri dile getirirken, buna ek olarak, K538 ise “etkileşimli içerik hazırlama”, K24 “Web 2 araçları ve etkileşimli içerik hazırlama” konusundaki gereksinimleri ifade etmişlerdir. Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik gereksinim bildiren diğer bir katılımcı olan K102 ise “Basit düzeyden başlayarak Web 2.0 araçlarının kullanımı yönelik eğitimler konusunda hizmetiçi eğitimler düzenlenebilir.” ifadesinde bulunurken K41 “Web 2.0 araçları ile çoklu medya araçları konusunda eğitimler hazırlanabilir.” yönünde gereksinim duyduğunu dile getirmiştir. Bu ifadeleri destekler nitelikte, çoklu medya araçlarının kullanımına yönelik olarak katılımcılar gereksinimlerini belirtmiştir. Ayrıca, katılımcılar, çeşitli dijital araçlar/programların kullanımına yönelik gereksinim duyduğunu belirten,

K443 “Canva, Adobe ve diğer programların kullanımına yönelik hizmetiçi eğitimler almayı çok isterim” ifadesinde bulunmuş; K587 de bu ifadeleri destekler nitelikte “çevrimiçi eğitim faaliyetlerinde kullanılacak programların öğretimi ve ... ölçme değerlendirme araçları” alanlarında gereksinim duyduğunu belirtmektedir. Ölçme/değerlendirme araçları konusunda gereksinim bildiren K460, “daha önce etkili ve çok yönlü bir eğitim almadığım için verilebilecek tüm eğitimleri kendim için gerekli görüyorum. ... ölçme ve değerlendirme araçları, gizliliği kişisel verileri koruma üzerine eğitimler olabilir” ifadelerinde bulunmaktadır. Kişisel verileri korumaya yönelik katılımcılar görüş bildirirken; öğrencilerin etkin katılımını sağlamaya yönelik olarak K125 “Öğrencilerin dikkatini çekmek ve onları kontrol etmek çevrimiçi derslerde zor olmaktadır. Ayrıca katılım çok az olmaktadır. Bahsedilen konularda nasıl yol izleneceğine dair bilgilendirme programları eğitimleri düzenlenmelidir.” sözleriyle etkin katılımı eksikliğe neden olan etmenlerin altını çizmektedir. Benzer şekilde, öğrenci motivasyonunu sağlamaya yönelik görüş bildiren katılımcılar, bu katılımcılardan K337, “öğrencilerim motivasyonlarını arttıracak ve derse etkin olarak katılımlarını sağlayacak uygulamaların tanıtımlarının yapılarak uygulama önerilerinin ve örneklerinin olduğu atölye çalışması şeklinde düzenlenecek birkaç modülden oluşan bir eğitim verilmesini istedim. Yani web araçlarından ziyade ders tasarımı yapabilme becerilerine yönelik.” ifadeleriyle öğrenci motivasyonunun yanı sıra öğretmenlerin, öğretim tasarısı geliştirme becerilerine de değinmektedir. Bu görüş, K28’in “Her öğretmenin kendi alanına uygun öğretim tasarımı hazırlanmasına yönelik hizmetiçi eğitimler almaya ihtiyacı olduğunu düşünüyorum” sözleriyle de desteklenmektedir. Benzer şekilde, K62 ise “Çevrimiçi ders planlama hakkında eğitim düzenlenebilir.” sözü ile ders planı hazırlama alanında duyulan gereksinimi dile getirirken, katılımcılar da sınıf yönetimi alanında ihtiyaçlarını, katılımcılar da öğrenme yönetim sistemlerini kullanma hususundaki belirtmektedir. Öğrenme yönetim sistemlerine bütünleşmiş şekilde çalışan öğrenme analitiklerini kullanma konusunda ise katılımcılar görüş bildirmektedir. Öğretmenler arasındaki iş birliğine dikkat çeken K158, “dijital araçları kullanarak sanal iş birliği yapılmasına yönelik bir eğitim” sözleriyle öğretmenler arasındaki sanal iş birliğine duyulan gereksinimi ifade etmiştir. Buna ek olarak, katılımcılar eğitimde sanal/artırılmış gerçeklik kullanımı gereksinimi duyduğuna değinmiştir. Bu doğrultuda görüş bildiren K431 “artırılmış gerçeklik, Metaverse gibi alanlarda eğitimler olabilir.” sözleri ile bu bulguyu desteklerken; Web 3.0 ile yapay zekâ uygulamalarının kullanımına yönelik eğitim

gereksinimine de dikkat çekilmektedir. Bu gereksinim ise K471'in "artık ChatGPT gibi uygulamaların, yapay zekâ teknolojilerinin tanıtılması; öğrencilere bunların öğretilmesi gerekir." görüşüyle de desteklenmiştir.

4.2 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitimde Sahip Olması Gereken Yeterliklere İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci sorusu olan, "Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri neler olmalıdır?" sorusuna yanıt aranması aracılığıyla Delphi çalışması gerçekleştirilmiş ve pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanlara ilişkin birçok yeterlik bulgusuna ulaşılmıştır.

1. Delphi turu sonunda katılımcıların verdiği açık uçlu yanıtlar doğrultusunda 200 maddeye ulaşılmıştır. Tekrar eden maddeler çıkarıldığında ise Pedagoji alanında 70, Sosyal alanda 26, Yönetsel alanda 33 ve Teknik alanda ise 25 madde olmak üzere toplamda 157 madde elde edilmiştir (1. Delphi turu sonuçları Ek 4'te, 2. Delphi turu daveti ise Ek 6'da yer almaktadır). 2. Delphi turunda, katılımcı yanıtlarının 4 tema altında birleştirilmesinin ardından, tüm katılımcılara bu temaları oluşturan 157 maddenin listelendiği ve 5'li Likert tipinde görüş formu gönderilmiştir. Hiçbir maddenin yanıtı ise boş bırakılmamıştır. 2. turda katılımcıların verdikleri yanıtlar ise sırasıyla birinci çeyrek (Ç1), medyan (m), üçüncü çeyrek (Ç3) çeyrekler arası genişlik (ÇAG) ile ortalama ($\bar{x}$) istatistikleri ile (Şahin, 2001; Kılıç vd., 2019) analiz edilmiştir. 2. Delphi turunda her bir maddeye verilen yanıtların çeyreklikler arası genişlik puanları, ortalamaları ve madde sayıları Tablo 4.10'da gösterilmektedir.

Tablo 4.10. 2. Delphi turu analizleri

ÇAG	($\bar{x}$)	Madde Sayısı
0	5	42
0,25	4,83	27
0,50	4,67	22
	4,50	15
	4,33	19
	4,17	13
	4	11
	3,83	2
	3,67	4
	3,5	2

2. tura ait tüm maddelerin birinci çeyrek (Ç1), medyan (m), üçüncü çeyrek (Ç3) çeyreklikler arası genişlik puanları (interquartile range) ve ortalama ($\bar{x}$) Ek 7’de yer almaktadır.

Delphi araştırmalarında uzlaşmanın belirlenmesinde titiz ve objektif bir yol olarak kabul edilen ve sıklıkla tercih edilen çeyrekler arası genişlik (ÇAG) değerleri, 4 ya da 5 birimli ölçekler için 1 ya da daha düşük bir değere sahip olunması durumunda uzlaşmayı ifade ederken (Kılıç vd., 2019) çeyreklikler arası genişliğin az olması, yeterlik maddeleri üzerinde uzlaşma sağlandığı göstermektedir (Şahin, 2001). Bu bağlamda, 2. turda verilen yanıtların analizinin ardından, tam uzlaşmaya varılan 42 madde (ÇAG=0, $\bar{x}$ =5) ile (ÇAG=0,25 $\bar{x}$ =4,83) olan 3 maddenin dahil edildiği 45 maddelik 3.tur davetiyesi hazırlanmış ve katılımcılara gönderilmiştir. 3. tura ilişkin davet Ek 8’de yer almaktadır.

Katılımcılardan, 45 madde ile bu maddelerin birinci çeyrek (Ç1), medyan (m), üçüncü çeyrek (Ç3) çeyreklikler arası genişlik puanları (ÇAG) ve ortalama ($\bar{x}$) puanlarının yer aldığı son Delphi çalışması daveti gönderilerek “önceki yanıtlar geçerlidir.” ile farklı bir yanıt verebilecekleri “Diğer” seçeneği doğrultusunda yanıt vermeleri istenmiştir. Son tura ilişkin katılımcıların verdiği yanıtlar Ek 9’da yer almaktadır.

Katılımcılara gönderilen 45 maddelik formun yanıtları incelendiğinde üzerinde tam uzlaşma sağlanamayan 4 madde “13. Kişiselleştirilmiş geribildirim vermeye özen gösterir.” “17.Sorun çözebilmek becerisine sahiptir.”, “19.Mesleki gelişimini sağlayacak çalışmalara katılır.” ile “45.Yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının zaman açısından farklı olduğunu bilir.” ifadeleri çalışmadan çıkarılmıştır. 3 tur sonucunda “çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerinin belirlenmesine son hali verilerek Delphi çalışması sonlandırılmıştır.

Tablo 4.11’de yer aldığı üzere Delphi panelleri sonucunda 41 maddeden oluşan Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri belirlenmiştir.

Tablo 4.11. Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri

ALAN	YETERLİK MADDELERİ
Pedagojik	1. Çevrimiçi eğitimin yüz yüze eğitimden farklı bir felsefeye sahip olduğunun bilincindedir. 2. Dersin özellikleri, yapısı ve uygulama süreci ile ilgili bilgi sahibidir. 3. Uzaktan eğitim ve uzaktan eğitimde öğrenci ve öğretmen rollerini bilir. 4. Çevrimiçi derslerin sağladığı yararları ve sınırlılıklarını bilerek bu sınırlılıkları en aza indirebilir. 5. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlayacak (iş birlikli öğrenme yaklaşımlarını, araştırma, problem çözme vb.) öğretim yöntem ve tekniklerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl kullanılacağını bilir. 6. Çevrimiçi bir derste öğrenmenin etkili bir şekilde nasıl değerlendirileceğini bilir. 7. Öğrencilere farklı yollar kullanarak sürekli dönüt ve düzeltme yapabilir. 8. Öğrenme amaçları ve çıktıların öğrenenlerin de anlayabileceği şekilde ifade edebilir. 9. Öğrenme süreçlerinde öğrenci motivasyonunu artırmaya yönelik yöntem, teknik ve uygulamaları kullanabilir. 10. Farklı engelleri olan öğrencileri için uygun öğrenme ortamları sağlar. 11. Öğrencilerin öğrenme sürecine katılım sağlamaya heveslendirecek etkinlikler tasarlayabilir. 12. Süreci etkileşime olanak tanıyacak şekilde planlar (öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen). 13. Aileleri çevrimiçi ders çalışma stratejileri ile ilgili bilgilendirir ve yönlendirir.
Sosyal	14. Öğrenme sürecinde öğrenciler ve öğretmen arasındaki iletişimin kurallarını belirleyebilir (iletişimde hangi ortamların kullanılacağı, mesajlara ne zaman ve ne kadar sürede cevap verileceği vb.) 15. İş birlikli çalışabilme becerisine sahiptir. 16. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygı duyar. 17. Paylaşımlarda öğrencilerin birbirlerine hoşgörü olmaları ve saygılı davranmasını sağlar. 18. Öğrencilerin bir topluluk oluşturmalarına yardımcı olur.
Yönetsel	19. Yer, zaman, etkinlikler, içeriğin sunumu, ölçme ve değerlendirme gibi unsurlarda öğrencilere sunulacak esnekliğin düzeyini belirleyebilir. 20. Çevrimiçi ortamlarda dikkat edilmesi gereken etik ilkeleri bilir. 21. Hangi etkinliklerin eş zamanlı hangi etkinliklerin eş zamansız yürütülmesinin daha etkili ve verimli olacağına karar verebilir. 22. Öğrenme sürecinde kullanılan dijital platformda öğrenme etkinliklerini takip eder. 23. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen etkinliklerine ilişkin verileri dikkate alarak öğrenme sürecini bu verilere göre yeniden düzenleyebilir. 24. Öğrenme yönetim sistemlerinin işlevsel kullanabilir. 25. Etkili bir zaman yönetimi becerilerine sahiptir. 26. Dijital uçurumun farkında olup dersinde fırsat eşitliği sağlar. 27. Öğrencilerine demokratik bir öğrenme ortamı sunar. 28. Çevrimiçi öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin harcayacakları zaman ve emeği göz önünde bulundurur. 29. Çevrimiçi ortamlarında edindiği tecrübeleri yeni tasarlayacağı ortamlara aktarır. 30. Öğrencilerinden beklentilerini detaylı olarak açıklar. 31. Yeni öğretim teknolojileri konusunda kendini sürekli geliştirir. 32. Çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanılacak içerik, materyal ve etkinliklerin sunum ve kullanımında açık ve net yönergeler yazabilir.
Teknik	33. Bilgisayar, kamera, mikrofon kullanabilme gibi temel bilgisayar kullanabilme becerilerine, sorun yaşandığında bunları çözebilme becerisine sahip / bilgisayar öz yeterliliğine sahiptir. 34. Eğitsel kaynakları ve açık eğitsel kaynakları bulabilir ve telif koşullarına (Creative Commons vb.) uygun kullanabilir. 35. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanıma uygun, dijital öğrenme materyalleri üretebilir (sunum, video, ekran kaydı, etkileşimli öğrenme materyalleri vb.) 36. Web 2.0 uygulamalarını kullanarak ders materyali hazırlayabilir ve bu materyalleri etkili bir şekilde kullanabilir.

Tablo 4.11. (Devam) Çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri

ALAN	YETERLİK MADDELERİ
Teknik	37. Materyal üretiminde farklı engel durumlarına sahip öğrenenlerin ihtiyaçlarına uygun materyaller üretir (evrensel tasarım ilkeleri gibi).
	38. Üretilen öğrenme materyallerinin/içerikleri öğrenen grubu ile uygun şekilde paylaşabilir.
	39. Öğrenme etkinlikleri için kullanılacak platformu etkili bir şekilde kullanabilir (donanım ve yazılım).
	40. Geribildirim için dijital platformları etkili bir şekilde kullanır.
	41. Öğrencilere ilişkin kişisel verileri koruyabilir.

Tablo 4.11 incelendiğinde, Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri'nin Pedagojik alanda 13, Sosyal alanda 5, Yönetsel alanda 14 ve Teknik alanda ise 9 olmak üzere 41 yeterlikten oluştuğu görülmektedir.

4.3 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 3. sorusu olan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri çeşitli değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt bulunması öğretmenlere “Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği” uygulanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, çevrimiçi eğitim konusundaki yeterliklerin cinsiyete, atamaya esas fakülteye, öğrenim derecelerine ve öğretim kademelerine göre farklılaşmadığı ancak çevrimiçi eğitim alma durumu, yaş, kıdem ve branşlara göre farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen veriler, madde ortalamalarına Tablo 4.12’de yer verilmektedir.

Tablo 4.12. Ölçek maddelerine verilen yanıtların ortalamaları

Madde	$\bar{x}$	Madde	$\bar{x}$	Madde	$\bar{x}$
m1	3,99	m12	3,77	m22	3,53
m2	3,84	m13	3,62	m23	3,84
m3	4,01	m14	3,82	m24	3,73
m4	4,08	m15	3,48	m25	3,60
m5	3,85	m16	3,62	m26	3,85
m6	4,01	m17	3,35	m27	3,57
m7	3,72	m18	3,49	m28	3,79
m8	3,74	m19	3,84	m29	4,06
m9	3,91	m20	3,49	m30	3,46
m10	3,91	m21	3,35	m31	3,61
m11	3,68	m12	3,77		

Tablo 4.12’de yer alan maddelere verilen yanıtların ortalamaları incelendiğinde, yanıtların kararsızım ile katılıyorum seçenekleri arasında yer aldığı görülmektedir. Bu doğrultuda, cinsiyet, atamaya esas fakülte ve çevrimiçi eğitim alma olmak üzere ikili gruplar için, bağımsız örneklem t-testi; yaş, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ile branşlar gibi üç ve daha fazla gruplar için ise ANOVA testleri gerçekleştirilerek raporlanmıştır.

4.3.1 Cinsiyet, atamaya esas fakülte ve çevrimiçi eğitim alma değişkenlerine ilişkin bulgular

Kadın ve erkeklerin çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerinin karşılaştırılması için yapılan t-testi sonuçları Tablo 4.13’te verilmektedir.

Tablo 4.13. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları- cinsiyet

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	t	df	p
Kadın	445	3,7522	.63224	1.262	677	.208
Erkek	234	3,6862	.67614			

Test sonucunda, kadın ve erkeklerin çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(677)}=1.262$, $p>0.05$). Buna göre kadınların yeterlik düzeyleri ortalamaları $\bar{x}=3,7522$, erkeklerin ise $\bar{x}=3,6862$ ’dir.

Atamaya esas (mezuniyet) fakültelerine göre yeterlik düzeylerine ilişkin test sonucu ise Tablo 4.14’te yer almaktadır.

Tablo 4.14. Atamaya esas fakülte t-testi sonuçları

Atamaya esas fakülte	n	$\bar{x}$	ss	t	df	p
Eğitim	515	3,7223	.66571	-.510	677	.610
Diğer	164	3,7520	.59013			

Tablo 4.14’te verildiği üzere, eğitim fakültesi mezunları ile diğer fakültelerden mezun olanlar arasında çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(677)}=-.510$, $p>0.05$). Buna göre eğitim fakültesi mezunu olanların yeterlik düzeyleri ortalamaları $\bar{x}=3,7223$ iken diğer fakülte mezunlarının ise $\bar{x}=3,7520$ ’dir.

Katılımcıların, çevrimiçi eğitim alma durumuna göre yeterlik düzeyleri karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar ise Tablo 4.15’te yer sunulmuştur.

Tablo 4.15. *Eğitim alma durumu t-testi sonuçları*

Eğitim alma durumu	n	$\bar{x}$	ss	t	df	p
Hayır	428	3,6424	.65999	-4.644	677	0.000
Evet	251	3,8780	.59961			

Tablo 4.15'te yer alan analiz sonucunda eğitim almayanlar ile alanlar arasında farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(677)}=-4.644$, $p<0.05$). Buna göre eğitim alanların yeterlik düzeyleri ortalamaları ($\bar{x}=3,8780$) almayanlardan ($\bar{x}=3,6424$) daha yüksektir.

4.3.2 Yaş, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ve branşlara ilişkin bulgular

3 ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında kullanılan ANOVA testi ile, yaş, öğrenim derecesi, kıdem, öğretim kademesi ve branşlara göre karşılaştırma yapılarak ilgili sonuçlar raporlanmıştır.

4.3.2.1 Yaş

678 katılımcıdan oluşan grubun verdikleri yanıtlar, grubun yaş aralıklarına göre tek yönlü ANOVA testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4.16'da yer almaktadır.

Tablo 4.16. *Yaş betimsel istatistikler*

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
22-27 yaş	30	4.1613	.52221
28-32 yaş	157	3.7374	.64520
33-38 yaş	203	3.7775	.62619
39-43 yaş	127	3.6711	.58147
44-49 yaş	109	3.7073	.69234
50 ve üstü yaş	53	3.4632	.73282
Toplam	679	3.7295	.64797

Tablo 4.16'da da verilen katılımcıların yaş aralıklarına göre oluşturulan grupların yeterlik düzeyi ortalamaları arasında farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p=.000<0.05$). Farklılaşmanın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla da post hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Yaş- Tukey testi

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamli fark
Gruplar arası	10.318	5	2.064	5.062	.000	22-77 yaş- diğer tüm gruplar
Gruplar içi	274.349	673	.408			33-38 ile 50 ve üstü yaş
Toplam	284.667	678				

Test sonucunda, 22-27 yaş grubunun ($\bar{x}=4,1613$), 28-32 yaş grubunun ($\bar{x}=3,7374$), 33-38 yaş grubunun ($\bar{x}=3,7775$), 39-43 yaş grubunun ($\bar{x}=3,6711$), 44-49 yaş grubunun ($\bar{x}=3,7073$), 50 ve üstü yaş ($\bar{x}=3,4632$) grupları ortalamalarının 6'sı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir. Bu doğrultuda, 22-27 yaş grubunun diğer tüm gruplar ile (28-32, 33-38, 39-43, 44-49 ve 50 ve üstü yaş grubu) farklılaştığı; 33-38 yaş grubu ile de 50 ve üstü yaş grubunun ise farklılaşan diğer bir grup olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.2.2 Öğrenim derecesi

Grubun verdikleri yanıtlar, grubun öğrenim derecelerine göre tek yönlü ANOVA testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4.18'de yer almaktadır.

Tablo 4.18. Öğrenim derecesi betimsel istatistikler

Öğrenim derecesi	n	$\bar{x}$	ss
Lisans	552	3,7172	.64944
Yüksek lisans	117	3,7866	.61335
Doktora	10	3,7419	.95245
Toplam	679	3,7295	.64797

Lisans ($\bar{x}=3.7172$), yüksek lisans ($\bar{x}=3,7866$) ve doktora ($\bar{x}=,7419$) derecelerine sahip olan katılımcıların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.19. Öğrenim derecesi- ANOVA testi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	.467	2	.234	.556	.574
Gruplar içi	284.200	676	.420		
Toplam	284.667	678			

Tablo 4.19’da da görüldüğü üzere, diğer bir ifadeyle, katılımcıların öğrenim dereceleri göre oluşturulan grupların yeterlik düzeyi ortalamaları arasında farklılaşma yoktur ($p=.574>0.05$).

4.3.2.3 Kıdem

Katılımcıların kıdemlerine göre yapılan analizlere ilişkin betimsel istatistikler ise Tablo 4.20’de verilmektedir

Tablo 4.20. *Kıdem betimsel istatistikler*

Kıdem	n	$\bar{x}$	ss
1-5 yıl	58	3,9472	.50272
6-10 yıl	238	3,7781	.63474
11-15 yıl	149	3,7168	.64475
16-20 yıl	106	3,6726	.57567
21 ve üstü yıl	128	3,6023	.75663
Toplam	679	37295	.64797

Analiz sonuçlarına göre grup varyansların homojen olmadığı ($p=.009<0.05$) görülmüştür. Dolayısıyla, bu durumda klasik F testi yapılamayacağından, bu koşul olmadan karar verilebilmesine olanak sağlayan güçlü testlerden Welch veya Brown-Forsythe testlerinin yapılması (Can, 2023) gerekli olmuştur. İlgili analiz sonuçları Tablo 4.21’de yer almaktadır.

Tablo 4.21. *Kıdem Welch ve Brown-Forsythe testleri sonuçları*

	istatistik ^a	sd1	sd2	Sig.
Welch	4.103	4	253.856	.003
Brown-Forsythe	3.682	4	556.468	.006

a. Asymptotically F distributed.

Tablo 4.21’de görüldüğü üzere katılımcıların kıdemlerine göre oluşturulan grupların yeterlik düzeyi ortalamaları arasında farklılaşma olduğu [(Welch, $p=.003<0.05$), (Brown-Forsythe, $p=.006<0.05$)] sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, 1-5 yıl kıdeme sahip olanların ortalaması ($\bar{x}=3,9472$), 6-10 yıl kıdeme sahip olanların ortalaması ($\bar{x}=3,7781$), 11-15 yıl kıdeme sahip olanların ortalaması ($\bar{x}=3,7168$) iken 16-20 yıl kıdeme sahip olanların ortalaması ($\bar{x}=3,6726$) 21 ve üstü yıl kıdeme ($\bar{x}=3,6023$) sahip olanların ortalamalarının üçü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir.

Post-Hoc testlerinden Games-Howell çoklu karşılaştırma testi sonucunda ise anlamlı farkın 1-5 yıl ile, 16-20 yıl ve 21-ve üstü yıl arasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

4.3.2.4 Öğretim kademesi

Öğretim kademesine göre yapılan analizlere ilişkin betimsel istatistikler ise Tablo 4.22’de verilmektedir.

Tablo 4.22. Öğretim kademesi betimsel istatistikler

Öğretim Kademesi	n	$\bar{x}$	ss
İlkokul	150	3,7338	.66357
Ortaokul	160	3,7885	.70421
Lise	343	3,6799	.61542
Diğer	26	3,9963	.54487
Toplam	679	3,7295	.64797

Tablo 4.22’de betimsel istatistikleri verilen grubun yanıtları, grubun öğretim kademelerine göre tek yönlü ANOVA testi ile incelenerek Tablo 4.23’te sunulmuştur.

Tablo 4.23. Öğretim kademesi- ANOVA

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	3.255	3	1.085	2.603	.051
Gruplar içi	281.412	675	.417		
Toplam	284.667	678			

İlkokul kademesinde görev yapan öğretmenler ile ($\bar{x}=3,7338$), ortaokul ($\bar{x}=3,7885$), lise ($\bar{x}=3,6799$), diğer kurumlarda ($\bar{x}=3,9963$) görev yapan öğretmenlerin ortalamaları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Dolayısıyla, katılımcıların öğretim kademelerine göre oluşturulan grupların yeterlik düzeyi ortalamaları arasında farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p=0.51>0.05$).

4.3.2.5 Branş

Branşlara göre yapılan analizlere ilişkin betimsel istatistikler ise Tablo 4.24’te verilmektedir.

Tablo 4.24. Branş betimsel istatistikler

	n	$\bar{x}$	ss
Almanca	8	3,8508	.77457
Arapça	9	3,0645	1.05457
Beden Eğitimi ve Spor	9	4,0502	.50495
Bilişim Teknolojileri	13	4,0893	.48390
Biyoloji	18	3,5860	.50270
Coğrafya	26	3,5906	.62914
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	41	3,7286	.71683
Elektrik Elektronik	12	3,5027	.52817
Felsefe	13	3,9926	.54349
Fen Bilimleri	23	3,7798	.57200
Fizik	38	3,6520	.46987
Görsel Sanatlar	24	3,8696	.57339
İHL Meslek Dersleri	8	3,5927	.64905
İlköğretim Matematik	43	3,3226	.73479
İngilizce	62	3,8876	.50970
Kimya	62	3,7680	.52727
Konaklama ve Seyahat	13	3,8437	.32388
Makine ve Tasarım	12	3,9355	.30788
Metal Teknolojisi	5	4,0516	.17609
Motor Teknolojisi	12	3,9005	.67574
Müzik	28	3,7995	.60873
Ortaöğretim Matematik	16	3,8569	.63519
Sağlık Hizmetleri	91	3,6941	.74553
Sınıf	16	3,6371	1.00180
Sosyal Bilgiler	6	3,0538	.58053
Tarih	6	4,1237	.45318
Teknoloji ve Tasarım	30	3,6785	.55204
Türk Dili ve Edebiyatı	27	3,8937	.71735
Türkçe	3	3,6559	.17766
Yenilenebilir Enerji	5	3,7097	1.11466

Analiz sonuçlarına göre grup varyansların homojen olmadığı ($p=.005<0.05$) görülmüştür. Dolayısıyla, bu durumda klasik F testi yapılamayacağından, bu koşul olmadan karar verilebilmesine olanak sağlayan güçlü testlerden Welch veya Brown-Forsythe testlerinin yapılması (Can, 2022) gerekli olmuştur. İlgili sonuçlar Tablo 4.25’te yer almaktadır.

Tablo 4.25. Branşlar Welch ve Brown-Forsythe testleri sonuçları

	istatistik^a	sd1	sd2	Sig.
Welch	2.338	29	105.103	.001
Brown-Forsythe	2.200	29	165.196	.001

a. Asymptotically F distributed.

Tablo 4.25’te sunulduğu üzere katılımcıların branşlarına göre oluşturulan grupların yeterlik düzeyi ortalamaları arasında farklılaşma olduğu [(Welch, $p=.001<0.05$), (Brown-

Forsythe, $p=.001<0.05$] sonucuna ulaşılmıştır. Post-Hoc testlerinden Games-Howell çoklu karşılaştırma testi sonucunda ise anlamlı farkın ilköğretim matematik branşı ile, bilişim teknolojileri, İngilizce, makine ve tasarım branşlarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tüm bu bilgilerden hareketle, öğretmenlerin gereksinimlerinin belirlenmesine yönelik olan ankete verdikleri yanıtlar ve çevrimiçi eğitim konusundaki yeterliklerinin incelenmesi ve gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda eğitim gereksinimleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.4 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Hizmetiçi Eğitim Programı Tasarlanmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın 4. sorusu olan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı nasıl olmalıdır?” sorusuna yanıt bulunması amacıyla öğretmenler ve uzmanlar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda hizmetiçi eğitim programı tasarısının, modüler, eş zamansız, iletişim olanakları sunan, teori ve uygulamayı bütünleştirmiş bir şekilde yapılandırılması gerektiği bulguna ulaşılmıştır. Bulgular, içerik analizi yöntemi incelerken hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, programın sunumu, ölçme ve değerlendirme, öğretici becerileri olmak üzere 6 temada analiz edilmiş ve sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların en çok hedefler, programın sunumu ve öğrenme-öğretme süreci hakkında görüş bildirdikleri görülürken, ardından ölçme ve değerlendirme, içerik ve eğitici becerilerine değinilmiştir. Hedefler temasında yönelik uzman ve öğretmen yanıtlarına ilişkin kod sistemi Tablo 4.26’da gösterilmektedir.

Tablo 4.26. Gereksinim belirlemeye yönelik hedefler teması

Ders tasarımı becerisi	Dönüt verebilme
Öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) kullanımı	Öğretmen rolleri
Teknolojik beceriler	Siber güvenlik
Web 2.0 araçları	Etik konular
Materyal tasarlama	Eğitici rolleri
Ölçme ve değerlendirme	21. yüzyıl becerileri
Çevrimiçi eğitimde öğretim yöntem ve teknikleri	Güdülenme
Web 3.0 araçları	Öğrenme analitikleri
Sınıf yönetimi	Kazanımları çevrimiçi eğitime uyarlama

Tablo 4.26. (Devam) *Gereksinim belirlemeye yönelik hedefler teması*

İçerik tasarlama	Teknik beceriler
Teorik bilgi	Teknopedagojik beceriler
Meslektaşlarla gelişmiş iş birliği ve iletişim	Program geliştirme
Kişisel verilerin korunması	Öğrencilerin çevrimiçi etkileşimleri
Etkili iletişim becerileri	Öğretim stratejileri

Uzman ve öğretmenlerin hedefler temasına yönelik verdiği yanıtlar incelendiğinde ise HEPT’te yer alması gereken hedefler arasında en sık ders tasarımı becerisi, ÖYS kullanımı, teknolojik beceriler, Web 2.0 araçları, materyal tasarlama, ölçme ve değerlendirmeye yönelik kazanımların yer alması gerekliliğine değinilmiştir. U2 bu doğrultuda, “Şimdi çevrimiçi eğitim dediğimizde bir kere ÖYS’yi kullanma yeterlilik ve becerilerine sahip olmaları gerekiyor.” ifadesiyle ÖYS kullanımına yönelik gerekliliğinin altını çizerken, U4 ise aşağıdaki ifadeleri ile teknolojik beceriler ile ÖYS arasında doğrudan bir bağ bulunduğunu belirtmektedir:

Böyle bir hizmetiçi eğitimde neler olması gerekir dediğimizde birkaç başlık söyleyebilirim. Örneğin bunlardan bir tanesi mutlaka teknoloji olacaktır. [Öğretmenlerin] teknolojiyi kullanmaya yönelik bazı kazanımları becerileri elde etmeleri önemli olacaktır diye düşünüyorum. Bunu nasıl kullanacaklarına yönelik bir eğitim olabilir. Çünkü hepimiz artık çevrimiçi ortamlarda derslerimizi büyük oranda yürütür haldeyiz. Birçok unsurun yer aldığı ÖYS’yi kullandıklarında teknolojik becerilerinin tümünü kullanmaları gerekiyor mu? Öğretmenleri, bunu kullanabilecekleri düzeye getirmek o becerileri kazandırmak önemli bir konu diye düşünüyorum.

U6 ise “...ÖYS ile öğretmenlerin bir dizi etkinlikleri planlayarak dersi yürütecek şekilde deneyim sağlamaya ilişkin kazanımlara yer verilmelidir” sözleri ile ders tasarımı becerisine ilişkin kazanımların gerekliliğini vurgulamakta ve bu doğrultuda görüş bildiren U1, ifadesiyle çevrimiçi ders tasarımı becerisine önemle değinmektedir:

Tüm öğretmenler MEB’in sunduğu programlar doğrultusunda kendi derslerinin ders planlarını, ders programını hazırlaması lazım. Bunun için de kendi okulunun kendi öğrencisini, sınıfına uygun olarak bu ders programını tasarlayacak neye göre öğretim programına göre kendi dersinin programını tasarlaması gerekir. O zaman her şeyden önce öğretmenin bir dersin nasıl tasarlanacağı ile ilgili temel bilgilere sahip olmasını beklenir.

Ders tasarımı yapabilmek için teknoloji kullanma becerilerin önemine değinen U3, “bazı öğretmen arkadaşlarımızın temel bilişim teknolojileri becerileri yeterli değil. Dolayısıyla diğer meslektaşlarından bu hususta geri plandalar. Çevrimiçi uygulamaları

kullanma kılavuzu ya da web 2.0 araçlarının etkin bir şekilde derse kullanımıyla ilgili mutlaka bir kazanım olması gerektiğini düşünüyorum” sözleri ile Web 2.0 araçlarının kullanımına dikkat çekmektedir. K3 de Web 2.0 araçları ile materyal tasarlama kazanımı arasında bağ kurarak “Bunun için tasarım araçları vesaire [ve benzeri] kullanılabilir... Canva sistemini düşünebiliriz mesela. Belirli dersler için olan mesela Canva'da afiş tasarımı ya da slayt [sunum] gösterisi, sunumlar için bunların eğitimi verilebilir diye düşünüyorum” derken U5 ise bunu destekler nitelikte “... çevrimiçi dersleri işte materyal oluşturma becerilerini nasıl kazanacaklarına dair eğitimler verilmesi, yani buna göre kazanımlar belirlenmesi önemli diye düşünüyorum” ifadelerinde bulunmuştur. K1 ve K4 ise “...çevrimiçi materyal tasarımı hakkında kazanımlara yer verilmelidir” ifadeleriyle bu bulguyu desteklemektedir.

Yine çevrimiçi derslerde en çok yaşadığımız sorunlardan biri bence en büyük problemin olduğu alanlardan biri de değerlendirme boyutu. Çünkü değerlendirmede zayıf kalabiliyoruz. Hani yüz yüze eğitimde evet, yazılı sınav yapıyoruz, sözlü sınav yapıyoruz vesaire. Ama çevrimiçi ortamda hani bunun nasıl yapacağımıza ilişkin biz de dahil olmak üzere çok yeterliliğimiz yok. Bu bağlamda kullanılan öğrenme yönetim sisteminin özellikleri de tabii ki artılar sağlıyor ama işte tartışma forumları online ortamda yapılabilecek çoktan seçmeli sınavlar, boşluk doldurmalar ya da bunun güvenilirliğinin, güvenliğinin sağlanması konusunda ne tür tedbirler alabilir? Öğretmenlerimiz bu konuda da bence eğitime ihtiyaç var.

U2, bu değerlendirmesiyle de çevrimiçi eğitimde ölçme ve değerlendirmeye ilişkin kazanım gerekliliğini belirtirken, K1 de “çevrimiçi geribildirim ve değerlendirme gibi konularda ... öğretmenlere çevrimiçi öğrenme ve öğretme yöntem ve teknikleri hakkında eğitim verilebilir.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Değerlendirme kazanımlarına ek olarak kullanılabilecek diğer bir ifadeye değinen U5 ise “Öğrenme analitikleri bu bağlamda zaten dönüt verebilecek bir araç olarak karşımıza çıkar ve bayağı bir faydası olur diye düşünüyorum” ifadeleriyle değerlendirmede öğrenme analitiklerine yönelik kazanımların yer almasının gerekliliğini ifade etmektedir.

Ayrıca, U1 “Web’in sunduğu olanakların da farkında olabilmesi lazım. [Öğretmenler] Web ortamında neler yapılabiliyor? Web 1.0’dan Web 2.0’a geçtik. Şimdi Web 3.0 konuşuluyor. Web dediğimiz bu dünyanın olanakları nedir?” sözleriyle Web 3.0 araçlarının kullanımına yönelik kazanımlara vurgu yaparken, U4 “... tabii ki sınıf yönetimi konusunda kazanımlara yer vermelisiniz” ifadesi ile sınıf yönetimi konusundaki gereksinime atıfta bulunurken, bu görüş K3 tarafından da desteklenmektedir:

... aksi taktirde, bu da öğretmeni aslında öğrenci karşısında zor duruma düşürüyor, özgüvenini zedeliyor ya da otoritesini sarsıyor. ... Hâlâ aynı durumda değil miyiz? Üzerinden 3 yıl geçti ama şu an hâlâ öğretmenler olarak çevrimiçi eğitim konusunda daha ileri bir noktada değiliz. Yani yapabildiğimiz şey tek şey Zoom programının 40 dakikada kendi kendine bitmesini beklemek.

Benzer şekilde, “[öğretmenlerin] teknik anlamda gerek donanım ve yazılım gerekse dijital yeterlilikler açısından gereksinimlerini de bu doğrultuda farkına varması ve eksiklerini tamamlayabilmesini bekleriz.” ifadeleriyle de teknik becerilere yönelik kazanımlarının gerekliliğine değinilmektedir (U6). Buna ek olarak, teknopedagojik becerilere dönük olarak “Teknopedagojik okuryazarlık düzeyini tespit edebilmesi en azından bu konuda farkındalığının olmasını bekliyoruz.” ifadeleriyle de bu alandaki gereksinim de U1 tarafından ifade edilmektedir.

“Öğretmenlerin ders içeriğini çevrimiçi ortama uygun bir şekilde tasarlayabilmesini bekliyoruz.” ifadesi ile U1 içerik tasarlama kazanımına değinirken, “... çevrimiçi eğitimin bir kere ne olduğunu anlaması gerekir.” sözleriyle de teorik bilgilere yönelik kazanımlara yer verilmesinin gerekliliğine değinmektedir. “Ayrıca, çevrimiçi ortamda meslektaşlarla gelişmiş iş birliği ve iletişim becerilerine de odaklanılmalıdır.” saptamasıyla K1 meslektaşlar ile iş birliğinin altını çizmekte, U5 ise, aşağıdaki ifadeleriyle etkili iletişim, kişisel verilerin korunması, siber güvenlik ve etik konulara dikkat çekmektedir.

Ayrıca öğretmenlerimize yönelik yine bir kazanım olacak olursa etkili iletişim becerileri geliştirme ve onları nasıl işin içine daha çok katarız gibi kazanımlar olması gerektiği önemlidir diye düşünüyorum. Ayrıca, yani şöyle olabilir, çevrimiçi ortamlarda öğretmenlerimiz için siber güvenlik, kişisel verilerin korunması, etik konular ... gibi konulara da değinilebilir.

Bunlara ek olarak, “[Öğretmenlerin] zamanında dönüt verebilmesini yani web ortamında, çevrimiçi derse nasıl dönüt vereceğini açıklayabilmesini ve zamanında dönüt verme stratejileri geliştirmesini bekleyebiliriz.” değerlendirmesiyle dönüt verebilme kazanımına, “Öğretmenin rolü/görevlerini bilmesi gerektiğini düşünüyorum” sözleriyle de öğretici rollerine ilişkin kazanımlara dikkat çekilmektedir (U1). Buna ek olarak, U2 güdülenmeye ilişkin görüşlerini ise şu sözler ile ifade etmektedir:

Öğrenme-öğretme sürecine ilişkin güdülenme boyutu ayrı, öğrendiği konunun günlük hayatta ne işime yarayacağına ilişkin güdülenme ayrı. Yüz yüze eğitimde sarf ettiğimiz

çabadan çok daha fazlasını sarf etmemiz gerekiyor. Bu anlamda da hem öğretmenlik meslek bilgisi becerileri hem de sosyal becerilerinin gelişmiş olması gerekiyor.

“Yani kazanımları çevrimiçi derse yönelik olarak yeniden ifade edebilmesi, gözden geçirebilmesi ve çevrimiçi derse uyarlaması gereklidir.” sözleriyle U1, kazanımları çevrimiçi ortama uyarlama becerisinden söz ederken,

Kendi dersinin okuttuğu dersi neyse, onun programını hazırlayabilmesi dolayısıyla bir program geliştirme sürecine aşamalarının bilinmesi gerektiğini düşünüyorum. En temeli belki de bu çünkü değişmez yani çevrimiçi eğitimde de olsa yüz yüze eğitimde de olsa harmanlanmış da yapsanız, bir ders programının geliştirilmesi süreçlerinde izlenmesi gereken aşamalar bellidir.

sözleriyle de çevrimiçi eğitimde program geliştirme becerilerine yönelik kazanımları ifade etmektedir.

İçerik temasına yönelik uzman ve katılımcı yanıtları incelendiğinde ise, modüler bir şekilde yapılandırılması, uygulamaya dönük bilgiler içermesi, sarmal yapıda tasarlanması, etkileşim türleri, temel teorik bilgiler ile çevrimiçi geribildirim odaklı bir içerik yapısından bahsedilmektedir.

Bu doğrultuda, “... modüler bir sistem olarak planlanabilir diye düşünüyorum” (K4) ile “Modül modül yapmak kullanışlı olur. Aşamalı yapmanız daha faydalı olacağını düşünüyorum. Yani tek bir şekilde yapılırsa belki kopmalar olabilir, en azından motivasyonu artırma amaçlı da modüller ve geçişler şeklinde olursa daha faydalı olacağını düşünüyorum.” (U5) ifadeleri ile de bu bulgu desteklenmektedir. Ayrıca, U1 ise “mesela yine modülleri ayırıp modülün içerisinde bir sarmal bir yapı izleyebilirsiniz. Çünkü bazı konuları tekrar dönmeniz gerekebilir.” değerlendirmesiyle de sarmal içerik düzenleme yaklaşımına dikkat çekmektedir. Modüllerin, teorik bilgilerden oluşması gerektiği U1’in “yetişkinler için düşündüğünüzde onlara gerçekten gereksinim duyabilecekleri hap bilgiler, reçete gibi bilgilere uygulamaya dönük bilgileri sunmamız lazım. Teorik bilgi belki terimler kapsamında bu farkındalıklarının oluşması için sunabilirsiniz.” ifadeleri ile desteklenirken, U3 ise aşağıda verilen sözleriyle teorik bilgi yerine uygulama odaklı bir içerik geliştirilmesine değinmektedir:

Biz dinlemek istemiyoruz, biz etkin olmak istiyoruz artık. Daha buna nasıl ifade etsem? Etkileşim özetle. Ayrıca modüler bir eğitim şeklinde yapılandırılmalı. ... Çok uzun görünüyor diğer şekilde. İnsanın gözü korkuyor daha başlamadan... İnsanlar kopuyor. Öğretmenleri düşününce dikkat süresi de artık öğrencilerle eşitlendiği düşündüğüm için söylüyorum bunu.

U1 ise “öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik sınıflaması en azından ... diğer etkileşim türleri de var ancak en temel bu üç etkileşim olanaklarına olanak sağlayan bir içerik bekliyoruz.” ifadeleriyle etkileşim türlerine değinirken, K1 “...içerikte çevrimiçi geri bildirim odaklanan bir şekilde yer verilebilir” sözleriyle de çevrimiçi eğitimde geri bildirim değinmektedir. Öğrenme-öğretme süreci temasına yönelik görüşlere ise Tablo 4.27’de yer verilmektedir.

Tablo 4.27. Gereksinim belirlemeye yönelik öğrenme-öğretme süreci teması

Alt Tema	Alt Tema
Teori ve uygulamanın bütünleştirilmesi	Etkili iletişim ortamı
Anında dönüt	Anında test
Görev verme	Öğrenme-öğretme kuramları
İş birlikli öğrenme etkinlikleri	Bireysel öğrenme
Etkileşimli öğrenme etkinlikleri	Süreç ve sonuç değerlendirme
Akran öğrenmesi	Problem çözme
Çoklu zekâ	Öğrenci merkezli öğretim
ADDIE ve ASSURE modeli	

Tablo incelendiğinde, öğretme öğrenme sürecine yönelik olarak katılımcılar, teori ve uygulamanın bir arada verildiği, anında dönüt sunabilen, görev odaklı bir yaklaşımla uygulanmasını beklediklerini ifade etmişlerdir. Anında dönüt almaya yönelik olarak K4 “Eğitimlerde yani hemen hızlı bir geri bildirim verme noktasında da bize yarar sağlayacaktır. Böylece, öğretmenlerin kaygılarını ya da sınıf içerisinde yaşadığı problemleri daha sağlıklı bir şekilde dile getirip çözüm arayışına girebileceklerini düşünüyorum aslında.” şeklinde ifade etmektedir. Buna ek olarak, “Öncelikle çevrimiçi eş zamansız hazırladığımız içerikte öz/hap bilgi dediğimiz ifadelerle teorik bilgileri aktarırsınız. Ardından da uygulama becerisi gerektirenleri gerçekleştirirsiniz.” sözleriyle U3 teori ve uygulamanın birlikteliğine atıfta bulunurken, U6 ise “Okuma örneğin... her hafta öğrenciye yapması gereken bir önceki hafta kazanmış olduğu becerileri uygulamasını sağlayan ödevler vererek, böyle her hafta her hafta olmasa bile her modüle ait bir ödevle de öğrenciyi derse canlı tutmak uygun olur.” sözleriyle ile görev vermeye ilişkin bulgulara destek olmaktadır. U3 de “Katılımcıların iş birliğine dayalı öğrenmesine olanak tanıyan etkinliklere yer verilmesi oldukça yerinde bir karar olacaktır. Böylelikle hem meslektaşları ile çalışacak, birbirlerinden öğrenmelerine olanak sağlanacak ortak amaç doğrultusunda çalışılabilecektir.” sözleriyle iş birlikli öğrenme etkinliklerine

değinirken, K3 ise “... anlatım tekniğinin dışında başka bir teknik düşünüyorsak, uzun durumda da aslında şey hibrit bir şey olmalı ya da işte daha interaktif [etkileşimli] bir yöntem olmalı.” ifadesiyle etkileşime vurgu yapmaktadır. Akran öğrenmesi konusunda ise U2 şu görüşlerde bulunmaktadır:

Bence bu tip çalışmalarda öğretmenlerin o mesleki deneyimlerini birbirleriyle paylaşmaları, birbirlerine fikir vermeleri deneyimi arttırıyor. Yani akran öğrenmesi dediğimiz şeyi süreçte gerçekten yaşıyor. O yüzden atölye çalışmalarım ben daha çok iş birlikli yürütülmesini tercih ederim. Kendimi de böyle bir eğitime katılacak olsam bireysel çalışmaktansa grup halinde çalışıp farklı deneyimler olan arkadaşlarımla deneyimlerinden yararlanmak daha iyi olur.

HEPT’in farklı zekâ türlerine hitap etmesi hususunda ise U2, görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

... bu bir interaktif [etkileşimli] ders olur, animasyon ve videolar yüklersiniz, ben video seyredirim. Ama ben video seyretmekten hoşlanmıyorumdur kitap okumaktan hoşlanıyorum budur işte e-kitap yüklersiniz e-kitabı okuyarak o bilgileri edinirim ya da başka birisi sorular çözerek olayı anlıyordur işte çoktan seçmeli ya da eşleştirmeli ya da doğru yanlış sorularının olduğu etkinlikler koyarsınız. Sisteme ondan öğrenirim ya da işte kısa bir özet olabilir. O kısa özetten öğrenirim gibi ya da işte konuyu tartışan bileceğim arkadaşlarımla etkileşime girebileceğim bir uygulama olabilir. Oradan yararlanabilirim. Dolayısıyla online pakette bunların yer alması önemli.

U3 ise, “Ayrıca, modüllerin sonunda anında dönüt sağlamak amacıyla ufak sorular sorulabilir. Katılımcıların kendi öğrenmelerini takip edebilmek amacıyla...” sözleriyle anında dönüte değinilmekle birlikte, K1’e göre “değerlendirme süreci içinse süreç içinde ve süreç sonunda değerlendirme mümkün kılınmalıdır.” Buna ek olarak da “eğitim programı, öncelikle öğretmenlere etkili öğretim stratejilerini öğretmeyi hedeflemelidir. Öğrenci merkezli öğretim, problem çözüme, iş birlikli öğrenme gibi stratejiler çevrimiçi ortamlarda nasıl kullanılabilir sorusuna yanıt vermelidir. Çeşitli öğretim yöntemleri ve tekniklerini içerebilir.” Değerlendirmeleriyle ölçme ve öğretim stratejilerine ilişkin katılımcı görüşleri ifade edilmiştir. Ayrıca, K2 “... bu eğitim platformu, bireysel öğrenmeye dayalı oluşturulmuş bir platform. Herkesin katılmadığı hani özellikle kendini yetiştirmek isteyen öğretmenlerin bulunduğu bir platform...” sözleriyle bireysel öğrenmeye ilişkin görüşlerini ifade etmektedir. “... biz program tasarımı yaparken biz de uzaktan eğitim modellerinde işte ADDIE ve ASSURE modelini kullanırız genelde çevrimiçi ders tasarımında” (U5) ifadesiyle bahsedilen modellerin öğretimine değinilmekle birlikte,

Sonra böyle bir programla ilgili yine gelişen öğretme ve öğrenme yaklaşımlarını bilmesini bekleriz. Yani bunların farkında olabilmesini bugün mesela işte davranışçı kuram, bilişsel, kuram ve bunlarla ilişkili öğretim, öğrenme yaklaşımları var. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı var ama bugün dünyanın konuştuğu farklı şeyler de var işte. Ağ ortamında öğrenme var işte bağlantıcılık var değil mi? Farklı öğrenme yaklaşımları da ortaya çıktı. O halde bunların da farkında olabilmesi lazım. Yani güncel öğretim öğrenme yaklaşımlarını araştırabilmesini bekliyoruz.

U1'in bu ifadeleriyle de öğretme-öğrenme kuramlarına dikkat çekilmektedir. Programın sunumuna yönelik görüşler ise Tablo 4.28'de yer almaktadır.

Tablo 4.28. Gereksinim belirlemeye yönelik programın sunumu teması

Uygulama süresi	Branşlara özel düzenleme
Eş zamanlı / eş zamansız sunum	Ön hazırlık modülü
Katılımcı sayısı	Etkileşime dayalı ders içi uygulamalar
Tamamen çevrimiçi	Modül sayısının belirlenmesi
ÖYS seçimi	Genel yapıda eğitim
Harmanlanmış öğrenme	Alan uzmanları

Uygulama süresine yönelik olarak görüş bildiren 10 katılımcı 40'ar dakikalık süreden oluşan, 3-4 haftalık, 3-4 modülden oluşan bir yapıda, eş zamanlı ve eş zamansız etkinliklerin bir arada verildiği, 10-15 katılımcı ile, branşlara yönelik özelleştirmeler içeren ve Canvas ÖYS aracılığıyla, sunulan bir eğitim programı tasarısını dile getirmiştir. HEPT'in uygulama süresi ile ilgili olarak ise bir hafta ile 6 hafta arasında değişen süreler katılımcılar tarafından ifade edilmektedir. Bu doğrultuda K1, görüşleri şu şekildedir:

Çevrimiçi öğrenme ve öğretme ortamları hakkında bilgi ve beceri seviyesinin yüksek olduğu gruplarda ortalama 2-4 saat aralığı yetebilecekken, bu konuda düşük beceriye sahip öğretmen topluluklarında daha yüksek (örneğin 10-20 saat) saatlerde eğitim planlanabilir. Öğretmenlerin mevcut teknolojik yeterlilikleri programın süresini belirlemede ölçüt olabilir.

U1 ise, şu sözleriyle süreci detaylı bir şekilde betimlemektedir:

Diyelim ki ortalama 80 dakika... Her hafta 80 dakika diyebilirsiniz. Öğretmenler çok uzun eğitimlerden hoşlanmıyorlar dolayısıyla çok uzun süreli eğitimlere devam edemeyebilirler. İşte modüler yaparsanız işte her modüle 80 dakika ayıracak şekilde bir düzenleme yapabilirsiniz. Haftalık olarak konu düzenlemesi zor olabilir ama bir ayı kesinlikle geçmemeli. Yani bu işi bir ay içerisinde halletmeniz lazım diye düşünüyorum. Çünkü öğretmenler süreçten kokuyorlar. Yani ideali 2 hafta 3 hafta. Sıkıştırılmış bir program olabilir, ama şimdi sizin çok fazla bileşeniniz olacaktır. Çok fazla bileşen olduğundan dolayı

bu bileşenlerin her birini tek tek ele alıp yapmak onlara uygulama olanakları sunmak zor olacaktır. Dolayısıyla, bazı bileşenlerden fedakârlık edeceksiniz.

U4 ise, HEPT'in sunumunun hem eş zamanlı hem de eş zamansız olarak gerçekleştirilmesine yönelik şu değerlendirmelerde bulunmaktadır:

... bilginin eş zamansız olarak sunulduğu ancak farklı ortamlarda eş zamanlı olarak mutlaka desteklendiği, yani öğretmenin sürekli örneğin e-postayla, gruplar vasıtasıyla, web sayfalarıyla olabilir, sosyal medya aracılığıyla öğretmene haftalık planlanmış görevler biçiminde sürekli ulaşılan ve ona çıkart belirli bilgilerin bu zaman içerisinde verildiği bir eğitim sürecinin ben çok daha faydalı olacağını düşünürüm.

Benzer şekilde ise (U5) ise aşağıda belirtilen görüşlerini dile getirmektedir:

Eş zamanlı ve eş zamansız... karma olacak şekilde planlanabilir. Çünkü hani çevrimiçi eğitimlerde yetişkinlere yönelik. Biz bir öğretmene yönelik bir tasarım yaptığımız zaman işte açıklık felsefesi işin içine giriyor. Dolayısıyla, açıklığı ve esnekliği sağlamak adına o zaman o eğitim esnasında uygun olan kişilerle yüz yüze yani eş zamanlı bir şekilde uygun olmayanların da daha sonra yararlanması için eş zamansız bir şekilde tasarım gerçekleştirebilir.

Katılımcı sayısında ise U1 “yani etkileşimli bir derste, bir öğretim elemanı başına yirmiden fazla da öğretmen düşmemesinde fayda var. Literatüre bakarsak 10-15 ya da daha da az...” derken, U2:

10-15'in altına düştüğünüzde bence o iş birlikli grup çalışmasını yapılması biraz uzun sürer ama bireysel çalışmalar yaptıracağım ben herkes bireysel çalışacak, öğrenecek dersiniz tabii bu 6'yı ya da 10'u geçmese güzel olur. Ama bence bu tip çalışmalarda öğretmenlerin o mesleki deneyimlerini birbirleriyle paylaşmaları, birbirlerine fikir vermeleri daha iyi oluyor.

değerlendirmesinde bulunmaktadır. U5 ise, “... bu bağlamda 9-10 kişi derim ama ... yani 12-13 kişiyle başlayın. 2-3 kişiyi fire verseniz bile 9 kişinin ben nitel çalışmalarda yeterli olduğunu düşünüyorum. Çünkü genelleme kaygınız yok. Her sonuç değerlidir nitel çalışmalarda o yüzden ben 10'u geçmeyin derim.” görüşünde bulunmuştur. K3, eğitim programı tasarısında branşlara özel düzenleme yapılması gerektiğini “... MEB'de eğitim veren akademisyenler muhakkak ki değerliler, kıymetler ama zannediyorlar ki ilkökul öğretmeni ile liseye öğretmenlerinin ihtiyaçları aynı ve bu doğrultuda eğitim programının içeriğini oluşturuyorlar. Aslında bu böyle değil. Birisi bu dinamiklerinin farkında olmalı anlatımını bu şekilde çeşitlendirmeli.” sözleriyle ifade ederken; U5 ise, branş bazlı özelleştirmeler yerine “çevrimiçi eğitim becerisi, sonuçta bu tüm öğretmenlerin artık sahip olması gereken bir beceri” ifadesiyle genel bir eğitimi önermektedir.

HEPT'in tamamen çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmesi gerektiğini belirten K2, "Yani konu uzaktan eğitim ise zaten yüz yüze olması bence biraz absürt. Çünkü konuyla çelişen bir durum. Ayrıca bir bilgisayar kullanımı gerekiyor. O yüzden eş zamansız ve çevrimiçi olması daha mantıklı diye düşünüyorum." derken, benzer şekilde U1 "böyle bir programın kesinlikle çevrimiçi olması gerektiğini düşünüyorum." ifadesiyle bulguyu desteklemektedir. Programın düzenlenmesinde görüş bildiren U5 ise "%30 civarı teori, %70 civarı uygulama daha faydalı olur diye düşünüyorum. Ama yine tabii bağlamından koparmamak lazım eğitim ve içerikle de alakalı." ifadeleriyle teori-uygulama dengesine değinmektedir. Buna ek olarak K2 "Bence en önemli şey etkileşime dayalı olması. En önemlisi ise hizmetiçi eğitimlere öğretmenmiş gibi değil de öğrenciymişiz gibi katılmak. Bir öğrenci olarak katıldığınız zaman çok daha verim alıyorsunuz ve verim aldığınız zaman da katılma isteğiniz artıyor." sözleriyle de etkileşime dayalı bir program tasarısı beklentisini dile getirmektedir.

Harmanlanmış öğrenmenin kullanılmasını tercih eden katılımcılardan U2 ise bu bakış açısını şu şekilde ifade etmektedir:

...Öğretmenlerin çevrimiçi öğretmen yeterliklerini geliştirmek için hazırlayacağımız bir programın harmanlanmış öğrenme şeklinde düzenlenmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü öğretmen kendisi önce bunun bir deneyimini yaşamalı ki, hani bunun nasıl olması gerektiğine ilişkin fikri olabilsin. Önce çevrimiçi boyutunun daha sonra da yüz yüze boyutunun olması gerektiğini düşünüyorum. Bu doğrultuda oluşturacağınız içeriklerde de hani az önce hedeflerde söz ettiğim konuların teorik boyutlarının çevrimiçi eğitim boyutunda uygulamalı boyutlarının da yüz yüze eğitim boyutunda yer alması gerektiğini düşünüyorum. Yani teori ve uygulama dengesinin kurulması önemli.

Tasarıda yer alacak modüllerin planlanması konusunda görüş bildiren U5 ise ifadeleriyle tasarının bir ön hazırlık modülü içermesinin gerekliliğine değinmektedir:

Ön modül, hazırlık modülünü kesinlikle öneriyorum. Hazırlık modülünde en azından belli bir seviyeye gelindiğinde daha sonra asıl eğitimin içeriğinin verilmesi gerektiğinin faydalı olduğunu düşünüyorum. Yani size paralel düşünüyorum bu konuda diyebilirim. Bu bağlamda da hazır bu, yani bir ön hazırlık modülünde belli yetkinlikleri sağlayan artık katılımcıların bu eğitime devam edebileceğini veya eğitime başlamadan önce hani derslerde de biz izlence hazırlarız işte bunu hazırlarken de bu dersi alırken şu teknik yeterlilikler ve gerekliliklere sahip olunması gerektiği şeklinde bilgilendirmeler yapılırsa eğer bir çevrimiçi eğitimde faydalı olur diye düşünüyorum.

“[HEPT] ... 3 modülden oluşturulabilir diye düşünüyorum.” (U2 ve U5) ifadeleriyle modül sayısını 3 olarak öneren katılımcılar bulunurken, aynı zamanda, U6 ise 5-6 modül kullanımını “5-6 modül de bu işi tamamlanabilir.” görüşünde bulunmaktadır. Modüllerin ÖYS aracılığıyla sunulması hususunda ise görüşme katılımcıları Canvas ÖYS’nin kullanılması uygun bulmakta ve U6 ise bu doğrultudaki görüşlerini şu sözleriyle dile getirmektedir:

Canvas’ı kullanabilirsiniz, oldukça pratik bir yazılım. Yani sizin için dizayn edilecek [tasarlanacak] kısmını çok yoğun materyalle bileşen bir doldurmadan standart bir düzeye tutturursanız, hem sizin kolay öğrenmenizi sağlar. Hem öğretmenleri yormamış olursunuz. Canvas da diğer öğrenme yönetim sistemleri gibi böyle yüzlerce bileşen barındırmaya başladı. Giderek bunların hepsinin birden kullanılması için içinden çıkılamayacak bir etki yaratabiliyor. Ben sadelikten tarafım. İşte bir web konferans kısmını bir tartışma platformunu, modülleri oluşturup bunların içine işte paylaşımlar yapabileceğiniz birtakım sayfalar açabileceğiniz bir araç, belki de yazılı veya söz yazılı birtakım ödevler verecekseniz, onun için de bir ödev var yeterli olacaktır.

Tasarımın ölçme ve değerlendirme yaklaşımına yönelik görüşler Tablo 4.29’da yer almaktadır.

Tablo 4.29. Gereksinim belirlemeye yönelik ölçme ve değerlendirme teması

Alt Tema	Alt Tema
Süreç değerlendirme	Odak grup görüşmesi
Akran değerlendirme	Görüşme (9 katılımcı)
Öz değerlendirme	Oyunlaştırma
Eklektik yaklaşım	Katılımcılara dönüt verilmesi yoluyla
Proje değerlendirme	Tamamen çevrimiçi

HEPT’in uygulama sürecinde gerçekleştirilecek ölçme ve değerlendirme yaklaşımında süreç odaklı değerlendirme yaklaşımı ile akran değerlendirme öz değerlendirme, proje değerlendirme ve değerlendirmede eklektik bir yaklaşıma yönelik ifadeler gözlenmiştir. Katılımcılar sınav, başarı testi odaklı bir yaklaşıma karşı çıkmışlardır.

Süreç odaklı değerlendirme yaklaşımını savunan U4 “... ölçme ve değerlendirme dediğimizde biraz önce söylediğim işte süreç bazlı olmalı. Buradaki o sürecin değerlendirilmesi önemli. Geleneksel eğitimde not her şeydir ama uzaktan eğitimde

bence not her şey değildir. H. Simpson'ın sözüyle geri bildirim her şeydir.” saptamasıyla de görüşünü açıklığa kavuşturmaktadır. Ayrıca, U2 ise “Yüz yüze eğitimde de dediğim gibi akran değerlendirmelerinden öte tekrar yazılı bir değerlendirmeye ihtiyaç olmadığını düşünüyorum. Yetişkin öğrenen olması sebebiyle öğretmenlerimizin daha önce düzenlenen hizmetiçi eğitimlere ilişkin bakış açılarından kaynaklanan olumsuzlukların sizin hazırlayacağınız programa da yansımaması açısından...” ifadeleriyle akran değerlendirmesine değinmektedir. Ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüş bildiren diğer bir uzman olan U1, ise “Eklektik bir yaklaşım izlemenizi öneririm. Çünkü bazı insanlar test puanından hoşlanıyor. Yani hem geleneksel hem tamamlayıcı ölçme değerlendirmeden yararlanabilirsiniz.” sözleriyle ölçme ve değerlendirmede çeşitliliğe gidilmesini önermektedir. K4 de, odak grup görüşmesinin programının tümünü değerlendirme amacıyla kullanılmasını şu sözleriyle önermektedir:

En kalıcı ölçme ve değerlendirmeyi kendi deneyimlerinden yola çıkarak odak grup görüşmeleri olarak düşünüyorum hocam. Mesela modüller tamamlandı, her şeyi bitti eğitimin. Sonra öğretmenlere 1-2 gün sonra şu saatte işte şu 3 kişiyle şu kadar dakika o odak grup görüşmem var diyecek ve her birine yarımşar saat ya da her gruba işte zamanınıza göre zaman dilimleri ayıracaksınız ve süreçle ilgili onların görüşlerinden ve kendi gözlemlerinizden yola çıkarak bir değerlendirme sürecini gerçekleştireceksiniz. Bu bana daha interaktif [etkileşimli] ve verimli geliyor açıkçası.

Katılımcıların, HEPT’i sunacak kişide aradıkları beceriler ise, çevrimiçi eğitim konusunda yetkin olması, iletişim becerilerinin gelişmiş olmasıdır. Bu doğrultuda, U6 yetkinliğin önemine şu ifadeleriyle değinmektedir:

...eğer bu formal bir kurs değilse bir sertifika şeklinde gibiyse ya da işte sadece MOOC [KAÇD] gibi serbest katılımıyla yürütülen bir ders ise öğretmenin açıkçası oldukça yüksek kaliteli bir performans göstermesi derste öğrencilerin devamını etkiliyor. Onu açıkça söylemek lazım ve gerçekten samimi bir çaba harcaması lazım. İçeriğin hazırlanması ve öğrenciye sunulması konusunda.

İletişim becerileri hususunda ise K3 “sahadan birisi lazım. Yani kime anlatıyorum, hangi çevreye anlatıyorum, bence bunun göz önünde bulundurulması gerekiyor. Dünyayı kurtarmıyoruz hizmetiçi eğitimler ile, ihtiyacımıza dönük, iletişim becerileri gelişmiş, bizden birinin bizimle çalışarak eğitim vermesini tercih ediyoruz aslında. Buna önem veriyoruz temel olarak.” ifadeleriyle iletişim becerisine atıf yapmaktadır. U2 ise buna ek olarak, “Öğretmenin kişisel becerileri de bence çok önemli. Çünkü burada hem iletişim becerisi var hem teknolojiyi kullanma becerisi var. Dolayısıyla hem teknoloji hem de

kişisel olarak öğrencileri canlı tutabilmek adına hem iletişim becerilerini hem de teknolojiyi kullanma becerilerini geliştirmesi gerekiyor.” sözleriyle hem iletişim becerisinin hem de teknolojik becerilerin önemine değinmektedir. Ayrıca, K3 “Anlaşılabilir bir eğitim kurulmalı. ... aslında bu noktada bize anlatılan şeyin dil olarak da açık bir yapıda olması gerekiyor.” sözleriyle anlaşılır, açık bir dil kullanılmasının önemine dikkat çekmektedir.

Bahsedilen bu yarı yapılandırılmış görüşme verilerine ek olarak gereksinim belirleme çalışması için anket, çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerinin belirlenmesini içeren bir Delphi çalışması ve öğretmenlerin çevrimiçi eğitim yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçek çalışması da yürütülmüştür. Bütüncül bir yaklaşımla analiz edilen gereksinim belirleme anketi, çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterlikleri ve yarı yapılandırılmış görüşme verileri sonucunda öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin olarak kuramsal ve uygulamalı konularda pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanları içeren 31 başlıkta iletişim ve etkileşim olanağının da sunulduğu eş zamansız, modüler bir eğitim gereksinimleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.4.1 Programın genel özellikleri

Hizmetiçi eğitim programı tasarısının geliştirilmesi sürecinde temel alınan tek bir model olmamakla birlikte, pragmatist bir yaklaşım çerçevesinde Taba, Tyler ve Taba-Tyler program geliştirme modelleri ile ADDIE ve ASSURE öğretim tasarımı modellerinin özelliklerinin bir arada olduğu eklektik bir yaklaşım kullanılmıştır. Benzer şekilde, tasarlanan hizmetiçi eğitim programının öğretmenlerin sorunlarını temel alan bir araştırma sorusu ile başlaması ve buna yönelik gereksinimler, yeterlikler ve içerik ve uygulamalar sunulmasından hareketle sorun merkezli bir tasarım etrafında yapılandırılmıştır. Buna ek olarak, katılımcıların gereksinimleri, beklentileri ve deneyimlerinin de dikkate alınarak sürece buna göre yön verilmesi öğrenen merkezli tasarım yaklaşımın izlerinin de tasarım sürecinde yer aldığını göstermesi bakımından önem arz etmekle birlikte, bu hizmetiçi eğitim programı tasarısında ilerlemeci bir felsefe benimsenmiştir. Geliştirilen hizmetiçi eğitim programı tasarısında ele alınacak sorunlar öğretmenlerle gerçekleştirilen anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda belirlenmiş ve belirlenen sorunlara ilişkin çözüm üretmeye odaklanılmıştır.

4.4.2 Programın amacı

Hizmetiçi eğitim programı tasarısının genel amacı, öğretmenlerin pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanlarda çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesi yoluyla onlara bilgi ve beceri kazandırmak olarak belirlenmiştir. Bu genel amaç doğrultusunda hizmetiçi eğitim programı tasarısının kazanımları ise Tablo 4.30'da yer almaktadır.

Tablo 4.30. *Hizmetiçi eğitim programı tasarısının kazanımları*

1. Çevrimiçi eğitime yönelik öğrenme/öğretme kuramlarını yorumlayabilme
2. Çevrimiçi derslerde buz kırıcı (icebreaker/harekete geçirici) etkinlikleri seçebilme
3. Çevrimiçi derslerde öğrenci motivasyonunu arttıracak aktif katılımını sağlama yollarını ayırt edebilme
4. Çevrimiçi derslerde etkileşimi artırma yollarını sınıflandırma
5. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin çalışmalarına dijital araçları kullanarak detaylı geri bildirim verebilme
6. Çevrimiçi derslerde etkili e-değerlendirme aşamalarını ifade edebilme
7. Çevrimiçi derslerde farklılaştırılmış, bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme etkinliklerini ayırt edebilme
8. Çevrimiçi eğitimin özelliklerini dikkate alarak öğretim tasarımı yapabilme
9. Netiket kavramını tartışabilme
10. Çevrimiçi derslerde duyuru, tartışma forumları oluşturabilme
11. Diğer öğretmenler ile iş birliği yapma amacıyla dijital araçları kullanmanın önemini yorumlama
12. Öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkların önemini fark edebilme
13. Öğrenme yönetim sistemlerini etkili bir şekilde kullanabilme
14. Çevrimiçi ders ve materyallerin etkililiğini (öğrenme analitiği) analiz edebilme
15. Çevrimiçi öğretim ve öğrenme için araştırma faaliyetleri yürütebilme
16. Çevrimiçi derslerde kullanılacak materyallerin telif hakları/fikri mülkiyet haklarının önemini değerlendirebilme
17. Çevrimiçi dersleri kişisel verileri koruma yollarına karar verebilme
18. Web 2.0 araçları/çoklu medya araçlarının çevrimiçi derslerde kullanımını örneklendirebilme
19. Çevrimiçi dersler için etkileşimli materyal oluşturabilme
20. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını çevrimiçi eğitime entegre etme yollarını keşfedebilme

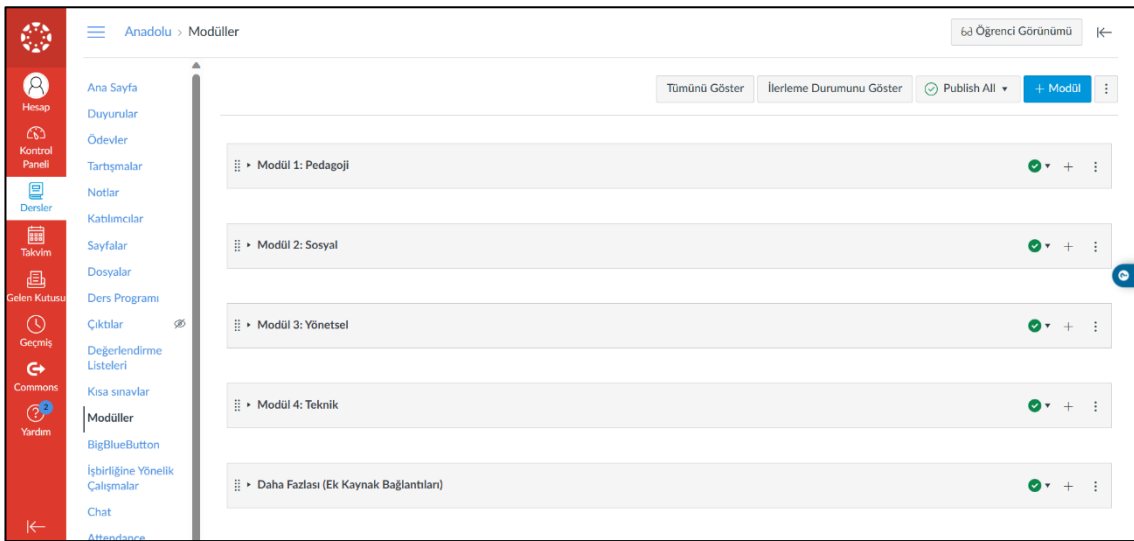
Tablo 4.30'da sunulduğu üzere çevrimiçi eğitim konusuna yönelik 4 farklı alanda toplam 20 kazanım belirlenmiştir. Belirlenen bu kazanımlar doğrultusunda, program içeriği belirlenmiş ve her bir kazanıma yönelik olarak içerik geliştirilmiştir.

4.4.3 Programın içeriği

Hizmetiçi eğitim programı tasarısının içeriği, gereksinim belirleme çalışmasında elde edilen veriler doğrultusunda modüler bir yaklaşım ile yapılandırılmıştır. Modüler içerik tasarımı, bireysel öğrenmelere vurgu yapan ve öğrencinin ilgi ve gereksinimlerini dikkate alacak biçimde geliştirilen içeriğe dayalı olan bir yaklaşım olmakla birlikte, öğrencilere kendi kendine öğrenme fırsatı sunacak şekilde, kendi yapısı içerisinde bir

bütünlüğü olan ve birbirlerini tamamlayan bağımsız öğrenme bölümleri halinde düzenlendiği yaklaşım olarak ifade edilebilmektedir.

Bu doğrultuda, programın içeriği eğitim programları ve öğretim ile uzaktan eğitim alanlarında görev yapmakta olan öğretim üyelerinin gözetiminde çok aşamalı gereksinim belirleme çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenler ve ilgili alan uzmanlarının görüşleri ile geliştirilmiştir. Pedagoji, sosyal, yönetsel ve teknik olmak üzere 4 yeterli alanını temel alan modüllerin içerisinde yer alacak konu anlatımı videoları hazırlanmıştır. Hazırlanan modüller Görsel 4.1’de yer almaktadır.



Görsel 4.1. Modüller ekranı

Görsel 4.1’de yer aldığı üzere program tasarısındaki modüllerin konu içerikleri ise 4.31’de yer almaktadır.

Tablo 4.31. Program tasarısının içeriği

Haftalar	Modüller	Konular
1.Hafta	Pedagoji	Kuramlar, buz kırıcı etkinlikler, motivasyon, etkileşim, geribildirim, değerlendirme, farklılaştırılmış, bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme, öğretim tasarımı
2.Hafta	Sosyal	Netiket, forumlar, mesleki iş birliği, bireysel farklılıklar
3.Hafta	Yönetsel	Öğrenme yönetim sistemleri, çevrimiçi ders ve materyallerin etkililiği, araştırma etkinlikleri
4.Hafta	Teknik	Telif hakları, kişisel verileri koruma, web 2.0/çoklu medya araçları, etkileşimli materyaller, sanal/artırılmış gerçeklik uygulamaları

Hizmetiçi eğitim programının içeriği, kuram ve uygulamanın bütünleştirilmesine olanak sağlayacak şekilde, eğitim programları ve öğretim ile uzaktan eğitim anabilim dallarında görev yapmakta olan öğretim üyeleri ve öğretmenlerin görüşleriyle Tablo 4.31’de verildiği üzere 4 modül ve 20 konu başlığı olarak belirlenmiştir. Buna ek olarak, öğretmenlerin uygulama becerilerinin geliştirilmesi amacıyla her modülden birer olmak üzere 4 ödev tanımlanırken, etkileşim ve meslektaş öğrenmesine olanak sağlanması amacıyla 4 tartışma, ölçme ve değerlendirme amacıyla da 4 kısa sınav oluşturulmuştur.

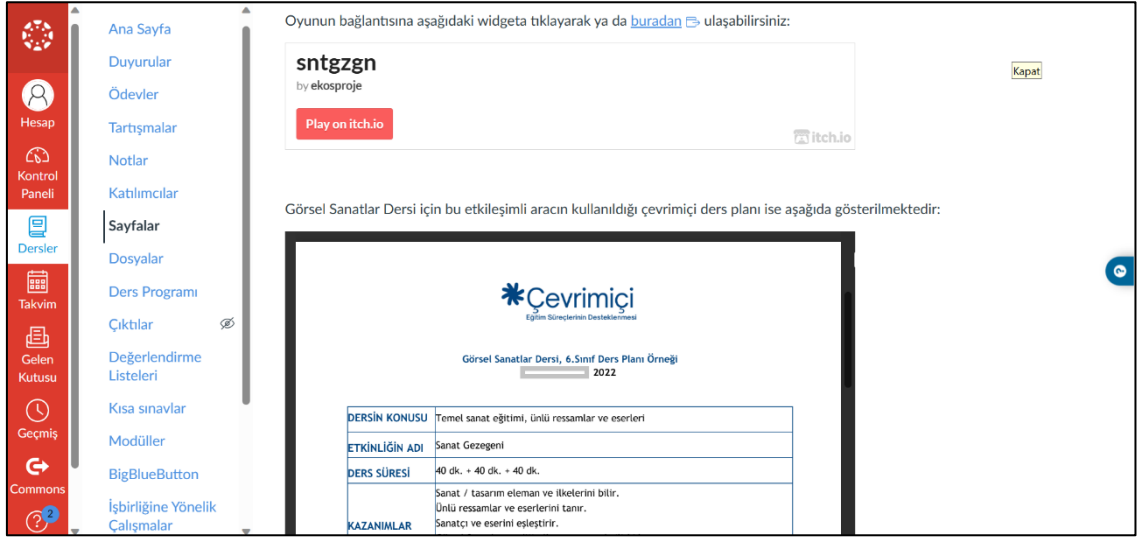
4.4.4 Programın öğrenme-öğretme süreci

Hizmetiçi eğitim programı tasarısının öğretme-öğrenme süreçlerinde sunuş yoluyla öğretim stratejisi ve buluş yoluyla öğretim stratejileri ile gereksinime en iyi cevap veren öğretim yöntem ve stratejileri kullanılarak, eğitim boyunca iş birlikli öğrenme süreçleri teşvik edilmektedir. Ayrıca, tasarının öğretme-öğrenme sürecinin merkezinde, katılımcıların bireysel farklılıklarına yanıt verebilecek ve öğrenme süreçlerini destekleyecek etkinlikler yer almaktadır. Bu doğrultuda, program içeriğinde yer alan konuların anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini arttırmak amacıyla konular çeşitli örnekler ile de desteklenmiştir. İlgili örneklerden biri, Görsel 4.2’de yer almaktadır.



Görsel 4.2. Ek kaynaklar- sanal gerçeklik uygulaması

Etkileşimli materyaller örneğine ek olarak ayrıca, çeşitli kademelere ilişkin sunulan çevrimiçi ders planı örnekleri ve ilişkili diğer bağlantılara da Görsel 4.3’te yer verilmiştir.



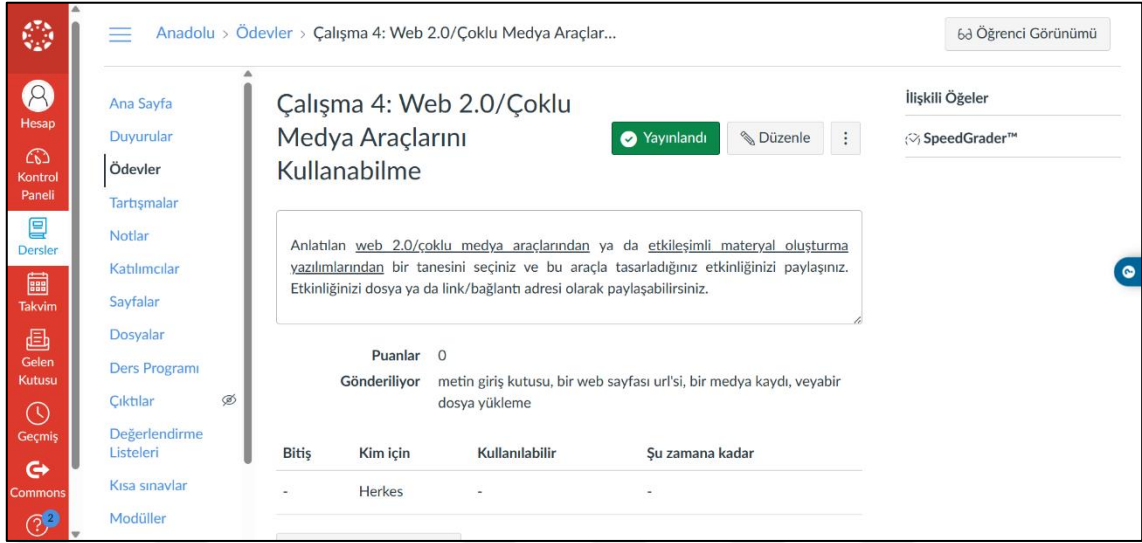
Görsel 4.3. Ek kaynaklar- çevrimiçi ders planı örneği

Görsel 4.4'te yer aldığı üzere, katılımcıların ek öğrenme olanaklarının desteklenmesi amacıyla ek kaynaklar modülüne de program içerisinde yer verilmektedir.



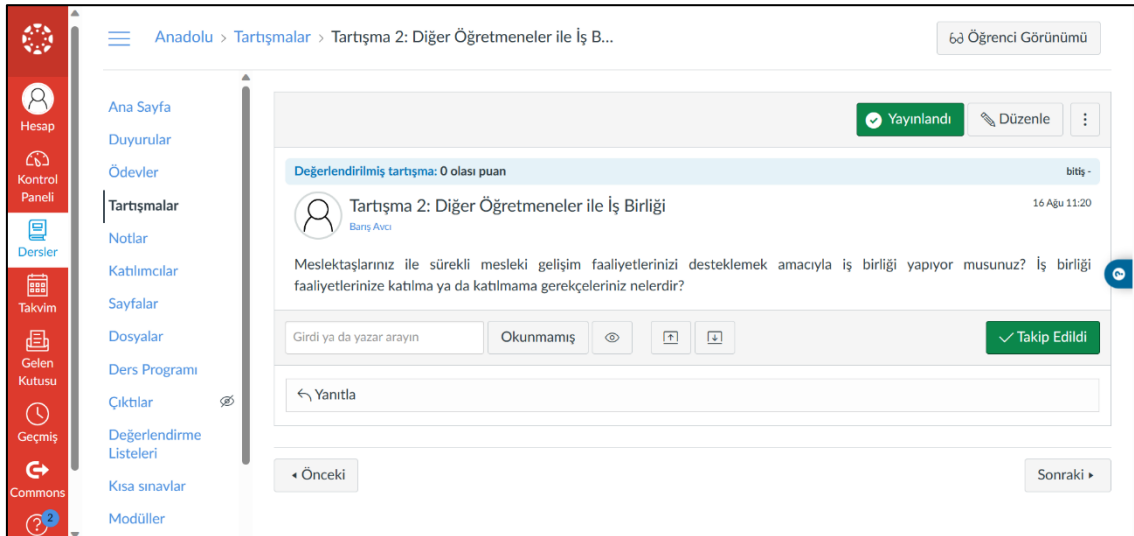
Görsel 4.4. Ek kaynaklar modülü

Bahsedilen bu kaynaklara ek olarak, uygulama becerisinin desteklenmesi amacıyla her bir modül içerisinde “öğretim tasarımı yapabilmek”, “tartışma başlatma/sürdürebilmek”, “öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilmek” ile “Web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilmek” konularında uygulamalı birer çalışma (ödev) de tanımlanmıştır. İlgili ÖYS ekranı Görsel 4.5'te yer almaktadır.



Görsel 4.5. Ödevler (uygulama çalışmaları)

Uygulamalı eğitimlerde öğretmenlerin tasarımları Canvas sisteminde paylaşarak katılımcıların birbirlerinin çalışmalarına geri bildirim verme olanağı da sunulmuştur. Buna ek olarak, öğretici de bu platformda katılımcılara geri bildirim ve düzeltme sunmuştur. Bu bildirim ve düzeltmelerde bireysellik esas alınmıştır. Buna ek olarak, katılımcılar arasındaki etkileşimi artırmak, öğrenme topluluğu oluşturmak ve çevrimiçi eğitimin unsurlarından biri olan tartışma forumunun kullanımına da örnek teşkil etmek amacıyla oluşturulan tartışma örneği Görsel 4.6’da verilmektedir.



Görsel 4.6. Tartışma forumu

Tartışma forumuna ek olarak, katılımcıların görüşlerini paylaşmalarına olanak sağlanması amacıyla, mesajlar bölümü de etkin duruma getirilmiştir. Bu sayede, katılımcılar birbirleri ve öğretici ile iletişime de geçebilecektir. Ders planlarına ilişkin görsel ise 4.7’de yer almaktadır.

ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli Ders Planı	
ÖĞRENCİLERİN ANALİZİ	
Demografik Bilgiler:	
Öğrenci sayısı ve yaşları nelerdir?	Gereksinim belirleme sürecinde elde edilen veriler doğrultusunda, katılımcıların 5-25 kişi arasında çoğunun, kadın, 28-38 yaş grubu aralığında ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenler olması beklenmektedir.
Ön Öğrenmeler:	
Öğrencilerin konuya ilişkin ön öğrenmeleri nelerdir?	Gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler ile anketler sonucunda katılımcıların çevrimiçi eğitim ile salgın döneminde gerçekleştirilen acil durum uzaktan eğitime ilişkin kavram kargaşası yaşadıkları belirlenerek ön öğrenme eksikliği yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.
HEDEFLERİ BELİRTME	
Genel hedefler:	
Dersin genel hedefleri nelerdir?	Pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanlarda öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenerek onlara yeterli kazandırmaktır.
Kazanımlar:	
Öğrenme kazanımları nelerdir?	Öğretim tasarımı modelleri hakkında bilgi sahibi olur. Öğretim tasarımı modellerini seçer. Öğretim tasarımı modeline uygun olarak ders planı oluşturur. Öğretim tasarımı modeli doğrultusunda tartışma başlatır/sürdürür. Öğretim tasarımı modeline yönelik hazırlanan planı değerlendirir.
MEDYA VE MATERYAL SEÇME	
Öğretim Stratejileri:	
İçeriğin sunumunda kullanılacak öğretim stratejileri nelerdir?	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi bağlamında, konu öğretim tasarımı modellerine ilişkin kavramlar, ilkeler ve süreçler öğretici tarafından düzenlenerek sunulması yoluyla anlamlı öğrenme gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Sunuş yoluyla öğretim stratejisi doğrultusunda, öğretim adım adım ilerlemiş ve grafik, şema ve resim gibi görsel uyarcılar sıklıkla tercih edilmiştir.

Görsel 4.7. Hizmetiçi eğitim programı tasarısı ders planı örneği

Öğretimsel Medya ve Araçlar:

Öğrenme nasıl değerlendirilecek? İçeriğin öğrenilmesine ilişkin kanıtlar nelerdir?

Öğrenme süreç, sonuç ve akran değerlendirmesi yöntemleri ile gerçekleştirilecektir. Süreç değerlendirmesi kapsamında tartışma forumları ve Canvas öğrenme analitikleri kullanılırken, sonuç değerlendirmesinde ise ürün temelli değerlendirme kullanılması planlanmıştır.

MEDYA VE MATERYAL KULLANMA

Ön Hazırlık:

Hangi program/araçlar kullanılacaktır?

-Canvas platformu,
-ASSURE öğretim tasarımı ders planı taslağı
-Tartışma forumu
-Kısa sınavlar
-Çekerol, K. (2021). Çevrimiçi eğitim: öğretmenler ve öğretimi etkileyen faktörler. Ankara: Nobel
-Gülbahar, Y. (2021). E-öğrenme. Ankara: Pegem Akademi
-Hamutoğlu, N.B. ve Başarmak, U. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğretim tasarımı. E.Kılıç Çakmak ve S. Karataş (Ed.) Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları içinde (s. 195-222). Ankara: Pegem Akademi

Araçların Hazırlanması:

Kullanılacak program/araçlar/aletler hazırlandı mı?

Bir eğitim programları ve öğretim uzmanı ile uzaktan eğitim alanındaki öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda öğretici tarafından Canva platformu kullanılarak konu anlatımı videosu ile iki çevrimiçi ders planı hazırlanmıştır. Buna ek olarak ASSURE öğretim tasarımı modeli temel alınarak hazırlanan taslak, katılımcıların kendi ders planlarını geliştirmelerine olanak sağlanması amacıyla geliştirilmiştir.

Ortamın Hazırlanması:

Öğretimin yapılacağı ortam/platform hazırlandı mı? Öğrencilere kullanılacak olan ortam/platform bilgileri iletildi mi?

Öğretimin yapılacağı Canvas ÖYS (<https://k12.instructure.com/>) konu anlatımı videosu eklenmiş, tartışma forumu hazırlanmış ve kısa sınavlar modülünde düzenlemeye gidilmiştir. Buna ek olarak, katılımcıların, öğretici ve meslektaşları ile iletişime geçmelerine olanak sağlanması amacıyla, sohbet ve mesajlaşma modülleri aktif duruma getirilmiştir ve katılımcılara ilgili kazanımlara yönelik ek öğrenme kaynakları da sunulmuş ve ders yayınlanmıştır. Buna ek olarak, ders izlencesi ile program duyurusu katılımcılara e-posta ile iletilmiştir.

Görsel 4.7. (Devam) Hizmetiçi eğitim programı tasarısı ders planı örneği

ÖĞRENCİ KATILIMINI SAĞLAMA

Öğretim Planı Hazırlanması:

Öğretim planı/prosedürleri/aktiviteleri nelerdir? Değerlendirme işlemi nasıl yapılacaktır?

- Ders bilgilerinin e-posta aracılığıyla katılımcılara iletilmesinin ardından, katılımcıların ilgili kazanım hakkında ön bilgi edinmelerine fırsat sağlanması amacıyla ek kaynakları okumaları önerilmiştir.
- Ardından, katılımcıların ilgili konu anlatımını izlemeleri gerekmektedir.
- Sonrasında ise, katılımcılara ASSURE öğretim tasarımı modeli doğrultusunda hazırlanan iki adet çevrimiçi ders planı örneği sunulmuştur.
- Katılımcıların, konu anlatımı ile örnek ders planlarını incelemelerinin ardından, kendi branşlarına yönelik 1-2 saatlik bir ders planı hazırlaması gerekmektedir.
- Ders planlarının oluşturulmasına ek olarak, katılımcıların bu deneyimlerine ilişkin yorumlarını tartışma forumunda paylaşmaları beklenmektedir.
- ÖYS'nin, hazırlanan ders planlarına yönelik geri bildirim sağlanması amacıyla kullanılması planlanmaktadır.
- ÖYS analitikleri, süreç, sonuç ve meslektaş değerlendirmesi amacıyla kullanılacaktır.

DEĞERLENDİRME VE DÜZELTME

Öğrenci Performansı:

Öğrencilerin başarılı sayılması için belirlenen kriterler nelerdir?

Katılımcıların, konu anlatımını videosunu izlemesi, ilgili örnek planları incelemeleri ve kendi ders planlarını yapmaları gerekmektedir. Buna ek olarak, ÖYS analitikleri, tartışma forumuna katılım ile meslektaş değerlendirmesi ve kısa sınavlar değerlendirme amacıyla kullanılacaktır. Bu araçlar sonucunda elde edilen veriler, katılımcının mesleki gelişimine katkıda bulunması amacıyla geri bildirim niteliği taşımaktadır. Yetişkin eğitimi ilkeleri bağlamında dersten başarılı sayılmak için bir not kriteri bulunmamaktadır.

Medya Etkililiği:

Kullanılan araçlar anlaşılır mıydı? Tüm öğrenciler araçları etkin şekilde kullanabildi mi? Ders esnasında ya da bireysel çalışmalarda bir sorun ile karşılaşıldı mı?

Konu anlatım videosu ve ÖYS modülleri hakkında olumsuz bir yorum bildirilmezken, ASSURE öğretim tasarımı modeli planının indirilmesine ilişkin sorunla karşılaşıldığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Bunun üzerine öğretici, ilgili planı başka bir bulut temelli sisteme yüklemiş ve sorun giderilmiştir.

Öğretmen Performansı:

Öğretmenin süreç içerisindeki performansının değerlendirilmesi amacıyla öğrencilerden isimsiz olarak değerlendirme istendi mi? (Öğretmen iletişimi, konunun organizasyonu, teknoloji entegrasyonu vb.)

Katılımcılar ile Canvas ÖYS mesajlar aracılığıyla, e-posta ile ve yüz yüze olarak iletişime geçilmiş ve dersin etkililiği konusunda görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcılar öğretici becerilerini yeterli bulduklarını, ders içeriğinin ve kaynaklarının iyi hazırlandığını ifade etmişlerdir.

Görsel 4.7. (Devam) Hizmetiçi eğitim programı tasarısı ders planı örneği

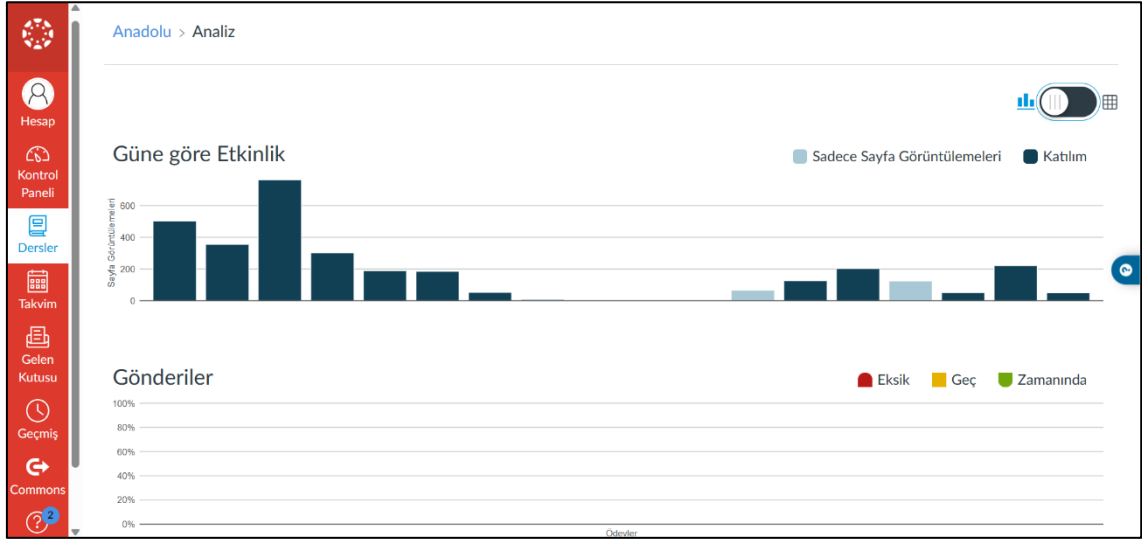
4.4.5 Programının değerlendirilmesi

Hizmetiçi eğitim programı tasarısı içerisinde, katılımcıların öğrenmesine ilişkin olarak yapılacak ölçme ve değerlendirmede öz değerlendirme ile meslektaş değerlendirmesi yer almaktadır. Ayrıca her modül sonunda, katılımcılara geri bildirim sağlanması amacıyla açık uçlu, eşleştirme, doğru yanlış, çoktan seçmeli ve çoklu seçim sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların verdiği yanıtlara göre, ÖYS otomatik olarak geri bildirim sağlayacak şekilde düzenlemiştir. Kısa sınavların bir örneği, Görsel 4.8’de sunulmuştur.



Görsel 4.8. Kısa sınavlar

Programa ilişkin analitiklerin yer aldığı ders analitikleri menüsü ise Görsel 4.9’da yer almaktadır. Çevrimiçi eğitimin en önemli bileşenlerinden biri olan ders analitiklerinde program içeriklerinin görüntülenme sayısı, katılım derecesi, gönderiler ve notlara ilişkin veriler ve grafikler yer almaktadır.



Görsel 4.9. ÖYS analitikleri

Görsel 4.9’da de yer verilen ÖYS analitikleri, öğrencilerin ve programın genel değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

4.4.6 Programın asıl uygulaması

Programın pilot uygulaması sonucunda gerçekleştirilen düzeltmelerin ardından hizmetiçi eğitim programı tasarısı, Kocaeli’de görev yapmakta olan farklı kurum ve branşlardaki öğretmenlere duyurulmuş ve e-posta aracılığıyla programa katılmayı kabul eden 24 katılımcıya hizmetiçi eğitim programının daveti gönderilerek ÖYS’ye tanımlaması öğretici tarafından yapılmıştır. Bu katılımcıların 3’ü daveti onaylamamaları nedeniyle programa katılım göstermezken, 21 katılımcı ile asıl uygulama süreci sonlandırılmıştır. Asıl uygulama süreci katılımcılarına ilişkin demografik bilgiler Tablo 4.32’de gösterilmektedir.

Tablo 4.32. Hizmetiçi eğitim programının asıl uygulama katılımcıları

Kod	Cinsiyet	Yaş	Atama	Derece	Kıdem	Kademe	Branş	Eğitim Alma	Tamamlama Durumu
K1	Kadın	28-32	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Lise	İngilizce	Hayır	Evet
K2	Erkek	33-38	Diğer	Lisans	6-10 yıl	Ortaokul	Müzik	Hayır	Evet
K3	Kadın	39-43	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	16-20 yıl	İlkokul	Sınıf	Hayır	Evet
K4	Kadın	50 yaş ve üstü	Eğitim Fakültesi	Doktora	21 ve üstü	Lise	Biyoloji	Evet	Evet
K5	Kadın	28-32	Eğitim Fakültesi	Lisans	6-10 yıl	Ortaokul	İngilizce	Hayır	Evet
K6	Erkek	44-49	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	16-20 yıl	Diğer	Bilişim Teknolojileri	Evet	Evet
K7	Erkek	33-38	Eğitim Fakültesi	Lisans	11-15 yıl	Ortaokul	Türkçe	Evet	Evet
K8	Kadın	28-32	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Ortaokul	İlköğretim Matematik	Evet	Evet
K9	Kadın	50 yaş ve üstü	Diğer	Lisans	21 ve üstü	Diğer	Sınıf	Hayır	Evet
K10	Kadın	33-38	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	11-15 yıl	Diğer	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	Evet	Evet
K11	Kadın	33-38	Eğitim Fakültesi	Lisans	11-15 yıl	Ortaokul	Fen Bilimleri	Hayır	Evet
K12	Erkek	28-32	Diğer	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Lise	Konaklama ve Seyahat Hizmetleri	Hayır	Evet
K13	Erkek	39-43	Diğer	Lisans	11-15 yıl	Lise	Felsefe	Hayır	Evet
K14	Kadın	28-32	Eğitim Fakültesi	Lisans	6-10 yıl	Ortaokul	Türkçe	Hayır	Evet
K15	Erkek	39-43	Eğitim Fakültesi	Lisans	16-20 yıl	Lise	İmam Hatip Lisesi Meslek Dersleri	Hayır	Evet
K16	Kadın	33-38	Eğitim Fakültesi	Lisans	6-10 yıl	Lise	Moda Tasarım	Evet	Evet
K17	Kadın	44-49	Diğer	Yüksek Lisans	16-20 yıl	Lise	Muhasebe ve Finans	Hayır	Evet
K18	Erkek	44-49	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	16-20 yıl	Diğer	Türk Dili ve Edebiyatı	Hayır	Hayır
K19	Erkek	39-43	Eğitim Fakültesi	Lisans	16-20	Diğer	Fen Bilimleri	Hayır	Hayır
K20	Erkek	33-38	Eğitim Fakültesi	Yüksek Lisans	11-15	Lise	Kimya	Hayır	Hayır
K21	Kadın	33-38	Eğitim Fakültesi	Lisans	6-10	İlkokul	İngilizce	Evet	Hayır

Tablo 4.32’de sunulduğu üzere programa katılan katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin olarak hazırlanan cinsiyet ve yaşlarına ilişkin veriler incelendiğinde, 21 katılımcının 13’ü erkek 8’i kadın olmak üzere, 28-32 yaş grubundan 5, 33-38 yaş grubundan 7, 39-43 yaş grubundan 4, 44-49 aralığından 3 ve 50 ve üstü yaş grubundan ise 2 katılımcı yer almaktadır.

Buna ek olarak, program katılımcılarının büyük çoğunluğunun (14) eğitim fakültesinden mezun olduğu, 7 katılımcının ise diğer fakültelerden mezun olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların ağırlıklı olarak yüksek lisans mezunu oldukları, ardından lisans ve doktora mezuniyetlerinin geldiği görülmektedir. Ayrıca, katılımcılar en çok 6-10 yıl arası kıdeme aralığında yer alırken, ardından 16-20 yıl, 11-15 yıl kıdem bunları takip etmektedir. Program katılımcıları arasındaki en az grup ise 21 ve üstü kıdem aralığındadır. Lise kademesinde görev yapan 8, ortaokulda 7, BİLSEM’de 4 ve ilkokulda 2 öğretmen programa katılım sağlamıştır. Katılımcılar arasında, İngilizce, ikişer fen bilimleri, sınıf, Türkçe ile birer bilişim teknolojileri, biyoloji, felsefe, ilköğretim matematik, İHL meslek dersleri, konaklama ve seyahat hizmetleri, muhasebe ve finans, müzik, PDR, Türk Dili ve Edebiyatı, kimya ve moda tasarımı öğretmenleri yer almaktadır. ÖYS’de kayıtlı olan 24 katılımcı (3’ü daveti yanıtlamamıştır) 1 gözetmen ve 1 öğretici hesabı ile yürütülen süreçle ilişkin olarak pilot uygulamada olduğu şekilde adımlar izlenmiştir. Bu doğrultuda, ÖYS menüleri ve özellikleri pilot uygulamada olduğu şekli ile korunmuştur. Tarayıcıda yer alan 14 menü ile, mobil uygulamada yer alan 11 menünün tamamı katılımcıların erişimine açık olarak sunulmuştur.



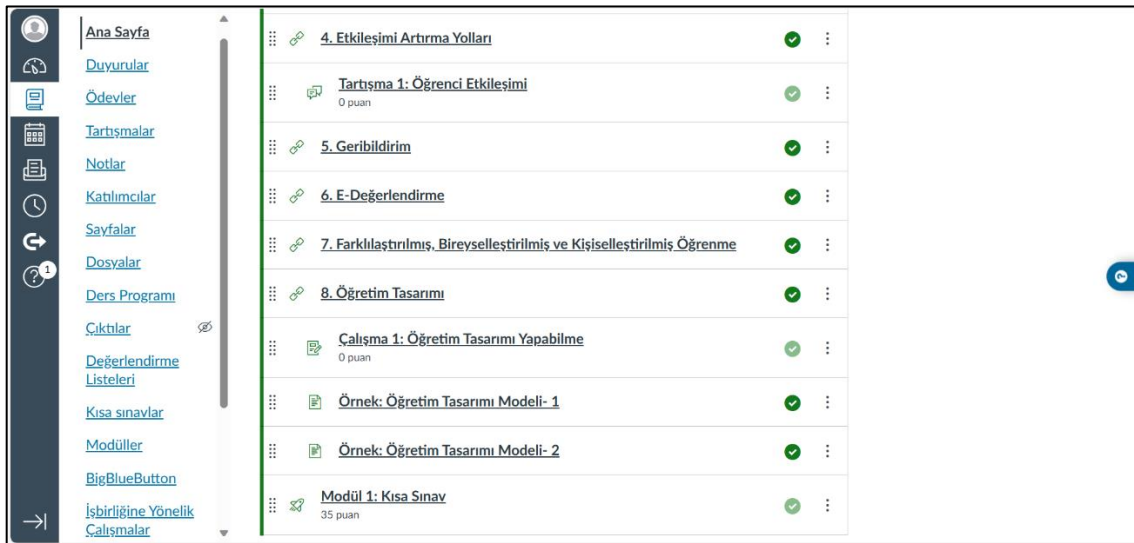
Görsel 4.10. Canvas ana sayfa

Görsel 4.11’de sunulduğu üzere programın ana sayfası aynı zamanda konu anlatım modüllerinin listelendiği sayfa olarak işaretlenmiştir.



Görsel 4.11. Ana sayfa

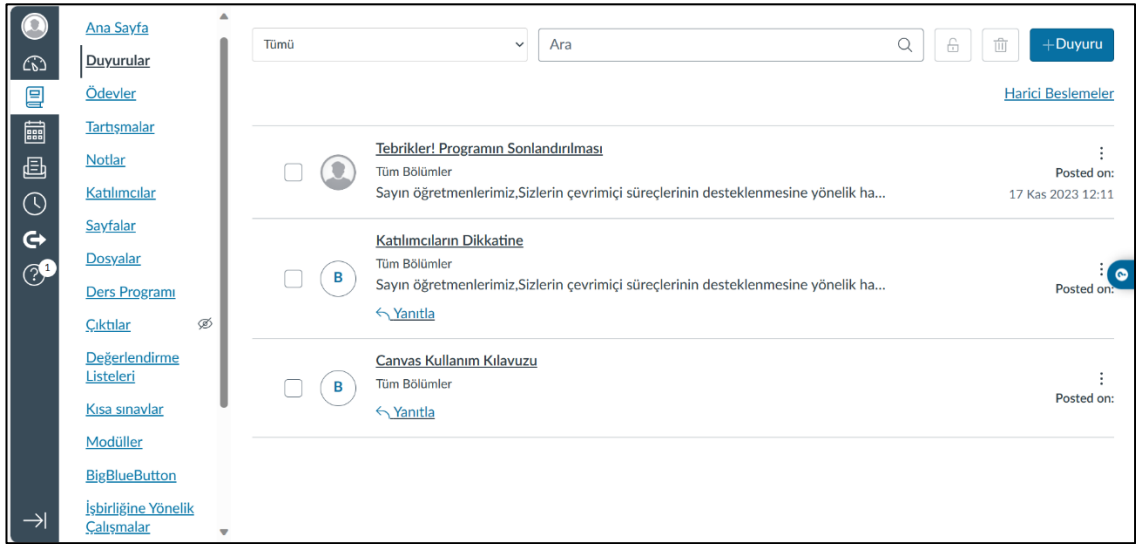
Buna ek olarak katılımcılara rehberlik etmesi ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanması amacıyla çeşitli 70 KAÇD, 33 makale/bildiri, 3 internet kaynağı ile 1 kitap bağlantısı olmak üzere 107 kaynağın bağlantılarının da olduğu ayrı bir modül de sunulmuştur. Modül içeriklerini gösterir ekran görüntüsü ise Görsel 4.12’de yer almaktadır.



Görsel 4.12. Modül içerikleri

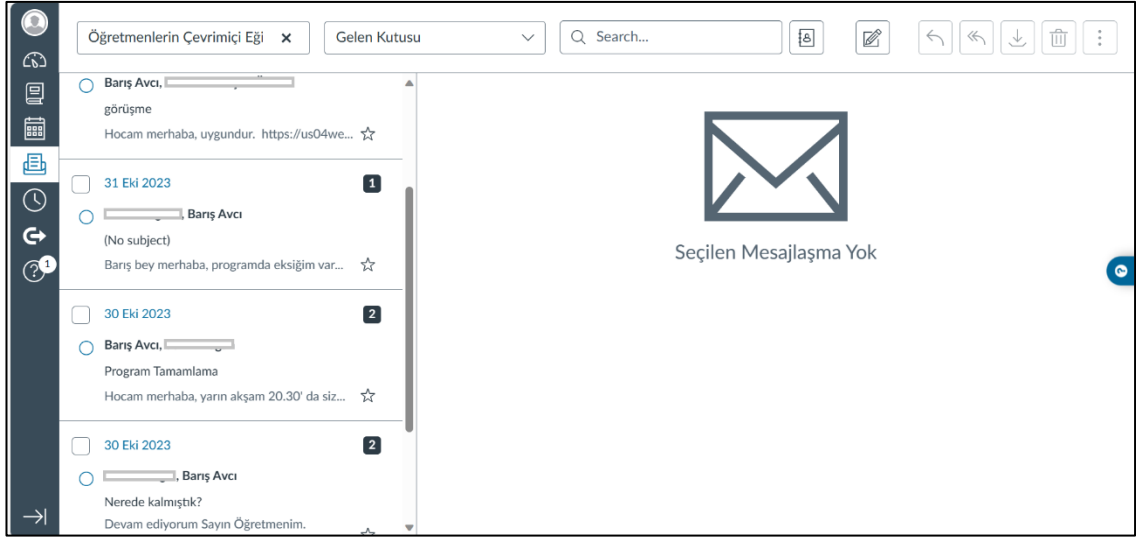
Modüllerin her biri, sonraki için önkoşul olarak işaretlenmiş ve katılımcıların tüm modül içeriğini görüntüledikten sonra programı tamamlamaları sağlanması amacıyla modüllerin içeriğini görmeden sonraki konuya geçmeleri de engellenmiştir.

Program süresi boyunca katılımcıların kendi arasındaki iletişimi ile, öğretici arasındaki iletişim teşvik edilerek programdaki duyurular, chat (sohbet), mesajlar bölümü bu amaç doğrultusunda sıklıkla kullanılmıştır. Görsel 4.13'te verildiği üzere, Duyurular sayfasında, ÖYS kullanım kılavuzu, hizmetiçi eğitim programı süresinde dikkat edilecek hususlar ve programın tamamlanmasına yönelik olarak paylaşımlar da yapılmıştır.



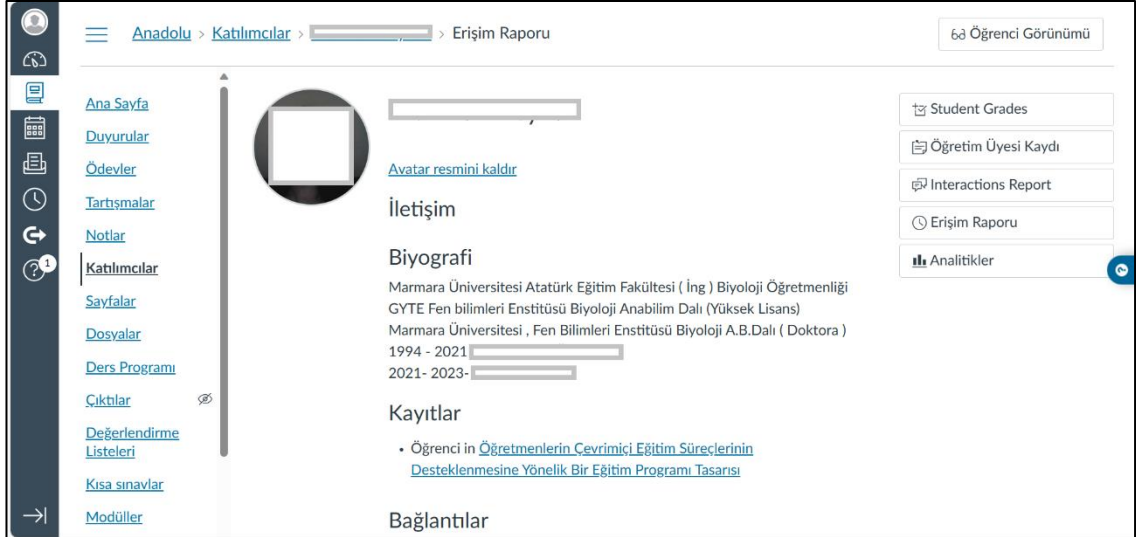
Görsel 4.13. Duyurular

Katılımcılar ve öğreticinin program hakkındaki görüşlerini paylaşmalarına olanak tanıyan mesajlaşma ekranı da Görsel 4.14'te gösterilmektedir. Mesaj alındığında katılımcıların sistemde yer alan e-postalarını kullanarak sisteme girmeden, gelen mesaja doğrudan yanıt yazma yazabilmektedir.



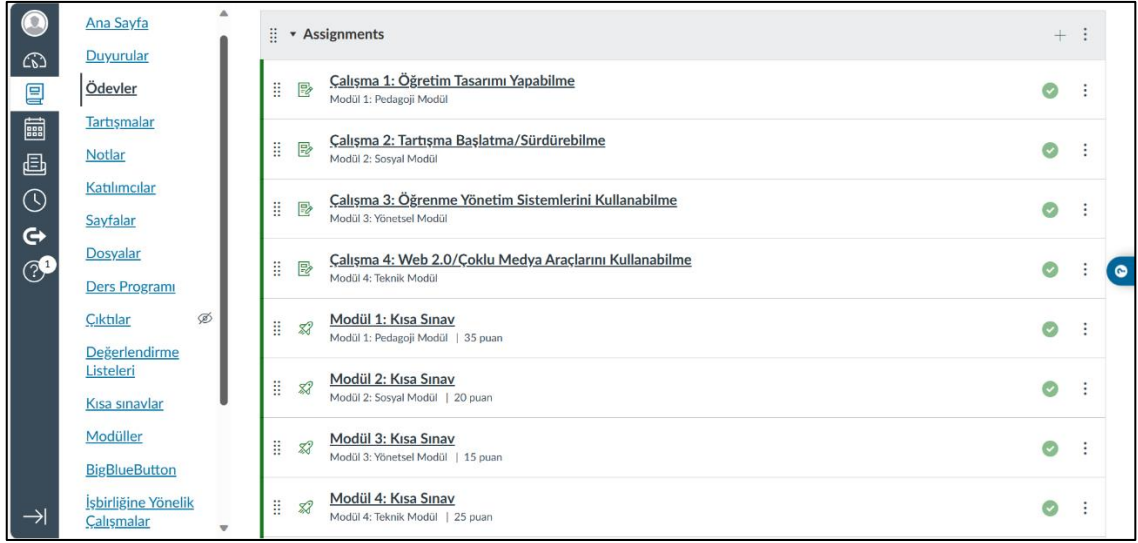
Görsel 4.14. Mesajlar

Görsel 4.15'te de verildiği üzere katılımcıların kendi profillerini özelleştirerek meslektaş çevrelerini genişletmek, benzer ya da farklı alanlardaki fırsatlardan haberdar olma olanağı da sağlanmıştır. Ancak bu alanı özelleştiren yalnızca bir katılımcı olmuştur. Aynı profilden, program eğitici katılımcıya ilişkin öğrenme analitiklerine de erişebilmektedir.



Görsel 4.15. Katılımcı profili

Görsel 4.16'da verilen Ödevler menüsünde ise katılımcıların yapması gereken çalışmalar ve kısa sınavlar görüntülenmektedir.



Görsel 4.16. Ödevler ekranı

Hizmetiçi eğitim programında, 4 uygulama çalışması ödev olarak tanımlanmıştır. Ödev gönderimi için tarih sınırı belirlenmezken, katılımcıların ödev detayında yer alan uzantıları ya da bağlantıları kullanarak çalışmalarını sisteme yüklemeleri istenmiştir. Meslektaş değerlendirmesinin sağlanması amacıyla sistem tarafından her bir katılımcı için bir meslektaş değerlendirmesi atanması sağlanmıştır. Ancak bu atamanın çalışmadığına yönelik olarak katılımcılardan alınan geribildirim sonrasında el ile atama yöntemine geçilmiştir. Bu doğrultuda da katılımcılar Görsel 4.17’de sunulduğu üzere diğer meslektaşları ile eşleştirilmiştir.



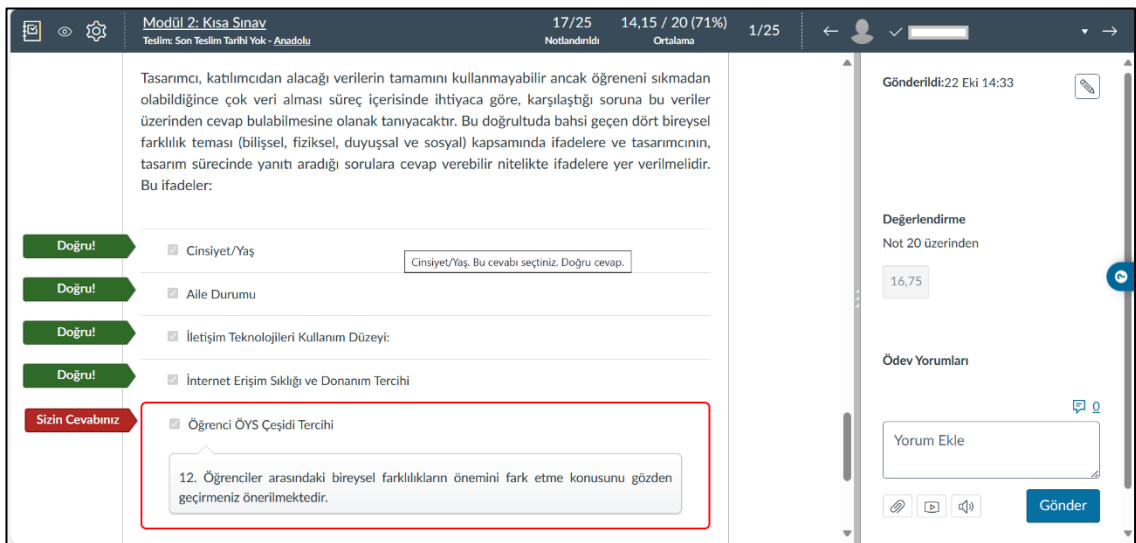
Görsel 4.17. Meslektaş değerlendirmeleri atama ekranı

Görsel 4.18’de yer aldığı üzere ise çalışmasını gönderen katılımcılara, program eğiticisi geri bildirim verirken, meslektaşlar ise isimsiz olarak diğer katılımcıların çalışmalarını da değerlendirmişlerdir.



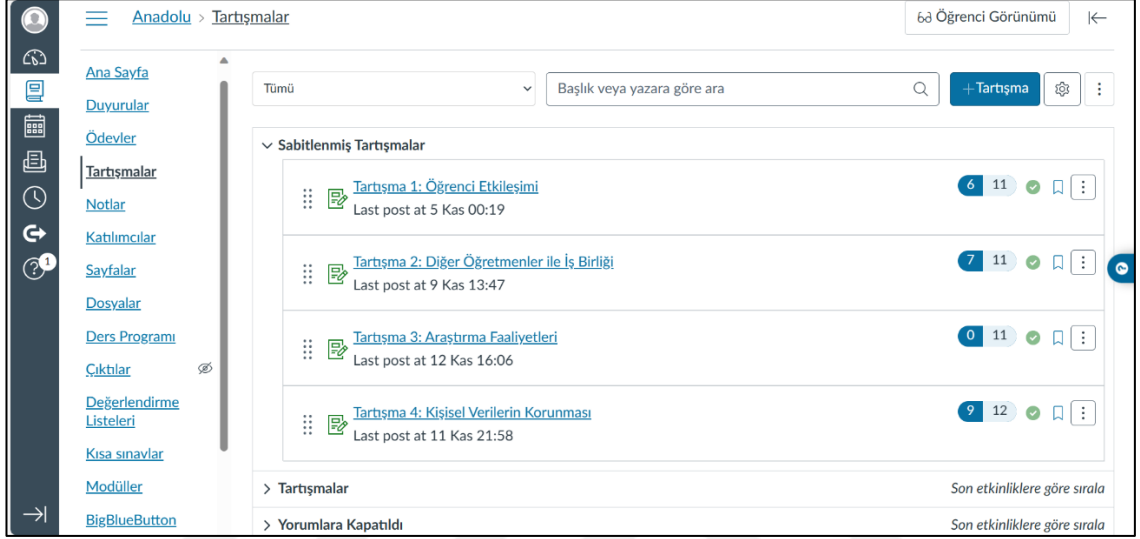
Görsel 4.18. Meslektaş değerlendirme ve geribildirim

Her modülün sonunda açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru yanlış sorularını içeren kısa sınavlar da yöneltilmiştir. Açık uçlu sorular haricindeki soruların puanlaması sistem tarafından yapılırken, açık uçlu sorular ise yürütücü tarafından puanlanmıştır. Sorulara verilen yanlış yanıtlar için de her bir soru için sistem tarafından ilgili konunun gözden geçirilmesinin önerildiği mesaj ekranının görüntülenmesi sağlanarak Görsel 4.19’da yer aldığı üzere katılımcılara geribildirimde bulunulmuştur.



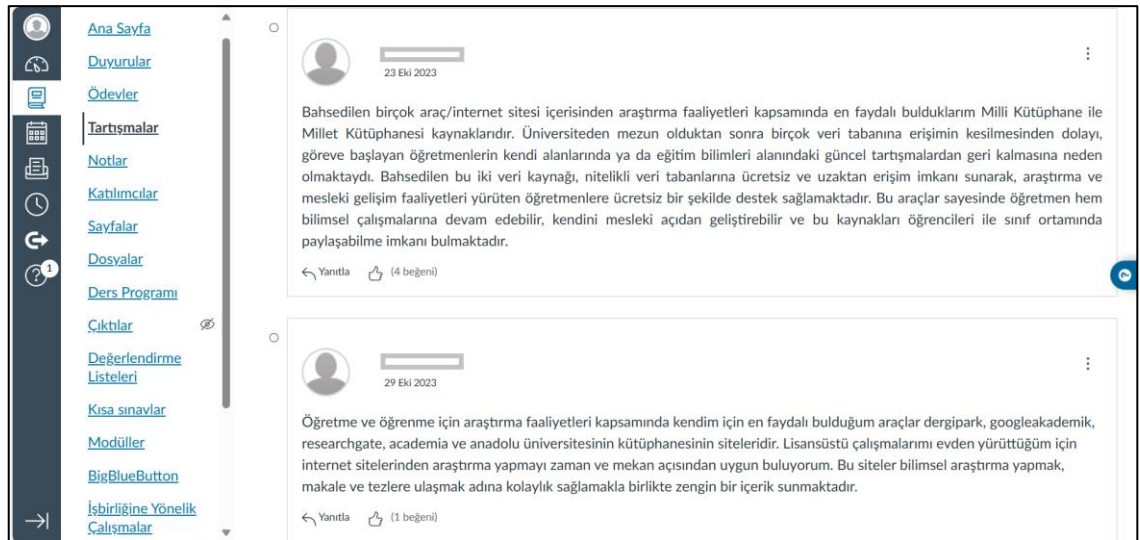
Görsel 4.19. Kısa sınavlar

Her modülün içeriğinde katılımcılar arasında öğrenme topluluğunun oluşturulması, iletişim ve etkileşim olanağının sağlanması ile ilgili konular hakkındaki görüşlerini paylaşımları amacıyla 4 tartışma başlığı açılmış ve katılımcıların programı tamamlamaları için yeni bir tartışma başlatmaları ya da Görsel 4.20’de sunulduğu üzere en az bir tartışmaya katılım göstermeleri istemiştir.



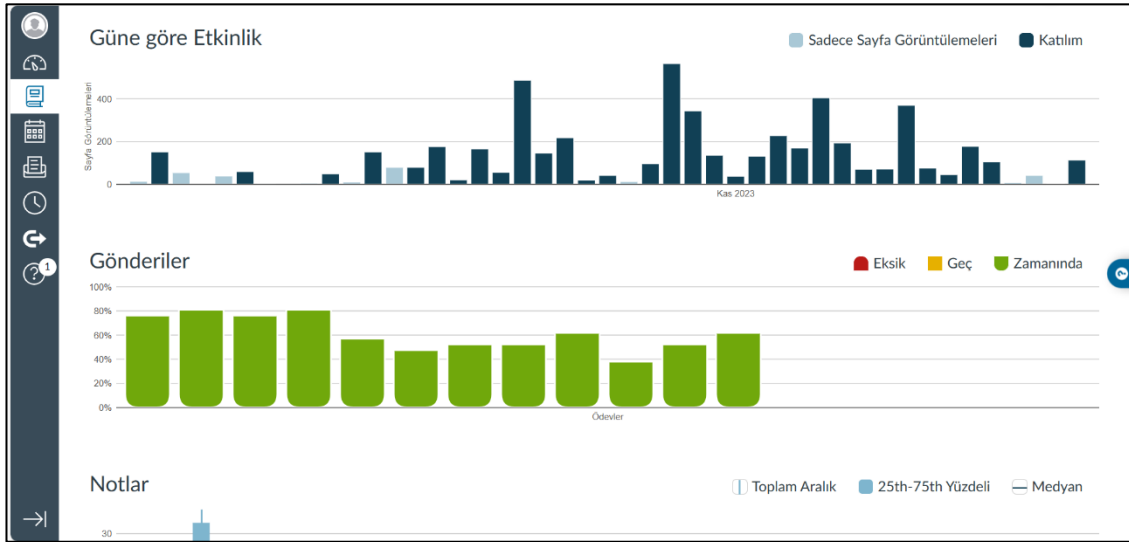
Görsel 4.20. Tartışma forumu- 1

Görsel 4.21’de yer aldığı üzere tartışma forumunda katılımcılar kendi görüşlerini ilgili tartışma başlığı altında paylaşabileceği gibi, meslektaşlarının paylaşımlarına da doğrudan yorum yapma olanağına sahip olmuşlardır.



Görsel 4.21. Tartışma forumu- 2

Programın başlangıcından bitişine dek tüm süreç, öğrenme analitikleri ile takip edilerek, süreç boyunca yaşanan aksaklıklar, katılımcıların devam durumları, geribildirim ve değerlendirme işlemlerinin aksaklığa uğramadan yürütülmesi sağlanmıştır. Bu bağlamda ÖYS'nin sunduğu veri örneğine Görsel 4.22'de yer verilmiştir.



Görsel 4.22. Öğrenme analitiği

Görsel 4.22'de yer alan öğrenme analitiklerinin program tasarısının derinlemesine değerlendirilmesi amacıyla incelenmesi gerekmektedir.

4.5 Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Hizmetiçi Eğitim Programının Öğrenme Analitiklerine İlişkin Bulgular

Programın 5. sorusu olan, “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının öğrenme analitikleri nelerdir?” sorusuna yanıt bulunması amacıyla Canvas öğrenme yönetim sisteminin verileri kullanılmıştır. Bu doğrultuda sayfa görüntülemeleri, katılımlar, gönderiler ve ÖYS puanları, programda geçirilen süreler, ödevler (çalışmalar), tartışmalar, meslektaş değerlendirmeleri, kısa sınavlar ve test sonuçları incelemelerinde Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Eğitim Programı Tasarısı'na etkin katılım sağlandığı ve katılımcıların kuramsal ve uygulamalı bilgilerine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Program davetini kabul ederek eğitime katılan 21 katılımcının program öğeleri arasında yer alan modülleri görüntüleme durumu incelendiğinde, K1 ile K17 arasındaki tüm katılımcıların modüllerin tamamını görüntülerken, K20'nin yalnızca 3. modülü görüntülemediği, K18, K19 ve K21'in ise ilk modülü görüntülediği anlaşılmaktadır. İncelenmesi için herhangi bir önkoşul bulunmayan ek kaynaklar modülü ise tüm katılımcılar tarafından görüntülenmiştir. ÖYS'nin görüntüleme, katılım, gönderi ve ÖYS puanına ilişkin verileri Tablo 4.33'te gösterilmektedir.

Tablo 4.33. Sayfa görüntülemeleri, katılımlar, gönderiler ve ÖYS puanları

Katılımcı	Sayfa Görüntülemeleri	Katılımlar	Gönderiler	ÖYS Puanı
K1	166	14	12	65,53
K2	111	4	4	51,32
K3	244	10	9	84,21
K4	146	10	10	52,5
K5	137	5	5	71,58
K6	245	12	12	81,32
K7	81	8	8	56,32
K8	184	11	11	64,21
K9	164	9	9	55,53
K10	77	5	5	53,42
K11	179	10	8	79,47
K12	238	11	11	80,53
K13	203	11	11	92,63
K14	155	8	8	46,05
K15	122	8	7	86,67
K16	654	14	12	92,37
K17	214	9	9	86,32
K18	2	0	0	-
K19	2	0	0	-
K20	54	4	4	48,64
K21	44	1	0	-
Ortalama	162	7,8	7,3	69,37

ÖYS verileri incelendiğinde, en çok sayfa görüntülemesinin K16 en az sayfa görüntülemesini ise K18 ve K19'un gerçekleştirdiği görülmektedir. Buna ek olarak ise en çok katılım gönderinin de K1 ile K16 tarafından yapıldığı, ÖYS'nin kendi iç puanlamasında en yüksek puan alan katılımcının K16 iken, en düşük puanı ise K19'un aldığı sonucuna ulaşılmıştır. ÖYS'nin kendi iç puanlaması ortalaması ise 69.37'dir. Ayrıca, kişi başına ortalama 162 sayfa görüntülemesi yapılırken, 7.8 katılım ile 7.3 gönderide bulunmuştur.

ÖYS içerisinde geçirilen süre, Görsel 4.23'te yer aldığı üzere sistem tarafından otomatik olarak kaydedilmekte ve program yürütücüsüne raporlanmaktadır.

Ana Sayfa	@hotmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	22 Eki 18:40	04:48:31	:
Duyurular	@hotmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	13 Kas 16:41	02:39:54	:
Ödevler	@gmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	18 Eki 11:38	01:47:57	:
Tartışmalar	gönderildi	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci			:
Notlar	@hotmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	5 Kas 22:40	02:13:00	:
Katılımcılar	@gmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	19 Eki 21:51	10:29	:
Sayfalar	Barış Avcı	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğretmen	17 Kas 22:45	15:57:22	:
Dosyalar	@gmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	5 Kas 15:56	02:59:56	:
Ders Programı	@gmail.com	Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı	Öğrenci	9 Kas 15:34	06:36:04	:
Çıktılar						
Değerlendirme Listeleri						
Kısa sınavlar						
Modüller						
BigBlueButton						
İşbirliğine Yönelik Çalışmalar						

Görsel 4.23. Sistemde geçirilen süre

Görsel 4.23'te de yer alan, sistemde geçirilen sürelerle ilişkin, tüm katılımcıların verilerini ise Tablo 4.34'te sunulmaktadır.

Tablo 4.34. Programda geçirilen süreler

Katılımcı	Geçirilen Süre (Saat)	Katılımcı	Geçirilen Süre (Saat)	Katılımcı	Geçirilen Süre (Saat)
K1	02.13	K8	03.22	K15	01.38
K2	02.59	K9	02.39	K16	13.52
K3	03.10	K10	02.51	K17	04.15
K4	06.36	K11	04.48	K18	00.07
K5	01.24	K12	03.41	K19	00.10
K6	05.57	K13	04.14	K20	04.23
K7	01.47	K14	03.17	K21	00.15

Tablo 4.34'te yer alan süreler incelendiğinde, sistemde geçirilen en kısa sürenin 7 dk. en uzun sürenin ise 13.52 saat olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda öğretici ve gözlemci (tez izleme komitesi üyeleri ortak hesabı) dışında sistemde harcanan toplam süre 73.63 saat iken katılımcı başına düşen ortalama süre ise 3.5 saattir. Ancak pilot uygulama sürecinde saptandığı üzere Canvas sistemi iOS tabanlı tabletlerde, konu anlatımı kısımlarında uygulama dışı bir web aracına gönderim yaptığından burada geçirilen sürelerin Canvas'a yansımadağı görülmüştür. Aynı zamanda, sistemin giriş yapılan cihaz ve tarayıcıya ilişkin rapor da sunmaması, bahsedilen cihazlardan giriş yapılıp yapılmadığının belirlenmesine olanak tanımamaktadır. Dolayısıyla öğrenme

analitiği olarak programda geçirilen süreye ilişkin veriler, tam olarak var olan durumu yansıtmayabilir. Görsel 4.24'te yer aldığı üzere, not defteri bölümü sistem tarafından otomatik olarak raporlanan/puanlanan ödevler, kısa sınavlar ve tartışmalara ilişkin son değerlendirmenin yapıldığı kısımdır. Bu araç ile program öğreticisi katılımcıların yaptıkları ve yapmadıkları çalışmaları puanlamaktadır.

Öğrencinin Adı	Çalışma 1: Öğretim Tasarımı 0 üzerinden	Çalışma 2: Tartışma Başlatır 0 üzerinden	Çalışma 3: Öğrenme Yönet 0 üzerinden	Çalışma 4: Web 2.0/Çoklu 0 üzerinden	Modül 1: Kısa Sınav 35 üzerinden
	✓	✓	✓	✓	-
	✓	-	-	✓	21,25
	-	-	✓	✓	32,75
	✓	✓	✓	✓	28,75
	✓	-	✓	✓	21,25
	✓	✓	✓	✓	35
	-	-	-	-	13,75
	✓	✓	✓	✓	26,75
	-	-	-	-	25
	✓	✓	✓	✓	30

Görsel 4.24. Not defteri

Bu doğrultuda katılımcılara ödev olarak tanımlanan çalışmalara ilişkin Tablo 4.35'te aşağıda verilmektedir.

Tablo 4.35. Ödevler (çalışmalar)

Katılımcı	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3	Çalışma 4	Toplam
K1	+	+	+	+	4
K2					
K3			+	+	2
K4	+	+	+	+	4
K5					
K6	+	+	+	+	4
K7	+		+		2
K8	+		+	+	3
K9	+			+	2
K10					
K11	+	+		+	3
K12	+	+	+	+	4
K13	+	+	+	+	4
K14	+			+	2
K15	+	+	+	+	4
K16	+	+	+	+	4

Tablo 4.35. (Devam) *Ödevler (çalışmalar)*

Katılımcı	Çalışma 1	Çalışma 2	Çalışma 3	Çalışma 4	Toplam
K17	+	+	+	+	4
K18					
K19					
K20					
K21					
Toplam	13	9	11	13	46

Tüm çalışmaları yapan katılımcı sayısı 8 iken hiçbir çalışma sunmayan katılımcı sayısı ise 7'dir ve toplamda gönderilen çalışma sayısı 46'dır. En çok katılım sağlanan çalışmalar sırasıyla, öğretim tasarımı yapabilme ve web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilme, öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilme ve tartışma başlatma/sürdürebilmedir. Öğretim tasarımı yapabilmeye ilişkin olarak katılımcılardan kendi branşlarından seçtikleri kazanımlar doğrultusunda ASSURE öğretim tasarımı modelini kullanarak 1-2 ders saatlik çevrimiçi bir plan hazırlamaları istenmiştir. Bu doğrultuda, K11 tarafından hazırlanan öğretim tasarımı Görsel 4.25'te yer almaktadır.

ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli

Öğretmen: K11

ÖĞRENCİLERİN ANALİZİ

Demografik Bilgiler:

Öğrenci sayısı, yaşları ve öğrenme profilleri nelerdir?

Hedef kitle, ilköğretimin 5. sınıfında okuyan 10-11 yaş grubu arasındaki öğrencilerdir. Sınıf mevcudu 30 kişiden oluşmaktadır. Bölgenin sosyoekonomik durumu düşüktür.

Ön Öğrenmeler:

Öğrencilerin konuya ilişkin ön öğrenmeleri/bildikleri nelerdir?

İlkokulda öğrendikleri ön bilgileri mevcut.

Öğrenme Stilleri:

Öğrencilerin öğrenme stilleri nelerdir? (Biliyorsa görsel, işitsel, kinestetik vb. gibi grup yüzdeleri belirtilebilir.

Sınıfın çoğunluğu kinestetik olup görsel şekilde öğrenmeye daha yatkındır. Bunun yanında yaparak yaşayarak öğrenme daha kalıcı olmaktadır.

HEDEFLERİ BELİRTME

Genel hedefler:

Dersin genel hedefleri nelerdir?

Ay hakkında genel bilgi sahibi olur.

Sınıf Düzeyi:

Öğrencilerin devam ettikleri okul türü ve sınıf düzeyi nedir?

Ortaokul 5. sınıf

Kazanımlar:

Öğrenme kazanımları nelerdir?

F.5.1.2.1. Ay'ın özelliklerini açıklar.

a. Ay'ın büyüklüğü belirtilir.

b. Ay'ın geometrik şekline değinilir.

c. Ay'ın yüzey yapısı hakkında bilgi verilir.

ç. Ay'ın atmosferinden bahsedilir.

F.5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır.

Görsel 4.25. Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli

MEDYA VE MATERYAL SEÇME

Öğretim Stratejileri:

İçeriğin sunumunda kullanılacak öğretim stratejileri nelerdir?

STEM eğitimi yaklaşımı, problem tabanlı öğrenme, beyin fırtınası, deney, doğaç yapma süreç döngüsü.

Öğretimsel Medya ve Araçlar:

Öğrenme nasıl değerlendirilecek? İçeriğin öğrenilmesine ilişkin kanıtlar nelerdir?

Un ve/veya kil, Mukavva veya tepsi DC Motor Dil çubuğu, Pet şişe, Silikon tabancası, Pil, Pil yuvası Anahtar Misket, pinpon topu, yuvarlak köpük gibi farklı boyalarda dairesel küreler Wordart Google Classroom/EBA	Oyuncak araba tekerleği veya tekerlek yerine kullanılacak yuvarlak malzemeler (plastik şişe kapakları gibi) Arduino malzemeleri https://www.youtube.com/watch?v=UMSMQnrh2-k Space 4D Artırılmış Gerçeklik Kartları https://www.youtube.com/watch?v=NpuUCQiRqCg https://www.xprize.org/prizes/google-lunar) ChatterPix Canva
---	--

MEDYA VE MATERYAL KULLANMA

Ön Hazırlık:

Hangi program/araçlar kullanılacaktır?

50cmx50cm ölçülerinde içinde kil ve/veya un gibi ince taneli bir malzeme ile doldurulmuş tepsi
farklı büyüklüklerdeki toplar getirilir
Space 4D Artırılmış Gerçeklik Kartları
Wordart
Canva
ChatterPix

Araçların Hazırlanması:

Kullanılacak program/araçlar/aletler hazırlandı mı?

Evet

Ortaman Hazırlanması:

Öğretimin yapılacağı ortam/platform hazırlandı mı? Öğrencilere kullanılacak olan ortam/platform bilgileri iletildi mi?

Evet

ÖĞRENCİ KATILIMINI SAĞLAMA

Öğretim Planı Hazırlanması:

Öğretim planı/prosedürleri/aktiviteleri nelerdir? Değerlendirme işlemi nasıl yapılacaktır?

Görsel 4.25. (Devam) Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli

Yaklaşık 50cmx50cm ölçülerinde içinde kil ve/veya un gibi ince taneli bir malzeme ile doldurulmuş tepsi veya mukavva benzeri yüzey alanı genişçe bir malzeme getirilir. Bu yüzey ile ayrıca farklı büyüklüklerdeki toprak getirilir ve bunlarla neler yapılabileceği sorulur. Toprakların büyüklüklerinin un üzerinde bıraktığı izlerin neye benzetilebileceği sorulur. Yüzeyin Ay üzerindeki kraterlere benzediği çocuklara fark ettirilmeye çalışılarak konuya dikkatleri çekilir.

Hazırlanan bu yüzey, etkinlik sonunda yapılacak olan yarışmanın parkuru da olacağından etkinlik bitimine kadar muhafaza edilmelidir. Etkinliğin ölçme-değerlendirme aşamasında kullanılacak olan kulvarın boyunun 50cmx100cm olması istendiğinden, yerin uygun olmaması durumunda hazırlık etkinliği için parkurun tamamının hazırlanmasına ihtiyaç yoktur.

Ay ile ilgili öğrencilerin hazırbulunuşluklarını ortaya çıkarmak amacıyla wordart programı kullanılarak sürece aktif katılımları sağlanmıştır.

Öğrencilere “sizce insanlar Ay’a bakarak neler düşünmüş olabilirler?” diye sorulur. Yapılan beyin fırtınasında, “Ay’a yolculuk etmeyi” ifadesinin de alınması beklenir.

Ay’a gitmenin mümkün olup olmadığı sorulur.

Ay’a yolculuk yapmayı neye benzetirdiniz?

Bir gök cisminin çekiminde kalarak onun çevresinde dolanan ve onunla birlikte bir yıldızın, (Dünya’ya göre bu yıldız Güneş’tir) çevresinde doğal olarak dönen daha küçük gökcismine uydu denir. Ay, Dünya’ya en yakın gök cismi ve onun tek uydusudur. Kendisi doğal bir ışık kaynağı değildir. Güneş’ten aldığı ışığı yansıtır. Ay yüzeyi pürüzsüz değildir. Yüzeyinde kraterlerin yanında dağlar da mevcuttur. Jeolojik oluşumlarında benzerlik kadar farklılıklar da vardır. Bu oluşumların izlerini kayalardan anlamak mümkündür.

Ayın özelliklerinden bahsedildikten sonra web2 araçlarından biri olan ChatterPix uygulaması kullanılarak her bir öğrencinin ayı seslendirerek özellikleri hakkında edinilen bilgilerin kalıcı olması sağlanır.

Uzay sondası, Dünya’nın çekim alanından kurtularak uzayda gerek Ay’a, gerek Güneş Sistemindeki diğer gök cisimlerine gerekse Güneş Sistemi’nin dışındaki diğer gök cisimlerine, gezegenler ve galaksilere gönderilerek veri toplamaya yarayan robotik uzay aracıdır. Bu araçlar kullanılarak günümüzde Ay’a, 6 kez Ay’a insanlı iniş yapılmıştır. Bu Ay görevleri aracılığıyla Ay’dan Dünya’ya getirilen kayaç ve kum gibi materyaller sayesinde Ay’ın yapısına dair pek çok keşif yapılmıştır.

Dünyanın yer kabuğu aktiftir. Ve içinde yaşananlara dair pek çok bilgi verir. Bu bilgilerle Dünya’nın taş küre de denilen katmanının içeriğini, fiziki ve kimyasal özellikleriyle yapısını, oluşumundan günümüze kadarki tarihini ve onu geçmişten günümüze kadar şekillendiren tüm süreçlerin incelendiği bilim dalına Jeoloji denir. Jeologlar için kayaçlar somut ve değerli belirtiçlerdir. Astronomi bilimi için de büyük değer taşıyan Jeoloji hem kendi Dünyamızı hem Güneş Sistemindeki diğer gök cisimlerinin yapısını hem de Evreni daha iyi anlamamızı sağlayacak önemli bir yapıdır. Dünyamız dışında ama Dünyamıza dair bir başka gök cisminden örnek olarak Evrene dair topladığımız verilere yenilerini ekleyebildiğimiz ilk gök cismi Ay’dır. Ay’dan toplanan jeolojik örnekler incelenerek yapısına dair pek çok bilgi edinebilmemiz mümkün olabilmıştır.

- Uzay teknolojisinin günlük hayatı nasıl değiştirdiğine dair örnekler veriniz.
- İcat edilen bir ilk ürün (prototip) ile o ürünün yıllar içindeki değişiminin günlük hayattaki kullanımı üzerine örnekler veriniz.
- İnsanlı Ay yolculukları en son 1972 yılında yapıldı. Sizce nasıl bir gerekçe ve ödül, insanları tekrar Ay’a götürür?
- Uzay Madenciliğine ilişkin ne söylenebilir?

Görsel 4.25. (Devam) Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli

- Türkiye Uzay Ajansı'nın baş mühendisi oldunuz. Türkiye'nin Ay'a göndereceği ilk uzay sondası projesinin hayata geçirilmesinden sorumlusunuz. Ancak bütçeniz, NASA ve ESA'ya kıyasla kısıtlı. Elinizdeki bütçe ile bu projeyi hayata geçirebilmek için ne tür sorular sorabiliriz?
- Ay'a hiç gidilmediğini ve hiçbir astronotun inmediğini iddia edenlerin fikirlerini çürütecek ne tür sorular sorabilirsiniz?

Dünyadaki uzay çalışmalarının sektöre uğramasında karşılaşılan problemler neler olabilir? (Aşağıdaki noktaların ortaya çıkması sağlanır.)

- İnsanın uzay için yeterince dayanıklı bir canlı türü olmayışı. Örneğin Uzay anemisi, DNA hasarı vb. gibi olası sağlık problemleri.
- Uzay çalışmaları için büyük bütçelere ihtiyaç duyulması.
- Bu konuda önden yol almış olan ülkelerin örneğin savaş gibi sebeplerle kendi imkan ve tecrübelerini paylaşmaktan vazgeçmesi.
- Uzun zaman alabilen mühendislik aşaması ve sayısız test yapma zorluğu.
- Hammadde bulma zorluğu.
- Ülkeyi yönetenlerin siyasi kararlarındaki değişkenlik.
- Böylesi çalışmalara harcanan paraların boşa gittiğini düşünen ve bilime inanmayan kesimlerin varlığı (Düz Dünyacılar gibi).
- Uzay'da yaratılan çöp miktarının günden güne artıyor oluşu.
- Yeni teknolojilerle ilgili atılan adımlar ve alınan risklerin, kimi zaman olumsuz sonuçlanması.
- Uzay teknolojisi için üretilen ürünlerin patent tescili alma süresinin uzun, ücretlerinin yüksek olması.
- Dünya ile Ay arasındaki mesafeden yola çıkarak insanlı bir Ay görevinin ne kadar sürebileceğini hesaplayınız.
- Öğrencilere "Space 4D Artırılmış Gerçeklik Kartları" ile Dünya'dan Ay'a giden uzay araçlarına dair kartlar verilir. Öğrencilere verilen bu kartlar aracılığıyla uzay araçlarının Dünyanın yer çekiminden kurtulma biçimleri ve Ay'da araştırma yapmak için hazırlanan Ay keşif araçlarının ortak özellikleri hakkında genelleme yapması istenir. Materyalin içeriğine dair bilgilere aşağıdaki linkten erişilebilir. <https://www.youtube.com/watch?v=UMSMQnrh2-k>
- Zamanla Ay'da keşif amacıyla hazırlanan araçların değişimiyle ilgili bir rapor hazırlayınız.
- Zaman içinde Ay keşif araçlarında yaşanan değişim göz önüne alınarak hafif, küçük ve ekonomik bir keşif aracının nasıl olması gerektiğiyle ilgili bir değerlendirme yapınız.

Ay'a en son Apollo 17 ile gidildiğini ve 1972 yılından beri insan gönderilemediği ifade edilir. Hatta Apollo 17 Ay Görevinin hazırlık aşamaları ve orada yapılacak çalışmalarla ilgili bilgilerin verildiği video, öğrencilerle de izlenerek üzerine tartışılabilir. <https://www.youtube.com/watch?v=NpuUCQIRqCg>. Google Lunar Xprize isimli programın da bu sebeple ortaya çıktığı ifade edilir. Programa dair bilgi verilir. <https://www.xprize.org/prizes/google-lunar>)

Ay'da çalışabilecek en hafif, en küçük, en ekonomik keşif aracının içinde kamera, robot kol, malzeme hazinesi ve grupların keşif aracında olmasını gerekli gördüğü bir ek özelliklerle birlikte bir tasarım yapılacaktır. Bu tasarım ayrıca içinde un ve/veya kil ile karışık olarak hazırlanmış olan pisti en kısa sürede tamamlayabilecek ekiplerin yarışacağı bir proje olup bu tasarımı hazırlanmasında yaratıcı sorun çözme yöntemlerini kullanarak tamamlayınız.

Görüşlerin mevcut koşullarda uygulanabilirliği/kullanılabilirliği değerlendirilir. Değerlendirme sonuçlarına göre görüşlerden biri en etkili çözüm yolu olarak seçilir. Tasarımın en uygulanabilir çözüm yolu olması gerektiği vurgulanır.

Canva programı kullanılarak öğrenci gruplarından hazırlanmış oldukları ay keşif aracını tanıtan bir poster tasarımları istenir.

Görsel 4.25. (Devam) Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli

DEĞERLENDİRME VE DÜZELTME

Öğrenci Performansı:

Öğrencilerin başarılı sayılması için belirlenen kriterler nelerdir?

Öğrenci gruplarının hazırladıkları Ay keşif araçları, başlangıçta öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla kullanılan tepsinin üzerinde oluşturulan parkurda yarıştırılır. Yarışma yapılacak olan alan, şartların uygunluğuna bağlı olarak yaklaşık 50 cm X 100 cm ölçülerinde içinde kil veya un gibi ince taneli bir malzeme ile doldurulur. Yüzey alanında krater benzer çukurluklar ve dağ benzeri yükseltiler oluşturularak parkur oluşturulur. Gruplar, hazırladıkları keşif araçlarını bu parkurun başından başlayıp “bitiş” çizgisine kadar en hızlı şekilde götürmeye çalışırlar. Süre, hassas bir kronometre ile (telefonla veya <https://stopwatch.onlinealarmkur.com/> gibi bilgisayar uygulamasıyla) ölçülerek not edilir. Araçlar hafiflik (20 puan), ucuzluk (20 puan), küçüklük (20 puan), süre (20 puan) ve görevin tamamlanma kriterleri (20 puan) başlıklarına göre değerlendirilir. Kazanan ekip, bu kriterlere göre en yüksek puanı alanın ilan edilmesiyle belirlenir.

Medya Etkililiği:

Kullanılan araçlar anlaşılır mıydı? Tüm öğrenciler araçları etkin şekilde kullanabildi mi? Ders esnasında ya da bireysel çalışmalarda bir sorun ile karşılaşıldı mı?

Kullanılan web 2.0 araçları ve ders materyalleri öğrenciler tarafından sorunsuz kullanılmıştır.

Öğretmen Performansı:

Öğretmenin süreç içerisindeki performansının değerlendirilmesi amacıyla öğrencilerden isimsiz olarak değerlendirme istendi mi? (Öğretmen iletişimi, konunun organizasyonu, teknoloji entegrasyonu vb.)

Formda yer alan maddeleri okuyarak, öğretmenleriniz ile ilgili duygu ve düşüncelerinizi ifade eden seçeneği işaretleyiniz. Not: Adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

	Her zaman	Bazen	Hiçbir zaman
1. Konulara karşı ilgi ve merak uyandırır.			
2. Bizim aktif olmamızı sağlayacak etkinlikler yapar.			
3. Konuları hayatla ilişkilendirir.			
4. Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanır.			
5. Duygu, düşünce ve önerilerimize önem verir.			
6. Kırıcı eleştiriler yapmaz.			
7. Derse olan ilgimizi artırır.			
8. Derste farklı materyaller kullanır.			
9. Ders işlenişinde değişik yöntem ve tekniklere yer verir.			
10. Sınıfımızı bizim ilgimizi çekecek şekilde düzenler.			
11. Bize güven duyduğunu hissettirir.			
12. Öğrenciler arasında cinsiyet ayrımı yapmaz.			
13. Sorularımı dinler ve cevaplandırır.			
14. İncitici ifadeler kullanmaz.			
15. Öğrenciler arasında ayrım yapmaz.			

Görsel 4.25. (Devam) Çalışma-1 ASSURE öğretim tasarımı modeli

Tartışma başlatma/sürdürebilme çalışmasında ise katılımcılardan, program içerisinde yer alan 4 modül içerisindeki 20 konudan seçtikleri bir tanesiyle ilgili netiket kurallarını dikkate alarak bir tartışma oluşturmaları ya da var olan tartışmalara katılmaları istenmiştir (Görsel 4.26).



Görsel 4.26. Çalışma 2- tartışma başlatma/sürdürebilme

ÖYS verileri incelendiğinde tartışma başlatma/sürdürebilme çalışmasının, 9 katılımcı ile daha az katılım sağlanan çalışma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların, katılım sağladıkları tartışmalara ilişkin veriler Tablo 4.36'da yer almaktadır.

Tablo 4.36. Tartışmalar

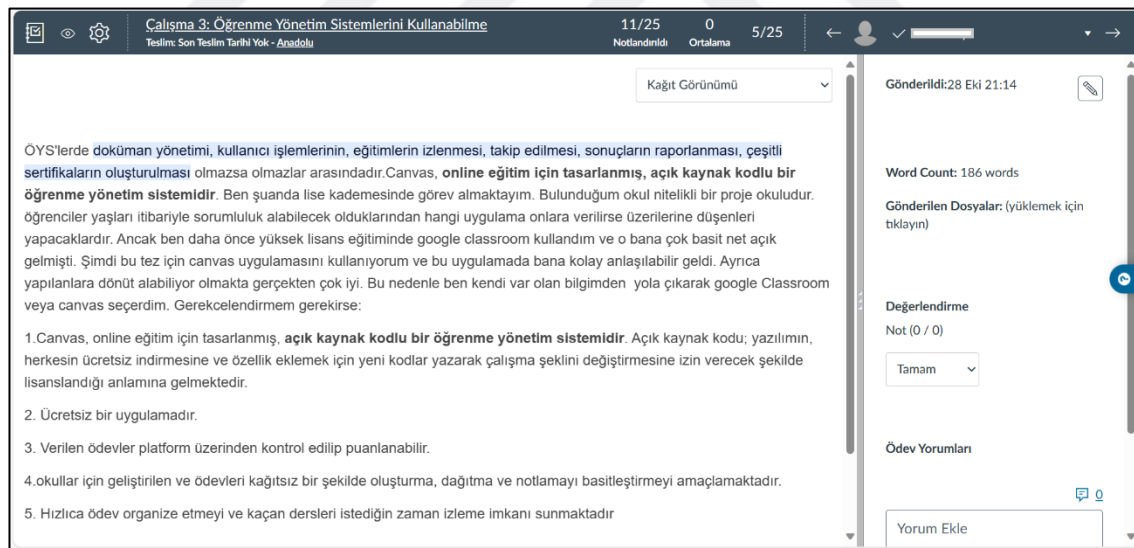
Katılımcı	Tartışma 1	Tartışma 2	Tartışma 3	Tartışma 4	Toplam
K1	+	+	+	+	4
K2					
K3	+	+	+		3
K4	+	+		+	3
K5	+				1
K6	+	+	+	+	4
K7			+	+	2
K8	+	+	+	+	4
K9	+	+		+	3
K10	+				1
K11		+		+	2
K12		+	+	+	3
K13		+	+	+	3
K14			+	+	2

Tablo 4.36. (Devam) *Tartışmalar*

Katılımcı	Tartışma 1	Tartışma 2	Tartışma 3	Tartışma 4	Toplam
K15			+	+	2
K16	+	+	+	+	4
K17	+				1
K18					
K19					
K20	+	+			2
K21					
Toplam	11	11	10	12	44

Tablo 4.36’da görüldüğü üzere, toplamda 44 görüşün paylaşıldığı tartışma forumuna en çok 4 katılımcının katkı sağladığı belirlenirken, en çok tartışılan konular ise sırasıyla, kişisel verilerin korunması, öğrenci etkileşimi ve diğer öğretmenleri ile iş birliği ve araştırma etkinlikleri konu başlıkları olmuştur.

Öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilmeye ilişkin çalışma örneği ise Görsel 4.27’de sunulmuştur.



Görsel 4.27. *Çalışma 3- öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilme*

Bu çalışmada ise katılımcılardan, Google Classroom, EdApp ve Canvas ÖYS’ye kaydolarak, 3 ÖYS içerisinde hangisinin öğretim kademelerine en iyi hizmet ettiğini 5 gerekçe ile açıklamaları istenmiştir. 11 katılımcının görüş bildirdiği, öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilmeye ilişkin olarak K1’in gönderisi yer almaktadır.

Web 2.0/çoklu medya araçlarından ya da etkileşimli materyal oluşturma yazılımlarından bir tanesini seçerek, bu araçla tasarladıkları etkinlikleri paylaşacakları web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilme çalışması ise Görsel 4.28’de verilmiştir.



Görsel 4.28. Çalışma 4- Web 2.0/çoklu medya araçları geliştirme çalışması

Gönderilen çalışmaların, meslektaş değerlendirmesine tabi tutulması amacıyla katılımcılara otomatik olarak meslektaş değerlendirmesi atanmıştır. Ancak, bu otomatik atamanın ardından hiçbir kullanıcının bu değerlendirmeyi yapmadığının görülmesinin ardından, bir katılımcı ile iletişime geçilerek ilgili sekmenin görüntülenmesinde sorun olup olmadığı konusunda bilgi alınmış, katılımcı ilgili sekmeyi görüntüleyemediğini ifade etmiştir. Bunun üzerine, değerlendirme eşleştirmeleri el ile atanmış ve bu değişiklik katılımcılara sistem aracılığıyla duyurulmuştur. Bu doğrultuda eşleştirme yapılan ikililer Tablo 4.37’de gösterilmiştir.

Tablo 4.37. Meslektaş değerlendirme eşleştirmeleri

Değerlendirme Eşleştirmeleri	Tamamlanma Durumu	Değerlendirme Eşleştirmeleri	Tamamlanma Durumu
K15 – K11		K5 – K14	
K2 – K9		K13 – K3	
K14 – K7		K20 – K6	
K5 – K1		K16 – K17	
K18 – K13		K2 – K20	
K9 – K2		K15 – K12	+
K15 – K4	+	K19 – K5	
K2 – K11		K12 – K13	
K12 – K15	+	K10 – K18	
K4 – K8		K6 – K16	+

Değerlendirme eşleştirmelerinden 4 katılımcının meslektaşları değerlendirirken, diğer 17 katılımcı herhangi bir değerlendirmede bulunmamıştır. Meslektaş değerlendirmesi yapabilmek için öncelikle değerlendirme yapacak olan kişinin sisteme kendi çalışmasını yüklemesi gerekmektedir. Çalışma yüklemeyen katılımcı, varsayılan ve değiştirilemeyen bu özellik nedeniyle meslektaşlarını değerlendirme olanağı bulamamıştır. Meslektaş değerlendirmesine katılımın az olmasının sebeplerinden birisi bu durum açıklanabilir.

Kısa sınavlara ilişkin veriler incelendiğinde ise kısa sınav 3 ve 4’e daha az katılım gösterildiği, 3 katılımcının hiçbir ara sınava katılmadığı görülmektedir (Tablo 4.38). K16’nın ara sınavlarda en yüksek puanı alırken K15 ise en düşük puanı alan katılımcı olmuşlardır. Kısa sınav 1’in ortalaması 24.5 iken, diğer kısa sınavların ortalaması ise sırasıyla 13.3, 10.8 ve 13.8’dir. Standart sapması en yüksek olan kısa sınavın ise soru sayısının en fazla olduğu kısa sınav 1 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.38. Kısa sınavlar

Katılımcı	Kısa Sınav 1 (40 p.)	Kısa Sınav 2 (20 p.)	Kısa Sınav 3 (15 p.)	Kısa Sınav 4 (25 p.)	Toplam
K1	32,75	14,25	10	5,25	62,25
K2	23	3,25	12	10,5	48,75
K3	32,75	18,75	10	18,5	80
K4	19,25	9,75		13	42
K5	25	20	10	13	68
K6	28,75	17,5	15	16	77,25
K7	16,25	16,25	5	16	53,5
K8	21,25	16,75	7	16	61
K9	32,5	11,25	0	9	52,5
K10	31,25	1,25	15	3,25	50,75
K11	28,75	16,75	14	16	75,5
K12	26,75	20	13	16,75	76,5
K13	30	18	15	25	88
K14	21,5	9,5	10	3	44
K15			13		13
K16	35	18,75	10	24	87,75
K17	35	15,5	15	16,5	82
K18					
K19					
K20	13,75	13			26,75
K21					
Standart sapma σ	6,3	5,38	4,03	6,24	
Ortalama					60,52

Tablo 4.38’de yer aldığı üzere katılımcıların kısa sınav ortalamaları ise 60.52’dir. Programı tamamlayan 17 katılımcıların öntest ve sontest puanları arasında manidar bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımlı gruplar t-testinin yapılması istenmiş ancak sontest – öntest fark puanlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi yapılmış ve sonuçlar raporlanmıştır. İlgili veriler Tablo 4.39’da verilmektedir.

Tablo 4.39. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Sontest-öntest	n	Sıra ortalaması	Sıralar toplamı	Z	p
Negatif sıralar	2	4,00	8,00	-3,245	0,001
Pozitif sıralar	15	9,67	145,00		
Eşit sıralar	0				
Toplam	17				

Tablo 4.39’da verilen öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında, sontest puanlarının lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($Z = -3,245$; $p < .05$). Buna göre, Öğretmenlerin Çevrimiçi Süreçlerini Desteklemeye Yönelik Hazırlanan Eğitim Programı Tasarısı’nın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.6 Tasarılan Programının Uygulamasına Yönelik Öğretmen Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın son ve 6. sorusu olan “Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir? sorusuna yanıt bulunması amacıyla katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Eğitim Programı Tasarısı’nın amacına hizmet edecek şekilde yapılandırıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulguları doğrudan alıntılar ile desteklenerek sunulurken, asıl uygulama sonucu gerçekleştirilen görüşmeler beklentiler, değerlendirme ve hata/sorunlar temalarıyla analiz edilmiştir. İlgili tema ve alt temalar tablo 4.40’ta yer almaktadır.

Tablo 4.40. *Tasarının asıl uygulamasına yönelik hedefler alt teması*

Tema	Alt Tema
Beklentiler	Anlaşılır/pratik eğitim, esneklik
Değerlendirme	Hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme, öğretici ve sistem
Öneriler	İçerik, ortam/araçlar
Hata Sorunlar	Dosya indirme, meslektaş değerlendirme, videoları geri sarma

Bu doğrultuda, beklentiler teması altında, katılımcıların çoğu temel çevrimiçi eğitim becerileri konusunda eğitim alma beklentisiyle programa katıldıklarını ifade ederken, anlaşılır/pratik bir eğitim alma ile esnek bir hizmetiçi eğitim programına katılım beklentisi de dile getirilmiştir. K3 programa katılım sağlarken beklentisini, çevrimiçi eğitim becerilerini edinmek olarak şu şekilde ifade etmektedir:

Değişen zamana, gelişen teknolojiye ayak uydurmak ve çağın gerisinde kalmamak için birey olarak entelektüel gelişimimize çevrimiçi eğitim programlarının rolü büyük olacaktır. Bu nedenle bu tür bir programa ihtiyaç olduğumu düşünüyorum. Birey olarak bilgiye ulaşma yollarının sunulmasının ufuk açıcı bir işlevi olduğu düşüncesindeyim. ... Programa katılmadaki en önemli motivasyonum bir sınıf öğretmeni olarak kendi derslerimi çevrimiçi ortamda yürütebilmektir. Malumunuzdur ki, öğretmen olarak çağın gerisinde kalma lüksümüz bulunmuyor bu programla da çevrimiçi eğitim için gerekli olan yeterlikleri edindiğimi düşünüyorum.

K12 de bunu destekler nitelikte, “dijitalleşme denilince de akla ilk önce internete bağlı olmak geliyor, yani çevrimiçi olmak. Herkesin çevrimiçi olduğu bir zamanda eğitim ... buna duyarsız kalamazdı. Dolayısıyla ben de kendimi çevrimiçi eğitim alanında

geliştirmek ve yeni beceriler elde etmek amacıyla katılım sağladım eğitime.” şeklinde görüş bildirmektedir.

“Pratik bir sistemle kolaylıkla yürütülecek ve anlaşılır bir program olmasını bekliyordum. Beklentimi bu anlamda da karşıladı diyebilirim.” sözleriyle, K2 anlaşılır/pratik bir program beklentisine yönelik görüşlerini ifade etmektedir. Benzer şekilde K3 de “çevrimiçi ortamlar yer ve zaman açısından bireye özgürlük sağlıyor. Bu açıdan öğrenme sorumluluğunun farkında olan yetişkinler için daha kullanışlı ve ekonomik olduğunu düşünüyorum.” ifadeleriyle de programın yapısından beklediği esnekliğe ilişkin görüşlerini belirtmiştir.

Değerlendirme teması ise, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme, öğretici, sistem ile öneriler alt temalarında incelenmiştir. Hedef alt temasına ilişkin bulgular Tablo 4.41’de gösterilmektedir.

Tablo 4.41. *Tasarımın asıl uygulamasına yönelik hedefler alt teması*

İçerik geliştirme	Öğrenme topluluğu oluşturma
Öğretim tasarımı	Çevrimiçi eğitim kuramları
ÖYS kullanımı	Öğrenci motivasyonu ve etkin katılım
Web 2.0 araçları kullanımı	Netiket kuralları
Etkileşim sağlama	Meslektaş öğrenmesi/Meslektaş iş birliği
Ek öğrenme isteği	Geribildirim sağlama
Çevrimiçi eğitimde temel kavramlar	Tartışma forumu oluşturma
Bireysel farklılıklar	Yönerge oluşturma
Araştırma etkinlikleri	Sanal-artırılmış gerçeklik kullanımı
Ölçme ve değerlendirme	Ice-breaker (harekete geçirici) etkinlikler kullanma
Kişisel verileri koruma	Telif hakları

Katılımcılar içerik geliştirme, öğretim tasarımı, ÖYS kullanımı, Web 2.0 araçları başlıklarındaki becerilere ek olarak, etkileşim sağlama, ek öğrenme isteği ve temel kavramlara, bireysel farklılıklar, araştırma etkinlikleri, ölçme ve değerlendirme becerilerine yönelik görüşlerini dile getirmiştir. Buna ek olarak, kişisel verileri koruma, öğrenme topluluğu oluşturma, çevrimiçi eğitim kuramları, öğrenci motivasyonunu/katılımı artırma, netiket kuralları, meslektaş öğrenmesi/meslektaş iş birliği, geribildirim, tartışma forumu, yönerge oluşturma, sanal-artırılmış gerçeklik, ice-breaker (harekete geçirici etkinlikler) telif hakları konularında beceriler edindiklerini belirtmişlerdir. İçerik geliştirme konusunda kazanım elde ettiğini belirten K16, “program, alanım için tasarladığım etkinliklerin gelişimine çok katkı sağladı. Etkinlik üretirken

önerilen dijital kaynaklardan oldukça faydalandım. İlerleyen süreçte önerilen diğer dijital kaynakları da sınıf etkinliklerimde kullanmayı planlıyorum. Edindiğim bilgilerin uygulanabilir olması, ürüne dönüşmesi kişisel olarak motive olmamı sağladı.” sözleriyle görüşlerini bildirirken, bunu destekler nitelikte K6, “uygulamalar aracılığıyla ders içeriği geliştirme becerisi ile bu uygulama araçlara ilişkin telif hakları kurallarına dair bilgiler de edindim.” açıklamasında bulunmuştur. Ayrıca, K9 aşağıdaki sözleriyle öğretim tasarımına dikkat çekmektedir:

Ders planı hazırlarken eksiklerimi keşfedip onları giderdim. Bu durum da kendi öğretim tasarımlarımda daha zengin içerikli program hazırlamamı sağladı. Önceden hazırladığım planlarımda eksik olan noktaları fark ederek bu eksiklikleri gidermemi sağladı. Buna ek olarak da var olan araçları belirli bir hedef doğrultusunda nasıl bir arada ve etkili şekilde kullanacağımı anladım.

K15 ise “programın benim için en önemli katkısı, çevrimiçi eğitimin kuramsal temellerini anlamaktı. Açıkçası ben bu konuda çok okuma yapma imkânım bulamamıştım daha önce. Yani görüntülü ders yapınca, çevrimiçi ders yaptığımı düşünüyordum. Çevrimiçi ders bundan ibaret değilmiş, ders tasarımı yapabilme becerimi geliştirdim.” açıklamalarıyla da çevrimiçi eğitim kuramları ile öğretim tasarımı arasındaki ilişkiyi dile getirmektedir.

Buna ek olarak, “öğretimi yönetilebilir kılması bakımından da öğrenme sistemlerini kullanmayı öğrendim... (K11) görüşüyle de ÖYS kullanımına yönelik kazanımların elde edildiği ifade edilmiştir. K12, “Ice-breaker mıydı [harekete geçirici etkinlikler] derse başlamadan önce kullandığımız? O konunun aslında içerik geliştirmede ve ders tasarımımda ne derece etkili olduğu konusunda bilgiler edindim.” sözleriyle, harekete geçirici etkinliklere dikkat çekerken, aynı zamanda “... web 2.0 aracımı geliştirdim. Yabancı olduğum bir alanda bunları yapabilecek derecede beceriler edinmiş olmak beni mutlu etti.” ifadeleriyle de web 2.0 araçlarını kullanabilme kazanımına değinirken, etkileşim sağlama becerisine yönelik olarak K15 ise “... çevrimiçi derslerde etkileşimi sağlama konusunda kendimi geliştirdim diyebilirim.” sözleriyle ilgili kazanıma dikkat çekmektedir. K13 “çevrimiçi eğitime karşı olan önyargılarımı aşma konusunda bana fayda sağladı diyebilirim. ... bu değişime de duyarsız kalamayacağımız bir gerçek. Dolayısıyla bu eğitim aracılığıyla hem çevrimiçi eğitim konusunda birçok beceri elde ettim hem de anlatılan konularda derinlemesine öğrenme isteği uyandırdı bende.”

ifadeleriyle ek öğrenme istediğini dile getirirken, K16 bu görüşüyle de araştırma etkinlikleri kazanımına atıfta bulunmaktadır:

Ayrıca, mesleki gelişimimi destekleyecek düzeyde araştırma faaliyetlerini yürütebileceğim yeni araçları nasıl kullanabileceğimi öğrendim. Özellikle uzaktan erişim veri tabanları ile öğretmenlik becerilerime katkı sağlayacak olan Öğretmen Ağı, TEDMEM gibi kurumların çalışmalarına ulaşmak bende bu gibi kurumların raporlarını okuma çalıştaylarına katılma isteği uyandırdı. Öğretmek, öğrenmektir de değil mi?

K11 “... öncelikle çevrimiçi eğitimin temelini edindim bence” görüşüyle temel kavramlara ilişkin kazanımına değinirken, K12 ise “çevrimiçi eğitimde bireysel farklılıklar konusunda birçok şey öğrendim. Çevrimiçi eğitimde bireysel farklılıkların göz ardı edilmesinin geri dönülmez sonuçlara yol açacağına inanıyorum. Öğretmenler olarak da bu konuda çok daha fazla dikkatli olmamız gerektiğine inanıyorum.” açıklamasıyla da bireysel farklılıklara yönelik kazanımını ifade etmektedir. “Bireysel farklılıklar ile öğrenci motivasyonu ve etkin katılım konusunda oldukça önemli bilgiler edindim diyebilirim.” sözleriyle de K12’yi destekleyerek, motivasyon ve etkin katılım ile ilişkin kazanımına değinmiştir.

Buna ek olarak, “Etkili geribildirim sağlama konusunda bilgi sahibi oldum. Bizim alanda geribildirim öğrencinin yeteneği kadar önemli ve değerlidir. Güzel bir kazanım oldu benim için.” görüşüyle, K8 etkili geribildirime yönelik değerlendirmede bulunmaktadır. K17 “Çevrimiçi eğitimde ölçme konusunda program oldukça dikkat çekiciydi. Çevrimiçi eğitimde ölçme ve değerlendirme yani özellikle alternatif değerlendirme konusunda birçok bilgi edindim...” sözleriyle de ölçme ve değerlendirme alanındaki kazanımına değinmektedir.

K3 “Yani hem netiket kuralları hem de kişisel verilerin korunması konusunda eksikliklerim varmış bunu fark ettim.” ifadeleriyle kişisel verileri koruma ile netiket kazanımlara değinmektedir. Buna ek olarak, K14 de “... Tartışma forumları hazırlama, öğrenme analitiklerini kullanma, çevrimiçi öğrenme topluluğu oluşturmak amacıyla süreç planlayabilme ile çevrimiçi etkinliklere yönelik olarak net yönergeler hazırlama konusunda kazanımlar elde ettim.” görüşüyle de ilgili konulardaki elde ettiği kazanımları dile getirmektedir. K14’ün değerlendirmesiyle meslektaş öğrenmesine vurgu yapılırken:

Farklı ya da benzer alanlardan diğer meslektaşlarımızın bakış açısını görme imkânım oldu. Fikirlerini okudum, bu fikirlere ilişkin verilen yanıtları inceledim ve kendi görüşlerimi belirttim. Aslında bu durum benim kendi meslektaşlarım ile ne kadar az fikir alışverişi

yaptığımı fark etmememi sağladı. Bu programa katılmasaydım belki de bu eksikliği fark etmeyecektim bile. Ayrıca onların çalışmasını değerlendirme da oldu. Bunu da çok değerli buluyorum, birbirimizden öğreneceğimiz ne çok şey varmış aslında.

bu bulgu yürütücüye ilişkin olarak da K11'in "Bu eğitimi bir öğretmen arkadaşımızın planlamış ve yürütmüş olması beni heyecanlardı. ... bir öğrenme topluluğu da oluşturabilirmişiz diye düşündüm. Birçok lisansüstü eğitim alan öğretmen arkadaşımız var keşke onlar da böyle bizim için ve bize yönelik çalışmalar yürütseler ne hoş olurdu diye düşündüm." görüşlerini paylaşmaktadır. Ayrıca K12, "Alanımda kullanılabilecek olan sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları hakkında detaylı kapsamlı bilgiler edinerek çeşitli sorgulamalar gerçekleştirdim. Bu eğitimden aldığım bilgilerden hareketle dünyada bu alanda neler yapılmış, hangi uygulamalar var diye araştırma yaptım" ifadeleriyle de sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına ilişkin kazanımına yönelik değerlendirmelerde bulunmaktadır. İçerik alt temasına yönelik kodlar ise Tablo 4.42'de verilmiştir.

Tablo 4.42. *Tasarımın asıl uygulamasına yönelik içerik alt teması*

Kapsamlılık	İhtiyaca dönük yapı	Güncellik
Profesyonel tasarım	Ek kaynaklar	
Teori ve uygulama birlikteliği	Video süreleri	

İçerik alt temasında ise, kapsamlılık, profesyonel tasarım, teori ve uygulama, ihtiyaca dönüklük ve ek kaynaklara ilişkin görüş belirtilirken, video [konu anlatımı] ile güncellik başlıkları altında değerlendirmelerde bulunmuştur. K6, "yani oldukça sade anlaşılır ve amaca yönelik iyi tasarlanmış bir program. Sistemde dikkat dağıtıcı hiçbir unsur yok. Gereksiz araçlar ya da menüler yok. Güvenilir ve meslektaşlarımızla iletişime geçebileceğimiz bir ortam iletişim olanağı da sağlıyor" yorumuyla da programın profesyonel bir tasarımla yürütüldüğünü ifade etmektedir. Bu doğrultuda görüş bildiren K17 de "kullanılan sistemler de güzel seçilmiş bence birbiri ile bütün halde çalışmalarını da beğendim. Ayrıca, kendimi bir üniversitenin dersine katılıyormuşum gibi hissettirdi. Videoda anlatılanları, eğitim programının kendi yapısında da görüyorsunuz." sözleriyle ÖYS ve programın içeriğine yönelik değerlendirmelerde bulunmuştur. Bunu destekler nitelikte, K14 ise

... programın içeriği katılımcıların çevrimiçi eğitim becerilerini tam olarak destekleyecek şekilde hazırlanmıştı. Çeşitli örneklerin sunulması, bizim konularda geçen becerilere yönelik

geçekleştirdiğimiz uygulamalar; yani web araçlarının hazırlanması, ÖYS sistemlerinin incelenmesi vb. gibi oldukça faydalıydı. Alandaki güncel bilgilerden hareketle hazırlanan içeriğin, katılımcılarının yeterliklerini geliştirmeye dönük olarak uygulamalara da yer verilerek sunulması güzel olmuş.

ifadeleriyle program içeriğinin kapsamlılığına yönelik görüşlerini dile getirmektedir. Hizmetiçi eğitim programı içeriğine ilişkin olarak eklemeye bulunan K16 da “uygulama kısmında konu anlatımlarında verilenleri, ek örneklerle desteklemek ve uygulama olanağı sunarak öğretmenleri çevrimiçi eğitim konusunda hem teorik hem de uygulama alanında yetkinliklerine oldukça katkı sağlandı diye düşünüyorum.” görüşüyle program içeriğinin teori ve uygulamayı bütünleştirmesine atıfta bulunmaktadır. Bunu destekler nitelikte, K8’in uygulamaya dönüklüğe ilişkin değerlendirmesini şu şekilde dile getirmektedir:

Bence bu gibi çevrimiçi eğitimlerde, ya da uzaktan eğitimlerdeki en ciddi sorun anlatılanları uygulama olanağı yokluğudur. Ancak bu programın en güzel yanı böyle bir kısıtlama ile karşılaşmamız olmamızdır. Anlatılan konuları izledim, ardından notlarımı aldım ve kendi çalışmamı oluşturdum. Diğer arkadaşlarımla çalışmamı da kontrol etme imkânım vardı. Bu çok önemli bence, yani eğitim vermiş olmak için değil de gerçekten bir gelişim sağlama süreci sağlamak için tasarlanmış olması iyi düşünülmüştü.

Programın, katılımcıların gereksinimlerine hizmet ettiğini ifade eden K1 ise bu görüşlerini “... içeriği ben oldukça yeterli buluyorum. Ben lisans eğitimimde de staj eğitimi ve sonrasında da bu programın konusuyla alakalı bir eğitim almamıştım. Kendimde eksiklik gördüğüm konuydu. Bu nedenle de eğitime katıldım ve sonuçtan da memnunum.” sözleriyle dile getirmektedir.

K15’in “... bu kaynakların daha fazlası da en son seçmeli bir modüldü sanırım orada modül modül ve çeşitli başlıklar halinde sunulmuştu.” görüşü ile K8’in “eğitimi kaliteli ve etkin hale getirmek için gerekli uygulamalar da verilmişti. Bunun ardından da çeşitli örnekler, ek çalışma olanakları, videoların içerisine gömülen kare kodlar ve bağlantılar ile katılımcılar olarak bizlere uzmanlaşma olanağı da tanınmıştı ki bunu da çok önemli buluyorum.” ifadeleriyle de ek öğrenme kaynaklarına yönelik görüşlerini dile getirmektedir. İçerikte yer alan videolara [konu anlatımları] yönelik olarak görüş bildiren K1 “video dersleri, içeriği güncel ve dozunda teorik bilgiler sunarken aynı zamanda sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmek için temel teşkil etmesi bakımından güzel hazırlanmıştı.” ifadeleriyle olumlu açıdan değerlendirmektedir.

Öğrenme-öğretme süreci alt temasında ise, uygulama olanağı, etkileşim, esneklik, iletişim, geribildirim, iş birliği ve süre konularında görüş bildirmiştir. Öğrenme-öğretme süreci alt temasına ilişkin olarak, K13'ün değerlendirmesi ise şu şekildedir:

Sınıf içi uygulamalar verilen kuramsal temelleri destekleyecek doğrultuda düzenlenmişti. Yani konu anlatımının içinde uygulamaya dönük bilgiler de var modüllerin içinde uygulama örnekleri de var. Üstüne, katılımcılar da kendi uygulamasını gerçekleştiriyor ve konuyu tam olarak kavıyor. ... Ben Coursera ve edX'te sunulan eğitimleri de aldım. Orada hoca, uygulama yapmayı teşvik ederek geri bildirimde bulunabiliyor. Ancak bu tarz olanları ücretli, en azından Coursera için. Ücretsiz olanlar ise Youtube eğitimi gibi yani ya da slayttan anlatıyormuş gibi. Bu eğitimde ise hem uzman desteği sunulmuş, uygulama olanağı verilmiş ve paylaşımlar aracılığıyla iletişim ve etkileşim olanağı verilmiş katılımcılara. Çoğu yüz yüze ve diğer platformlardan olduğundan daha çok niteliği artırma amaçlanmış bu oldukça görünür durumda.

Bu görüş K4'ün "İçeriğin sınıf içi uygulamalarının niteliğini arttıracak şekilde hazırlandığını düşünüyorum. Anlatılan konuların uygulamalar aracılığıyla işe koşulmasını ... oldukça faydalı buluyorum. ... Uygulama becerisi olmadan çevrimiçi eğitim verilebilir mi? Bunun kesinlikle mümkün olduğuna inanmıyorum ben. Bunları uygulayabiliyor olmanız gerekli çevrimiçi eğitim adına bir beceriye sahip olmanız için." sözleriyle de desteklenmektedir. Bu bulguya ek olarak K2, "Çoğu yüz yüze programdan daha fazla etkileşim ve iletişim olanağı içeriyordu bu program. Ayrıca iş birliği olanağı da sunuyordu bence, sonuçta aynı il içerisinde görev yapıyoruz neden yürüttüğümüz ya da yürütebileceğimiz çalışmaları birlikte yapmayalım?" sözleriyle de meslektaşlar ile iş birliği sağlama olanağına yönelik değerlendirmede bulunmaktadır. Program yapısına yönelik olarak ise, K15'in "Arkadaşlarımızın kendi çalışmalarında kullandığı farklı araçları görmek güzeldi. Bir eğitim ne kadar iyi planlanırsa planlansın, kendi katılımcılarının görüşleri ve katkıları ile bambaşka yere gidebiliyor. Farklı branşlardan ve kademelerden arkadaşlar ile bir araya gelmek güzel bir deneyimdi." görüşüyle etkileşimli bir yapıya dikkat çekerken; iletişim olanağında ise, K14 "katılımcılar olarak birbirimizle ya da sizinle iletişim imkânımız vardı. Ayrıca, kendi görüşlerimizi iletebileceğimiz tartışma forumları ile duyuru bölümünün yer almasını da oldukça faydalı buldum. Yalnızca tartışma forumları bile çevrimiçi eğitime bakış açımda oldukça önemli bir yere sahip oldu diyebilirim." ve "Bu eğitimin en güçlü yanlarından biri de esnek olması ve kendi kendime, kendi hızımda öğrenmeme olanak tanınması bence." (K3) ifadeleriyle programın yapısına yönelik değerlendirmelerde bulunmaktadır. Benzer şekilde, K17 de

“Yani dürüst konuşmak gerekirse ben sıkılmışım bu eş zamanlı eğitimlerden biraz. Bana uygun olmayan saatlere konulmasından, konuşmacıların teknik yetersizliği nedeniyle herkesin zamanını almaları beni daraltıyordu. Programın eş zamansız yapılandırılması ... beni oldukça memnun eden unsurlardan birisiydi.” sözleriyle de programın esnek yapısına yönelik görüşleri desteklemektedir. Programın süresine yönelik görüş bildiren katılımcıların çoğu, program süresini yeterli olarak değerlendirirken, bir katılımcı programın uzun sürdüğünü ifade etmektedir. Bu doğrultuda, K17’nin ifadesiyle, “Programın genel süresi ne ilgiyi dağıtacak kadar uzun ne de etkisiz kalacak kadar kısadır, ideal bir sürede yapılandırılmış.” görüşüne ek olarak, “programın süresi bana kalırsa eş zamansız bir eğitim için son derece yeterli.” (K9) sözleriyle de bu bulgu desteklenmektedir.

Ölçme ve değerlendirme alt teması, kısa sınavlar, meslektaş değerlendirme ve ödevler kodları ile analiz edilmiştir. Bu doğrultuda, K4, “Ancak daha önce bahsettiğim konulara ek olarak ÖYS ile alakalı içerikler ile ölçme ve değerlendirme ... hakkındaki içerikleri ayrıca beğendiğimi ve notlar aldığımı da iletmek isterim.” görüşüyle programın, içerik ve ölçme değerlendirmeye ilişkin yaklaşımı değerlendirirken; K2 ise “... farklı soru tipleri ile, ki bazı sorular beni çok zorladı bunu da söylemeden geçemeyeceğim, ... kendi öğrenmemi kısa sınavlarla değerlendirme imkanı buldum” ifadeleriyle ölçme ve değerlendirmeye ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerini dile getirmektedir.

K6 ise, “kısa sınavlar ile teorik bilgileri ne derece öğrendiğimi kontrol edip kendime notlar çıkarabiliyordum... Meslektaş değerlendirmeleri, iletişim ve etkileşim olanakları ile tatmin edici bir programdı.” değerlendirmesiyle meslektaş değerlendirmesine de göndermede bulunurken, K11 de “görev odaklı çalışmalar benim çok vaktimi aldı ancak faydalı olduğunu düşünüyorum uygulama açısından.” ifadeleriyle de meslektaş değerlendirmesinde de kullanılan ödevlere ilişkin görüşünü paylaşmıştır. Kısa sınavlara ilişkin olarak görüş bildiren diğer bir katılımcı olan K1 de “sınavların sonrasında verilen dönütleri faydalı ve etkili buldum açıkçası. ... soruyu yanlış yapınca hangi konuyu tekrar izlemeniz gerektiğini belirten öneri çıkıyor konunun numarasıyla birlikte. Baktım yanlış yaptım geri döndüm bir kere daha izledim. Büyük bir avantaj bence bu, iyi düşünülmüş.” sözleriyle kısa sınavların geribildirim özelliğini taşımasına yönelik görüşlerini dile getirmiştir.

Öğretici alt temasında ise hızlı, rehber ve sorun çözücü kodları elde edilmiştir. Bu bağlamda görüşlerini paylaşan K16, “Diğer önemli bir nokta ise uygulama sürecinde rahatsız edici hiçbir durum ile karşılaşmamıza olanak verilmemesiydi. ... Programa katılımın takip edilmesi, gönderilen sınavların puanlanması ile gönderilen çalışmalara verilen yorumlar ve geribildirim hızı hızlı şekilde verilmesi de çok önemli bir özellik olduğuna inanıyorum.” sözleriyle yürütücünün hızlı geribildirim ve iletişim olanağı sağladığını vurgularken, K2 tarafından ifade edilen:

Bu şekilde yürütülen programlarla çok fazla bir deneyimim olmadı açıkçası ama şunu rahatlıkla söyleyebilirim ki bence gayet iyiydi. Yani ben ÖYS üzerinden mesaj atabileceğimi fark etmediğim için daha çok e-posta ile iletişime geçtim ve hızlı bir şekilde sorun çözücü bir yaklaşımla süreci yönetti. Programın içeriğinde yer alan modülleri görüntüleyememiştim vs. ama hepsini çözdük (K2).

görüşü, yürütücüyü sorun giderici olarak nitelendirmektedir. Ayrıca, “programın eş zamansız yapılandırılması ama bir yürütücünün de tüm süreci takip ederek rehberlik etmesi beni oldukça memnun eden unsurlardan birisiydi.” (K17) ifadeleriyle de yürütücünün rehberlik rolüne ilişkin saptamada bulunmaktadır.

Sistem alt temasında ise K6’nın “Gmail tabanlı olduğundan Google Classroom’u kullanıyordum. Ama Canvas’ı daha çok beğendim ben.” değerlendirmesi ve K7’nin “Ayrıca, hazırlanan menüler açık ve anlaşılırdı.” görüşü, kullanılan ÖYS’nin pratik bir yapıda olduğunu belirtirken; K8 de “ÖYS’nin tasarımını beğendim. Çok anlaşılır ve gereksinimleri karşılayacak nitelikte bir sistemdi. Sisteme giriş yaptığımda herhangi bir sorun yaşamadan tüm menülerde gezinebildim. Menü içerikleri de doldurulmuştu. Yani öyle kalabalık gözüksünden ziyade amaca hizmet edecek her şey değerlendirilmişti.” ifadeleriyle bu bulguyu destekleyerek arayüzün kullanılabilirliğine dikkat çekmektedir.

Öneriler alt temasında ise, önerme durumları ile içerik ve ortam/araçlara yönelik değişiklik bulguları incelenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, programı diğer meslektaşlarına tavsiye ettiği görüşünü savunurken, 1 katılımcı programa yönelik olarak herhangi bir değişiklik önerisinin bulunmadığını belirtmiştir. Bu doğrultuda, K14:

Programı farklı meslektaşlarıma öneririm. İnsan sürekli gelişen ve değişen bir varlık olması sebebiyle değişen dünya ve koşullarına uyum sağlamak adına her açıdan kendisini güncel tutmalı. Bu program da bu düşünceye çokça hizmet ettiği için benim ilgili çektii. Arkadaşlarımda da ilgisini çekeceğine inanıyorum. Değişime ayak uyduran öğretmenden

ziyade değişime yön veren öğretmenler olarak bu ve benzeri eğitimlere etkin bir şekilde katılım sağlanması gerekliliğine yürekten inanıyorum.

değerlendirmesiyle programı diğer meslektaşlarına önerdiğini ifade ederken, K17 de bunu destekler nitelikte “daha önce haberdar olmadığım birçok şeyi deneyimledim. Tüm bu sebeplerden evet, programı meslektaşlarıma kesinlikle öneririm.” sözlerini dile getirmektedir. Ancak, K14 ise “bu konuda herhangi fikrim bulunmuyor. Bana kalırsa bu konuda öneride bulunabilmem için daha fazla eğitime katılarak farklı deneyimler elde etmiş olmam gerekli. Daha yeni başladığım bir alan için sizi tatmin edecek derecede öneriler sunamayabilirim.” ifadesiyle herhangi programın uygulanmasına yönelik olarak herhangi bir önerisinin bulunmadığını dile getirmiştir. İçeriğe ilişkin öneri bulguları ise Tablo 4.43’te yer almaktadır.

Tablo 4.43. *Tasarımın asıl uygulamasına yönelik içerik nerileri*

Yapay zekâ	Ders notları	Akran zorbalığı	Hazırlık modülü
Alana özgü içerik	Web 3.0	Sınıf yönetimi	çoktan seçmeli sorular
STEM	Açık erişim kaynakları	Web 2.0 araçları	Uzmanlaşma serisi
Video sürelerinin kısaltılması	Senaryo yazma eğitimi	21. yy becerileri	Uyarlanabilirlik

İçeriğe ilişkin olarak öneriler incelendiğinde katılımcılar tarafından, yapay zekâ, alana özgü içerikle ile STEM yaklaşımına uygun içeriklerin eklenmesi, video sürelerinin kısaltılması ve konu anlatımını videolarının ders notları olarak paylaşılmasına yönelik görüşler bildirilmiştir. Katılımcılar, açık erişim kaynakları, senaryo yazma eğitimi, akran zorbalığı, sınıf yönetimi, Web 2.0 araçları örnekleri, ile 21.yy. becerileri, hazırlık modülü, çoktan seçmeli sorular, uzmanlaşma serisi, yöneticilere yönelik modül, uyarlanabilirlik konularında da önerilerde bulunmuştur.

Bu doğrultuda K15, yapay zekâ konusunda bir içerik eklenmesinin önemine değinmiştir:

Her ne kadar birçoğu yabancı dil becerisi gerektirse de Dall.E, Magic Classroom ve ChatGPT gibi yapay zekâ araçları hakkında bir eğitim verilebilir. Giderek gelişiyor bu sistemler. Gün geçtikçe yapabilecekleri de artıyor. Eğitimde yapay zekâ kullanımı gibi bir konu eklenebilir bence. ... Bu araçlarla ders planı yapılabilir, makale yazdırılabilir. Yani eğitimciler olarak biz bu araçların nasıl kullanıldığını ve imkanlarını bilirsek, bu konuda öğrencilerin etik olmayan davranışlarını da o kadar kolay ayırt edebiliriz. Öğrenciler kolaylık olsun diye bu araçlardan yararlanmak isteyeceklerdir. Kendilerinin olmayan çalışmaları kendilerinin

gibi sunabilirler. Ben bilmediğim bir şeyle mücadele edemem dolayısıyla bu tarz konularda bilgi sahibi olmalıyım.

K16'nın "programın içeriği her branşa özel olarak yapılandırılabilir." görüşüyle de alana özgü içerik özelleştirmesinin önemine değinilmektedir. K4 ise önerilerini şu sözleriyle açıklamaktadır:

...yani içerik bu kadar kapsayıcı iken neden disiplinler arası bir yaklaşımı da buna entegre etmeyelim ki? Bu sayede sizin de programda yer verdiğiniz araştırma faaliyetleri ile meslektaşlar ile iş birliği güçlenmiş olur ayrıca bu sayede ders tasarımından tutun, etkileşim bile bu süreçten etkilenir. Başka bir bakış açısı geliştirme imkânımız doğar, ortak bir amaç üzerinde çalışabiliriz.

ve STEM/STEAM yaklaşımına içerikte yer verilmesinin avantajlarına da dikkat çekmektedir. Ayrıca, K12 de "iş birliği, iletişim eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerileri olarak tanımlanan 21. yüzyıl becerileri konularının da eklenmesinin faydalı olabileceğine inanıyorum..." ifadeleriyle de bu becerilerin programa dahil edilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır.

K3, "Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik ek olarak örnek teşkil edecek içerikler eklenebilir. Bu araçlar kullandıkça öğrenilebiliyor ancak kullansak bile yüz de yüz verimle kullanamıyor olabiliyoruz. Bu durumun da çoğu zaman farkına varmıyoruz." sözleriyle farklı Web 2.0 araçlarının içeriğe eklenmesini önerirken, K16 "Web 2.0 yerine de Web 3.0 araçları olabilir. Endüstri 4.0 diyoruz ama lafta kalıyor gibi bazen..." sözleriyle K16, Web 3.0 araçlarına yönelik öneride bulunmaktadır. "Ancak açık eğitim kaynakları ile bu kaynaklara erişim konusunda kısacık bir anlatım eklenmesi faydalı olabilir. ... Yani zaten oldukça emek verilerek hazırlanmış kaynaklar ve telif hakları konusunda çok daha esnekler. Eğitimciler olarak bize fayda sağlar." ifadesiyle açık erişim kaynaklarının, "Öğretmenler olarak etkileşimli bir içerik geliştiriyorsak senaryo yazma eğitiminin öncesinde alınması gerektiğini düşünüyorum. İçerik için bir akış gerekli, bunu da senaryo yazma eğitimi aracılığıyla öğreniyorsunuz." (K12) sözleriyle de senaryo yazma eğitiminin programa eklenmesi önerilmektedir. Buna ek olarak, K1 "Ayrıca çevrimiçi ortamda akran zorbalığı konusunda da bir çalışma yapılabilir bence öğretmenlerin farkındalığını arttırma konusunda..." sözleriyle ilgili konunun eklenmesini önermekte, K3 ise "... Konulara sınıf yönetimine ayrı bir vurgu yapılabilir. Yüz yüze eğitimden farklı oluyor malum çevrimiçi eğitimde sınıf yönetimi. Bunun üzerinde durulmasını faydalı buluyorum açıkçası." görüşüyle de sınıf yönetimine ilişkin vurgu yapmaktadır. "Birinci

modüldeki videolar biraz daha kısa tutulabilirdi diye düşünüyorum. Eğitime başlayınca, sonraki videolar da bu uzunlukta gibi geliyor, değil aslında çoğu daha kısa. Ancak doğrudan ilk modüle başlayan bir kişi programın çok zaman alacağını düşünebilir.” (K12) açıklamalarıyla, videoların sürelerinin kısaltılmasını önermektedir. K13 ise videolardan hareketle,

Videolar vardı konu anlatımı olarak ama bir de bunların yazılı halleri kitapçık şeklinde sunulabilir mi diye düşündüm. Eğitim bittikten sonra bazen insanın aklına çeşitli sorular geliyor ya da bazı şeyleri hatırlayamıyor. Böyle bir ders notu kitapçığı olursa hemen açıp bakabiliriz. Başka arkadaşlarımıza da iletme ve paylaşma imkânımız da olur böylece (K13).

ifadeleriyle de içeriğin sunumuna ilişkin olarak öneride bulunmaktadır. K11 ise “Bence bir hazırlık modülü eklenebilir. Kılavuz eklemiştiniz ama onu kastetmiyorum. Onun dışında en azından temel dijital beceriler için ekleme yapılabilir. Her öğretmen aynı hazırbulunuşluğa sahip olmuyor.” sözleriyle hizmetiçi eğitim programına bir hazırlık modülü eklenmesini önerirken,

Program çok kapsamlı. Örneğin, sınıf içi etkileşimi artıracak teknikler kendi başına bir eğitim, web 2.0 araçları ayrı bir eğitim. Yoğun bir ders süreci var. Hakkıyla yapılsa akademik olarak öğretmenlik mesleğinin kalitesini artırır. Ödev sürecinde özellikle web 2.0 araçları için önerim öğrenilen her araçta bir ders veya etkinlik tasarımı yaptırılabilir diye düşünüyorum. Ya da programda yer verilen ya yer verilmeyen bir araç ile ilgili etkinlik planı da dahil olmak üzere bir araçla etkinlik geliştirilmesi sağlanabilir. Bunun çalışmaya ayrı bir içerik zenginliği kazandıracağını düşünüyorum. Eğitim planlayıcıları her şeyi ön görüp onu programa dahil edemez ancak katılımcıların deneyimlerinden yararlanmak bu açıdan yarar sağlayacağına inanıyorum. Bunlar tabi ki programın yoğunluğunu arttıracaktır ama belki birkaç parçaya bölünebilir eğitim.

açıklamalarıyla da programın bir uzmanlık serisi şeklinde sunulması K8 tarafından önerilmektedir. Kısa sınavlara ilişkin olarak da K11 “... sadece çoktan seçmeli olarak mı verilse? Açık uçlu sorular göz korkutucu olabiliyor.” sözleriyle tüm soruların çoktan seçmeli olarak verilmesini önerirken, K7 ise “... eğitimin bizim ihtiyaçlarımıza göre daha az ya da daha fazla bir yoğunlaşan bir yapıya büründürülmesi iyi olabilirdi.” görüşüyle de programın uyarlanabilir bir yapıda verilmesine ilişkin öneride bulunmaktadır. Ortam/araçlara yönelik öneriler ise Tablo 4.44’te gösterilmektedir.

Tablo 4.44. *Tasarımın asıl uygulamasına yönelik ortam/araçlara yönelik öneriler*

Yaygınlaştırma	Farklı ÖYS kullanımı	MEB ağı ile uyumluluk
Çalışma gruplarının yapılması	Anında değerlendirme	Zorunlu izleme
Başarı kriterinin konulması	Sertifika olanağı	Erişilebilirlik seçeneklerinin artırılması
Eş zamanlı oturumlar yapılması		

Ortam/araç alt temasında, programın yaygınlaştırılması ve çalışma gruplarının oluşturulması önerilirken, başarı kriterinin konulması, eş zamanlı oturumlar düzenlenmesi ve farklı ÖYS ile programın sunumu da dile getirmiştir. Buna ek olarak, anında değerlendirme, sertifika verilmesi, MEB ağıyla uyumluluk, zorunlu konu anlatımı izleme ile erişilebilirlik konularında önerilerde bulunmuştur.

Bence bu Kocaeli için gerçekleştirdiğiniz eğitimi, ülke çağına yayabilirsiniz. Kitlese bir açık derse çevirebilirsiniz. Katalogdan bu eğitimi bulup katılmak isteyen tüm öğretmenler bu eğitime erişme olanağı bulur. Hem kuramsal hem de uygulamalı bilgileri teknoloji ile bütünleştirerek öğrenmiş olurlar. Böylece giderek büyüyen ve büyüdükçe içeriği de zenginleşen ve güncel kalan bir program olur.

ifadeleriyle K15 tarafından programın yaygınlaştırılması konusunda öneri dile getirilirken, K13 de bu görüşü “bence programın katılımcı sayısı artmalı. Bu kadar emek verilmiş bir program daha fazla kişinin erişimine açılmalı. Böylece hem öğretmenler arasındaki iş birliği artar hem de emek boşa gitmemiş olur.” ifadeleriyle de desteklemektedir. “programı içerisinde ilgili zümreler için çalışma grupları kurulabilir. Bu sayede, topluluk hissi artar ve yalnızlık hissi azalır. Aynı zamanda da programın öğrenme çıktıları daha iyi bir noktaya taşınabilir ve iş birliği sağlanmış olur diye düşünüyorum.” (K2) görüşüyle, öğrenme gruplarının kurulmasını önerirken, K8 de “aynı branşlardan olmayan öğretmenlerin bir araya gelerek bir konu üzerinde çalışma imkanının sağlanmasının öğretmenlerin farklı disiplinlerin öğretimine ilişkin de sorgulamalar yapmasının ... önemli olacağını düşünüyorum.” açıklamasıyla da bu bulgu desteklenmektedir.

Modüllerdeki değerlendirmeye ilişkin olarak görüş bildiren, K1 “kısa sınavlarda geçme notu olabilirdi. ... sınavdan yeterli puan alınmazsa ilgili modülün tekrar izlenmesinin ben etkili olacağını düşünüyorum. Eğitim baştan izlenir ve sınavı yeniden alma hakkı ancak bu şekilde sağlanabilirdi.” değerlendirmesiyle başarı kriteri konulmasını önerirken, K13 “sınav sonucuna göre bazı eğitimleri yeniden almak zorunda bırakılmamasını beğendim. Sürekli başa dönmek çok motivasyon kırıcı.” sözleriyle bu

öneriye karşı çıkmaktadır. “Program eş zamanlı olsa daha iyi olurdu bence. Bu haliyle esnek, ekonomik ve daha sürdürülebilir bir program buna katılıyorum. ... Senkron eğitimin enerjisini, oradaki etkileşimi daha yararlı buluyorum ben.” (K9) ifadeleri ile eş zamanlı öğelerin programa eklenmesi önerilirken,

... Edapp’ın de küçümsenemeyecek güçlü özellikleri olduğunu düşünüyorum. Eğitimin Edapp üzerinden yapay zekâ aracılığıyla sunulması güzel olur bence. Orada hem ders içeriğini görsel açıdan zenginleştirme imkânınız da oluyor. Videoları gömüyorsunuz, kendiliğinden akan bir formata dönüşüyor metinler. Dergi, kitap video makale tarzı her şekilde sunabilirsiniz bunu. Hem bu sistem, konu anlatımının hemen ardından da size soru sorma olanağı veriyor yani değerlendirmeyi de kolaylaştırıyor bence (K4).

görüşü de programın farklı bir ÖYS ile yürütülebileceği önerisi değerlendirilmektedir. K6, “Edpuzzle vardı hani konu anlatım videolarının içerisinde onlar gibi video içine sorular mı eklenseydi?” ifadeleriyle anında değerlendirmeyi önermektedir.

Ayrıca, K8 ise “Okul ağından bağlanmaya çalıştığım, oyun ve simülasyonun içeriğine erişemedim. MEB ilgili çalışmaları engelledi. Neden engellediğine dair bir bilğim yok. Belki bu araçların MEB ağında çalışacak şekilde sunulabileceği bir alt yapıya taşınmasını önerebilirim.” sözleriyle içeriğin MEB ağı ile uyumlu yapılandırılmasını önerirken, K3 ise “sertifika verilebilir belki, portfolyo oluşturmaya teşvik ediyorum ben öğrencilerimi kendim de böyle alıştım oraya koyardım sertifikamı hem sonradan aldığım eğitimleri gözden geçirirken faydası da oluyor.” ifadeleriyle de eğitim sonunda sertifika verilmesini önermektedir. K1 aşağıdaki ifadeleriyle de videoların izlenmesinin zorunlu tutulmasını ifade etmektedir:

Ancak modüller birbirine önkoşul olarak bağlanmış, ayrıca videoların her biri de ön koşulluydu. Yani bir videoyu açmadan diğerine geçilmiyordu. Yani videoyu izlemek şart değildi. O bağlantı açılınca sonrakine geçme imkânımız vardı. Bence eğitim videoları atlanabilir olması pek iyi bir fikir olmayabilir. EBA’da [Eğitim Bilim Ağı] yani şimdi ÖBA [Öğretmen Bilişim Ağı] kullanıyoruz öğretmen eğitiminde, orada böyle bir olay yok. Videoyu ileri sarma da işe yaramıyor. Pek tabii izliyoruz sonuna kadar.

Buna ek olarak, K17 de “... Belki buton veya sekmelere sesli bilgilendirmeler eklenebilir. Bu yol ile erişilebilirlik artırılabilir diye düşünüyorum. Kontrast, büyük metin, disleksi dostu tasarıma çeviren bir buton menü güzel olabilir bence. Eğitimciler olarak bu konudaki farkındalığı da arttırmamız gerekiyor.” açıklamasıyla programın erişilebilirlik özelliklerine ilişkin önerilerde bulunmaktadır.

Hata/sorunlar temasında ise, dosya indirme, meslektaş değerlendirme, video geri sarmaya ilişkin bulgular incelenmiştir. Bu doğrultuda, katılımcıların çoğu program süresince herhangi bir sorunla karşılaşmadığını ifade etmekle birlikte, dosya indirmede ve videoları geri sarmada sorun yaşadığını da katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

K1, “uygulama çok güzeldi ben herhangi bir sorunla karşılaşmadım.” sözleriyle bir sorunla karşılaşmadığını ifade ederken, bu görüşü “herhangi bir problemle karşılaşmadım. Zaten izlence bana programdan önce yollanmıştı, ÖYS kullanım kılavuzu da. Dolayısıyla bu anlamda bir sorun yaşadığımı söyleyemem.” (K2) sözleriyle de desteklenmektedir. K15, dosya indirmede yaşadığı sorunu “program süresinde bir tane sorunla karşılaştım diyebilirim. O da ASSURE taslağını indirememekti. Ama sonradan kontrol ettiğimde farklı bir bağlantı eklenmişti ve sorun giderilmişti.” sözleriyle ifade ederken, K13 ise “meslektaş değerlendirmeyle alakalı olarak, değerlendirmeyi tam olarak nereden yapacağımı anlamadım, bulamadım yani. ... Ben menüyü hiç görüntüleyemedim hocam, yoktu.” görüşleriyle meslektaş değerlendirmesine ilişkin ifadelerde bulunmuştur. Bunu destekler nitelikte, K2 ise “meslektaş değerlendirmesini ben görmedim açıkçası, yani bir bildirim geldi bana ama ben modüllerde buna denk geldiğimi hatırlamıyorum.” değerlendirmesinde bulunmaktadır. Buna ek olarak, K3 de “program akışında videolarda bazı bölümleri durdurup geri ileri almak istediğimde nerede olduğumu ne kadar ileri ne kadar geri gittiğimi anlayamadım.” ifadesiyle karşılaştığı sorunu dile getirmektedir.

Eğitim süresince katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme verileri, deneysel veriler, öğrenme ürünleri ve öğrenme yönetim sisteminin sunduğu öğrenme analitikleri verileri toplanarak analiz edilmiştir. Uygulama süreci sonucunda, tasarlanan hizmetiçi eğitim programı tasarısının öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın nicel ve nitel sonuçları ile tartışma ve önerilere yer verilmektedir.

5.1 Sonuç

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinimleri ile yeterliklerinin neler olduğunun belirlenmesi ve bu doğrultuda öğretmenlerinin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programı tasarısının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda elde edilen bulgulara dayalı olarak sunulan sonuçlar şu şekildedir:

- Gereksinim belirleme sürecinde gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizi sonucunda, öğretmenlerin çevrimiçi eğitimi, çoğunlukla video konferans araçları ile gerçekleştirilen etkinlikler olarak algıladığı görülmüştür.
- Çevrimiçi eğitimdeki öğretmen yeterliklerin neler olduğunun belirlenmesi amacıyla yürütülen Delphi çalışması sonucunda ise, yeterlikler 4 temel kategori altında toplanmıştır. Bu doğrultuda pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanlarında toplamda 41 yeterlik belirlenmiştir.
- Araştırma kapsamında öncelikle, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin gereksinimleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin sırasıyla çevrimiçi eğitimin pedagojik, yönetsel, teknik ve sosyal alanlarında eğitim gereksinimleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Canvas ÖYS'nin gereksinim belirleme çalışmalarında ifade edilen özellikleri bünyesinde barındırarak öğretmenlere çevrimiçi eğitimin yürütülmesi amacıyla beceriler kazandırmak için gerekli bileşenleri içeren bir sistem olduğu sonucuna ulaşılmış ve pilot uygulama ile asıl uygulama sonucunda, programa katılımı doğrudan etkileyecek bir soruna rastlanmamıştır.
- Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim yeterliklerine ilişkin gerçekleştirilen araştırma sonucunda cinsiyet, atamaya esas fakülte, öğrenim derecesi, öğretim yaptıkları kademeye göre bir farklılaşmaya rastlanmazken, daha önce çevrimiçi eğitimin yürütülmesine ilişkin bir eğitime katılma durumu, yaş, kıdem ve branşlara göre farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, genç yaş ve kıdem

grubundaki öğretmenlerin yeterli düzeyleri yaşça daha büyük ve ileri kıdemdeki meslektaşlarına göre yüksektir.

- İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde görev yapmakta olan öğretmenler için hazırlanacak hizmetiçi eğitim programının tasarlanmasına yönelik olarak ise öğretmenler ve uzmanlar ile görüşmeler gerçekleştirilmiş, bu doğrultuda gereksinim belirleme anketinde olduğu gibi çevrimiçi eğitimin hem kuramına hem de uygulanmasına odaklanan, modüler, etkileşim öğelerini içeren, süreç ve akran değerlendirmesini kapsayan, eş zamansız ve eklektik bir yaklaşım çerçevesinde yapılandırılmış eğitime gereksinim duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Tasarlanan hizmetiçi eğitim programının pilot uygulaması sonucunda, gerekli düzeltmelerin ardından program tasarısının asıl uygulama süreci gerçekleştirilmiştir. Asıl uygulama sonucunda, programın katılımcıların beklentilerini karşıladığı, teorik/kuramsal bilgilere ek olarak çevrimiçi eğitimi verebilme doğrultusunda uygulama becerisi edindikleri sonucuna ulaşılmıştır.
- Gereksinim belirleme çalışması kapsamında yürütülen görüşmelerde katılımcılar, programın hedeflerine ilişkin beklentilerini çoğunlukla ders tasarımı yapabilme, ÖYS kullanımı, teknolojik beceriler, materyal/içerik geliştirme olarak ifade etmişlerdir. Bu beklentinin işe dönüklüğü, programın uygulanması aşamasında gözlenmiştir.
- Program tasarısının değerlendirilmesi aşamasında, katılımcıların büyük çoğunluğu programı meslektaşlarına önerdiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Katılımcıların öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında, sontest puanı lehine bir farklılık bulunması, programın amacına ulaştığını gösteren diğer bir unsur olmuştur.
- Katılımcılar, programın daha etkili yürütülmesi amacıyla öncelikle kendi alanlarına yönelik özelleştirilmiş eğitimler oluşturulabileceği önerisinde bulunmaktadır.
- Ek kaynaklar modülü, program içerisinde tüm katılımcıların görüntülediği modül olmakla birlikte, yapılan görüşmeler sonucunda mesleki gelişim desteklenmesi adına olumlu anlamda en çok değerlendirilen içeriklerden birisi olmuştur. Dolayısıyla bu durum, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim becerilerini destekleme konusundaki isteklerinin göstergesi olarak önem arz etmektedir.
- Katılımcılar, merkezi olarak sunulan standart mesleki eğitim programlarının aksine, uygulamaya dönüklüğe daha fazla talepte bulunarak, bu çalışmalara etkin katılım göstermişlerdir.

- Öğrenme analitikleri doğrultusunda, katılımcıların çevrimiçi eğitimin uygulama kısmında yer alan çalışmalardan, öğretim tasarımı yapabilme ve web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilme ile öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilme çalışmalarına etkin katılım sağladıkları belirlenmiştir.
- ÖYS, öğrenme analitiklerine göre, en çok tartışılan konular sırasıyla, kişisel verilerin korunması, öğrenci etkileşimi ve diğer öğretmenler ile iş birliği ve araştırma etkinlikleri konu başlıkları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2 Tartışma

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesinin amaçlandığı bu çalışma kapsamında, gereksinim belirleme çalışmaları yürütülmüş ve alanyazından hareketle, uzmanlar ve katılımcıların görüşlerinin de alındığı bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı geliştirilmiştir. Bu doğrultuda, çevrimiçi eğitimde öğretmenlerin gereksinimleri tespit edilmiş, sahip olunması gereken yeterlikler ile yeterlik düzeyleri belirlenerek ortaya konulmasının ardından bu gereksinimlere yanıt veren eş zamansız (asenكرون) bir hizmetiçi eğitim programı tasarısı geliştirilmiştir. Ayrıca, program tasarısının uygulaması ile etkililiği bağlamında yapılan değerlendirmelerde ortaya çıkan sonuçlarla birlikte çalışmanın tüm araştırma soruları yanıtlanarak, her bir araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen önemli bulgulara yönelik değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Bu çalışma kapsamındaki yeterlik alanlarının belirlenmesinde ise alanyazındaki birçok çalışma (Aragon ve Johnson, 2002; Bailie, 2011; Goodyear vd. 2001; Kearsley ve Blomeyer; 2004; Thach ve Murphy, 1995; Kavrat, 2013; Martin, Kumar ve She, 2021; Smith, 2005; Spector ve de la Teja, 2001; Varvel 2007; Wilson ve Stacey, 2004; Yeşil ve Arkün Kocadere, 2019) incelenmiş ve Delphi panelistlerinin görüşleri doğrultusunda Berge'nin (1995) yaklaşımı temel alınmıştır. Bu kapsamda madde sayısı çokluğuna göre, ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin çevrimiçi eğitimde sahip olması gereken yeterlikler Delphi panelistlerince, pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik alanları kapsayacak şekilde 41 yeterlik belirlenmiştir. Bu doğrultuda, pedagojik yeterlik alanı kapsamında öncelikle, çevrimiçi eğitimde öğretmen ve öğrencilerin rollerinin bilinmesi yeterliği ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu, Queiroz ve Mustaro'nun (2003) çalışmalarıyla da desteklenmektedir. Buna ek olarak, çevrimiçi eğitimdeki bu rollerin, öğrencilerin

motivasyonunu sağlama konusunda etkili olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından da ifade edilmektedir (Gupta, 2023; İşman, Altınay ve Altınay, 2004). Uzun, Özden ve Yıldırım'ın (2015) araştırmalarında öğrenci motivasyonunu sağlama konusundaki yeterliklerinin önemine değinilerek, çevrimiçi süreçteki öğrenci motivasyonunun ders içindeki etkileşime de doğrudan etki ettiği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, etkili bir çevrimiçi eğitim için, öğretmenin etkileşimi sağlama becerisine sahip olması da gerekmektedir. Bu bulgu Moore ve Kearsley'nin (2012) çalışmasıyla da desteklenmekte ve öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ile öğrenci-öğretmen etkileşiminin sağlanmasını da beraberinde getirerek, eğitimin niteliği ve öğrenci başarısını arttırmada etkili olmaktadır (Dong, Lee ve Aw, 2020; Titan ve Lena, 2017). Ayrıca, Leslie (2021) de etkileşimin, öğrenci katılımını ve motivasyonunu arttırmada oldukça önemli bir yeterlik olduğunu ileri sürmekle birlikte, bu amaç doğrultusunda birçok aracın işe koşulabileceğini belirtmektedir. Benzer şekilde, Wilson ve Stacey (2004) öğretmenlerin etkili bir eğitim etkinliği sağlaması amacıyla birçok etkileşim türünü kullanabilecek yeterlikleri edinmesinin önemine dikkat çekerek, etkileşimin öğretmenlerin içerik geliştirme ve ders tasarımı süreçlerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca etkileşim, belirlenen diğer bir yeterlik olan çevrimiçi öğrenme topluluğunun oluşturulmasına da katkı sağlamakta ve bu bulgu da Davidson-Shivers, Rasmussen ve Lowenthal'ın (2018) çalışmasıyla da benzerlik göstermektedir. Bu öğrenme toplulukları, iş birliği ve öğrenme için de temel oluşturarak önemli fırsatlar sunmaktadır (Shapiro ve Levine, 1999). Bu süreçte yaşanan sorunlar ise öğrencilerin dersi bırakmasına neden olabilmekteyken; (Gotanda, 2014) bu durumu engellenmesi adına çevrimiçi ortamdaki öğrenciler için farklı akademik ve sosyal desteklerin sunulması oldukça önem taşımaktadır (Taylor ve Holley, 2009).

Araştırma kapsamında yürütülen Delphi çalışması sonucunda belirlenen diğer bir yeterlik de ailelerin çevrimiçi eğitim sürecine katılımının sağlanması yeterliğidir. Can ve Nikolayidis'in (2022) çalışmasında da ailelerin/velilerin sürece dahil edilmesinin etkilerine ve önemine değinilmekle birlikte, ailelerle iletişimin ve etkileşimin sürdürülmesi önemli bir beceri olarak ifade edilmektedir (International Association for K-12 Online Learning, 2011; Olmstead, 2013). Ailenin eğitim sürecine dahil edilmesi ise özellikle dezavantajlı öğrenciler açısından önem taşımaktadır (Collier vd, 2017; Huck ve Zhang, 2021; Tucker-White, 2021). Bu bağlamda, dezavantajlı olan öğrencilerin çevrimiçi eğitim süreçlerine etkin katılım gösterme ise eğitimde fırsat eşitliğini sağlama ile farklı engelleri olan bireyler için uygun öğrenme ortamları oluşturma yeterliğini

gündeme getirmektedir. Benzer şekilde, Kumi-Yeboah vd. (2019) çevrimiçi eğitimin giderek yaygınlaşmasına karşın, kültürel farklılıkları dikkate alan eğitim etkinliklerinin oldukça kısıtlı olduğunu belirtmekte ve öğretmenlerin bu alanda yeterliğe sahip olmasının önemine değinmektedir.

Grant ve Lee (2014) ise öğrencilerin kültürel çeşitliğini dikkate alarak bu doğrultuda eğitim etkinlikleri yürütme, sınıf içi etkileşim ve öğrenme toplulukları oluşturma gerekliliğini ifade etmektedir. Buna ek olarak, öğrenme topluluklarının oluşturulması, iş birlikli öğrenme konusunda önem arz ederken, Ariyan ve Gorobinskaya (2019) ve Gökbel (2020) de bu araştırma sonuçlarıyla da örtüşen şekilde öğretmenlerin, çevrimiçi eğitimde öğrencilerin iş birlikli öğrenmelerine/çalışmalarına olanak verecek şekilde düzenleme yapmalarının da önemine değinmektedir. Bu düzenleme sürecinde, öğretmen/öğrenci arasındaki iletişim kurallarını belirleyebilme yeterliği de öğretmenlere yönelik beceri edindirme çalışmalarında da yer alan yeterlikler arasında (Goodyear vd., 2001; Wilson ve Stacey, 2004) gösterilmektedir.

Bu yeterliğe ek olarak, araştırma kapsamında belirlenen diğer önemli bir yeterlik de zaman yönetimidir. Bu doğrultuda, Porter (2004) araştırma bulgularıyla örtüşür şekilde, çevrimiçi öğretmenlerin daha iyi bir zaman yönetimi becerisine sahip olması gerektiğini ifade etmekle birlikte, bu önemli becerinin kullanılacak platformlar, eş zamanlı ya da eş zamansız oturum planları ve ders materyallerinin önceden hazırlanmasını kapsadığını ifade etmektedir. Buna ek olarak zaman yönetimi becerisinin öğretimin planlanması, ders içeriğinin geliştirilmesi ve program geliştirme alanları olmak üzere birçok alanda etkisi de bulunmaktadır (Boboc, 2015).

İyi bir zaman yönetiminin, öğretmenler (Zweig ve Stafford, 2016) ve öğrencilerin öğrenmesi açısından çeşitli faydalar sağlamanın yanı sıra, aynı zamanda öğreticilere mesleki gelişimleri açısından da fırsatlar sunmaktadır (Isman, Altınay ve Altınay, 2012). Bu çalışma kapsamında elde edilen bulguları da destekler şekilde Porter (2004) öğretmenlerin, mesleki etkinliklere katılımını önemli bir yeterlik olarak ifade ederken; Gülbahar (2021) öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesini, eğitimde niteliği artıran bir unsur olarak vurgulamakta ve öğretmenlerin meslektaşlarıyla iş birliğiyle birlikte fikir alışverişinde bulunmalarını önermektedir. Buna ek olarak Bennett ve Lockyer (2004) da öğretmenlerin araştırmacı rolleri ile, kuramsal ve uygulamaya yönelik

bilgi edinmelerinin mesleki gelişimlerini destekleyecek önemli bir yeterlik ve sorumluluk olduğuna vurgu yapmaktadır.

Bahsedilen bu yeterliklere ek olarak, çevrimiçi eğitimde kişisel verilerin korunması yeterliğinin ise MEB tarafından üzerinde önemle durulan güncel bir konu olduğu da gözlenmiştir (http-7; http-8). Benzer şekilde Delphi süreci sonucunda elde edilen diğer bir yeterlik olan fikri mülkiyet/telif hakkı konusundaki yeterliğe ilişkin olarak Varvel (2007), ilgili konuda bilgi sahibi olunmasını, çevrimiçi öğretmen yeterlikleri arasında önemli bir yer tuttuğunu ifade ederken; bu yeterliğin öğretmenlerin içerik geliştirme ve kullanma süreçlerinde kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Bu durum da öğretmenlerin içerik geliştirme yeterliklerini gündeme getirmektedir.

Araştırma bulgularıyla da uyuşur şekilde, Goodyear vd. (2001) ile Gülbahar'a (2021) göre de çevrimiçi öğretmen, dersin içeriğini/materyalini geliştirebilmeli ve öğrenenlerin içeriği öğrenmesini kolaylaştırma yeterliğine sahip olmalıdır. Bunun için de öğretmenlerin önkoşul olarak temel bilişim teknolojilerinde yeterliliğe sahip olması gerekmektedir (Martin, Kumar ve She, 2021). Bu bilgiler ışığında öğretmenlerin, içeriğin seçimi, geliştirilmesi ve sunumu sürecinde birçok araçtan yararlanması, erişilebilirlik unsurlarının dikkatle planlaması gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır (Kearsley ve Blomeyer, 2004). Bu doğrultuda içerik, evrensel tasarım ilkeleri ile çeviri araçları, sesli okuma, sesten metne çevirme, işaret dili (Journell ve Schouweiler, 2019) ve disleksi dostu, büyük metin ve kontrast gibi erişilebilirlik araçlarını da içermelidir.

Buna ek olarak, giderek artan sayıda çevrimiçi öğrenme platformu, öğretmenlere ve öğrencilere yüksek kaliteli materyallere ücretsiz erişim sunmak için açık erişim kaynaklarını bütünleşik olarak içermektedir (McShane, 2017). Dolayısıyla, açık erişim ve uyarlamaya olanak tanıyan açık lisanslar sayesinde açık erişim kaynakları, yeni nesil pedagojik araçlar olarak öğretmenlerin çevrimiçi eğitimde kullandığı, birçok açıdan fayda sağlayan kaynaklar olarak ortaya çıkmaktadır (Kim vd., 2020). Açık erişim kaynakları ile diğer ders içeriklerinin yer aldığı ve sunulduğu ÖYS'yi kullanma yeterliği de çevrimiçi eğitimde oldukça önem taşımaktadır. Öğretmenler tarafından iyi tasarlanmış bir ÖYS, öğrencilerin sistemde daha fazla bulunmalarına ve etkinliklere katılımlarına da katkı sağlamak ve iletişim ve etkileşim olanağı (Kipp ve Rice, 2019) ile arşivleme olanağı da sunmaktadır (Gülbahar, 2020). Öğrenenlerin dijital izlerinin kaydedildiği ÖYS ve

öğrenme analitikleri değerlendirme sürecinde etkili olmaktadır (Çekerol, 2020; Kipp ve Rice, 2019).

Çevrimiçi eğitimde öğrenme-öğretme deneyiminin kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunabilecek diğer önemli husus da değerlendirme sürecinde yüz yüze eğitimden ayrılan, farklı ölçme ve değerlendirme yaklaşım ve süreçlerinin kullanılmasından kaynaklı olarak (Ko ve Rossen 2017; Kazak ve Karaahmetoğlu, 2023; Martin, Kumar ve She, 2021) öğretmenlerin muhtemel etik sorunları tespit etme yeterliğini de gündeme getirmektedir (Kearsley ve Blomeyer, 2004).

Tüm bu bilgilerden hareketle, çevrimiçi eğitimde yürütülen yeterlik belirleme çalışmalarının baskın şekilde yükseköğretim düzeyinde yürütülmesi, yetişkin eğitiminde faydalı bir araç olarak kullanılan ve tarihsel süreçte uzaktan eğitimin devamı olarak görülmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. İnternet ağının hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmesi, zorunlu eğitimde çevrimiçi eğitim ve çevrimiçi eğitimin en önemli öğelerinden olan öğretmenler ve yeterliklerinin incelenmesini kritik bir duruma getirmektedir. Özellikle Amerikan yükseköğretim kurumlarında fakülte ve üniversitelerce desteklenen bu yeterlik inceleme/geliştirme sürecinin, uluslararası ve ulusal anlamda ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde ihmal edilmesi endişe ile karşılanmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye’de çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerine ilişkin ulusal bir strateji belgesinin henüz yayınlanmamış olması da salgın dönemindeki günü kurtarma etkinliklerinden ders alınıp alınmadığını sorgulanır duruma getirmektedir.

Yeterliklerin belirlenmesine ek olarak, bir program tasarısının oluşturulması için öncelikle ilgili alandaki gereksinimlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda da öğretmenlere yönelik hazırlanacak hizmetiçi eğitim programı için gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla alan uzmanları ve program geliştirme uzmanlarının çalışmalarıyla geliştirilen anket kullanılmıştır. Gereksinim belirleme anketi sonuçları ise bu konudaki gereksinimlerin oldukça kapsamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, araştırmanın önemli bulgularından olan, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusunda daha önce eğitim almadığı bulgusunun birçok araştırmacı tarafından desteklendiği sonucuna ulaşılırken (Bakioğlu ve Çevik 2020; Bergdahl, 2022; Kamal ve Illiyan, 2021; Koenig, 2020; Moore-Adams, Jones ve Cohen, 2016) bu eğitim eksikliği, COVID-19 salgını ile daha da görünür duruma gelmiştir.

İlköğretim ve ortaöğretimde görev yapmakta olan öğretmenlere yönelik bir hizmetiçi eğitim gereksiniminin meydana gelmesi (Erbil, Demir ve Armağan Erbil, 2021; Deniz, 2021; Hebebe, Bertiz ve Alan, 2020; Koçak ve Çakır, 2023; Mulenga ve Marban, 2020; Rice ve Dawley, 2009) öğretmenlerin gereksinimlerinin belirlenmesini (Johnson, vd., 2023; Telli ve Altun, 2023; UNESCO, 2020b) gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda, araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise, öğretmenlerin pedagojik, sosyal, yönetsel ve teknik ana alanları ile birçok alt alanda eğitim gereksinimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Ahmmed, Saha ve Tamal'ın (2022) ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin çevrimiçi eğitime yönelik gereksinimlerini incelediği araştırmasındaki öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik teknik, yönetsel ve pedagojik açıdan birçok gereksinimlerinin bulunduğu bulgusu ile Yıldırım'ın (2020) çalışmasıyla da desteklenmektedir.

Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin, çevrimiçi derslerde öğrencileri harekete geçirici etkinlikleri kullanma konusunda eğitim gereksinimleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Aslan-Altan (2021), Telli Yamamoto ve Altun (2023), Gökmen, Duman ve Horzum, (2016), Demir ve Kale'nin (2020) çalışmalarıyla da örtüşmektedir. Benzer şekilde, öğretmenlerin, çevrimiçi eğitimde etkileşimi artırma konusundaki gereksinimleri de birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Anderson, 2003; Bozkurt, 2016; Gökmen, Duman ve Horzum, 2016; Tuncay, 2020; Uysal ve Kuzu, 2011; Varışlı, 2021, Yıldız, 2020). Ancak, bireyselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri tasarlama konusundaki gereksinimin, Kurnaz vd.'nin (2020) bulgularıyla örtüşmemesi, ilgili çalışmadaki katılımcıların çelişkili yanıt vermesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Çevrimiçi eğitimin en önemli öğelerinden bir diğeri olan, öğretim programında çevrimiçi eğitime yönelik düzenlemeler yapabilme gereksinimi ise, alanyazındaki birçok çalışma ile de desteklendiği sonucuna ulaşılmaktadır (Aisami, 2009; Can, 2020; Gülbahar, 2020; İşman, 2022; Şahin, 2021; UNESCO, 2020). Benzer şekilde, öğrenme etkinliklerinin de içerisinde yer aldığı, öğretim tasarımı yapabilme gereksinimi de çeşitli araştırmalarca desteklenmektedir (Brewer ve Stockton, 2011; Demiröz, 2017; Hamutoğlu ve Başarmak, 2020; Karadeniz, 2018).

Çevrimiçi eğitime ilişkin model/tekniklerin, öğretim tasarımı kullanılması ise Ally (2011), Boz Yüksekdağ (2016), Caplan ve Graham (2011) ile Mahmood'un (2021) çalışmalarıyla da desteklenmektedir. Öğrenme öğretme kuramlarını uygulayabilmeye

ilişkin olan gereksinim ise, (Altuna ve Lareki, 2015; Arghode, Brieger ve McLean, 2017; Boz Yüksekdağ, 2016; Mödritscher, 2006; Quealy ve Langan-Fox, 1999) çalışmalarıyla desteklenirken, Dabbagh da (2005) çevrimiçi öğrenme ortamlarının etkili olabilmesi için öğretim tasarımcılarının, kuramsal temellerde yetkin ve kuram ile uygulama arasında ilişki kurabilme becerisine sahip olmaları gerektiğine vurgu yapmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin çalışmalarına dijital araçlar ile geri bildirim verilmesine ilişkin belirlenen gereksinimin, Direkci, Şimşek Akbulut (2022), Jensen, Bearman ve Boud (2021), Pekcan ve Toraman (2022) ile Pereira, Fernandes, Flores'in (2021) çalışmalarıyla da desteklenmektedir.

Çevrimiçi eğitimde öğrencilerin kendini izleme ve değerlendirmelerini sağlayabilmeye ilişkin gereksinim bulgusu da Kırmacı ve Kılıç Çakmak (2020) tarafından da ifade edilirken; öğretmenlerin aynı zamanda, çevrimiçi eğitimde değerlendirme konusuna gereksinim duyduğuna ilişkin sonuçlar da elde edilmiştir. Bu bulgu, Bozkurt (2020) ile Özer ve Suna'nın (2020) çalışmalarıyla da benzerlik taşımaktadır. Buna ek olarak, çevrimiçi eğitimin yaygınlaşmasıyla birlikte, bazı etik sorunlar ortaya çıkmış ve bu sorunlar, eğitimcileri etik ile ilgili bazı temel sorunlarla yüzleşmeye yöneltmiştir. Çevrimiçi ortamda bireylerin, etik olmayan davranışlar sergileme eğiliminde olabilmesi (Akbulut, Odabaşı ve Kuzu, 2008), öğretmenlerin çevrimiçi eğitimde etik ihlalleri tespit edebilmeye ilişkin gereksinim duymalarına sebep olmaktadır. Bu gereksinim, Levent ve Şallı (2020), Levinson (2020), Direkci, Şimşek ve Akbulut'un (2022) çalışmalarıyla da desteklenmektedir. Ayrıca, Zembylas ve Vrasidas (2005) etiğe duyarlı pedagojiye geçişi önerirken, Anderson ve Simpson (2007) ise bu durumun öğrenci, öğretmen ve kurum bazlı olarak genişletilmesini önermekte ve öğrencilerin derse ilişkin verilerinin otomatik olarak toplanması ve depolanmasını dahi etik anlamda sorgulamaktadır. Buna ek olarak öğretmenler, çevrimiçi eğitimde mesleki gelişim ve iş birliğine yönelik gereksinimlerini de dile getirmişlerdir. Bu bulgu, Bıyıklı ve Özgür (2021), Drossel (2018), García-Martínez vd. (2020) ile McNaughton'un (2018) meslektaş iş birliğini geliştirmek açısından çevrimiçi öğrenme ağlarına ve araştırma/çalışma topluluklarına duyulan ihtiyacı artırdığı (Bozkurt, 2020; OECD, 2020) bulgularıyla da örtüşmektedir.

Ayrıca değerlendirme, her seviyede sorun olmaya devam ederken, içerik/materyal konusunda yüksek öğretimden daha çok ilköğretim ve ortaöğretimde ihtiyaç olduğu söylenebilmektedir (OECD, 2020). Bu bulgu, araştırma sonuçları ile de uyum

göstermektedir. Güner, Tekinarslan ve Yavuzalp'in (2016) çalışmasında ise çevrimiçi eğitimin kalitesinin artması için Web 2.0 araçları, eğitim etkinlikleri hazırlama, uzaktan eğitimde öğrenci öğretmen ilişkileri gibi konularda, hizmetiçi eğitimlerle öğretmenlerin yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu doğrultuda ise öncelikle öğretmenlerin var olan yeterlik düzeylerinin incelenmesi gerekmektedir.

Bu amaç doğrultusunda, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlik düzeylerinin belirlenmesi çalışması yürütülmüş, cinsiyete göre, mezun olunan fakültelere ve öğrenim dereceleri ile öğretim kademesine göre farklılığa rastlanmamıştır. Ancak, çevrimiçi eğitime katılma durumuna göre, yaşa göre, kıdeme ve branşa göre farklılaşma görülmektedir. Bu doğrultuda, Jelińska ve Paradowski de (2021) öğretmenlerin demografilerinin çevrimiçi eğitime uyum sağlamada etkili olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla, yaşa göre yapılan analizlerde, genç öğretmenlerin daha yüksek yeterlik düzeyine sahip olduğu belirlenirken, ileri yaştaki öğretmenlerin yeterliklerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, Biber vd.'nin (2022) genç öğretim görevlilerinin çevrimiçi eğitim yeterliklerinin diğer yaş gruplarına oranla ciddi şekilde yüksek olduğu bulgusu ile genç öğretmenlerin çevrimiçi eğitim yeterliklerinin diğer gruplara kıyasla daha yüksek olduğu (Çekerol, 2020; Kocatürk Kapucu ve Adnan'ın (2018); Liu, Zhao ve Su, 2022) bulgusuyla da örtüşmektedir. Ancak Yaşar (2023) ile Adi Badiozaman, Segar ve Iah (2022) çalışmalarıyla ise uyuşmamaktadır.

Cinsiyete göre ise öğretmen yeterlikleri açısından farklılığa rastlanmaması bulgusu, Özcan ve Saraç'ın (2020) beden eğitimi öğretmenlerinin çevrimiçi rol ve yeterlilik algısının cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuyla da desteklenmektedir. Benzer şekilde, Alomari'nin (2023) çalışmasında da çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak, Çekerol'un (2020) araştırmasında ise erkek öğretim elemanlarının, çevrimiçi eğitim ortamının sağladığı kolaylıklara ilişkin algıları daha yüksek bulunduğu ifade edilmektedir. Bunu destekler nitelikte, Kocatürk Kapucu ve Adnan'ın (2018) çevrimiçi eğitim sertifikası programı kapsamında çevrimiçi eğitim başarılarının hangi faktörlerden etkilendiğini inceledikleri araştırmalarının sonucunda ise, çevrimiçi eğitim başarılarının cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaştığını tespit etmişlerdir. Üstün, Karaoğlu Yılmaz ve Yılmaz (2020) ise öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının incelenmesi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında, cinsiyet değişkenine göre de istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

olduğunu göstermişlerdir. So (2008) ise e-öğrenmeye ilişkin olarak öğretmenler ile gerçekleştirdiği çalışmada cinsiyet farklılığının giderek zayıflayarak kaybolduğunu ifade etmektedir.

Çevrimiçi eğitimde öğrenim durumuna göre öğretmen yeterliğinde ise farklılığa rastlanmamıştır. Bu bulgu, Alomari (2023) ile Adi Badiozaman, Segar ve Iah'ın (2022) çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerin eğitim durumuna göre farklılaşmadığı bulgusuyla da örtüşmektedir. Benzer nitelikte, Yaşar'ın (2023) araştırmasında, eğitim durumuna göre öğretmenlerin çevrimiçi öğretime ilişkin tutumları arasında farklılaşmaya rastlanmamıştır. Ancak, bu çalışma kapsamında yüksek lisans mezunu öğretmenlerin genel ortalamalar ile grup ortalamalarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Gök'ün (2011) uzaktan eğitimde görev alan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısını araştırdığı çalışmada en son mezun olunan eğitim derecesi arttıkça uzaktan eğitim algı düzeyi arttığını ortaya koymaktadır. Çalışmasında, lisans mezunu ile yüksek lisans mezunlarının kıyaslandığında, yüksek lisans mezunlarının daha yüksek algıya sahip olduğunu, lisans mezunları ile doktora mezunları arasında da anlamlı farklılaşmaya rastlandığını belirterek doktora mezunlarının algı düzeyinin daha yüksek seviyede olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmada, öğretmenlerin çevrimiçi eğitimdeki yeterliklerinin kıdeme göre farklılaştığı sonucu ortaya konulmaktadır. İlgili bulgu, Svihus'ın (2024) yükseköğretim düzeyinde yürüttüğü çalışmada ise kıdemin, çevrimiçi öğrenme ortamında etkiye sahip olduğu sonucuyla örtüşmektedir. Bunu destekler nitelikte, Çok (2021) öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin öz yeterlik algısı incelediği çalışmada, branş, çalışma süresi, hizmetiçi eğitime katılma durumu değişkenleri açısından ise anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Bu bulguların, araştırma kapsamında edilen sonuçlar ile de uyumlu olduğu belirlenmiştir. Ancak, Yaşar'ın (2023) araştırmasında ve kıdeme göre öğretmenlerin çevrimiçi öğretime ilişkin tutumları arasında farklılaşmaya rastlanmamıştır. Benzer şekilde, Adi Badiozaman, Segar ve Iah (2022), Çekerol (2020) ile Özcan ve Saraç'ın (2020) çalışmalarında ise öğretmenlik deneyimi sürelerine göre, yeterliklerin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Görev yapılan öğretim kademesine göre yeterlik düzeylerine göre ise farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bu bulgu, Adi Badiozaman, Segar ve Iah'ın (2022) bulguları ve Demir ve Kale'nin (2020) gerçekleştirdikleri nitel çalışmada öğretim kademelerine göre

(anaokulu, ilkokul, ortaokul) öğretmenlerin uzaktan eğitim yeterlik durumlarının farklılaşmadığı bulgusu ile de örtüşmektedir. Ancak, kullanılan veri toplama aracında öğretmenlerin görev yaptıkları öğretim kademelerine ilişkin ifadeler yer almasına karşın, okul türüne ilişkin (fen lisesi, imam hatip ortaokulu vb.) veri istenmemesi sınırlılık olarak ifade edilebilmektedir.

Branş bazında yapılan incelemelerde ise Kavrat ve Türel (2013) öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmada çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi çalışmalarına örneklem büyüklüğünün artırılarak, farklı branşlarda devam edilmesini önermektedir. Benzer şekilde, Yıldırım (2020) da çevrimiçi eğitimde öğretmen yeterliklerinin artırılmasına yönelik olarak branş bazlı çalışmalara yönelme beklentisinin belirginleştiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışma kapsamında da branşlarda ise çevrimiçi yeterliğe ilişkin olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, Kocatürk Kapucu ve Adnan'ın (2018) çalışmalarında eğitimcilerin çevrimiçi eğitimdeki başarılarını değerlendirdikleri çalışmalarında, çalışma alanlarına (fen bilimleri, sosyal bilimler vb.) ve ünvana göre (okutman, doçent doktor vb.) bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Larson ve Archambault (2015) ilköğretim ve ortaöğretimde çevrimiçi eğitimin giderek yaygınlaşmasına rağmen, öğretmen eğitimi programlarının bu gelişimi yakalayamadığını ifade ederken; Smith vd. (2016) öğretmen eğitimcilerinin çevrimiçi eğitime hazırlanmasına ilişkin yürüttükleri çalışmalarında, öğretmenlere çevrimiçi eğitime yönelik çeşitli beceriler kazandırılmasının önemini vurgulamaktadır. Martín-Bylund ve Stenliden'in (2023) çalışması ile Howard vd. (2020) ise 20 ülkedeki öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin hazır bulunuşluğunu incelediği çalışmalarında, artık eğitimin sonsuza dek değiştiğini, dolayısıyla çevrimiçi eğitim konusunda öğretmenlerin ihtiyaçlarına odaklanan destek programlarının gerekliliğini ifade etmektedir. Öğretmenlerin bu gereksinimlerine yanıt verilmesi amacıyla, öğretmenler ve alan uzmanları ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci, programın sunumu, ölçme ve değerlendirme ile öğretici becerileri temalarında incelemeler yapılmıştır.

Bu doğrultuda, hedefler temasına yönelik olarak elde edilen bulgulara, ders tasarımı becerileri, ÖYS kullanımı, teknolojik beceriler ile materyal tasarlama alanlarında kazanım elde etmeye yönelik görüşler bildirilmiştir. Bu bulgular, Kearsley ve

Blomeyer'in (2004) ilköğretim ve ortaöğretimde çevrimiçi öğretmenlik yapacak öğretmenlerde bulunması gereken özellikler ile örtüşmektedir. İçerik temasında ise, modüler, uygulamaya dönük, etkileşim türlerini içeren temel teorik bilgileri de kapsayan bir içerik beklentisinin öne çıktığı görülürken; çevrimiçi eğitime yönelik hazırlanan diğer eğitimlerin de ([http-9](#); [http-11](#); [http-17](#)) bu öğeleri içerecek şekilde yapılandırıldığı görülmektedir.

Öğrenme-öğretme süreci temasında ise, teori ve uygulamanın bir arada verildiği, anında dönüt olanağı sağlayan, görev odaklı iş birlikli etkileşimli ve akran öğrenmesini içeren bir sürece yönelik görüş bildirilmiştir. Bu bulgular, Palloff ve Pratt (2001;2013) ile Porter'ın (2004) çalışmasıyla da örtüşmektedir. Bu beklentilerin katılımcılarla programın değerlendirmesine yönelik yapılan görüşmelerde karşılandığı sonucunda ulaşılırken; benzer şekilde, Nalbantoğlu vd. (2024) çalışmalarında, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik geliştirdiği programda, 3-4 haftalık, öğreticinin kolaylaştırıcı rolünü benimsediği, anında dönüt sağlayan, eş zamanlı ve eş zamansız etkileşimi içeren, görev odaklı, her modülde katılımcıların uygulama yaptığı bir mesleki gelişim programı hazırlayarak değerlendirmişlerdir. Hinson ve LaPrairie (2005), öğretim elemanlarının gereksinimlerini belirleyerek, bir mesleki gelişim programı geliştirdikleri araştırmalarında, katılımcıların mesleki anlamda yeterli meslektaşları tarafından yürütülen programı olumlu olarak değerlendirdiği; kuramsal, sosyal ve teknik desteğe gereksinim duydukları, uygulamalı olarak öğrenmekten memnun oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Programın sunumu temasında ise katılımcılar, 3-4 haftalık, 3-4 modülden oluşan eş zamanlı ve eş zamansız etkinliklerin bir arada verildiği 10-15 katılımcı ile branşlara yönelik özelleştirmeler içermesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, Ko ve Rossen'in (2017), Hinson ve LaPrairie (2005), Lackey (2011) bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde, çevrimiçi eğitime yönelik, Coursera, Edx ve Udemy'de yer alan dersler incelendiğinde de genel olarak programların 4-5 modülden oluştuğu, kısa videolar, okuma metinleri ile tartışma forumunun yer aldığı bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, UNSW ([http-9](#)), Johns Hophkins Üniversitesi ([http-10](#)), Macquarie Üniversitesi ([http-11](#); [http-12](#)), Deep Teaching Solutions ([http-13](#)), California Üniversitesi ([http-14](#)), Tsinghua Üniversitesi ([http-15](#)), Udemy ([http-16](#)) ve AKADEMA'da ([http-17](#)) sunulan eğitimlerin, öğretim seviyesi fark etmeksizin genel bir

eğitim olarak planlandığı görülürken, içerisinde yer alan konuların kısmen bu araştırma kapsamında sunulan hizmetiçi eğitim programıyla da benzerlik taşıdığı belirlenmiştir.

Bao (2020) ve Mahmood (2020) da dersin küçük parçalara bölünerek modüler şekilde sunulmasını önermekle birlikte, Yeşil ve Arkün Kocadere (2019), eğitimcilerin eğitimi bağlamında, çevrimiçi öğretmenler için modüller yapıda, etkileşimli videolar ve etkinlikler içeren, öğretmenlerin süreçte kendi çevrimiçi derslerini geliştirmek üzere destekleneceği bir taslak öneri geliştirmişlerdir. Bu bağlamda, çevrimiçi öğrenmenin temelleri, öğretime teknoloji entegrasyonu ve çevrimiçi araçlar, çevrimiçi öğrenmede öğretim tasarımı, çevrimiçi ortamlarda etkileşim ile çevrimiçi öğrenme ve değerlendirmeden oluşan 5 modül tasarlamışlardır. Turley (2022) öğretmenlerin çevrimiçi eğitimde etkileşim becerilerine yönelik hazırladığı giriş, etkili iletişim ve değerlendirme modülü olmak üzere 3 modülü kapsayan programı, Canvas ÖYS üzerinden sunmuş ve program süresini ise 5-10 saat olarak belirlemiştir.

Kocatürk Kapucu ve Adnan (2018) ise çevrimiçi eğitim başarılarını değerlendirmek amacıyla, e-öğrenmenin temelleri, çevrimiçi öğrenme kuramları, ÖYS, öğretim tasarımı, telif hakları, etkileşimli uygulama geliştirme gibi 14 farklı konuda bir sertifika programı ile eğitimciler için kuramsal ve uygulamalı bir süreç tasarlamışlardır. Elliott vd. (2015) yükseköğretimde çevrimiçi eğitim konusunda bir mesleki gelişim programı geliştirdiği araştırmasında, pedagojik, teknik, sosyal ve yönetsel alanları da kapsayan birçok konuda mesleki eğitim programları yoluyla çevrimiçi öğrencilere fırsatlar sunulması gerektiğini ifade etmekle birlikte, bunun katılımcıların alanlarını dikkate alan ve uygulamaya dönük olarak yapılandırılması gerektiğini de önemle belirtmektedir.

Hathaway, Gudmundsdottir ve Korona (2024) ise öğretmenlerin çevrimiçi hazırlıklarını inceledikleri çalışmalarında pedagojik, etik, tutum ve teknik boyutlarını kapsayan yeterlikleri içeren bir eğitim programı hazırlanmasının önemine değinerek; böylece gelecekte yaşanacak birçok sorunun da engellenebileceğini ifade etmektedir. Tawfik vd. (2021) ilköğretim öğretmenleriyle gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmenlerin teknik ve yönetim alanlarında güçlüklerle karşılaştığını, materyal geliştirme, ders süreçleri, geri bildirim ve aile ile iş birliği konularında sorunlar yaşadığını ancak tüm bu durumlara karşın mesleki gelişimlerini desteklemek adına çalışmalar yürüterek var olan ÖYS gibi kaynakları etkin şekilde kullanmaya gayret ettiklerini ifade etmektedir. Bu sonuçlar, araştırma kapsamında elde edilen bulgular ile de örtüşmektedir.

Ayrıca, ÖYS ve ÖYS analitiklerinin kullanımının programı değerlendirmede kullanışlı bir araç olduğu Henrie, Halverson ve Graham (2015) tarafından da ifade edilmekte ve öğrenci katılımını değerlendirmede, anket ve ölçek gibi nicel araçlar ile görüşme gibi nitel araçlara alternatif sunulmaktadır. Ölçme ve değerlendirme temasında ise, bu araştırma kapsamındaki katılımcılar süreç değerlendirme, meslektaş (akran) değerlendirme ve öz değerlendirme, eklektik değerlendirme ile görüşme yöntemini önermişlerdir. Alanyazında ise bu çalışma kapsamındaki öğelere benzer şekilde farklı değerlendirme yaklaşımlarını içeren programlara rastlandığı görülmektedir. Bu bağlamda, AKADEMA'nın ([http-17](http://17)) herhangi bir değerlendirme ögesi içermediği, UNSW ([http-9](http://9)) ve Johns Hophkins Üniversitesi'nin ([http-10](http://10)) eğitimlerinde meslektaş değerlendirmesine yer verildiği; Macquarie Üniversitesi ([http-11](http://11)) ile California Üniversitesi'nin ([http-14](http://14)) kısa sınavlarla, Nalbantoğlu vd.'nin (2024) ise görüşme yöntemi ile değerlendirme yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, katılımcıların öğretici becerileri temasında ise alanına hâkim, iletişim ve teknoloji becerilerine sahip olması gerektiği ifade edilmektedir. Alana hâkim olma, iletişim becerilerine sahip olma beklentileri Bailie'nin (2011) çalışmasıyla da benzerlik göstermektedir.

MEB tarafından, ÖBA üzerinden sunulan eğitimler incelendiğinde ise, doğrudan çevrimiçi eğitim/öğretime ilişkin bir eğitime rastlanmamıştır. Ancak çevrimiçi eğitim/öğretim ile ilişkili çalışmalar (ÖBA, 2024a; 2024b ve 2024c) incelendiğinde, en kapsamlı eğitimin yaklaşık 2 saat olduğu ve daha çok öğretmenlerin teknik becerilerinin gelişimine odaklanıldığı görülmektedir. İki eğitimin ise (ÖBA, 2024a ve 2024c) farklı başlıklarda sunulmasına karşın birebir aynı içerik ve kazanımlara sahip olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak içerik temelli incelemede ise, çeşitli eğitimlerdeki içeriğin parça parça bu çalışma kapsamında uygulanan program ile benzerlik taşıyan konulara rastlandığı görülmektedir. Harekete geçirici etkinlikler, bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri, netiket, duyuru tartışma forumu, farklı ÖYS, öğrenme analitikleri ile sanal ve artırılmış gerçeklik konularına ÖBA'da bahsedilen eğitimler içerisinde yer verilmemektedir. ÖBA'daki tüm eğitimler içerisinde çevrimiçi eğitime ilişkin doğrudan bir eğitimin yer almaması ve öğretmenlerin birçok konudaki gereksinimini karşılayamaması, bu araştırma kapsamında tasarlanan programı farklılaştıran en önemli hususlardandır. Buna ek olarak, öğretmenlere meslektaşları ile iletişime ve etkileşime geçme olanağı da sunulmuş, çevrimiçi öğrencilik deneyimi yaşatılarak, çevrimiçi öğretmenlik becerilerini geliştirecek uygulama örneklerine,

tartışmalara, kuramsal ve uygulamalı çalışmalara yer verilmiştir. Bu yol ile meslektaş iş birliği ile öğretmenlerin araştırma etkinlikleri de desteklenerek ek öğrenme kaynakları da sunulmuştur.

Öğretmenlerin, geleneksel eğitimle öğrenim gördükleri ancak, çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencilik deneyimlerinin kısıtlı olduğu (Roy ve Boboc (2016) ve buna ek olarak, öğretmenlerin çevrimiçi eğitim vermeden önce değil, eğitim verecekleri esnada eğitime katıldıkları çeşitli araştırmacılar tarafından (Dwaley, Rice ve Hinks, 2010; Zweig ve Stafford, 2016) belirlenmiştir. Buna ek olarak, araştırmacı tarafından yüz yüze gerçekleştirilen veri toplama sürecinde, öğretmenlerin çevrimiçi eğitimin kendisi konusunda kafa karışıklığı yaşadıkları da gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenlerden tarafından en sık sorulan sorunun “Çevrimiçi eğitim, Zoom’dan verdiğimiz eğitim değil mi?” olması konu hakkındaki kısıtlı kavramsal/kuramsal bilgiyi göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Benzer şekilde, bazı öğretmenlerin “çevrimiçi eğitime inanmadıklarını” ifade etmesi de üzerinde önemle durulması gereken diğer çarpıcı bir husustur.

Buna ek olarak, Norton ve Hathaway (2015) çevrimiçi mesleki gelişim etkinlikleri ile öğretmenlerin, sınırlılıklar, hayal kırıklıkları, başarı ve çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşadıklarını ifade ederken; Compton, Davis ve Mackey (2009) çevrimiçi öğretmenlerin, öğrenci rolleri ile çevrimiçi eğitime ilişkin öğrenci bakış açısı ile çeşitli deneyimler elde etme fırsatı yakalamaları gerektiğini ifade etmektedir. Bu deneyimi oluşturan eş zamansız hizmetiçi eğitim programına yönelik ÖYS analitiklerinin verilerinin incelenmesi de programın değerlendirilmesine ilişkin katkı sağlayacaktır.

Bu kapsamda, 4 katılımcı dışında programın tüm modülleri katılımcılar tarafından görüntülediği ve ÖYS katılım verilerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, katılımcıların programı benimsediğini göstermesi açısından önem arz etmektedir. Ancak, programda geçirilen süre ise pilot uygulamada yaklaşık 5 saat iken, asıl uygulamada ortalama 3.5 saate düşmüştür. Düşüşün nedeni ise, öğretmenlerin iş yükü ya da kullanılan işletim sisteminden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, iOS tabanlı sistemlerde ÖYS dış uygulamaya yönlendirme yapmasından dolayı, ÖYS burada geçirilen süreyi hesaplayamamakta, dolayısıyla bu durum da verilerin yorumlanmasına ilişkin sınırlılık oluşturmaktadır. Buna ek olarak veri toplama sürecinde, eğitim programına katılma konusundaki isteklerini ifade eden katılımcılar ile programı tamamlayan her iki grubun

da daha çok lisansüstü eğitim derecesine sahip öğretmenlerden oluşması, lisans mezunlarının ağırlıkta olacağı varsayımında bulunan araştırmacı açısından şaşırtıcı bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, araştırmacı tarafından gönderilen program davetinin daha çok akademik anlamda başarılı kurumlarda görev yapan öğretmenler tarafından yanıtlanırken, daha az başarılı ya da sosyo-ekonomik düzeyi düşük kurumlarda görev yapan öğretmenlerce yanıtızsız bırakılması da dikkat çeken diğer önemli bir husustur. Dolayısıyla bu gözlemin, salgın döneminde de dikkat çekilen öğrenme kayıpları ve eğitimdeki eşitsizliğin derinleşmesi bağlamında incelenmesi gerekmektedir.

Çevrimiçi eğitimde, öğretmenlerin yüz yüze eğitimden farklı becerilere sahip olması gerekliliğinden hareketle (Barbour, 2014; Graziano ve Bryans-Bongey, 2018) program içerisinde yer alan ödevlere (çalışmalara) katılım incelenmiştir. Bu doğrultuda, katılımcıların öğretim tasarımı yapabilme, ÖYS kullanabilme, Web 2.0/çoklu medya araçlarını kullanabilme gibi çevrimiçi eğitimin en önemli öğelerine yüksek düzeyde katılım sağladıkları görülmüştür. Meslektaş değerlendirmesine beklenenin altında katılım sağlanmasının gerekçeleri ise ÖYS'nin önkoşul ayarları (katılımcının yalnızca kendi çalışmasını gönderdikten sonra değerlendirme yapabilmesi), değerlendirme menüsünün sisteme çalışma gönderdikten sonra eklenmesi gibi sistemsel özelliklerden kaynaklı sorunlar ile katılımcılara yönelik ek bilgilendirme eksikliği olarak ifade edilebilmektedir. Diğer bir değerlendirme türü olan, kısa sınavlarda ise katılımcıların sınav puanı ortalamasının pilot uygulamaya kıyasla düştüğü belirlenmiştir. Düşüşün nedeni olarak ise, eğitim-öğretim etkinliklerinin başladığı dönemden kaynaklı olarak iş yükü, sonraki modülleri görüntülemek için sınavın tamamlanmış olma şartından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak katılımcıların öntest-sontest puanlarına ilişkin yapılan analizde ise sontest lehine anlamlı bir fark bulunması ve programın değerlendirilmesine ilişkin yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler neticesinde programın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenler ile yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, katılımcıların temel çevrimiçi eğitim becerilerini içeren anlaşılır ve esnek bir program beklentisine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu durum, çevrimiçi öğretmenlerin, çevrimiçi öğrencilerin ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için mesleki gelişim yoluyla öğrendiklerini kullanmaları açısından önem taşımaktadır (Barczyk, vd., 2011).

Leary vd. (2020) öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin mesleki gelişimlerini araştırdığı çalışmada, öğretmenlerin nitelikli bir çevrimiçi eğitim sağlamak için öncelikle, çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşaması gerektiğini ifade etmektedir. Böylece, öğrenci bakış açısıyla çevrimiçi dersini tasarlayabilecektir (Alexiou-Ray ve Bentley, 2016; Gregory ve Salmon, 2013; Percy, 2014). Buna ek olarak, Kennedy ve Archambault (2012) de, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime hazır hale getirilmesinde, öğretmenlerin gereksinimleri doğrultusunda uygulamalar planlanmasının kritik olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, katılımcıların hedeflerine ilişkin olarak yapılan görüşmelerde içerik geliştirme, öğretim tasarımı, ÖYS kullanımı, Web 2.0 araçları başlıklarındaki becerilere ek olarak, etkileşim sağlama, ek öğrenme isteği ve temel kavramlar, bireysel farklılıklar, araştırma etkinlikleri, ölçme ve değerlendirme kazanımlarını elde ettiklerini dile getirmiştir. Buna ek olarak, kişisel verileri koruma, öğrenme topluluğu oluşturma, çevrimiçi eğitim kuramları, öğrenci motivasyonunu/katılımı artırma, netiket kuralları, meslektaş öğrenmesi/meslektaş iş birliği, geribildirim, tartışma forumu, yönerge oluşturma, sanal-artırılmış gerçeklik, ice-breaker (harekete geçirici etkinlikler) telif hakları konularında beceriler edindiklerini belirtmişlerdir. Bu beklentiler ve kazanımlar Bigatel vd. (2012) araştırmasıyla, Farmer ve Ramsdale'in (2016), Yang'ın (2017) K-20 öğretmenleri ile (anaokulundan üniversiteye olan eğitim) gerçekleştirdikleri araştırmalarıyla, Francom, Lee ve Pinkney'nin (2021) ortaokul ve lise öğretmenleri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarıyla ve Picciano'nun (2021) çalışmalarıyla da benzerlik taşımaktadır.

Turley'in (2022) öğretmenlerin çevrimiçi becerilerini geliştirmek için uyguladığı program katılımcılar tarafından, gereksinimleri doğrultusunda belirlenmiş, kuram ve uygulama becerisini içeren, pedagojik ve teknik açıdan beceriler edindiren bir yapı şeklinde değerlendirilmiştir. Schoenfeld-Tacher ve Persichitte (2000) ise kuramlara ilişkin bilgilerin eğitimciler tarafından derslerde kullanıldığı, buna ek olarak da deneyimin sürece etki ettiğini ifade etmişlerdir. İlgili bulgular bu çalışma ile de örtüşmektedir. Ancak, Smith vd. (2016) öğretmenler ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, yasal sorunlar, ölçme, öğretim programının uyarlanması, materyal hazırlanması, meslektaşlar ile etkileşim ve aileler ile iletişim konusunda eksiklikler yaşandığını ifade etmiştir. Benzer şekilde, Adolf vd. (2021) de öğretmenlerin dijital ve yasal olarak desteklenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Nalbantoğlu vd. (2024) öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerini araştırdıkları çalışmalarında ÖYS sistemi

üzerinden bir mesleki gelişim programı hazırlayarak uygulamışlardır. Bu doğrultuda, öğretmenlerin daha önce bu alanda bir eğitim almamalarından ötürü, katıldıkları bu programı kendi gereksinimlerine dönük olarak ifade etmişler ve öğreticinin kolaylaştırıcı rolü ile uygulamalı içeriği faydalı olarak değerlendirmişlerdir.

Benzer şekilde bu çalışma kapsamında da öğrenme-öğretme süreci alt temasında ise, uygulama olanağı, etkileşim, esneklik, iletişim, geribildirim, iş birliği ve süre konularında katılımcılar görüş bildirmiştir. Drossel (2018), öğretmenler arasındaki iş birliğinin okul kalitesinin önemli bir göstergesi olarak kabul edildiğini ifade etmekte ve iş birliğinin stresi azaltarak öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığını, öğretmenler arasındaki iş birliğini daha iyi anlamak ve nihayetinde teşvik etmek için gönüllülük ve ortak hedefler gibi iş birliği koşullarının sağlanmasını önermektedir. Bahsedilen bulguların, bu çalışma ile de örtüştüğü görülmektedir.

İçeriğe ilişkin olarak öneriler incelendiğinde katılımcılar tarafından, yapay zekâ, alana özgü içerik ile STEM yaklaşımına uygun içeriklerin eklenmesi, video sürelerinin kısaltılması ve konu anlatımını videolarının ders notları olarak paylaşılmasına yönelik görüşler bildirilmiştir. Program tasarısında yer alan birkaç konu anlatımının, kapsamı nedeniyle diğerlerinden ve alanyazındaki benzer eğitimlerden (ÖBA, 2024a; [http-9](#), [http-10](#)) daha uzun olduğu görülürken, daha kısa olanlarına da rastlanmıştır ([http-11](#); ÖBA 2024b). Ders notları paylaşma konusundaki öneriye ise diğer çalışmalarda da rastlanılmaktadır ([http-9](#); [http-10](#), [http-11](#); [http-12](#)). Buna ek olarak, benzer programlardan farklı olarak katılımcıların uyarlanabilir bir eğitim ile yöneticilere yönelik modül eklenmesi konularında da önerilerde bulundukları görülmüştür. Ortam/araç alt temasında, programın yaygınlaştırılması ve çalışma gruplarının oluşturulması önerilmektedir. Çalışma gruplarının oluşturulması bulgusu Svihus (2024) çalışmasıyla da örtüşmektedir. Ayrıca katılımcılar, konu anlatımı videolarının Uzaktan Eğitim Kapısı'nda (2024) ve ÖBA'da (2024) olduğu üzere zorunlu izleme önkoşulu ile sunulmasını ve başarı kriterinin konulması önermektedir. Ayrıca katılımcılar tarafından, eş zamanlı oturumlar düzenlenmesi ve farklı ÖYS ile programın sunumu da dile getirilmiştir. Buna ek olarak, izleme ile erişilebilirlik konularında da önerilerde bulunulmuştur. Bu bulgu, Hughes (2004) tarafından da desteklenmektedir.

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik bilgi, yeterlik ve becerilere doğru şekilde hazırlanmalarının, ancak iyi planlanmış ve amaca uygun şekilde tasarlanmış, eş güdümlü

ve özgün mesleki gelişim programlarıyla mümkün olduğu ifade edilmekle birlikte (Kocatürk Kapucu ve Adnan'a (2018) bu görüşün Graziano ve Bryans-Bongey'in (2018) ve Watson vd.'nin (2014) çalışmalarıyla da desteklendiği görülmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, bu araştırma kapsamında öğretmenlerin gereksinimleri ve yeterlikleri temel alınarak geliştirilen ve uygulanan eğitim programının katılımcıların mesleki gelişimlerine katkı sağladığı; ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerini, günü kurtarma çabalarından ziyade, çevrimiçi eğitim konusunda donanımlı hale gelmelerine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

5.3 Öneriler

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar doğrultusunda, politika geliştiricilere, öğretmenlere ve araştırmacılara yönelik çeşitli önerilerde bulunmaktadır.

5.3.1 Politika geliştiricilere yönelik öneriler

- Çalışma bulguları sonucunda çağın gerekliliklerine uygun olarak, ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin çevrimiçi eğitim becerilerinin geliştirilmesine yönelik stratejik planlamalar yapılması önerilmektedir.
- Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik becerilerinin, hizmet öncesinde gelişmesine olanak sağlanması amacıyla, çevrimiçi eğitime yönelik zorunlu bir lisans dersi verilmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlere yönelik hazırlanacak eğitim hizmet öncesi ve hizmetiçi programlarının, öğretmenlerin gereksinimlerine cevap veren ve onlara uygulama becerisi kazandıracak şekilde yapılandırılması gerekmektedir.
- Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemeye yönelik eğitim programları, katılımcıların ön öğrenmeleri ve becerileri doğrultusunda yönlendirebileceği uyarlanabilir bir sistem olarak tasarlanmalıdır.
- Hazırlanacak eğitim programları, alan/branş bazlı özelleştirme olanağı (doğrudan kendi derslerine yönelik) sunacak şekilde yapılandırılabilir.
- Öğretmenlik uygulaması dersinde, öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik becerilerinin de dikkate alınacağı bir düzenleme yapılması önerilmektedir.

- Çevrimiçi eğitime destek sağlayacak olan, dijital materyal hazırlama, etkileşimli içerik hazırlama, Web 3.0 araçları, telif hakları ile yapay zekâ eğitimleri sunulabilir.
- Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesine yönelik yürütülen eş zamanlı ya da eş zamansız sunulan programlara katılımı ve niteliği artırmak amacıyla öğretmenlerin program günlerinde izinli sayılması önerilmektedir.
- Tasarlanacak eğitim programları, farklı grupların kendi içlerinde etkileşimde bulunacakları çalışma gruplarını içerecek şekilde oluşturulabilir.
- Tasarlanacak eğitim programları, anında dönüt sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır.
- Millî Eğitim Bakanlığı'nın gönüllü başvurusu olmaksızın verdiği eğitimlerden ziyade, öğretmenlerin kendi gereksinimleri doğrultusunda aldıkları eğitimlerin, kendi terfi ve yer değiştirme işlemlerinde kullanabilmesi olanağı sağlanmalıdır.
- Çevrimiçi eğitimde nitelik ve sürdürülebilirliği sağlamak için, kalite güvence ve izleme sistemleri getirilmelidir.

5.3.2 Öğretmenlere yönelik öneriler

- Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla, ulusal ve uluslararası Kitleli Açık Dersler ya da benzer platformlarda sunulan çevrimiçi eğitime yönelik derslere katılım sağlaması önerilmektedir.
- Öğretmenlerin, mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla Millî Kütüphane ve Millet Kütüphanesi uzaktan erişim kaynaklarını kullanması tavsiye edilmektedir.
- Mesleki gelişim sürecinde, öğretmenler tarafından açık erişim kaynaklarının kullanılmasının teşvik edilmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlerin mesleki dayanışmalarını destekleyecek, öğretmen akademileri gibi uygulamalara katılımları sağlanmalıdır.
- Öğretmenlerin akran öğrenmesi, meslektaş değerlendirmesi çalışmalarına katılım sağlaması önerilmektedir.

5.3.3 Araştırmacılara yönelik öneriler

- Uluslararası ve ulusal alanyazındaki kavram karmaşası göze alındığında, çevrimiçi eğitime yönelik kuramsal yapının netleştirilmesi ve sunulmasına yönelik çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.
- Türkiye’de ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde çevrimiçi eğitime yönelik sınırlı sayıda uygulamalı araştırma yapıldığından, araştırmacıların, öğretmenlerin bu alandaki yeterliklerine yönelik araştırmalara yönelmeleri önerilmektedir.
- Çevrimiçi eğitime yönelik program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarının yürütülmesi önerilmektedir.
- Çevrimiçi eğitime yönelik yürütülen eğitimlerin, öğretmenler tarafından uygulamaya nasıl aktarıldığına ilişkin çalışmalar yürütülebilir.
- Çevrimiçi eğitime yönelik sunulacak hizmetiçi eğitim programlarının, tek uygulamadan ziyade, sürece yayılmış şekilde yürütülmesi önerilmektedir.
- İlkokul ve ortaokuldaki çevrimiçi eğitime yönelik sınırlı sayıda araştırma bulunmasından hareketle, öğretmen, öğrenci, kurum idaresi ve veliler bağlamında çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.
- Öğretmen Bilişim Ağı’nın (ÖBA), öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) şeklinde yeniden yapılandırılarak hazırlanan uygulamalı eğitimlerin bu sistemler aracılığıyla yürütülmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime yönelik mesleki öğrenme süreçleri ile ürünlerinin takip edilmesi ve değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.
- Tasarlanacak eğitim programlarının içeriğinde, yapay zekâ, Web 3.0, açık erişim kaynakları ile senaryo yazma konularına yer verilmelidir.
- Tasarlanacak çevrimiçi eğitim programlarında, erişilebilirlik özelliklerinin dikkate alınması önerilmektedir.
- Benzer bir program tasarısının oluşturulmasında içerik görüntülenmesindeki olası sorunların önüne geçilmesi amacıyla sunulacak eğitim programlarındaki içeriğin, Millî Eğitim Bakanlığı’nın kurum içi ağında çalışırılığının dikkate alınması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, S. ve Peker, B. (2022). Matematik öğretmenlerinin eş zamanlı uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(2), 453-471.
- Adedoyin, O. B. & Soykan, E. (2020). COVID-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 863-875 doi: 10.1080/10494820.2020.1813180
- Adıgüzel, A. (2017). Program geliştirme teorisi ve tasarım modelleri. B. Oral ve T. Yazar (Ed.). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (s.175-204). Ankara: Pegem Akademi.
- Adıgüzel, O. C. (2019). *Eğitim programlarının geliştirilmesinde ihtiyaç analizi el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Adi Badiozaman, I. F., Segar, A. R. & Iah, D. (2022). Examining faculty's online teaching competence during crisis: one semester on. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(2), 541-555.
- Adolf, V. A., Grak, D. V., Adolf, K. V., Sitnichuk, S. S., & Kondratyuk, A. I. (2021). The professional competence of general education teachers in the context of digitalized education. *Psychology and Education*, 58(3), 228-235.
- Aggarwal, A. K., Turoff, M., Legon, R., Hackbarth, G. & Fowler, D. (2006). Asynchronous learning: emerging issues for the 21st century. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 1 (4), 54-71. <http://doi.org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/jwltt.2006100104>
- Ağır, F. (2007). *Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ahmmed, S., Saha, J. & Tamal, M.A. (2022). Effectiveness of need-based teacher's training program to enhance online teaching quality. *Education Research International*, doi:10.1155/2022/4118267

- Aisami, R. S. (2009). Planning and teaching online courses. In P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (Eds.) *Encyclopedia of Distance Learning, Second Edition* (pp. 1628-1638). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-60566-198-8.ch239>
- Akalın, M. (2018). *Örnek açıklamalarıyla sosyal bilimlerde araştırma tekniği anket*. Seçkin: Ankara.
- Akbaş, O. (2023). Program geliştirme ve süreci. G. Ocak, E. Akbaş Baysal ve R. Yurtseven (Ed.). *Eğitimde program geliştirme içinde* (s.3-35). Ankara: Pegem Akademi.
- Akbulut, Y., Odabaşı, H. F. & Kuzu, A. (2009). Computer ethics: Scenes from a computer education department in Turkey. In U. Demiray & R. C. Sharma (Ed.) *Ethical conundrums in distance education partnerships* (ss. 295-304). New York: IGI Global.
- Akins, R.B., Tolson, H. & Cole, B.R. (2005). Stability of response characteristics of a Delphi panel: application of bootstrap data expansion. *BMC Med Res Methodol.*, 5 (37), <https://doi.org/10.1186/1471-2288-5-37>
- Aksal, F. A., Gazi, Z. A., Sarı, A., Berigel, M., ve Emiroğlu, B. G. (2016). The problems and support services in web-based distance education: expectations in support services. In M. Pinheiro & D. Simões (Eds.), *Handbook of research on engaging digital natives in higher education settings* (pp. 362-373). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-0039-1.ch017>
- Aksu, M. (2021). *Pandemi dönemi çevrimiçi uzaktan eğitime ilişkin öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri (İstanbul ili Bağcılar ilçesi örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Alazemi, B.F., Almutairi, I.L.F.H. & Almutairi, F.L.F.H. (2021). Learning management systems (LMS) and future vision. *Elementary Education Online*, 20 (4), 769-774. DOI:10.17051/ilkonline.2021.04.81
- Alexiou-Ray, J., & Bentley, C. C. (2016). Faculty professional development for quality online teaching. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 19(2).

- Al-Khasawneh, F. (2022). A systematic review of the eclectic approach application in language teaching. *Saudi Journal of Language Studies*, 2(1), 17-27. <https://doi.org/10.1108/sjls-11-2021-0022>
- Allemang, B., Sitter, K. & Dimitropoulos, G. (2022). Pragmatism as a paradigm for patient-oriented research. *Health Expectations*, 25 (1), 38-47.
- Allen, I. E, & Seaman, J. (2011). Going the distance: online education in the United States. *The Online Learning Consortium*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ed529948.pdf>
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.) *Theory and practice of online learning*. (pp. 3-31). Athabasca: Athabasca University.
- Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson (Ed.) *Theory and practice of online learning* (pp. 15-44). Edmonton: AU Press.
- Ally, M. (2011). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson (Ed.). *The theory and practice of online learning* (pp. 15-44). Edmonton: AU Press.
- Ally, M. (2019). Competency profile of the digital and online teacher in future education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20 (2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4206>
- Alomari, A. M. (2023). Assessing teachers' competencies in teaching and learning using distance education. *Mediterranean Journal of Social & Behavioral Research*, 7(3), 113-120. <https://doi.org/10.30935/mjosbr/13196>
- Altınay, F., Dağlı, G., Altınay, Z. & Altınay, M. (2020). Readiness to online learning: to be a smart university. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 12, 09-14.
- Altun, E. (2020). *Eğitmenlerin uzaktan eğitime yönelik pedagojik yeterliliklerinin uzaktan eğitim ders videoları aracılığıyla incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Altuna, J., & Lareki, A. (2015). Analysis of the use of digital technologies in schools that implement different learning theories. *Journal of Educational Computing Research*, 53(2), 205–227. doi:10.1177/0735633115597869.

- Altuntaş, Y. S. (2022). *Uzaktan eğitimde tarih öğretimi ve karşılaşılan sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Amiti, F. (2020). Synchronous and asynchronous e-learning. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, 5(2).
- Anderson, B. & Simpson, M. (2007). Ethical issues in online education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 22(2), 129–138. doi:10.1080/02680510701306673
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: an updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2), 1- 14.
- Antohi-Kominek, A. & Salman, M. (2021). Remote synchronous delivery (RSD): lessons learned from teaching during COVID-19. I. Fayed & J. Cummings (Eds.) In *teaching in the post COVID-19 era world education dilemmas, teaching innovations and solutions in the age of crisis* (p.237-245). Cham: Springer Nature.
- Aragon, S. R. & Johnson, S. D. (2002). Emerging roles and competencies for training in e-learning environments. *Advances in Developing Human Resources*, 4(4), 424-439.
- Arat, T. ve Bakan, Ö. (2014). Uzaktan eğitim ve uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14 (1-2), 363-374.
- Archambault, L. & Kennedy, K. (2018). Teacher Preparation for K-12 Online and Blended Learning. In K. Kennedy & R.E. Ferdig (Eds.) *Handbook of research on k-12 online and blending learning*. (pp. 221-246). Pittsburgh: Carnegie Mellon University: Etc Press.
- Archambault, L. & Larson, J. (2015). Pioneering the digital age of instruction: Learning from and about K-12 online teachers. *Journal of Online Learning Research*, 1 (1), 49-83.
- Archambault, L., Leary, H. & Rice, K. (2022). Pillars of online pedagogy: A framework for teaching in online learning environments, *Educational Psychologist*, 57 (3), 178-191. doi: 10.1080/00461520.2022.2051513

- Arghode, V., Brieger, E. W., & McLean, G. N. (2017). Adult learning theories: implications for online instruction. *European Journal of Training and Development*, 41(7), 593–609. doi:10.1108/ejtd-02-2017-0014
- Arıkan, B. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA canlı ders uygulamasına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ariyan, M. A. & Gorobinskaya, N. V. (2019). Online collaborative learning as a way of boosting language and teaching proficiency. In C. Denman & R. Al-Mahrooqi (Eds.), *Handbook of research on curriculum reform initiatives in English education* (pp. 104-121). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-5846-0.ch007>
- Arora, J., Sahi, G.K. & Yates, N. (2022). Will teachers continue to teach online post-COVID-19?. *Behaviour&Information Technology*, 42, 1110-1126.
- Arpacı, G. (2022). *An investigation into technological pedagogical content knowledge in face-to-face and online education of in-service EFL teachers*. Unpublished Master's Thesis. Amasya: Amasya University, Institute of Social Sciences.
- Arzugül Aksoy, D., Bingöl, İ. ve Bozkurt, A. (2022). Sorgulama toplulukları kuramı (community of inquiry theory). E. Kurşun, S. Yıldırım ve S Karaman (Ed.) *Açık ve uzaktan öğretim kuramları içinde* (s.209-244) Ankara: Nobel
- Aslan-Altan, B. (2021). Uzaktan eğitimde yeni serüven: Çevrimiçi öğretmenlik uygulamaları. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [MSKU Journal of Education]*, 8(2), 753-766. DOI: 10.21666/muefd.975495
- Ateş-Çobanoğlu, A., Yücel, Z. E., & Kılıç, M. (2022). Online course design tips for boosting learner autonomy with synchronous and asynchronous tools. In G. Durak & S. Çankaya (Eds.) *Handbook of research on managing and designing online courses in synchronous and asynchronous environments* (pp. 117-139). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8701-0.ch006>
- Avcı, B. ve Güven, M. (2021). Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin hizmetiçi eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 345-367. doi: 10.53444/deubefd.882866

- Avcı, B. ve Güven, M. (2022). Program geliştirme alanında Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (1993-2020). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 870-891. doi:10.17679/inuefd.1069258
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan eğitim program, ders ve materyal tasarımı*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Băcă, E. (2020). Teaching and learning on the edge of a pandemic: providing continuity and rebuilding an online learning community. “Ovidius” *University Annals, Economic Sciences Series*, 20 (1), 252-255
- Badia, A., Garcia, C. & Menese, J. (2017). Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university. *British Journal of Educational Technology*, 48 (6), 1193–1207 doi:10.1111/bjet.12475
- Bailie, J. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 82-89.
- Bakioğlu, B., Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Balaji, B.C. & Sekhar, A.C. (2013). The various facets of MOOC. *2013 IEEE International Conference in MOOC. Innovation and Technology in Education (MITE)*, Jaipur, India. Dec. 20-22, 2013. pp.139-142.
- Balcı, R. (2021). *EFL students’ and teachers’ perceptions of educational informatics network live class applications during online*. Unpublished Master’s Thesis. Adana: Çukurova University, Institute of Social Sciences.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2), 368-388.
- Bao, W. (2020). COVID –19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behaviour and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115.
- Baran, B. (2010). Experiences from the process of designing lessons with interactive whiteboard: ASSURE as a road map. *Contemporary Educational Technology*, 1(4), 367–380.

- Baran, E., Correia, A.P. & Thompson, P. (2011). Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers, *Distance Education*, 32 (3), 421-439.
- Baran, E., Correia, A-P. & Thompson, A.D. (2013). Tracing successful online teaching in higher education: voices of exemplary online teachers. *Teachers College Record* 115.
- Barbour, M. K. (2012a). Training teachers for a virtual school system: a call to action. In D. Polly, C. Mims, & K. Persichitte (Eds.), *Developing technology-rich teacher education programs: key issues* (pp. 499-517). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-4666-0014-0.ch032>
- Barbour, M. K. (2012b). Training teachers for a virtual school system: A call to action. In D. Polly, C. Mims, & K. A. Persichitte (Eds.), *Developing technology-rich teacher education programs: Key issues* (pp. 499–517). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-0014-0.ch032
- Barbour, M. K. (2014). A history of international K-12 online and blended instruction. In R. Ferdig & K. Kennedy (Eds.), *Handbook of research on K-12 online and blended learning* (pp. 25-50). Entertainment Technology Center Press, Carnegie Mellon University.
- Barbour, M., Brown, R., Waters, L. H., Hoey, R., Hunt, J. L., Kennedy, K., ... & Trimm, T. (2011). Online and blended learning: a survey of policy and practice from K-12 schools around the world. *International Association for K-12 Online Learning*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ed537334.pdf>
- Barczyk, C., Buckenmeyer, J., Feldman, L. & Hixon, E. (2011). Assessment of a university based distance education mentoring program from a quality management perspective. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 19(1), 5-24.
- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 16-25.
- Baturay, M. H. ve Türel, Y. K. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitimcilerin eğitimi: e-öğrenmenin yükselişi ile beliren ihtiyaç. G. Eby, G.T. Yamamoto ve U. Demiray (Ed.) *Türkiye’de e-öğrenme: gelişmeler ve uygulamalar-III* içinde (s.1-21). İstanbul: Kriter Yayınevi.

- Bawane, J. & Spector, J.M. (2009) Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education*, 30(3), 383-397, doi: 10.1080/01587910903236536
- Baylen, D. M. & Zhu, E. (2005). Going online: challenges and issues. In C. Howard, J. Boettcher, L. Justice, K. Schenk, P. Rogers, & G. Berg (Eds.), *Encyclopedia of Distance Learning* (pp. 969-974). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-59140-555-9.ch141>
- Bayrak Karsli, M. ve Güler, M. (2022). Etkileşimsel uzaklık kuramı (transactional distance theory). E. Kurşun, S. Yıldırım ve S. Karaman (Ed.) *Açık ve uzaktan öğretim kuramları içinde* (s.71-102) Ankara: Nobel.
- Bayrakçı, M. (2013). Sosyal öğrenme kuramı ve eğitimde uygulanması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (14), 198-210.
- Bayraktar, A. (2015). *Çevrimiçi derslerin verimliliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bayram, O. (2018). *The effect of videoconferencing on social presence and social interaction in synchronous online education*. Unpublished Master's Thesis. Istanbul: Bahçeşehir University, Graduate School of Educational Sciences
- Bazeley, P. (2009). Editorial: Integrating data analyses in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 3 (3), 203–207. <https://doi.org/10.1177/1558689809334443>
- Beckwith, E. G. (2020). The Importance of Synchronous Sessions in Online Asynchronous Classes. In C. Sistek-Chandler (Ed.), *Exploring Online Learning Through Synchronous and Asynchronous Instructional Methods* (pp. 34-51). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-1622-5.ch002>
- Beiderbeck, D., Frevel, N., Heiko, A., Schmidt, S. L., & Schweitzer, V. M. (2021). Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements. *MethodsX*, 8, 101401.

- Belt, E. & Lowenthal, P.R. (2021) Video use in online and blended courses: a qualitative synthesis. *Distance Education*, 42(3), 410-440. DOI: 10.1080/01587919.2021.1954882
- Bennett, S., & Lockyer, L. (2004). Becoming an online teacher: Adapting to a changed environment for teaching and learning in higher education. *Educational Media International*, 41(3), 231–248. DOI: 10.1080/09523980410001680842
- Berg, B.L. and Lune, H. (2012) *Qualitative research methods for the social sciences*. NJ Upper Saddle River: Pearson.
- Bergdahl, N. (2022). Adaptive professional development during the pandemic. *Designs for Learning*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.16993/dfl.172>
- Bergdahl, N., Nouri, J. (2021). Covid-19 and crisis-prompted distance education in Sweden. *Tech Know Learn*, 26, 443–459, <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09470-6>
- Berge, Z. L. (1995). The role of online instructor/facilitator. *Educational Technology*, 35(1), 20–30.
- Berikan, B. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen-öğretim elemanı etkileşimi. E.Kılıç Çakmak, S. Karataş (Ed.) *Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları içinde* (49-72). Ankara: Pegem Akademi.
- Berkan, H. G. (2020). Program geliştirme ve öğretme-öğrenme. H. G. Berkant (Ed.). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulama örneklerine*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bernand, R.M., Abrami, P.C., Borokhovski, E., Wade, C.A., Tamim, R.M. & Surkes, M.A. (2009). A meta-analysis of three interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79, 1243-1289.
- Beşaltı, M. (2021). *Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı gerçeklik şokları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Bıyıklı, C. ve Özgür, A.O. (2021). Öğretmenlerin Covid-19 pandemi dönemindeki senkron uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin çözüm önerileri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(1), 110-147

- Biber, S. K., Kucuk, S., Simsek, I. & Can, T. (2022). The instructors' competencies and experiences in online teaching. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 18(2), 85-100
- Bickle, M.C. & Rucker, R. (2018). Student-to-student interaction humanizing the online classroom using technology and group assignments. *The Quarterly Review of Distance Education*, 19 (1) 1-1.
- Bigatel, P. M., Ragan, L.C., Kennan, S., May, J. & Redmond, B.F. (2012). The Identification of Competencies for Online Teaching Success. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16 (1), 59-78.
- Bilgin, E. (2022). *Pandemi sürecinde Türkiye'deki uzaktan eğitim üzerine yapılan araştırmaların incelemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bobbit, F. (1924). *How to make a curriculum*. Boston: Houghton Mifflin.
- Boboc, M. (2015). Challenges, opportunities, and trends in quality k-12 online environments. In T. Heafner, R. Hartshorne, & T. Petty (Eds.), *Exploring the effectiveness of online education in k-12 environments* (pp. 19-44). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-6383-1.ch002>
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research for education: an introduction to theories and methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bonakdarian, E., Whittaker, T. & Yang, Y. (2010). Mixing it up: more experiments in hybrid learning. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 25(4), 97–103.
- Bowman, L. (2010). *Online learning: A user friendly approach for high school and college students*. Plymouth: Rowman & Littlefield Education.
- Boz Yüksekdağ, B. (2016). Açık ve uzaktan eğitimde öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 127-138.
- Boz, B. (2008). *Çevrimiçi öğrenmede eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve öğrenen görüşleri: sağlık çalışanlarına ilişkin bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Bozkurt, A. (2016). *Bağlantıcı kitlesel açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğrenen-öğreten rollerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *AUAd*, 3 (2), 85-124.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112-142.
- Bozkurt, A. & Sharma, R. C (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15 (1), 1-6.
- Brewer, E. W. & Stockton, S. D. (2011). Traditional instructional design for online learning vs. unconventional instructional design. In V. Wang (Ed.), *Encyclopedia of information communication technologies and adult education integration* (pp. 768-778). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-61692-906-0.ch046>
- Brinkley-Etz Korn, K.E. (2018). Learning to teach online: measuring the influence of faculty development training on teaching effectiveness through a TPACK lens. *The Internet and Higher Education*, (38), 28-35.
- Brown, A.H. & Green, T.D. (2016). *The essentials of instructional design: connecting fundamental principles with process and practice*. NY: Routledge.
- Bulut, S. (2017). *Eğitim ve öğretimde uzaktan eğitim sistemleri ve gerekliliği: 2010-2016 dönemi lisansüstü çalışmalar analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Burns, J.P. & Cruz, C. (2021). The promise of curriculum in the post-Covid world: Eclecticism, deliberation, and a return to the practical and the prophetic. *Prospects* 51, 219–231.
- Butz, N. T., Stansky, R. H., Peterson, E. S. & Majerus, M. M. (2014). Motivation in synchronous hybrid graduate business programs: A self-determination approach to contrasting online and on-campus students. *MERLOT Journal of Online Learning & Teaching*, 10(2), 211–227.

- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Caelli, K., Ray, L. & Mill, J. (2003). "Clear as mud": toward greater clarity in generic qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 2 (2),1–13.
- Can, A. (2023). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *AUAd*, 6(2), 11-53.
- Can, E. ve Nikolayidis, U. (2022). Veli ve öğretmen görüşlerine göre covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimin görünümü. *Baskent University Journal of Education*, 9(2), 136-153.
- Caplan, D. & Graham, R. (2011). The Development of Online Courses. In T.Anderson (Ed.) *The theory and practice of online learning* (pp. 245-264). Edmonton: AU Press.
- Caplan, D. (2004). The development of online courses. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.) *Theory and practice of online learning*. (pp. 175-194). Athabasca: Athabasca University.
- Carr, R., Fung, Y. & Chan, SK. (2002) Distance education for teacher education: Hong Kong experience, *Journal of In-service Education*, 28 (1), 163-178.
- Cavanaugh, C. S., Barbour, M. K., & Clark, T. (2009). Research and practice in K-12 online learning: A review of open access literature. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10 (1).
- Ceylan, E., Özdoğan Özbal, E., Sever, M. ve Boyacı, A. (2020). *Türkiye’deki öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri, öğretim koşulları: TALIS 2018 öğretmen ve okul yöneticileri yanıtları analizi*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Charania, A. (2010). *Preparing future teachers for virtual schooling: Assessing their preconceptions and competence*. Unpublished Doctoral Thesis. Iowa State University.
- Chen, R. (2016). Learner perspectives of online problem-based learning and applications from cognitive load theory. *Psychology Learning & Teaching*, 15, 195–203.
- Cheung, A. (2021). Synchronous online teaching, a blessing or a curse? Insights from EFL primary students' interaction during online English lessons. *System*, 100 DOI.org/10.1016/j.system.2021.102566
- Chickering, A. W. & Ehrmann, S. C. (1996). Implementing the seven principles: Technology as lever. *AAHE Bulletin*, 49, 3–6.
- Christie, J. (2016). *Educational development for online teaching*. Unpublished Master's Thesis. Lancaster: Lancaster University, Department of Educational Research.
- Clark-Ibáñez, M. & Scott, L. (2008). Learning to teach online. *Teaching Sociology*, 36, 34-41.
- Coiado, O. C., Yodh, J., Galvez, R., & Ahmad, K. (2020). How Covid-19 transformed problem-based learning at Carle Illinois College of Medicine. *Medical Science Education*, 30, 1353–1354.
- Collier, M., Kingsley, K.V., Ovitt, B., Lin, Y-L. & Benavidez, J.B. (2017) Fostering collaboration with families of children with disabilities: online professional development for k–12 teachers, *The Teacher Educator*, 52(2), 138-154.
- Choi, H., Jung, I. & Lee, Y. The power of positive deviance behaviours: From panic-gogy to effective pedagogy in online teaching. *Educ Inf Technol* 28, 12651–12669. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11696-7>
- Compton, L.K., Davis, N.E. & Mackey, J. (2009). Field experience in virtual schools: to be there virtually. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(4), 459- 478.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational reserach: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. London: Pearson.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publication.

- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. CA: SAGE Publication.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2011). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*, (Çev: Y. Dede ve S.B. Demir). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publication.
- Cutri, R.M., Mena, J. & Whiting, E.F. (2020). Faculty readiness for online crisis teaching: transitioning to online teaching during the COVID-19 pandemic, *European Journal of Teacher Education*, 43 (4), 523-541. doi: 10.1080/02619768.2020.1815702
- Çardak, Ç.S. (2006). *Çevrimiçi derslerde öğretme-öğrenme sürecinin etkililiğinin değerlendirmesi (Anadolu Üniversitesi örneği)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çekerol, K. (2020). *Çevrimiçi eğitim: öğretmenler ve öğretimi etkileyen faktörler*. Ankara: Nobel.
- Çok, C. (2021). *Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin öz yeterlik algısı ve pandemi sürecinde uzaktan eğitimde karşılaştıkları engeller*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dabbagh, N. (2005). Pedagogical models for e-learning: a theory-based design framework. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1(1), 25-44.
- Darrow, S. (2009). *Connectivism learning theory: Instructional tools for college courses*. Unpublished Master's Thesis. Danbury: Western Connecticut University.
- Davidson Smith, R. (2008). *Virtual voices: online teachers' perceptions of online teaching standards and competencies*. Unpublished Doctoral Thesis. George Mason University.
- Davis, A. (2004). Developing an infrastructure for online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.) *Theory and practice of online learning*. (pp. 97-114). Athabasca: Athabasca University

- Davis, N., & Rose, R. (2007). *Research committee issues brief: Professional development for virtual schooling and online learning*. Vienna: North American Council for Online Learning.
- Davis, N., Roblyer, M. D., Charania, A., Ferdig, R. E., Harms, C., Compton, L. K.-L., & Cho, M. O. (2007). Illustrating the “virtual” in virtual schooling: Challenges and strategies for creating real tools to prepare virtual teachers. *The Internet and Higher Education*, 10 (1), 27–39. doi:10.1016/j.iheduc.2006.11.001
- Davis, N.L., Gough, M. & Taylor, L.L. (2019). Online teaching: advantages, obstacles and tools for getting it right, *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 19 (3), 256-263. doi: 10.1080/15313220.2019.1612313
- Dawley, L., Rice, K., & Hinks, G. (2010). *Going virtual 2010! The status of professional development and unique needs of K-12 online teachers*. Vienna: iNACOL.
- Dawson, K., & Fitchman Dana, K. (2018a). A brief look at the methodologies used in the research on online teaching and learning. In K. Kennedy & R.E. Ferdig (Eds.) *Handbook of research on K-12 online and blending learning*. (pp. 91-110). Pittsburgh: Carnegie Mellon University: Etc Press.
- Dawson, K., & Fitchman Dana, K. (2018b). Professional Development for K-12 Online Teachers. In K. Kennedy & R.E. Ferdig (Eds.) *Handbook of research on K-12 online and blending learning*. (pp. 247-260). Pittsburgh: Carnegie Mellon University: Etc Press.
- Demir, S. ve Kale M. (2020). Öğretmen görüşlerine göre, Covid-19 küresel salgını döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(8), 3445-3470. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44492>
- Demirbilek, N. (2021). Yükseköğretimde uzaktan öğretimde yaşanan sorunlar. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme içinde* (s.303-332). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (1992). Türkiye’de program geliştirme uygulamaları. *H.Ü Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7. 27-43.
- Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

- Demirel, Ö. (2017). *Curriculum design and evaluation in ELT*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demiröz, E. (2017). Principles of instructional design for e-learning and online learning practices: implications for medical education. In I. Management Association (Ed.), *Blended learning: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 551-585). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-0783-3.ch028>
- Deniz, S. (2021). *Öğretmenlere yönelik uzaktan eğitim tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dennen, V.L. (2019). Frameworks for designing and analyzing learning activity interactions in online courses. In M. G. Graham & W.C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (pp.244–259). New York: Taylor & Francis.
- Direkci, B., Şimşek, B. ve Akbulut, S. (2022). Türk devletleri teşkilatı ülkelerinin salgın sürecinde eğitimde yaşadıkları sorunlar ve ana dili eğitimine yansımaları. *Selçuk Türkiyat* (56): 219-238.
- Dong, C., Lee, DW-C. & Aw, DC-W. (2021). Tips for medical educators on how to conduct effective online teaching in times of social distancing. *Proceedings of Singapore Healthcare*. 30 (1) 59-63. doi:10.1177/2010105820943907
- Dölek, P. (2022). *COVID-19 sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi (Elazığ ili örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Draves, W.A. (2000). *Teaching online*. Wisconsin: Lern Books.
- Drossel, K., Eickelmann, B., van Ophuysen, S. & Bos, W. (2018). Why teachers cooperate: an expectancy-value model of teacher cooperation. *European Journal of Psychology of Education*. doi:10.1007/s10212-018-0368-y
- Duman, B. (2008). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Duncan, H.E. & Barnett, J. (2009). Learning to teach online: what works for pre-service teachers. *J. Educational Computing Research*, 40(3), 357-376,

- Durak, G. & Çankaya, S. (2019). Learning management systems: popular LMSs and their comparison. In M. Khosrow-Pour, D.B.A. (Ed.), *Handbook of research on challenges and opportunities in launching a technology-driven international university* (pp. 299-320). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-6255-9.ch016>
- Durak, G. (2017). Uzaktan eğitimde destek hizmetlerine genel bakış: sorunlar ve eğilimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3 (4), 160-173.
- Dymont, J.E. & Downing, J.J. (2020). Online initial teacher education: a systematic review of the literature, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48 (3), 316-333. doi: 10.1080/1359866X.2019.1631254
- Ekin, A. (2022). *Uzaktan eğitimle ilgili yapılmış lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesi: 2000-2021*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Elliott, M., Rhoades, N., Jackson, C. M., & Mandernach, B. J. (2015). Professional development: Designing initiatives to meet the needs of online faculty. *Journal of Educators Online*, 12(1) 160-188.
- Engin, M. (2013). *Üniversitelerde teknoloji yoğun uzaktan eğitim sistemlerinin üretim, uygulama ve yönetim süreçlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Epler, P. & Jacobs, J. (2022). *Use of Problem-Based Learning in Synchronous and Asynchronous Online Classrooms in Higher Education*. IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8177-3.ch010>
- Erbil, D. G., Demir, E. ve Armağan Erbil, B. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Studies-Education*, 16(3), 1473-1493. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.49745>
- Erbil, Demir ve Armağan Erbil (2021) uygulama boyutuna gereken önemin verilmediği ya da kısmen ihmal edildiğini ifade etmektedir.
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4). <https://doi.org/10.12780/UUSB276>

- Ergüney, M. (2017). *İnternet yoluyla uzaktan eğitim uygulamaları: sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eriş Hasırcı, H. M. (2021). Uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirme araçları. İ. Genç, M. Koç, H.K. Keskin ve A. Adıgüzel (Ed.). *Pedagojik anlayışın uzaktan eğitime uyarlanması: eğitimi geliştirme, uygulama ve değerlendirme içinde* (s.137-140) Ankara: Pegem Akademi.
- Erişen, Y. (1998). Program geliştirme modelleri üzerine bir inceleme. *Eğitim Yönetimi*, 4(13), 79-97.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Edge Akademi.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *Digital education at school in Europe*. (TR Ed.) Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Evans, T.D. ve Haughey, M. (2014). Online distance education models and Research implications. In O. Zawacki-Richter & T.Anderson (Eds). *Online distance education: towards a research agenda*, (pg.131-150). Edmonton: AU Press.
- Farmer, H., & Ramsdale, J. (2016). Teaching competencies for the online environment. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 42(3).
- Farmer, L. S. (2021). Instructional design and online standards. In I. Management Association (Ed.), *Research Anthology on Developing Effective Online Learning Courses* (pp. 412-433). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8047-9.ch023>
- Fayda Kınık, F. Ş. (2021). *Türkiye’de “çevrimiçi eğitim” araştırmaları: güncel eğilimler üzerine bir inceleme*. EJER Congress 2021 Bildiri Kitabı içinde (s.1029-1036).
- Fer, S. (2019). *Eğitimde program geliştirme kuramsal temellere bakış*. Ankara: Pegem Akademi.
- Fer, S. (2020). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ferren, S.C. (2012). *Determining the most common roles of secondary online teachers*. Unpublished Doctoral Thesis. Walden University.

- Firat, M. (2021). *Uygulamadan kurama açık ve uzaktan öğrenme*. Ankara: Nobel.
- Finkelstein, J. E. (2006). *Learning in real time: Synchronous teaching and learning online*. CA: John Wiley & Sons.
- Fink-Hafner, D., Dagen, T., Doušák, M., Novak, M., & Hafner-Fink, M. (2019). Delphi method: strengths and weaknesses. *Advances in Methodology and Statistics*. 2, 1-19. 10.51936/fcfm6982.
- Floyd, K. K. & Shambaugh, N. (2017). Instructional design for simulations in special education virtual learning spaces. In T. Kidd & L. Morris, Jr. (Eds.), *Handbook of research on instructional systems and educational technology* (pp. 202-215). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-2399-4.ch018>
- Frambaugh-Kritzer, C. & Stolle, E. P. (2019). Seeking pedagogical equilibrium while teaching synchronous online classes: a collaborative self-study, *Action in Teacher Education*, 41 (4), 307-324. doi: 10.1080/01626620.2019.1635922
- Francom, G. M., Lee, S. J. & Pinkney, H. (2021). Technologies, challenges and needs of K-12 teachers in the transition to distance learning during the COVID-19 pandemic. *TechTrends*, 65(4), 589-601.
- Frazier, L. C. & Palmer, B. M. (2019). Models for implementing effective online learning. In T. Heafner, R. Hartshorne, & R. Thripp (Eds.), *Handbook of research on emerging practices and methods for K-12 online and blended learning* (pp. 354-373). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-8009-6.ch017>
- Fru-Ngongban, A. C. (2023). Eclectic teaching method: a paradigm shift in contemporary pedagogy for an inclusive classroom. *Asian Journal of Education and Social Studies*. 48 (1), 1-6.
- García-Martínez, I., Tadeu, P., Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Batanero, J. M. (2020). Networking for online teacher collaboration. *Interactive Learning Environments*, 1–15. doi:10.1080/10494820.2020.1764057
- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. New York: Routledge Falmer.

- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13 (1–2), 5–9. doi:10.1016/j.iheduc.2009.10.003
- Gebel, S. ve Tekin Bozkurt, A. (2022). Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen uzaktan hizmet içi eğitim faaliyetleri hakkındaki görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 42-62.
- Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2018). Students' perceptions about online teaching effectiveness: A bottom-up approach for identifying online instructors' roles. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34 (1), 116-130. <https://doi.org/10.14742/ajet.3437>
- Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J.M., Steeples, C. & Tickner, S. (2001). *Competences for online teaching: A Special Report*. *ETR&D*, 49 (1), 65-72.
- Gotanda, L. (2014). *K-12 Online: An action research project on professional development for high school online pedagogy*. Unpublished Doctoral Thesis. University of California.
- Gök, B. (2011). *Uzaktan eğitimde görev alan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü.
- Gökalp, S. (2021). *Pandemi döneminde ilköğretim kademesindeki çevrimiçi eğitim sürecinin öğretmen, öğrenci ve ebeveynler tarafından değerlendirilmesi- Elazığ örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gökbel, E. N. (2020). Online collaborative learning in pre-service teacher education: a literature review. In E. Alqurashi (Ed.), *Handbook of research on fostering student engagement with instructional technology in higher education* (pp. 288-304). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-0119-1.ch016>
- Gökçe, A. T. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 1-12.

- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Grabowski, B. L. (2004). Needs assessment informing instructional decision making in a large technology-based project. In N.M. Seel & Dijkstra (Eds.). *Curriculum, plans, and processes in instructional design international perspectives* (pp. 171-192). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grant, K. S. L., & Lee, V. J. (2014). Wrestling with issues of diversity in online courses. *The Qualitative Report*, 19(12), 1-25.
- Graziano, K.L. & Bryans-Bongey, S. (2018). Surveying the national landscape of online teacher training in k-12 teacher preparation programs, *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(4), 259-277, doi: [10.1080/21532974.2018.1498040](https://doi.org/10.1080/21532974.2018.1498040)
- Greene, J., Caracelli, V., & Graham, W. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255-274.
- Greenhow, C., Graham, C.R. & Koehler, M.J. (2022) Foundations of online learning: Challenges and opportunities, *Educational Psychologist*, 57 (3), 131-147. doi: 10.1080/00461520.2022.2090364
- Gregory, J. & Salmon, G. (2013). Professional development for online university teaching. *Distance Education*, 34(3), 256-270. doi:10.1080/01587919.2013.8357
- Gupta, S. (2023). Instructor roles and competencies as predictors of study approaches: curiosity and critical thinking in online teaching. In N. Eteokleous, D. Ktoridou, & A. Kafa (Eds.), *Emerging trends and historical perspectives surrounding digital transformation in education: achieving open and blended learning environments* (pp. 201-227). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-6684-4423-8.ch009>
- Gülbahar, Y. (2021). *E-öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi
- Gültekin, M. (2020). Program geliştirmeye ilişkin temel kavramlar. B. Oral ve T. Yazar (Ed.). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme içinde* (s.2-42). Ankara: Pegem Akademi.

- Gündoğdu, K., Aytaçlı, B., Aydoğan, R., Yıldırım, C. (2015). Öğretmen yeterlikleri alanında yazılan makalelerin içerik analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 30-43.
- Gürer, M. D. (2021). Açık ve uzaktan öğrenmenin temelleri. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme içinde* (s.3-27). Ankara: Pegem Akademi.
- Hamutoğlu, N.B. ve Başarmak, U. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğretim tasarımı. E.Kılıç Çakmak, S. Karataş (Ed.) *Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları içinde* (195-226). Ankara: Pegem Akademi.
- Han, F. (2021). Günümüzde uzaktan öğretimde kullanılan bilişim teknolojileri. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme içinde* (s.49-82). Ankara: Pegem Akademi.
- Harasim, L. (2000). Shift happens: online education as a new paradigm in learning. *The Internet and Higher Education*, 3 (1–2), 41-61.
- Harasim, L. (2017). *Learning theory and online technologies*. NY: Routledge.
- Hathaway, D.M., Gudmundsdottir, G.B. & Korona, M. (2024). Teachers' online preparedness in times of crises: trends from Norway and US. *Educ Inf Technol* 29, 1489–1517 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11733-5>
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y. & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4 (4), 267-282.
- Heinich, R., Molenda M., Russell J. & Smaldino S. (2002). *Instructional media and technologies for learning*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill Prentice Hall
- Henrie, C. R., Halverson, L. R. & Graham, C. R. (2015). Measuring student engagement in technology mediated learning: a review. *Computers & Education*, 90, 36–53. doi:10.1016/j.compedu.2015.09.005i
- Hinson, J.M. & LaPrairie, K.N. (2005). Learning to teach online: promoting success through professional development, *Community College Journal of Research and Practice*, 29 (6), 483-493, doi: 10.1080/10668920590934198

- Hockly, N. & Clandfield, L. (2017). *Teaching online: tools and techniques, options and opportunities*. Stuttgart: Delta Publishing.
- Hodges, C., S. Moore, B. Lockee, T. Trust, and A. Bond. (2020). "The difference between emergency remote teaching and online learning." *EDUCAUSE Review*.
- Holmberg, B. (1985). *The feasibility of a theory of teaching for distance education and a proposed theory (ZIFF Papiere 60)*. Hagen, West Germany: Fern Universität, Zentrales Institute fur Fernstudienforschung Arbeitsbereich.
- Holmberg, B. (1995). *The sphere of distance education: Theory revisited*. Hagen: ZIFF Papiere.
- Honebein, P. C., & Sink, D. L. (2012). The practice of eclectic instructional design. *Performance Improvement*, 51 (10), 26-31.
- Horzum, M. (2013). Michael Graham Moore eğitim teknolojisi alanına önemli katkılar sağlayan kişi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(1), 113-119. <https://doi.org/10.19126/suje.92461>
- Howard, S. K., Tondeur, J., Siddiq, F. & Scherer, R. (2020). Ready, set, go! Profiling teachers' readiness for online teaching in secondary education. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 141–158. doi:10.1080/1475939x.2020.1839543
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & synchronous e-learning. *Educause Quarterly*. 4
- Huber, S. G. & Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 32, 237–270.
- Huck, C., & Zhang, J. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on k-12 education: a systematic literature review. *New Waves-Educational Research and Development Journal*, 24(1), 53-84.
- Hughes, J.A. (2004). Supporting the online learner. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.) *Theory and practice of online learning*. (pp. 367-384). Athabasca: Athabasca University.

- Hung, M.L. (2016). Teacher readiness for online learning: scale development and teacher perceptions. *Computers & Education*, 94, 120-133, <http://dx.DOI.org/10.1016/j.compedu.2015.11.012>
- Hunkins, F.P. & Hammill, P.A. (1994). Beyond Tyler and Taba: reconceptualizing the curriculum process. *Peabody Journal of Education*, 69(3), 4-18.
- Ifenthaler, D. (2012). Learning management system. In N.M. Seel (Eds.) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston, MA: Springer.
- Inamorato Dos Santos A, Punie Y & Castaño Muñoz J. (2016). Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Inamorato Dos Santos, A., Punie, Y. & Castaño Muñoz J. (2016). *Opening up education: a support framework for higher education institutions*. EUR 27938. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union.
- Armstrong, K.E., Goodboy, A.K. & Shin, M. (2022). Pandemic pedagogy and emergency remote instruction: transitioning scheduled in-person courses to online diminishes effective teaching and student learning outcomes, *Southern Communication Journal*, 87(1), 56-69, doi: 10.1080/1041794X.2021.2011954
- Intefjord, E.J. & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>
- International Association for K–12 Online Learning. (2011). *National standards for quality online teaching*. Vienna, VA: International Association for K–12 Online Learning.
- Isman, A., Altınay, Z. & Altınay, F. A. (2012). Where time goes: the role of online technology during leisure time learning. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)*, 2(2), 1-10.
- İşcan, A. (2017). The use of eclectic method in teaching Turkish to foreign students. *Journal of Education and Practice*, 8 (7), 149-153.
- İşman, A. (2022). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.

- İşman, A. Altınay, Z. & Altınay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(4).
- Jackson, P. (1992). Conceptions of curriculum and curriculum specialists. In P. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (3–40). New York: Macmillan.
- Jelińska, M., & Paradowski, M. B. (2021). Teachers' perception of student coping with emergency remote instruction during the COVID-19 pandemic: the relative impact of educator demographics and professional adaptation and adjustment. *Frontiers in Psychology*, 12, 648443.
- Jensen, L. X., Bearman, M. & Boud, D. (2021). Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. *Computers & Education*, 173, 104271. doi:10.1016/j.compedu.2021.104271
- Johnson, C. C., Walton, J. B., Strickler, L., & Elliott, J. B. (2023). Online teaching in k-12 education in the United States: a systematic review. *Review of Educational Research*, 93(3), 353-411. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.3102/00346543221105550>
- Jong, P.GM. (2020). Impact of moving to online learning on the way educators teach. *Medical Science Educator* 30, 1003–1004.
- Journell, W. & Schouweiler, D. (2019). Moving K-12 coursework online: considerations and strategies. In T. Heafner, R. Hartshorne, & R. Thripp (Eds.), *Handbook of research on emerging practices and methods for K-12 online and blended learning* (pp. 1-23). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-8009-6.ch023>
- Journell, W. & Schouweiler, D. (2021). Moving K-12 coursework online: considerations and strategies. In I. Management Association (Ed.), *Research anthology on developing effective online learning courses* (pp. 1100-1122). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8047-9.ch054>
- Kamal, T. & Illiyan, A. (2021). School teachers' perception and challenges towards online teaching during COVID-19 pandemic in India: an econometric analysis, *Asian Association of Open Universities Journal*, 16(3).

- Kandemir, B. ve Kılıç Çakmak, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen-içerik etkileşimi. E.Kılıç Çakmak, S. Karataş (Ed.) *Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları* içinde (123-142). Ankara: Pegem Akademi.
- Kantoğlu, B. (2012). *E-öğrenmede öğrenci memnuniyeti ölçümü*. Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaptanoğlu, B. (2021). *Facilitating online education during the Covid-19 pandemic: challenges & opportunities*. Unpublished Master's Thesis. İstanbul: İstanbul Bilgi University, Institute of Graduate Programs.
- Karadağ, N. (2014). *Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme: mega üniversitelerdeki uygulamalar*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karadeniz, A. (2018). *Açık ve uzaktan öğrenmede ders tasarımı*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Karagöz, Y., ve Bardakçı, S. (2020). *Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçme araçları ve ölçek geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Karasoy, H., Cebe, E., ve Babaoğlu, P. (2021). Türkiye’de uzaktan eğitim politikaları. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 143-165.
- Kavrat, B. (2013). *Çevrimiçi uzaktan eğitimde öğretici yeterliliklerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kavrat, B. ve Türel, Y. K. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitimde öğretmen rollerini ve yeterliliklerini belirleme ölçeği geliştirme. *The Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1 (3), 23-33.
- Kaya, A. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- 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. <https://doi.org/10.24315/tred.562063>
- Kaya, S. (2011). *Sanal sınıf yönetimi sürecinde görev alacak öğretim elemanlarının eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kazak, E. ve Karaahmetoğlu, H. H. (2023). Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi* 13(1), 385-401.
- Kearsley, G. & Blomeyer, R. (2004). Preparing K—12 Teachers to Teach Online. *Educational Technology*, 44(1), 49–52.
- Kearsley, G. & Blomeyer, R. (2004). Preparing K—12 teachers to teach online. *Educational Technology*, 44(1), 49-52.
- Kennedy, K. & Ferdig, R. (2018). *Handbook of research on K-12 online and blended learning*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University ETC Press.
- Kennedy, K., & Archambault, L. (2012). Offering preservice teachers field experiences in K-12 online learning: A national survey of teacher education programs. *Journal of Teacher Education*, 63(3), 185-200.
- Kentnor, H.E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17 (1-2) 21–34.
- Kılıç, A., Aydın, M., Ökmen, B., Şahin, Ş. (2019). *Kuramdan uygulamaya ihtiyaç belirleme*. Pegem Akademi Yayınları.
- Kılıç, A.F. (2022). Ölçek geliştirme sürecinde açımlayıcı faktör analizi. M. Acar Güvendir ve Özer Özkan (Ed.) *Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci içinde* (s.69-126) Ankara: Pegem Akademi.
- Kılıç, Y. (2021). *Öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanım durumu ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kırmacı, Ö. ve Kılıç Çakmak, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında değerlendirme. E. Kılıç Çakmak, S. Karataş (Ed.) *Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları içinde* (s.387-420). Ankara: Pegem Akademi.
- Kim, D., Lee, Y., Leite, W. L. & Huggins-Manley, A. C. (2020). Exploring student and teacher usage patterns associated with student attrition in an open educational resource-supported online learning platform. *Computers & Education*.

- Kim, N., Smith, M.J. & Maeng, K. (2008). Assessment in online distance education: A comparison of three online programs at a university. *Online Journal of Distance Learning Administration*. 11(1).
- Kipp, K. & Rice, K. L. (2019). Building engagement in K-12 online learning. In T. Heafner, R. Hartshorne, & R. Thripp (Eds.), *Handbook of research on emerging practices and methods for k-12 online and blended learning* (pp. 171-192). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-8009-6.ch008>
- Kliebard, H. M. (1970). The Tyler Rationale. *The School Review*, 78(2), 259–272. doi:10.1086/442905
- Ko, S. & Rossen, S. (2017). *Teaching online a practical guide*. New York: Routledge.
- Kocatürk Kapucu, N. ve Adnan, M. (2018). Uzaktan öğretimde çevrimiçi eğitmen başarısının değerlendirilmesi. *HAYEF: Journal of Education*, 15, 7-20. <http://dx.doi.org/10.26650/hayef.2018.15.1.0004>
- Koçak, S. & Çakır, R. (2023). A qualitative study on successfully sustaining online teaching: Teachers needs in online education. *Education Mind*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.58583/Pedapub.EM2304>
- Koçak, S. (2022). *Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koenig, R. (2020). Pandemic may (finally) push online education into teacher prep programs. Ed Surge. <https://www.edsurge.com/news/2020-05-28-pandemic-may-finally-push-online-educationinto-teacher-prep-program> (Erişim tarihi: 01.01.2023).
- Sheppard, J. (2021). Pandemic pedagogy: What we learned from the sudden transition to online teaching and how it can help us prepare to teach writing in an uncertain future. *Composition studies*, 49(1), 60-83.
- Koutropoulos, A. (2013). Learning management system evaluation and selection: a case study of the University of Massachusetts system methodology for the learning platform review. In Y. Kats (Ed.) *Learning management systems and instructional*

- design: best practices in online education* (pp. 20-39). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-3930-0.ch002>
- Koylu, D. P. (2022). *Uzaktan eğitimde kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin öğretmen görüşleri (karma yöntem araştırması)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- König, J., Jäger-Biela, D. J. & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43 (4), 608-622.
- Kridel, C. (2010). *Encyclopedia of curriculum studies*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Krull, E. (2003). Hilda Taba (1902–1967). *Prospects*, 23(4), 481–491.
- Kuckartz, U. (2009). *Realizing mixed-methods approaches with MAXQDA*. Unpublished Manuscript. Philipps-Universität, Marburg.
- Kumi-Yeboah, A., Smith, P., Yuan, G. & Nash, C. (2016). Deepening understanding of multicultural online education: teaching presence for English language learners. In L. Kyei-Blankson, J. Blankson, E. Ntuli, & C. Agyeman (Eds.), *Handbook of research on strategic management of interaction, presence, and participation in online courses* (pp. 472-493). IGI Global.
- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. ve Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 293-322. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787959>
- Lackey, K. (2011). Faculty development: An analysis of current and effective training strategies for preparing faculty to teach online. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 14(4), 8.
- Larson, J. & Archambault, L. (2015). The ever-evolving educator: examining K-12 online teachers in the United States. In T. Heafner, R. Hartshorne, & T. Petty (Eds.), *Exploring the effectiveness of online education in K-12 environments* (pp. 169-190). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-6383-1.ch009>

- Larson, J. S. & Archambault, L. (2021). The extent of K-12 online teacher development: a disconnect between preparation and practice. In I. Management Association (Ed.), *Research Anthology on Developing Effective Online Learning Courses* (pp. 924-944). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8047-9.ch045>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Leary, H. Dopp, C., Turley, C., Cheney, M., Simmons, Z., Graham, C. R., & Hatch, R. (2020). Professional Development for Online Teaching: A Literature Review. *Online Learning*, 24(4), 254-275.
- Leslie, H. J. (2021). Trifecta of student engagement: a framework for engaging students in online courses. In I. Management Association (Ed.), *Research anthology on developing effective online learning courses* (pp. 96-118). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8047-9.ch007>
- Levent, A. F. ve Şallı, D. (2022). Pandemi sürecinde uzaktan eğitimde yaşanan etik sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *İş Ahlakı Dergisi*, 15(1), 109-149.
- Levinson, M. (2020). *Educational ethics during a pandemic*. COVID-19 Rapid Response Impact Initiative White Paper 17. Edmond J. Safra Center for Ethics, Cambridge: Harvard University.
- Li, L.C., Grimshaw, J.M., Nielsen, C., Judd, M., Coyte, P.C. & Graham, I.D. (2009). Evolution of Wenger's concept of community of practice. *Implementation Sci*, 4(11). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-11>
- Li, R. (2018), Effect of synchronous web-based teaching combined with visually creative teaching under the background of information science. *The Electronic Library*, 37 (5), 830-841. <https://doi.org/10.1108/EL-02-2019-0023>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. CA: Sage Publications.
- Linstone H.A (1978). *The Delphi technique. handbook of futures research*. Westport, CT: Greenwood.

- Liu, J. C. & Alexander, R. (2017). Factors affecting faculty use of video conferencing in teaching: A mixed-method study. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 10(2), 37–54. <https://doi.org/10.18785/jetde.1002.03>
- Liu, Y., Zhao, L. & Su, Y-S. (2022). The impact of teacher competence in online teaching on perceived online learning outcomes during the COVID-19 outbreak: a moderated-mediation model of teacher resilience and age. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 6282. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106282>
- Lokey-Vega, A., Jorrín-Abellán, I. & Pourreau, L. (2018). Theoretical Perspectives in K-12 Online Learning. In K. Kennedy & R. E. Ferdig (Eds.) *Handbook of research on k-12 online and blending learning*. (pp. 65-89). Pittsburgh: Carnegie Mellon University: Etc Press
- Lowenthal, P. R., West, R. E., Archambault, L., Borup, J., & Belt, E. (2021). Faculty perceptions of using synchronous video-based communication technology. *Online Learning*, 25(4), 49–78. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i4.2890>.
- Lowenthal, P., Borup, J., West, R., & Archambault, L. (2020). Thinking beyond Zoom: Using asynchronous video to maintain connection and engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 383–391.
- Lowenthal, P.R. (2021). Synchronous tools for interaction and collaboration. In O. Zawacki-Richter & I. Jung (Eds.) *Handbook of open, distance and digital education* (p.989-1002). Gateway East: Springer.
- Mackay, J. (2013). *Online schools*. USA: Gale Cengage Learning.
- Mahmood S. (2021). Instructional Strategies for Online Teaching in COVID-19 Pandemic. *Hum Behav & Emerg Tech.* 3, 199–203. <https://doi.org/10.1002/hbe2.218>
- Marsh, C. J. & Willis, G. (2007). *Curriculum: alternative approaches, ongoing issues*. N.J: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Martin, F. & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205–222. doi:10.24059/olj.v22i1.1092

- Martin, F. & Bolliger, D.U. (2021). Designing Online Learning in Higher Education. O. Zawacki-Richter & I. Jung (Eds.) In *Handbook of Open, Distance and Digital Education* (p.1217-1236). Gateway East: Springer.
- Martin, F., Kumar, S., & She, L. (2021). Examining higher education instructor perceptions of roles and competencies in online teaching. *Online Learning*, 25(4), 267-295.
- Martin, F., Sun, T. & Westine, C.D. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers & Education*, 159.
- Martin-Bylund, A. & Stenliden, L. (2023). Closer to the senses in post-pandemic teacher training—Reclaiming the body in online educational encounters. *Education and Information Technologies*, 1-22.
- Mcallister, L. & Graham, C. (2016). An analysis of the curriculum requirements for k-12 online teaching endorsements in the US. *Journal of Online Learning Research*, 2(3), 247-282.
- McNaughton, S., Rosedale, N., Jesson, R. N., Hoda, R., & Teng, L. S. (2018). How digital environments in schools might be used to boost social skills: Developing a conditional augmentation hypothesis. *Computers & Education*, 126, 311–323,
- McQuiggan, C. A. (2012). Faculty development for online teaching as a catalyst for change. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16 (2), 27–61.
- McShane, M. Q. (2017). Open educational resources: is the federal government overstepping its role? *Education Next*, 17(1), 18–25.
- 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*, Washington, D.C: Department of Education Office of Planning, Evaluation, and Policy Development Policy and Program Studies Service.
- Means, T., Johnson, D., & Graff, R. (2013). Lessons learned from a course management system review at the university of florida. In Y. Kats (Ed.), *Learning management systems and instructional design: best practices in online education* (pp. 55-71). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-3930-0.ch004>

- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: ÖRGM.
- MEB. (2008). *Öğretmen yeterlikleri: Öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: ÖRGM.
- MEB. (2023). *Dijital İçerik Strateji Belgesi*. Ankara: YEĞİTEK.
- MEB. (2024). *T.C. Millî Eğitim Bakanlığı 2024 - 2028 Stratejik Planı*. Ankara: SGB.
- Mercimek, B. & Çaka, C. (2022). Asynchronous environments in online courses: advantages, limitations, and recommendations. In G. Durak & S. Çankaya (Eds.), *Handbook of research on managing and designing online courses in synchronous and asynchronous environments* (pp. 96-116). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8701-0.ch005>
- Meshur, H. F. & Bala, H. A. (2015). Distance learning in architecture/planning education: a case study in the faculty of architecture at Selcuk University. In P. Ordóñez de Pablos, R. Tennyson, & M. Lytras (Eds.), *Assessing the role of mobile technologies and distance learning in higher education* (pp. 1-28). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-7316-8.ch001>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Miller, T., & Ribble, M. (2010). Moving beyond bricks and mortar: Changing the conversation on online education. *Educational Considerations*, 37(2), 3-6. doi:10.4148/0146-9282.1149
- Molnar, A., Miron, G., Gulosino, C., Shank, C., Davidson, C., Barbour, M. K., Huerta, L., Shafter, S. R., Rice, J. K., & Nitkin, D. (2017). *Virtual schools in the U.S. 2017*. Boulder, CO: National Education Policy Center.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *The American journal of distance education*, 3(2), 1-6.

- Moore, M. G. (2019). Theory of transactional distance. In M. G. Graham & W.C. Diehl (Eds.), *Handbook of distance education* (pp.32–46). New York: Taylor & Francis.
- Moore-Adams, B.L., Jones, W. M. & Cohen, J. (2016). Learning to teach online: a systematic review of the literature on K-12 teacher preparation for teaching online, *Distance Education*, 37 (3), doi: 10.1080/01587919.2016.1232158
- Moore-Adams, B.L., Jones, W.M. & Cohen, J. (2016). Learning to teach online: a systematic review of the literature on K-12 teacher preparation for teaching online. *Distance Education*, 37(3), 333–348.
- Morgado, F. F., Meireles, J. F., Neves, C. M., Amaral, A., & Ferreira, M. E. (2017). Scale development: ten main limitations and recommendations to improve future research practices. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 30.
- Morgan, D.L. (2014). Pragmatism as a paradigm for social research. *Qualitative Inquiry*, 20 (8) 1045–1053.
- Morrison, G.R., Ross, S.M. & Kemp, J.E. (2001). *Designing effective instruction*. NY: John Wiley & Sons.
- Mödritscher, F. (2006). E-learning theories in practice: A comparison of three methods. *Journal of Universal Science and Technology of Learning*, 28(1), 3-18.
- Muirhead, B. (2005). Training new online teachers. *USDLA Journal*, 16 (10).
- Murphy, E. & Rodríguez-Manzanares, M. A. (2009). Research on the E-Teacher in the K-12 distance education classroom. In P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (Eds.), *Encyclopedia of distance learning*, (pp. 1744-1778). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-60566-198-8.ch261>
- Murphy, E., Rodríguez-Manzanares, M.A. & Barbour, M. (2011). Asynchronous and synchronous online teaching: Perspectives of Canadian high school distance education teachers. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 583–591, doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01112.x
- Nalbantoğlu, Ü. Y., Doğan, S., Korkmaz, Z. S. & Doğan, N. A. (2024). The effects of bichronous professional development on teachers: perceived barriers to teach online. *Journal of Educators Online*, 21(1).

- Nayman, K. (2020). *2017 öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri kapsamında öğretmen ve okul yöneticilerinin görüş ve deneyimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Niemiec, M. & Otte, G. (2009). An administrator's guide to the whys and hows of blended learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 19–30.
- Norton, P. & Hathaway, D. (2015). Teachers' online experience: is there a covert curriculum in online professional development? *Journal of Technology and Teacher Education*, 23(4), 509–533.
- OECD. (2020). Education responses to COVID-19: Embracing digital learning and online collaboration. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-responses-to-covid-19-embracing-digital-learning-and-onlinecollaboration-d75eb0e8/> (Erişim Tarihi: 22.03.2024).
- Ogbeifun, E., Agwa-Ejon, J., Mbohwa, C. & Pretorius, J.H.C. (2016). The Delphi technique: a credible research methodology. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. March 8-1 2016, pp.2004–2009.
- Oliva, P. F. & Gordon, W. R. (2012). *Developing the curriculum*. NJ: Pearson.
- Olmstead, C. (2013). Using technology to increase parent involvement in schools. *TechTrends*, 57(6), 28–37. doi:10.1007/s11528-013-0699-0
- Omar, S. (2016). *Concerns and professional development needs of faculty at King Saud University in Saudi Arabia in adopting online teaching*. Unpublished Doctoral Thesis. Kansas: Kansas State University, College of Education.
- Onwuegbuzie, A.J. & Leech, N.L. (2005). On becoming a pragmatic researcher: the importance of combining quantitative and qualitative research methodologies, *International Journal of Social Research Methodology*, 8 (5), 375-387. doi: [10.1080/13645570500402447](https://doi.org/10.1080/13645570500402447)
- Orakcıoğlu, E. (2019). *Türkiye’de uzaktan eğitim temalı 2013-2018 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Ornstein, A. & Hunkins, F. (2018). *Curriculum: foundations, principles and issues* (Global Edition). Harlow: Pearson Education Limited.
- ÖBA (2024a). *Uzaktan eğitim süreçlerinde öğretim becerilerinin geliştirilmesi semineri*. <https://www.oba.gov.tr/egitim/detay/uzaktan-egitim-sureclerinde-ogretim-becerilerinin-gelistirilmesi-semineri-529> (Erişim Tarihi: 30.03.2024).
- ÖBA (2024b). *Dijital öğretim süreçlerinin tasarımı ve yönetimi kursu*. <https://www.oba.gov.tr/egitim/detay/dijital-ogretim-sureclerinin-tasarimi-ve-yonetimi-kursu-669> (Erişim Tarihi: 30.03.2024).
- ÖBA (2024c). *Dijital becerilerin geliştirilmesi semineri*. <https://www.oba.gov.tr/egitim/detay/dijital-becerilerin-gelistirilmesi-semineri-487> (Erişim Tarihi: 30.03.2024).
- ÖYGM. (2017). *Öğretmen strateji belgesi 2017-2023*. Ankara: MEB.
- ÖYGM. (2021a). *2021 yılı birim faaliyet raporu*. Ankara: MEB.
- ÖYGM. (2021b). *Hizmetiçi Eğitim planları*. Ankara: MEB.
- ÖYGM. (2022). *Hizmetiçi eğitim faaliyetleri kılavuzu*. Ankara: MEB.
- Özbaşı, D. (2022). Ölçek maddeleri geliştirme sürecinde madde analizi ve güvenilirlik. M. Acar-Güvendir ve Y. Özer-Özkan (Ed.), *Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci* içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Özcan, B. ve Saraç, L. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmen çevrimiçi uzaktan eğitim rol ve yeterlikleri: beden eğitimi öğretmenleri örneği. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 459-475. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787127>
- Özer, B. (1989). Türkiye'de uzaktan eğitim: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nin uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-24.
- Özer, B. ve Duran, V. (2021). *Uzaktan eğitimde öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özer, M. ve Suna, H. E. (2020). Covid-19 salgını ve eğitim. M. Şeker, A. Özer ve C. Korkut, (Ed.), *Küresel toplumun anatomisi: İnsan ve toplumun geleceği* içinde (s.171-192). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.

- Özer, N. (2022). *İlköğretim matematik öğretmenlerinin acil çevrimiçi eğitim süreçlerinin incelenmesi: bir durum çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özgen, A. B. (2022). *Covid-19 sürecinde uzaktan eğitime ilişkin bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Özmen, B. (2012). *Sosyal ağ destekli uzaktan eğitim uygulamalarının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, E., Erdem, M., ve Deryakulu, D. (2017). Toplumsal buradalık ve öğretimsel buradalığın bilişsel buradalığı yordama gücü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25 (4), 1319-1336.
- Pagliari, L., Batts, D. ve McFadden, C. (2009). Desired versus actual training for online instructors in community colleges. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 12 (4).
- Palloff, R. M. & Pratt, K. (2001). *Lessons from the cyberspace classroom: the realities of online teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R. M. & Pratt, K. (2013) *Lessons from the virtual classroom. the realities of online teaching*. CA: Jossey-Bass.
- Palvia, S. C. (2013). E-evolution or e-revolution: e-mail, e-commerce, e-government, e-education. *Journal of IT Case and Application Research*, Editorial Preface Article, 15(4), 4–12.
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R. & Sindhi, S. (2018). Online education: worldwide status, challenges, trends, and implications. *Journal of Global Information Technology Management*, 21 (4), 233-241, doi: 10.1080/1097198X.2018.1542262
- Patton. M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pearcy, M. (2014). Student, teacher, professor: Three perspectives on online education. *History Teacher*, 47(2), 169–185.

- Pekcan, N. ve Toraman, Ç. (2022). Covid-19 pandemisinde çevrimiçi ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretmen-öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 120-129. <https://doi.org/10.17556/erziefd.862654>
- Pereira, Í.S.P., Fernandes, E.L., Flores, M.A. (2021). Teacher education during the COVID-19 lockdown: insights from a formative intervention approach involving online feedback. *Educ. Sci.*, 11, 400. <https://doi.org/10.3390/educsci11080400>
- Perneger, T., Courvoisier, D., Hudelson, P. M. & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24 (1), 147-151. doi:10.1007/s11136-014-0752-2
- Picciano, A. G. (2021). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. In C. T. Miller & A.A. Pina (Eds.) *A guide to administering distance learning* (pp. 79-103). Leiden: Brill.
- Picciano, A.G. (2001). *Distance learning: making connections across virtual space and time*. NJ: Merrill Prentice Hall.
- Piña, A. A. (2013). Learning management systems: a look at the big picture. In Y. Kats (Ed.), *Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education* (pp. 1-19). IGI Global.
- Porter, L. R. (1997). *Creating the virtual classroom distance learning with the Internet*. Wiley Computer Publishing.
- Porter, L. R. (2004). *Developing an Online Curriculum: Technologies and Techniques*. IGI Global.
- Posner, G. (1995). *Analyzing the curriculum*. USA: McGraw-Hill.
- Pulham, E. B., Graham, C. R., & Short, C. R. (2018). Generic vs. modality-specific competencies for K–12 online and blended teaching. *Journal of Online Learning Research*, 4, 33–52.
- Quealy, J. & Langan-Fox, J. (1999). The role of learning theories in the design of effective online learning environments. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 43(5), 410–414. doi:10.1177/154193129904300504

- Queiroz, V. & Mustaro, P. N. (2003). Roles and competencies of online teachers. *The Internet TESL Journal*, 9(7), 1-6.
- Reeves, T. C., & Hedberg, J. G. (2014). MOOCs: Let's get real. *Educational Technology*, 54 (1), 3–8.
- Resmî Gazete. (1999). *Üniversitelerarası iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan yükseköğretim yönetmeliği*. 14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmî Gazete.
- Reynolds, N., Diamantopoulos, A. & Schlegelmilch, B. (1993). Pre-testing in questionnaire design: a review of the literature and suggestions for further research. *Market Research Society. Journal.*, 35 (2), 1–11. <https://doi.org/10.1177/147078539303500202>
- Rice, K. (2009). Priorities in K-12 distance education: a Delphi study examining multiple perspectives on policy, practice, and research. *Educational Technology & Society*, 12 (3), 163–177.
- Rice, K., & Dawley, L. (2009). The status of professional development for K-12 online teachers: Insights and implications. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17, 523–545.
- Rice, M.F. & Deschaine, M.E. (2020). Orienting toward teacher education for online environments for all students, *The Educational Forum*, 84 (2), 114-125, doi: 10.1080/00131725.2020.1702747
- Roffe, I. (2004). *Innovation and e-learning: e-business for an educational enterprise*. Cardiff, UK: University of Wales Press.
- Rose, S. M. (2018). What are some key attributes of effective online teachers? *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 22 (2), 32-48.
- Rossmann, G. B., & Wilson, B. L. (1985). Numbers and words: combining quantitative and qualitative methods in a single large scale evaluation study. *Evaluation Review*, 9, 627.
- Rouamba, G. H. (2019). *An online institute for teaching graduate students to design online courses: a design-based research study*. Unpublished Doctoral Thesis. Nebraska: University of Nebraska, Graduate College.

- Roubides, P. (2021). Learning design in the 21st century. In D. Chatham (Ed.), *Advancing online course design and pedagogy for the 21st century learning environment* (pp. 1-27). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-5598-9.ch001>
- Roy, M., & Boboc, M. (2016). Professional development needs of online teachers. *Journal of Online Learning Research*, 2(3), 283–302.
- Sales, G. C. (2009). Preparing teachers to teach online. In P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (Eds.), *Encyclopedia of distance learning, second edition* (pp. 1665-1672). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-60566-198-8.ch244>
- Sanders, K. & Lokey-Vega, A. (2020). K-12 community of inquiry: A case study of the applicability of the Community of Inquiry framework in the K-12 online learning environment. *Journal of Online Learning Research*, 6 (1), 35-56.
- Saraçlı, S. (2013). Faktör analizinde yer alan döndürme metotlarının karşılaştırmalı incelenmesi üzerine bir uygulama. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 22-26.
- Sarı, M., ve Turhan Türkkan, B. (2020). Program geliştirme ve ihtiyaçlar. H.G. Berkant. (Ed.) *Eğitimde program geliştirme: kuramdan uygulama örneklerine içinde* (ss.123-173) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sarstedt, M. & Mooi, E. (2014). *A concise guide to market research: the process, data, and methods using IBM Statistics*. Springer.
- Savenye, W. C., Olin, Z., & Niemczyk, M. (2001). So you are going to be an online writing instructor: Issues in designing, developing, and delivering an online course. *Computers and Composition*, 18 (4), 371-385.
- Scales, P., Briddon, K. & Senior, L. (2013). *Teaching in the lifelong learning sector*. Open University Press.
- Schoenfeld-Tacher, R. & Persichitte, K. A. (2000). Differential skills and competencies required of faculty teaching distance education courses. *International Journal of Educational Technology*, 2(1), 1-16.

- Schrum, L., Burbank, M.D. Engle, J., Chambers, J.A. & Glassett, K.F. (2005). Post-secondary educators' professional development: Investigation of an online approach to enhancing teaching and learning. *Internet and Higher Education* 8, 279 – 289, doi:10.1016/j.iheduc.2005.08.001
- Schwab, J. (1969). The practical: A language for curriculum. *The School Review*, 78(1), 1–23.
- Seels, B. & Glasgow, Z. (1998). *Making instructional design decisions*. NJ: Merrill, Prentice-Hall.
- Selvaratnam, R. & Rodgers, K. (2021). Can you see me? an Australian university moves to emergency synchronous delivery. Fayed & J. Cummings (Eds.) In *Teaching in the post COVID-19 era world education dilemmas, teaching innovations and solutions in the age of crisis* (pp.261-271). Cham: Springer Nature.
- Semingon, P., Owens, D., Crosslin, M. & Brown, B. (2017). Exploring virtual reality, synchronous learning, and google apps with preservice teachers with an interactive technology workshop and tutorial. In P. Resta & S. Smith (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1795-1800). Austin, TX: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sener, J. (2012). *The seven futures of American education: improving learning and teaching in a screen captured world*. North Charleston, SC: CreateSpace.
- Sengil Akar, S. & Kurtoglu Erden, M. (2021). Distance education experiences of secondary school math teachers during the pandemic: a narrative study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3), 19-39. <https://doi.org/10.17718/tojde.961809>
- Sepulveda-Escobar, P. & Morrison, A. (2020) Online teaching placement during the COVID-19 pandemic in Chile: challenges and opportunities, *European Journal of Teacher Education*, 43 (4), 587-607, doi: 10.1080/02619768.2020.1820981

- Serdyukov, P. (2020). Asynchronous/synchronous learning chasm. In C. Sistek-Chandler (Eds.), *Exploring online learning through synchronous and asynchronous instructional methods* (pp. 1-33). IGI Global.
- Shapiro, N. S. & Levine, J. H. (1999). *Creating learning communities: A practical guide to winning support, organizing for change, and implementing programs*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sheperis, D.S., Coker, J.K., Haag, E. & Salem-Pease, F. (2020). Online counselor education: a student–faculty collaboration. *The Professional Counselor*, 10(1) 133–143 doi:10.15241/dss.10.1.133
- Shieh, C. & Qiang-Jun, Q. (2020). An integration of internet IPR synchronous teaching on learning outcomes. *Revista De Cercetare Si Interventie Sociala*, 69, 194-205.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 2(1).
- Simonson, M., Smaldino, S. & Zvacek, S. (2015). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education*. North Carolina: Information Age Publishing.
- Sims, T. N. (2017). *A qualitative study to understand high school teachers' experiences teaching online*. Unpublished Doctoral Thesis. Minnesota: Capella University, School of Education.
- Singh, V. & Thurman, A. (2019) How many ways can we define online learning? a systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018), *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306, doi: 10.1080/08923647.2019.1663082
- Smaldino, S. E., Russell, J. D., Heinich, R. & Molenda, M. (2005). *Instructional technology and media for learning*. OH: Pearson.
- Smaldino, S., Lowther, D. & Russell, J.D. (2014). *Instructional technology and media for learning*. Essex: Pearson Education Limited.
- Smith, S. J., Basham, J., Rice, M. F., & Carter, R. A. (2016). Preparing special educators for the k–12 online learning environment: a survey of teacher educators. *Journal of Special Education Technology*, 31(3), 170-178. <https://doi.org/10.1177/0162643416660834>

- Smith, T.C. (2005). Fifty-one competencies for online instruction. *The Journal of Education Online*, 2(2), 1–18.
- Snyder, T. & Garner, B. (2020). Engaging faculty to connect with online learners in real time. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/blogs/2020/11/engaging-faculty-to-connect-withonline-learners-in-real-time>
- So, K.K.T. (2008). *The e-learning readiness of teachers in Hong Kong*. Unpublished Doctoral Thesis. University of South Australia.
- Solmaz, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen-öğrenen etkileşimi. E.Kılıç Çakmak, S. Karataş (Ed.) *Çevrimiçi öğrenme: farklı bakış açıları içinde* (s.85-115). Ankara: Pegem Akademi.
- Sönmez, V. (2020). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar F. G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spector, J. M., & De la Teja, I. (2001). *Competencies for online teaching*. ERIC Clearinghouse on Information & Technology, Syracuse University.
- Stanley, A. F. (2009). *The Tyler rationale and the Ralph Tyler Project: An historical reconsideration*. Unpublished Doctoral Thesis. Georgia: Graduate Faculty of The University of Georgia.
- Stewart, R.D. (1995). Distance learning technology in M.H. Rossman & M.E Rossman (Eds.). *Facilitating Distance Education*. (pp.11-18) CA: Jossey-Bass
- Sucuoğlu, H. (2023). Program geliştirme ile ilgili temel kavramlar. M. Güven ve S. Aslan (Ed.) *Cumhuriyetin 100. yılına armağan çağdaş gelişmeler ışığında eğitimde program geliştirme ve değerlendirme içinde* (s.2-27). Ankara: Pegem Akademi.
- Svihus, C.L. (2024). Online teaching in higher education during the COVID-19 pandemic. *Educ Inf Technol* 29, 3175–3193. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11971-7>

- Swan, K. (2019). Social construction of knowledge and the community of inquiry framework in I. Jung (Ed.). *Open and distance education theory revisited implications for the digital era* (p.57-66). Springer.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim araştırmalarında Delphi tekniği ve kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 215 – 220.
- Şahin, M. (1999). Millî Eğitim Bakanlığı hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(18), 221-227.
- Şahin, M. (2021). Dünyada ve Türkiye’de yükseköğretimde uzaktan eğitimin tarihi ve gelişim süreci. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (7), 91-113.
- Şahin, M. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı sorunlar. *Journal of History School*, 52, 1734-1757.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics*. NY: Pearson.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tabak, S. (2021). Program geliştirmede amaçlar. H. Sucuoğlu ve M. Baltaoğlu Gökdağ (Ed.). *Eğitimde program geliştirme* içinde (s.121-146). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M. & Liu, X. (2006). Teaching courses online: A review of the research. *Review of Educational Research*, 76 (1), 93–135.
- Tan, A.L. (2015). In-service teacher education. In Gunstone, R. (Eds.). *Encyclopedia of Science Education*. Dordrecht: Springer, https://doi.org/10.1007/978-94-007-2150-0_223
- Taskiran, A. (2022). Effective, Efficient, and Attractive instructional design for online learning. In G. Durak & S. Çankaya (Eds.), *Handbook of Research on Managing and Designing Online Courses in Synchronous and Asynchronous Environments* (pp. 140-158). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-8701-0.ch007>

- Tawfik, A. A., Shepherd, C. E., Gatewood, J. & Gish-Lieberman, J. J. (2021). First and second order barriers to teaching in K-12 online learning. *TechTrends*, 65(6), 925-938.
- Taylor, B. & Holley, K. (2009). Providing academic and support services to students enrolled in online degree programs. *The College Student Affairs Journal*, 28(1), 81-102
- TEDMEM. (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri*. Ankara: TEDMEM.
- Tekin, Ö. (2022). *Okul yöneticilerine göre salgın döneminde uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunlar (İstanbul-Maltepe ilçesi örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Tekinarslan, E. ve Yavuzalp, N. (2021). Açık ve uzaktan öğrenme için öğretim tasarımı. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme* içinde (s.104-126). Ankara: Pegem Akademi.
- Telli Yamamoto, G. ve Altun, D. (2023). Türkiye’de deprem sonrası çevrimiçi öğrenmenin vazgeçilmezliği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 125-136. <https://doi.org/10.32329/uad.1268747>
- Temiz, M. (2010). *An action research on program development process for determining multiple intelligences profiles of 1st, 2nd and 3rd graders*. Unpublished Doctoral Thesis. Ankara: Middle East Technical University, The Graduate School of Social Sciences.
- Terrell, S. R. (2007). Components of effective evaluation in online learning environments. In B. Khan (Ed.), *Flexible learning in an information society* (pp. 236-246). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-59904-325-8.ch023>
- Thach, E. C. & Murphy, K. L. (1995). Competencies for distance education professionals. *Educational Technology Research and Development*, 43(1), 57-79.
- Thangaratinam, S. & Redman, C. W. (2005). The Delphi technique. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 7(2), 120–125. doi:10.1576/toag.7.2.120.27071

- Themelis, C. (2014). Synchronous video communication for distance education: the educators' perspective. *Open Praxis*, 6(3), 245-256. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.6.3.128>.
- Tırnovalı, A. (2012). *Uzaktan eğitimde internet tabanlı eğitim programlarının temel boyutlarına yönelik öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşleri ve öneriler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Titan, F. & Lena, GG.F.P.D. (2017). A comparative study of teaching styles in online learning environment. 2017 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), 25-30.
- Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3 (1), 1-29. doi: 10.47105/nsb.847688
- Tschida, C. M., Hodge, E. M., & Schmidt, S. W. (2017). Learning to teach online: negotiating issues of platform, pedagogy, and professional development. In I. Management Association (Ed.), *Medical education and ethics: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 236-257). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-5225-0978-3.ch013>
- Tucker-White, D. J. (2021). Recognizing the inequalities in remote learning education. In L. Kyei-Blankson, J. Blankson, & E. Ntuli (Eds.), *Handbook of research on inequities in online education during global crises* (pp. 77-96). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-7998-6533-9.ch004>
- Tuncay, T. (2020). Çevrimiçi sosyal hizmet eğitimi: fırsatlar ve engeller. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 18-25.
- Tuncer, M. ve Berkant, H.G. (2018). Öğretmen yetiştirme programlarının özellikleri. M. Ergün, B. Oral ve T. Yazar (Ed.) *Öğretmen yetiştirme sistemimiz (Dün, bugün ve yarın)* içinde (s.93-130). Ankara: Pegem Akademi.
- Tunç Toptaş, H. (2022). *Pandemi sürecinde uzaktan eğitim veren öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile uzaktan eğitim tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Turan Eroğlu, D. (2003). *Çevrimiçi ders veren öğretmenlerin üstlenmesi gereken roller ve sahip olmaları gereken yeterliliklerin belirlenmesi (Anadolu Üniversitesi'nde bir uygulama örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Turley, C. A. (2022). *A missing piece in the K-12 online learning puzzle: professional development for online teachers*. Unpublished Doctoral Thesis. Provo: Brigham Young University, Department of Instructional Psychology and Technology.
- Turnbull, D., Chugh, R. & Luck, J. (2020). Learning management systems, an overview. In: Tatnall, A. (Eds) *Encyclopedia of education and information technologies*. Springer, Cham.
- Türk Eğitim Derneği. (2009). *Öğretmen yeterlikleri*. Ankara: TED.
- Tüzün, H., Sarıca, H. Ç., Çetin, N. M., Kokoç, M., Sert, G. & Alır, A. (2016). The adaptation of a residential course to web-based environment for increasing productivity. In P. Dickenson & J. Jaurez (Eds.), *Increasing productivity and efficiency in online teaching* (pp. 43-63). IGI Global.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. IL: The University of Chicago Press.
- Uluçınar, U. (2018). *Öğrencilere özenli düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik duyuş temelli bir eğitim programının geliştirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Uluçınar, U. (2022). Teori tabanlı değerlendirmeye dayalı eklektik bir program geliştirme modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 132-151
- Ulutaş, A. (2022). *Türkiye 'deki uzaktan eğitim uygulamaları ve öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Uluyol, A. (2021). *A study on the Professional self-efficacy perceptions and burnout levels of english language teachers of distance education in the process of Covid19*. Unpublished Master's Thesis. Isparta: Süleyman Demirel University, Graduate School of Educational Sciences.

- Umurhan, H. (2014). *Öğretim elemanlarını uzaktan eğitime teşvik eden unsurlar: gazi üniversitesi örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü.
- UNESCO (2020a). *The SDG4-education 2030 high-level steering committee's contribution to the 2022 high-level political forum on sustainable development (2022 HLPF)* Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2020b). *COVID-19 education response webinar distance learning strategies what do we know about effectiveness?* COVID-19 Education Response Webinar.
- Usher, R. (1996). A critique of the neglected epistemological assumptions of educational Research. In D. Scott & R. Usher (Eds.) *Understanding Educational Research* (pp.9-32) New York: Routhledge.
- Uysal, Ö. ve Kuzu, A. (2011). Çevrimiçi eğitimde kalite standartları: Amerika örnekleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 49-74.
- Uzaktan Eğitim Kapısı. (2024). <https://uzaktanegitimkapisi.cbiko.gov.tr> (Erişim Tarihi: 01.04.2024).
- Uzun, E., Özden, M. Y., & Yıldırım, A. (2015). An action research on design, delivery, and evaluation of a distance course in a vocational higher education institution. In G. Kurubacak & T. Yuzer (Eds.), *Identification, evaluation, and perceptions of distance education experts* (pp. 138-166). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-4666-8119-4.ch010>
- Üstün, A.B., Karaoğlu Yılmaz, F.G. ve Yılmaz, R. (2020). Öğretmenler e-öğrenmeye hazır mı? Öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının incelenmesi üzerine bir araştırma. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 54-69.
- Varışlı, B. (2021). Pandemi sürecinde eğitimin dönüşümü: çevrimiçi eğitimin sosyolojik yansımaları. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 9(26), 237-249.
- Varol, A. (2014). YÖK enformatik milli komitesinin görevleri ve Türkiye’de uzaktan eğitim. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (3).
- Varvel, V. E. (2007). Master online teacher competencies. *Online journal of Distance Learning Administration*, 10(1), 1-41.

- Volery, T. (2001). Online education: an exploratory study into success factors. *Journal of Educational Computing Research*, 24, 77–92.
- Watson, J., Pape, L., Murin, A., Gemin, B., & Vashaw, L. (2014). An annual review of policy and practice. *Keeping Pace with K–12 Digital Learning*. Evergreen Education Group.
- Wedemeyer, C.A. (1981). *Learning at the back door: reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Wenger, E. (2011). *Communities of practice: A brief introduction*. OR: University of Oregon.
- White, R.W. (1998). *The ELT curriculum design, innovation, and management*. MA: Blackwell Publishing.
- Wiesenberg, F. & Stacey, E. (2008). Teaching philosophy: moving from face-to-face to online classrooms. *Canadian Journal of University Continuing Education*, 34(1), 63-79.
- Wiles, J. & Bondi, J. (2007). *Curriculum development a guide to practice*. NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Williams, M.L., Paprock, K. & Covington, B. (1999). *Distance learning the essential guide*. CA: SAGE Publications.
- Wilson, G. & Stacey, E. (2004). Online interaction impacts on learning: teaching the teachers to teach online. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.1366>
- Yakar, S. (2016). Geleceğin eğitimi üzerine program ve tasarım modeli önerileri: “yaşamsal eğitim programları” ve “yaşamsal öğretim tasarımları”. *MSKU Journal of Education*, 3(2).
- Yamagata-Lynch, L. C. (2014). Blending online asynchronous and synchronous learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(2).
- Yang, D. & Rice, K. (2015). Boise State’s journey to a K-12 online teaching endorsement program. *Online, Blended, and Distance Education in Schools: Building Successful Programs*, 104-118.

- Yang, D. & Richardson, J. C. (2009). Designing and developing online and distance courses. In P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk (Eds.), *Encyclopedia of distance learning*, (pp. 555-561). IGI Global. <https://doi-org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.4018/978-1-60566-198-8.ch081>
- Yang, D. (2017). Instructional strategies and course design for teaching statistics online: perspectives from online students. *International Journal of STEM education*, 4, 1-15.
- Yar, C. Y., Asmuni, A. & Silong, A. D. (2008). Roles and competencies of distance education tutors in a public university. *Malaysian Journal of Distance Education*, 10(1).
- Yaşar, Ö.F. (2023). *The perspectives of secondary school EFL teachers on online teaching in the shadow of the covid-19 pandemic*. Unpublished Master's Thesis. Mersin: Çağ University, Institute of Social Sciences.
- Yavuz, M., Özkara, T. & Yıldız, D. (2015). The teacher competencies and teacher education in international reports. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 60-71.
- Yavuzalp, N. (2021). Açık ve uzaktan öğretim yönetimi. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme içinde* (s.145-172). Ankara: Pegem Akademi.
- Yeşil, D. ve Arkün Kocadere, S. (2019). Eğiticilerin eğitimi: çevrimiçi öğretmenlik için bir taslak öneri. 7. *Antalya: Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu*. 102-115.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, K. (2020). İstisnai bir uzaktan eğitim-öğretim deneyiminin öğrettikleri. *Alanyazın*, 1(1), 7-15. doi:http:// dx.doi.org/10.22596/ cresjournal.0101.7.16
- Yıldız, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uzaktan eğitim öğrencilerinin topluluk hissine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 180-205. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.9m

- Yuan, L., Powell, S. & Olivier, B. (2014). *Beyond MOOCs: sustainable online learning in institutions*. Bolton: Cetus Publications.
- Yurteri, İ. S. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik durumlarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Zweig, J. & Stafford, E. (2016). Training for online teachers to support student success: themes from a survey administered to teachers in four online learning programs. *Journal of Online Learning Research*, 2(4), 399-418.
- Zwick, W. R. & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99(3), 432–442.
- http-1:**<https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 04.03.2024)
- http-2:**<https://avuo.anadolu.edu.tr/doktora-programlari> (Erişim tarihi: 27.06.2023)
- http-3:**<https://abp.anadolu.edu.tr/tr/program/programprofili/1871/8/1> (Erişim tarihi: 27.06.2023)
- http-4:**<https://community.canvaslms.com/t5/canvas-basics-guide/what-is-canvas/ta-p/45> (Erişim tarihi: 27.03.2023)
- http-5:**<https://www.canva.com/help/about-canva-for-education/> (Erişim tarihi: 27.06.2023)
- http-6:**<http://meb.ai/uOrIOF> (Erişim tarihi: 27.06.2023)
- http-7:**<http://meb.ai/UqkWsgM> (Erişim tarihi: 24.03.2024)
- http-8:**<http://meb.ai/UhrtXMZ> (Erişim tarihi: 24.03.2024)
- http-9:**<https://www.coursera.org/learn/teach-online> (Erişim tarihi: 29.03.2024)
- http-10:**<https://www.coursera.org/learn/excellence-in-online-teaching> (Erişim tarihi: 29.03.2024)
- http-11:**<https://www.coursera.org/learn/the-foundations-of-online-teaching> (Erişim tarihi: 29.03.2024)
- http-12:**<https://www.coursera.org/learn/using-zoom-to-connect-with-learners> (Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-13:<https://www.coursera.org/learn/teaching-online> (Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-14:<https://www.coursera.org/learn/virtual-school> (Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-15:<http://meb.ai/ljamwy> (Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-16:<https://www.udemy.com/course/fully-accredited-doctor-of-online-education-ded/?couponcode=2021pm25> (Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-17:<https://acik.anadolu.edu.tr/materialdetail?materialcode=10982&sourceid=1>
(Erişim tarihi: 29.03.2024)

http-18:<http://meb.ai/cV8Z4y> (Erişim tarihi: 29.03.2024)



EKLER

EK-1. Etik Kurul İzni



EK-2. Araştırma Uygulama İzni



EK-3. Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi

Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Konusundaki Gereksinimlerinin Belirlenmesi Anketi					
Sayın katılımcı, Bu anket formu demografik bilgiler ile gereksinim belirleme maddelerinden olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Ankette yer alan maddelere vereceğiniz yanıtlar yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacak ve araştırma ekibi dışında kimse ile paylaşılmayacaktır. Her bir madde için sizi hangi durum daha iyi tanımlıyorsa o seçeneğe “X” işareti koyunuz. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız ve her madde için tek yanıtı işaretleyiniz.					
Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek Yaşınız: ☐ 22-27 ☐ 28-32 ☐ 33-38 ☐ 39-43 ☐ 44-49 ☐ 50 ve üstü Atamaya Esas Mezuniyet Dereceniz: ☒ Ön lisans ☐ Lisans (Eğitim Fak.) ☐ Lisans (Diğer) Öğrenim Dereceniz: ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora Kıdeminiz: ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl ☐ 21 ve üstü yıl Öğretim Kademeniz: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Diğer..... (Lütfen belirtiniz) Branşınız: (Lütfen belirtiniz) Çevrimiçi Eğitim Konusunda Eğitim Aldınız mı? ☐ Hayır ☐ Evet (Lütfen belirtiniz)	1. Kesinlikle Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin çalışmalarına dijital araçları kullanarak detaylı geri bildirim verebilirim.					
2. Çevrimiçi derslerde buz kırıcı (icebreaker/harekete geçirici) etkinlikleri kullanabilirim.					
3.					
4. Çevrimiçi derslerde öğrenci motivasyonunu arttıracak stratejileri kullanabilirim.					
5. Çevrimiçi derslerde etkili e-değerlendirme çalışmaları yapabilirim.					
6.					
7. Çevrimiçi derslerde öğrencinin etkinliklere etkin katılımını sağlayabilirim					
8. Çevrimiçi araçları/kaynakları kullanarak öğrenci çalışmalarındaki etik ihlalleri ayırt edebilirim.					
9.					
10. Çevrimiçi derslerde bireyselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri tasarlayabilirim.					
11. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin kendini izleme ve değerlendirmelerini sağlayabilirim.					
12.					
13. Çevrimiçi eğitimin özelliklerini dikkate alarak öğretim tasarımı yapabilirim.					

	1. Kesinlikle Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle Katılıyorum
14. Çevrimiçi derslerde dijital ders araçları ile öğrencileri sorgulamaya/tartışmaya teşvik edebilirim.					
15.					
16. Çevrimiçi derslerimde duyuru, tartışma forumları oluşturabilirim.					
17. Öğrencilerin öğrenmeye ilişkin endişe ve ihtiyaçlarına yardımcı olabilirim.					
18.					
19. Çevrimiçi derslerde öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara hassasiyet gösterebilirim.					
20. Çevrimiçi ders içeriği ve materyallerini öğrencilerin geri bildirimlerine göre yenileyebilirim.					
21.					
22. Çevrimiçi ders ve materyallerin etkililiğini analiz edecek araçlar kullanabilirim.					
23. Çevrimiçi öğretme ve öğrenme için araştırma faaliyetleri yürütebilirim.					
24.					
25. Web 2.0 araçları/çoklu medya araçlarını çevrimiçi derslerimde kullanabilirim.					
26. Çevrimiçi derslerde kullanılacak materyallerin telif hakları/fikri mülkiyet haklarına yönelik önlemler alabilirim.					
27.					
28. Dijital ortamda materyaller hazırlayabilirim.					
29. Web’de bulunan ek kaynaklara ulaşabilirim.					
30.					
31. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını çevrimiçi eğitime entegre edebilirim.					
32. Çevrimiçi eğitime ilişkin hangi alanlarda hizmetiçi programlarının hazırlanmasını isterdiniz?					

EK-4. 1. Delphi Turu Daveti

Delphi Çalışması: Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi 1. Tur Daveti Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı" başlıklı doktora tezi kapsamında çevrimiçi eğitimde öğretmen (ilköğretim-ortaöğretim) yeterliklerinin belirlenmesi planlanmaktadır. Bu doğrultuda Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda görev yapan uzmanlar belirlendikten sonra size ulaşılmıştır. Delphi çalışmasının en az üç aşamadan oluşması beklenmektedir. Bu doğrultuda ilk aşama, açık uçlu soruların gönderilmesini, ikinci aşama çalışmaya katılan tüm katılımcıların görüşlerinin bir araya getirilerek Likert tipi bir anket oluşturularak katılımcıların görüşüne sunulması içermektedir. Araştırmanın son aşamasında ise anketin görüşleriniz doğrultusunda tekrar düzenlenmesi ve ikinci turdaki her bir madde için elde edilen istatistiki analizlerin katılımcılarla paylaşılması, istatistiki değerlerin incelenerek gerekli görülmesi halinde değişikliklerin yapılmasını kapsamaktadır. Alanında uzman olan siz değerli akademisyenlerin tecrübe ve bilgi birikimi ilgili yeterliklerin ortaya konulmasında belirleyici olması açısından önem arz etmektedir. Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda kişisel bilgileriniz araştırmacı ve tez danışmanı dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Şimdiden katkılarınız için teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI
Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılabilceğimi bilerek katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum. ☐
Adınız ve soyadınız:
<i>2. ve 3. Delphi turunda sizinle bu adres üzerinden iletişime geçilecektir.</i>
E-posta adresiniz:
<i>Soruya vereceğiniz cevaplar için herhangi bir kısıt bulunmamaktadır.</i> <i>Maddeler halinde listeleyebilirsiniz.</i>
Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim konusundaki yeterlikleri neler olmalıdır?

EK-5. 1. Delphi Turu Analiz Sonuçları

1. Delphi Turu Yeterlik Maddeleri Analiz Sonuçları
1. Teknoloji okur-yazarlığı becerilerine sahiptir.
2. 21. yy. becerilerine sahiptir.
3.
4. Dersin özellikleri, yapısı ve uygulama süreci ile ilgili bilgi sahibidir.
5. Uzaktan eğitim ve uzaktan eğitimde öğrenci ve öğretmen rollerini bilir.
6.
7. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlayacak (iş birlikli öğrenme yaklaşımlarını, araştırma, problem çözme vb.) öğretim yöntem ve tekniklerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl kullanılacağını bilir.
8. Çevrimiçi ortamlarda sınıfta istenmeyen davranışlarla nasıl başa çıkabileceğini bilir.
9.
10. Çevrimiçi bir derste öğrenmenin etkili bir şekilde nasıl değerlendirileceğini bilir.
11. Öğrencilere farklı yollar kullanarak sürekli dönüt ve düzeltme yapabilir.
12.
13. Uygulamalı ödevler verir ve etik ilkeler doğrultusunda bunların yapılmasını sağlar ve bunları önceden değerlendirme ölçütlerini paylaşarak değerlendirebilir.
14. Çevrimiçi eğitimde farklı uygulama modelleri arasından kendi dersline uygun olanı seçebilir.
15.
16. Öğrenme amaçları ve çıktılarını öğrenenlerin de anlayabileceği şekilde ifade edebilir.
17. Öğrenme amaçlarına/çıktılarına erişmek için çevrimiçi eğitimde öğretimsel, bilişsel ve sosyal bulunuşluğu destekleyen öğrenme süreçleri tasarlayabilir.
18.
19. Öğrenme materyallerini öğrenenlerin bireysel olarak da çalışabilecekleri/anlayabilecekleri şekilde tasarlayabilir.
20. Bulunan eğitsel kaynaklar arasından öğrenme-öğretme bağlamına ve öğrenen grubunun özelliklerine uygun olanları seçebilir.
21.
22. Öğrenen grubunun derse hazırlığı için buz kırıcı etkinlikler vb. kullanabilir.
23. Öğrenci katılımını ve etkinliğini arttıracak etkinlikler tasarlayabilme (bunun için web 2.0 araçları, iş birlikli öğrenme ortamları, tartışma odaları vb. gibi teknolojilerden yararlanabilme)
24.
25. Ölçme-değerlendirme süreçlerinde sonuç değerlendirmesi etkinliklerinin yanı sıra özellikle biçimlendirici değerlendirme etkinliklerini kullanabilir. (Bu etkinliklerden öğrenme amaç ve çıktılarına uygun olan stratejileri belirleyebilme, tasarlayabilme, kullanabilme)
26. Ölçme-değerlendirme süreçlerine e-portfolyo, öz değerlendirme ve akran değerlendirme etkinliklerini dahil edebilme
27.
28. Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi için kontrol listeleri, rubrikler ve yönergelerden yararlanabilir.
29. Öğrencilere rehberlik edebilir.
30.
31. Öğrenenin öğrenmesini kolaylaştırıcı bir işlev üstlenir.
32. Öğreten öğretimi planlayan, öğretim stratejileri ve teknikleri geliştiren, ortam oluşturan tasarımcı; içerik geliştiren ve sunan eğitmen; öğrenenin öğrenme zorluklarının üstesinden gelmesine destek olan, sorularını cevaplayan, tavsiyelerde bulunan danışman rollerindedir.
33.
34. Öğrencilerin gereksinimleri, ilgileri, öğrenme özellikleri, öğrenme düzeyleri gibi konularda, teknolojiye ulaşım ve kullanabilme düzeyleri gibi konularda öğrencilerini tanımak için tanılayıcı değerlendirmeler yapabilir.
35. Öğretim süreçlerini tasarlayabilir.

1. Delphi Turu Yeterlik Maddeleri Analiz Sonuçları- devam	
36.	
37.	Çevrimiçi etkileşim ortamlarında öğretici olarak rolüne karar verebilir.
38.	Ölçme ve değerlendirme etkilerini uygun biçimde planlayabilir ve yürütebilir.
39.	
40.	Dersin içeriği içerik düzenleme ilkelerine uygun olarak düzenleyebilir.
41.	Yüz-yüze eğitim için de geçerli olan aşağıdaki konularda gerekli bilgi ve becerilere sahiptir. (Eğitim felsefeleri, öğretmen/öğrenme kuram/model/yaklaşımları, öğretim stratejileri/yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri.
42.	
43.	Öğrenmeyi tanımlayabilir. (Bunun için dersinin programının dayanağını oluşturacak felsefi (ontolojik-epistemolojik) bakış açısını belirleyebilme, uygun öğretme-öğrenme kuram ve yaklaşımları seçebilme.)
44.	Öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenmeyi öğrenmelerine olanak sağlayabilir.
45.	
46.	Pedagojik bilgiye sahiptir ve pedagojik ihtiyaçlarını anlar
47.	Etkili ve çekici ÇE ortamlarını tasarlayabilir.
48.	
49.	Öğrencilerin gelişimini olumlu etkileyecek tutum sergiler.
50.	Farklı engelleri olan öğrencileri için uygun öğrenme ortamları sağlar.
51.	
52.	Süreci etkileşime olanak tanıyacak şekilde planlar (öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen).
53.	Her öğrenciye eşit söz hakkı tanır.
54.	
55.	Her öğrencinin duygularını ifade etmesine olanak tanır.
56.	Farklı öğrenme, yöntem, teknik ve stratejileri kullanır.
57.	
58.	Kişiselleştirilmiş geribildirim vermeye özen gösterir.
59.	Farklı öğrenme biçimine sahip öğrenciler için farklı öğretim materyalleri tasarlar.
60.	
61.	Her ders başında öğrenim kazanımlarından öğrencilerini haberdar eder.
62.	Öğrencilerini Çevrimiçi ders çalışma stratejileri ile ilgili bilgilendirir ve yönlendirir.
63.	
64.	Kinestetik becerilerin gelişimi için uygun ÇE araçlarını kullanır.
65.	Sesli/yazılı/video temelli geri bildirim sunar.
66.	
67.	Tasarımlarında öğrencilerinin bilişsel olarak aşırı yüklenmelerine engel olur.
68.	Öğrencileri için seçtiği araçların düzeylerine uygun olduğunu test eder.
69.	
70.	Öğrencilere verecekleri ödevlerin yoğunluğunu diğer öğretmenleri ile iş birliği içinde makul düzeyde tutar.
71.	Öğrencilerin yaygın olarak kullandıkları sosyal medya araçlarını dersle ilişkilendirerek etkili bir şekilde kullanabilir.
72.	
73.	Etkileşimi ve iletişimi yöneterek liderlik becerilerine sahiptir.
74.	Empati, dostça yaklaşabilme, değişikliklere açık olma, zorluklarla başa çıkabilme, kurallara uyma gibi kişisel becerilere sahiptir.
75.	
76.	İş birlikli çalışabilme becerisine sahiptir.
77.	Yer, zaman, etkinlikler, içeriğin sunumu, ölçme ve değerlendirme gibi unsurlarda öğrencilere sunulacak esnekliğin düzeyini belirleyebilir.

1. Delphi Turu Yeterlik Maddeleri Analiz Sonuçları- devam
78.
79. Öğrencilerin gelişimini ve kendi mesleki gelişimini destekleyecek meslektaş iş birliğini sağlar.
80. Öğrencilerin gelişimini desteklemek amacıyla aile iş birliğini sağlar.
81.
82. Mesleki gelişimini sağlayacak çalışmalara katılır.
83. Öğrencilerin akıl ve ruh sağlığını destekleyici etkinliklere yer verir.
84.
85. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygı duyar.
86. Yalnızca ders içeriği değil aynı zamanda kültürel paylaşımlar da yapar.
87.
88. Paylaşımlarda öğrencilerin birbirlerine hoşgörülü olması ve saygılı davranmasını sağlar.
89. Konuşma dilini tercih eder.
90.
91. Öğrencilerinin bir topluluk oluşturulmasına yardımcı olur.
92. Öğrencilerine danışmanlık/koçluk yapar.
93.
94. Gerektiğinde öğrencileri ile birebir iletişime önem verir.
95. Öğrencilere soru sorar, öğrencilerinin de soru sormasına olanak tanır.
96.
97. Bulundukları çevreyi dikkat dağıtıcılardan uzak tutacak öneriler sunar.
98. Çevrimiçi ortamlarda dikkat edilmesi gereken etik ilkeleri bilir, bunları uygulayarak öğrencilerine model olur.
99.
100.Öğrenme sürecinde uyulması beklenen <i>netiket kurallarını</i> (internetteki görgü kuralları) belirleyebilir ve bunu öğrenen grubuna ilan eder.
101.Hangi etkinliklerin eş zamanlı hangi etkinliklerin eş zamansız yürütülmesinin daha etkili ve verimli olacağına karar verir ve uygular.
102.
103.Kısa, net ve açık yönergeler hazırlama ve bunları izleme / etkili bir sınıf yönetimini sağlar.
104.Öğrenme sürecinde kullanılan dijital platformda öğrenme etkinliklerini takip eder. (Öğrenme analitikleri vb.).
105.
106.Özellikle küçük yaş grupları ile sürdürülen çevrimiçi eğitimlerde velilere rehberlik edebilme ve oryantasyon sağlayabilir (platform kullanımı, velilerin öğrenme sürecindeki rolü-yapmaları ve yapmamaları gerekenler, iletişim kanallarının uygun kullanımı).
107.Yaşam boyu öğrenme ve sürekli mesleki gelişim olanaklarını takip edebilir (çevrimiçi seminerler, Kitlel Açık Çevrimiçi Dersler, mesleki sosyal ağlar vb.).
108.
109.Öğrenme yönetim sistemlerinin işlevsel kullanabilir.
110.Dersin içeriğini küçük öğrenme birimlerine ayırır.
111.
112.Çevrimiçi eğitimde çağdaş uygulamaları takip eder.
113.Etkili bir zaman yönetimi becerilerine sahiptir.
114.
115.Öğrencilerine demokratik bir öğrenme ortamı sunar.
116.Çevrimiçi öğrenme topluluğu oluşturabilir.
117.
118.Etkili ve çekici çevrimiçi öğren ortamları sağlamak için yönetimle iş birliği yapar.
119.Çevrimiçi öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin harcayacakları zaman ve emeği göz önünde bulundurur.
120.
121.Öğretimde sosyo-ekonomik ve kültürel öğeleri dikkate alır.
122.Sınıf kurallarını dönem başında belirler
123.
124.Çevrimiçi eğitim ortamlarında edindiği tecrübeleri yeni tasarlayacağı ortamlara aktarır.
125.Daha etkili ÇE ortamları için farklı araçların kombinasyonunu oluşturur.

1. Delphi Turu Yeterlik Maddeleri Analiz Sonuçları- devam
126.
127.Öğrencilerinden beklentilerini detaylı olarak açıklar.
128.Yazım dilini dil bilgisi ve imla kurallarına göre düzenler.
129.
130.Ailelere yol gösterici olur.
131.Yeni öğretim teknolojileri konusunda kendini sürekli geliştirir.
132.
133.Bilgisayar, kamera, mikrofon kullanabilme gibi temel bilgisayar kullanabilme becerilerine, sorun yaşandığında bunları çözebilme becerisine sahip / bilgisayar öz yeterliliğine sahiptir.
134.Eğitsel kaynakları ve açık eğitsel kaynakları bulmak için uygun stratejilerini kullanır.
135.
136.Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanıma uygun, dijital öğrenme materyalleri üretebilir (sunum, video, ekran kaydı, etkileşimli öğrenme materyalleri vb.)
137.Web 2.0 uygulamalarını kullanarak ders materyali hazırlayabilir ve bu materyalleri etkili bir şekilde kullanabilir.
138.
139.Üretilen öğrenme materyallerinin/içerikleri öğrenen grubu ile uygun şekilde paylaşabilir.
140.Çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanılacak içerik, materyal ve etkinliklerin sunum ve kullanımında açık ve net yönergeler yazabilir.
141.
142.Geribildirim için dijital platformları etkili bir şekilde kullanır.
143.Öğrencilere ilişkin kişisel verileri koruyabilir.
144.
145.Yeni teknolojileri araştırma ve öğretim süreçlerine entegre eder ve kullanır.
146.Bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgiyi bulma, analiz etme ve paylaşma (dijital okuryazar); öğrenenlerin yaşadığı teknik problemlere çözümler sağlama (teknik uzman) yeterlilikleridir.
147.
148.Eğitsel amaçlı web sitelerinin uygunluğunu ölçütlere dayalı olarak değerlendirir.
149.Teknik destek için gerekli yönlendirmeleri sunabilir, acil durumlarda ilgili teknik servise ulaşabilir.
150.
151.Ağ etiği kurallarını öğrencilerine anlatır ve uygular.
152.Kamera paylaşımı yaparken gerekli özeni gösterir.
153.
154.Öğrencilerle paylaştığı içeriğin güncel olmasını sağlar.
155.Öğrencilerin mahremiyet gereksinimlerini bilir ve gözetir.
156.
157.Etik konularda önlemler alır.

EK-6. 2. Delphi Turu Daveti

Delphi Çalışması: Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi 2. Tur Daveti					
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı" başlıklı doktora tezi kapsamında çevrimiçi eğitimde öğretmen (ilköğretim-ortaöğretim) yeterliklerinin belirlenmesi planlandığı bu araştırmada uzmanlar belirlendikten sonra size ulaşılmış ve görüşleriniz ile 1.Tur başarı ile tamamlanmıştır. İkinci aşama, çalışmaya katılan tüm katılımcıların görüşlerinin bir araya getirilmesi ve Likert tipi bir anket oluşturularak katılımcıların görüşüne sunulmasını içermektedir. Verilen yanıtların istatistiki analizleri sizler ile paylaşılacaktır. Değerli katkılarınız için tekrar teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI					
Adınız ve soyadınız:					
<i>Yanıtlarınızı 1. Kesinlikle Gerekli, 2. Gerekli, 3.Kısmen Gerekli, 4.Gerekli, 5.Kesinlikle Gerekli şeklinde işaretleyiniz. Pedagoji teması altında listelenen bu maddelerden farklı bir temada yer alması gerektiğini düşündüğünüz maddeler var ise not alarak bu formun en sonunda belirtiniz. Temalar sırası ile A.Pedagoji, B.Sosyal, C.Yönetmel ve D.Teknik şeklindedir.</i>					
	Seçenekler				
Temalar ve Sorular	1. Kesinlikle Gerekli	2. Gerekli	3. Kısmen Gerekli	4. Gerekli	5. Kesinlikle Gerekli
A.Pedagoji: (1-70)					
B.Sosyal: (71-97)					
C.Yönetmel: (98-131)					
D.Teknik: (132-157)					
Bölümler içerisinde farklı bir tema altında yer almasını istediğiniz maddeler var ise burada belirtiniz.					

EK-7. 2. Delphi Turu Analiz Sonuçları

Pedagojik Alan					
YETERLİK MADDELERİ	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
1. Teknoloji okur-yazarlığı becerilerine sahiptir.	4,50	5,00	5,00	0,50	4,67
2. 21. yy. becerilerine sahiptir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
3.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
4. Dersin özellikleri, yapısı ve uygulama süreci ile ilgili bilgi sahibidir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
5. Uzaktan eğitim ve uzaktan eğitimde öğrenci ve öğretmen rollerini bilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
6.	4,75	5,00	5,00	0,25	5,00
7. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlayacak (iş birlikli öğrenme yaklaşımlarını, araştırma, problem çözme vb.) öğretim yöntem ve tekniklerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl kullanılacağını bilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
8. Çevrimiçi ortamlarda sınıfta istenmeyen davranışlarla nasıl başa çıkabileceğini bilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
9.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
10. Çevrimiçi bir derste öğrenmenin etkili bir şekilde nasıl değerlendirileceğini bilir.	4,00	5,00	5,00	1	5,00
11. Öğrencilere farklı yollar kullanarak sürekli dönüt ve düzeltme yapabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
12.	3,75	4,00	5,00	1,25	4,17
13. Uygulamalı ödevler verir ve etik ilkeler doğrultusunda bunların yapılmasını sağlar ve bunları önceden değerlendirme ölçütlerini paylaşarak değerlendirebilir.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
14. Çevrimiçi eğitimde farklı uygulama modelleri arasından kendi dersline uygun olanı seçebilir.	4,25	5,00	5,00	0,75	4,50
15.	4,25	5,00	5,00	0,75	4,50
16. Öğrenme amaçları ve çıktılarını öğrenenlerin de anlayabileceği şekilde ifade edebilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
17. Öğrenme amaçlarına/çıktılarına erişmek için çevrimiçi eğitimde öğretimsel, bilişsel ve sosyal bulunuşluğu destekleyen öğrenme süreçleri tasarlayabilir.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
18.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
19. Öğrenme materyallerini öğrenenlerin bireysel olarak da çalışabilecekleri/anlayabilecekleri şekilde tasarlayabilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
20. Bulunan eğitsel kaynaklar arasından öğrenme-öğretme bağlamına ve öğrenen grubunun özelliklerine uygun olanları seçebilir.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
21.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
22. Öğrenen grubunun derse hazırlığı için buz kırıcı etkinlikler vb. kullanabilir.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
23. Öğrenci katılımını ve etkinliğini arttıracak etkinlikler tasarlayabilme (bunun için web 2.0 araçları, iş birlikli öğrenme ortamları, tartışma odaları vb. gibi teknolojilerden yararlanabilme)	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
24.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
25. Ölçme-değerlendirme süreçlerinde sonuç değerlendirmesi etkinliklerinin yanı sıra özellikle biçimlendirici değerlendirme etkinliklerini kullanabilir. (Bu etkinliklerden öğrenme amaç ve çıktılarına uygun olan stratejileri belirleyebilme, tasarlayabilme, kullanabilme)	1,75	5,00	5,00	3,25	3,83

Pedagogik Alan- devam					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
26.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
27. Öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirebilir.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,00
28. Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi için kontrol listeleri, rubrikler ve yönergelerden yararlanabilir.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,67
29.	4,00	5,00	5,00	1	4,17
30. Zamanında geri bildirim verebilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
31. Öğrenenin öğrenmesini kolaylaştırıcı bir işlev üstlenir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
32. Öğreten öğretimi planlayan, öğretim stratejileri ve teknikleri geliştiren, ortam oluşturan tasarımcı; içerik geliştiren ve sunan eğitmen; öğrenenin öğrenme zorluklarının üstesinden gelmesine destek olan, sorularını cevaplayan, tavsiyelerde bulunan danışman rollerindedir.	1,00	5,00	5,00	4	3,67
33.	1,00	4,50	5,00	4	3,50
34. Öğrencilerin gereksinimleri, ilgileri, öğrenme özellikleri, öğrenme düzeyleri gibi konularda, teknolojiye ulaşım ve kullanabilme düzeyleri gibi konularda öğrencilerini tanımak için tanılayıcı değerlendirmeler yapabilir.	2,50	4,50	5,00	2,50	3,83
35. Öğretim süreçlerini tasarlayabilir.	4,00	4,50	5,00	1	4,50
36.	3,25	5,00	5,00	2	4,17
37. Çevrimiçi etkileşim ortamlarında öğretici olarak rolüne karar verebilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
38. Ölçme ve değerlendirme etkilerini uygun biçimde planlayabilir ve yürütebilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
39.	4,00	4,50	5,00	1	4,50
40. Dersin içeriği içerik düzenleme ilkelerine uygun olarak düzenleyebilir.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
41. Yüz-yüze eğitim için de geçerli olan aşağıdaki konularda gerekli bilgi ve becerilere sahiptir. (Eğitim felsefeleri, öğretmen/öğrenme kuram/model/yaklaşımları, öğretim stratejileri/yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri)	4,00	5,00	5,00	1	4,33
42.	3,00	4,50	5,00	2	4,17
43. Öğrenmeyi tanımlayabilir. (Bunun için dersinin programının dayanağını oluşturacak felsefi (ontolojik-epistemolojik) bakış açısını belirleyebilme, uygun öğretme-öğrenme kuram ve yaklaşımları seçebilme.)	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
44. Öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenmeyi öğrenmelerine olanak sağlayabilir.	4,00	4,50	5,00	1	4,50
45.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
46. Pedagogik bilgiye sahiptir ve pedagogik ihtiyaçlarını anlar	4,00	5,00	5,00	1	4,67
47. Etkili ve çekici çevrimiçi eğitim ortamlarını tasarlayabilir.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
48.	4,25	5,00	5,00	0,75	4,50
49. Öğrencilerin gelişimini olumlu etkileyecek tutum sergiler.	3,50	5,00	5,00	1,50	4,33
50. Farklı engelleri olan öğrencileri için uygun öğrenme ortamları sağlar.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
51.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
52. Süreci etkileşime olanak tanıyacak şekilde planlar (öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen).	5,00	5,00	5,00	0	5,00

Pedagogik Alan- devam					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
53. Her öğrenciye eşit söz hakkı tanır.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
54.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
55. Her öğrencinin duygularını ifade etmesine olanak tanır.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
56. Farklı öğrenme, yöntem, teknik ve stratejileri kullanır.	4,75	5,00	5,00	0,75	4,83
57.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
58. Kişiselleştirilmiş geribildirim vermeye özen gösterir.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
59. Farklı öğrenme biçimine sahip öğrenciler için farklı öğretim materyalleri tasarlar.	3,50	4,50	5,00	1,5	4,17
60.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
61. Her ders başında öğrenim kazanımlarından öğrencilerini haberdar eder.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
62. Öğrencilerini çevrimiçi ders çalışma stratejileri ile ilgili bilgilendirir ve yönlendirir.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
63.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
64. Kinestetik becerilerin gelişimi için uygun çevrimiçi eğitim araçlarını kullanır.	3,50	5,00	5,00	1,5	4,33
65. Sesli/yazılı/video temelli geri bildirim sunar.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
66.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
67. Tasarımlarında öğrencilerinin bilişsel olarak aşırı yüklenmelerine engel olur.	3,25	4,50	5,00	1,75	4,00
68. Öğrencileri için seçtiği araçların düzeylerine uygun olduğunu test eder.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
69.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
70. Öğrencilere verecekleri ödevlerin yoğunluğunu diğer öğretmenleri ile iş birliği içinde makul düzeyde tutar.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
Sosyal Alan					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
71. Öğrencilerin yaygın olarak kullandıkları sosyal medya araçlarını dersle ilişkilendirerek etkili bir şekilde kullanabilir.	2,75	3,50	5,00	2,25	3,67
72.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
73. Etkileşimi ve iletişimi yöneterek liderlik becerilerine sahiptir.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
74. Empati, dostça yaklaşabilme, değişikliklere açık olma, zorluklarla başa çıkabilme, kurallara uyma gibi kişisel becerilere sahiptir.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
75.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
76. İş birlikli çalışabilme becerisine sahiptir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
77. Yer, zaman, etkinlikler, içeriğin sunumu, ölçme ve değerlendirme gibi unsurlarda öğrencilere sunulacak esnekliğin düzeyini belirleyebilir.	4,00	5,00	5,00	1	5,00
78.	1,75	4,50	5,00	3,25	4,33
79. Öğrencilerin gelişimini ve kendi mesleki gelişimini destekleyecek meslektaş iş birliğini sağlar.	4,00	5,00	5,00	1	3,67
80. Öğrencilerin gelişimini desteklemek amacıyla aile iş birliğini sağlar.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
81.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
82. Mesleki gelişimini sağlayacak çalışmalara katılır.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
83. Öğrencilerin akıl ve ruh sağlığını destekleyici etkinliklere yer verir.	2,75	3,50	5,00	2,25	3,67
84.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17

Sosyal Alan- devam					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
85. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygı duyar.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
86. Yalnızca ders içeriği değil aynı zamanda kültürel paylaşımlar da yapar.	3,75	4,50	5,00	1,25	4,33
87.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
88. Paylaşımlarda öğrencilerin birbirlerine hoşgörülü olması ve saygılı davranmasını sağlar.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
89. Konuşma dilini tercih eder.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
90.	3,75	4,50	5,00	1,25	4,33
91. Öğrencilerinin bir topluluk oluşturulmasına yardımcı olur.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
92. Öğrencilerine danışmanlık/koçluk yapar.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
93.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
94. Gerekğinde öğrencileri ile birebir iletişime önem verir.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
95. Öğrencilere soru sorar, öğrencilerinin de soru sormasına olanak tanır.	2,50	5,00	5,00	2,50	4,00
96.	1,00	4,50	5,00	4	3,50
97. Bulundukları çevreyi dikkat dağıtıcılardan uzak tutacak öneriler sunar.	4,00	4,50	5,00	1	4,50
Yönetsel Alan					
98. Çevrimiçi ortamlarda dikkat edilmesi gereken etik ilkeleri bilir, bunları uygulayarak öğrencilerine model olur.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
99.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
100.Öğrenme sürecinde uyulması beklenen <i>netiket kurallarını</i> (internetteki görgü kuralları) belirleyebilir ve bunu öğrenen grubuna ilan eder.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
101.Hangi etkinliklerin eş zamanlı hangi etkinliklerin eş zamansız yürütülmesinin daha etkili ve verimli olacağına karar verir ve uygular.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
102.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
103.Kısa, net ve açık yönergeler hazırlama ve bunları izleme / etkili bir sınıf yönetimini sağlar.	4,50	5,00	5,00	1	4,67
104.Öğrenme sürecinde kullanılan dijital platformda öğrenme etkinliklerini takip eder. (Öğrenme analitikleri vb.).	5,00	5,00	5,00	0	5,00
105.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
106.Özellikle küçük yaş grupları ile sürdürülen çevrimiçi eğitimlerde velilere rehberlik edebilme ve oryantasyon sağlayabilir (platform kullanımı, velilerin öğrenme sürecindeki rolü-yapmaları ve yapmamaları gerekenler, iletişim kanallarının uygun kullanımı).	4,00	5,00	5,00	1	4,67
107.Yaşam boyu öğrenme ve sürekli mesleki gelişim olanaklarını takip edebilir (çevrimiçi seminerler, Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler, mesleki sosyal ağlar vb.).	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
108.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
109.Öğrenme yönetim sistemlerini (ÖYS) işlevsel kullanabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
110.Dersin içeriğini küçük öğrenme birimlerine ayırır.	4,25	5,00	5,00	0,75	4,50
111.	2,50	5,00	5,00	2,50	4,00
112.Çevrimiçi eğitimde çağdaş uygulamaları takip eder.	4,50	5,00	5,00	0,50	4,67
113.Etkili bir zaman yönetimi becerilerine sahiptir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
114.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
115.Öğrencilerine demokratik bir öğrenme ortamı sunar.	5,00	5,00	5,00	0	5,00

Yönetsel Alan- devam					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
116.Çevrimiçi öğrenme topluluğu oluşturabilir.	3,75	4,50	5,00	1,25	4,33
117.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
118.Etkili ve çekici çevrimiçi öğren ortamları sağlamak için yönetimle iş birliği yapar.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
119.Çevrimiçi öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin harcayacakları zaman ve emeği göz önünde bulundurur.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
120.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
121.Öğretimde sosyo-ekonomik ve kültürel öğeleri dikkate alır.	3,75	4,50	5,00	1,25	4,33
122.Sınıf kurallarını dönem başında belirler	4,00	5,00	5,00	1	4,33
123.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
124.ÇE ortamlarında edindiği tecrübeleri yeni tasarlayacağı ortamlara aktarır.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
125.Daha etkili çevrimiçi eğitim ortamları için farklı araçların kombinasyonunu oluşturur.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
126.	3,75	4,50	5,00	1,25	4,33
127.Öğrencilerinden beklentilerini detaylı olarak açıklar.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
128.Yazım dilini dil bilgisi ve imla kurallarına göre düzenler.	3,25	5,00	5,00	1,75	4,17
129.	3,25	4,50	5,00	1,25	4,00
130.Ailelere yol gösterici olur.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
131.Yeni öğretim teknolojileri konusunda kendini sürekli geliştirir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
Teknik Alan					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
132.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
133.Bilgisayar, kamera, mikrofon kullanabilme gibi temel bilgisayar kullanabilme becerilerine, sorun yaşandığında bunları çözebilme becerisine sahip / bilgisayar öz yeterliliğine sahiptir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
134.Eğitsel kaynakları ve açık eğitsel kaynakları bulmak için uygun stratejilerini kullanır.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
135.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
136.Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanıma uygun, dijital öğrenme materyalleri üretebilir (sunum, video, ekran kaydı, etkileşimli öğrenme materyalleri vb.)	5,00	5,00	5,00	0	5,00
137.Web 2.0 uygulamalarını kullanarak ders materyali hazırlayabilir ve bu materyalleri etkili bir şekilde kullanabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
138.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
139.Üretilen öğrenme materyallerinin/içerikleri öğrenen grubu ile uygun şekilde paylaşabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
140.Çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanılacak içerik, materyal ve etkinliklerin sunum ve kullanımında açık ve net yönergeler yazabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
141.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
142.Geribildirim için dijital platformları etkili bir şekilde kullanır.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
143.Çevrimiçi ortamda öğrencilere ilişkin kişisel verileri koruyabilir.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
144.	4,50	5,00	5,00	0,50	4,67
145.Yeni teknolojileri araştırma ve öğretim süreçlerine entegre eder ve kullanır.	4,50	5,00	5,00	0,50	4,67

Teknik Alan- devam					
Yeterlik Maddeleri	Ç1	m	Ç3	ÇAG	$\bar{x}$
146.Bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgiyi bulma, analiz etme ve paylaşma (dijital okuryazar); öğrenenlerin yaşadığı teknik problemlere çözümler sağlama (teknik uzman) yeterlilikleridir.	2,50	5,00	5,00	2,50	4,00
147.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83
148.Eğitsel amaçlı web sitelerinin uygunluğunu ölçütlere dayalı olarak değerlendirir.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
149.Teknik destek için gerekli yönlendirmeleri sunabilir, acil durumlarda ilgili teknik servise ulaşabilir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
150.	5,00	5,00	5,00	0	5,00
151.Ağ etiği kurallarını öğrencilerine anlatır ve uygular.	3,75	5,00	5,00	1,25	4,50
152.Kamera paylaşımı yaparken gerekli özeni gösterir.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
153.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
154.Öğrencilerle paylaştığı içeriğin güncel olmasını sağlar.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
155.Öğrencilerin mahremiyet gereksinimlerini bilir ve gözetir.	4,00	5,00	5,00	1	4,33
156.	4,00	5,00	5,00	1	4,67
157.Etik konularda önlemler alır.	4,75	5,00	5,00	0,25	4,83

EK-8. 3. Delphi Turu Daveti

Delphi Çalışması: Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi 3. Tur Daveti		
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan “Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı” başlıklı doktora tezi kapsamında çevrimiçi eğitimde öğretmen (ilköğretim- ortaöğretim) yeterliklerinin belirlenmesi planlandığı bu araştırmada uzmanlar belirlendikten sonra size ulaşılmış ve görüşleriniz ile 1. Ve 2. Tur başarı ile tamamlanmıştır. Üçüncü (son) aşama, çalışmaya katılan tüm katılımcıların görüşlerinin analiz ederek tekrar sizinle paylaşılmasını içermektedir. Değerli katkılarınız ve ayırdığınız zaman için tekrar teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI		
Sayın (Unvan, Ad-Soyad), Sizin de fark ettiğiniz üzere, bu ankete ikinci anketin istatistiksel analizleri de eklenmiştir. Öncelikle her bir madde başında ikinci ankette yer alan size ait cevaplar belirtilmiştir. Sizin cevaplarınızın yanında grubun cevaplarına ilişkin beş farklı istatistik sonucu da yer almaktadır. Her bir madde için bu istatistikler sırasıyla; birinci çeyrek (Ç1), medyan (m), üçüncü çeyrek (Ç3), çeyrekler arası genişlik (ÇAG) ve ortalamadır. Lütfen öncelikle bu yorum ve açıklamaları okuyunuz. İkinci ankete verdiğiniz cevabınızı, bu yorum ve açıklamaları ve her bir maddeye ilişkin sunulan istatistikleri değerlendirerek yeniden gözden geçiriniz. Önceki ankette verdiğiniz cevabınızda ısrar ediyorsanız "Önceki yanıtım geçerlidir." kısmını işaretleyiniz. Eğer görüşünüzü değiştirdiyseniz yeni cevabınızı "Diğer" kısmına yazınız. Maddelere ilişkin herhangi bir yorum ya da açıklamanız varsa bunları formun sonunda belirtebilirsiniz.		
	Seçenekler	
Temalar ve Sorular	Önceki yanıtım geçerlidir.	Diğer.
A.Pedagoji: (1-14)		
B.Sosyal: (15-22)		
C.Yönetmel: (23-34)		
D.Teknik: (35-45)		
Ekleme istediğiniz bir husus var ise lütfen belirtiniz.		

EK-9. 3. Delphi Turu Analiz Sonuçları

Pedagojik Alan		
YETERLİK MADDELERİ	Önceki yanıtım geçerlidir.	Diğer.
1. Çevrimiçi eğitimin yüz yüze eğitimden farklı bir felsefeye sahip olduğunun bilincindedir.	6	
2. Dersin özellikleri, yapısı ve uygulama süreci ile ilgili bilgi sahibidir.	6	
3.	6	
4. Çevrimiçi derslerin sağladığı yararları ve sınırlılıklarını bilerek bu sınırlılıkları en aza indirebilir.	6	
5. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlayacak (iş birlikli öğrenme yaklaşımlarını, araştırma, problem çözme vb.) öğretim yöntem ve tekniklerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında nasıl kullanılacağını bilir.	6	
6.	6	
7. Öğrencilere farklı yollar kullanarak sürekli dönüt ve düzeltme yapabilir.	6	
8. Öğrenme amaçları ve çıktıları öğrenenlerin de anlayabileceği şekilde ifade edebilir.	6	
9.	6	
10. Farklı engelleri olan öğrencileri için uygun öğrenme ortamları sağlar.	6	
11. Öğrencilerin öğrenme sürecine katılım sağlamaya heveslendirecek etkinlikler tasarlayabilir.	6	
12.	6	
13. Kişiselleştirilmiş geribildirim vermeye özen gösterir.	5	1
Sosyal Alan		
14. Aileleri çevrimiçi ders çalışma stratejileri ile ilgili bilgilendirir ve yönlendirir.	6	
15.	6	
16. Sorun çözebilme becerisine sahiptir.	5	1
17. İş birlikli çalışabilme becerisine sahiptir.	6	
18.	6	
19. Mesleki gelişimini sağlayacak çalışmalara katılır.	5	1
20. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygı duyar.	6	
21.	6	
22. Öğrencilerin bir topluluk oluşturmalarına yardımcı olur.	6	
Yönetsel Alan		
23. Çevrimiçi ortamlarda dikkat edilmesi gereken etik ilkeleri bilir.	6	
24.	6	
25. Öğrenme sürecinde kullanılan dijital platformda öğrenme etkinliklerini takip eder.	6	
26. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen etkinliklerine ilişkin verileri dikkate alarak öğrenme sürecini bu verilere göre yeniden düzenleyebilir.	6	
27.	6	
28. Etkili bir zaman yönetimi becerilerine sahiptir.	6	
29. Dijital uçurumun farkında olup dersinde fırsat eşitliği sağlar.	6	
30.	6	
31. Çevrimiçi öğrenme ortamlarını düzenlerken öğrencilerin harcayacakları zaman ve emeği göz önünde bulundurur.	6	
32. Çevrimiçi eğitim ortamlarında edindiği tecrübeleri yeni tasarlayacağı ortamlara aktarır.	6	
33.	6	
34. Öğrencilerinden beklentilerini detaylı olarak açıklar.	6	
35. Yeni öğretim teknolojileri konusunda kendini sürekli geliştirir.	6	

Teknik Alan		
36.	6	
37. Eğitsel kaynakları ve açık eğitsel kaynakları bulabilir ve telif koşullarına (Creative Commons vb.) uygun kullanabilir.	6	
38. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanıma uygun, dijital öğrenme materyalleri üretebilir (sunum, video, ekran kaydı, etkileşimli öğrenme materyalleri vb.)	6	
39.	6	
40. Materyal üretiminde farklı engel durumlarına sahip öğrenenlerin ihtiyaçlarına uygun materyaller üretir (evrensel tasarım ilkeleri gibi).	6	
41. Üretilen öğrenme materyallerinin/içerikleri öğrenen grubu ile uygun şekilde paylaşabilir.	6	
42.	6	
43. Öğrenme etkinlikleri için kullanılacak platformu etkili bir şekilde kullanabilir (donanım ve yazılım).	6	
44. Geribildirim için dijital platformları etkili bir şekilde kullanır.	6	
45.	6	
46. Yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının zaman açısından farklı olduğunu bilir.	5	1

EK-10. Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği

Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği					
Sayın katılımcı, Bu form demografik bilgiler ile yeterlik maddelerinden olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu ölçekte yer alan maddelere vereceğiniz yanıtlar yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacak ve araştırma ekibi dışında kimse ile paylaşılmayacaktır. Her bir madde için sizi hangi durum daha iyi tanımlıyorsa o seçeneğe “X” işareti koyunuz. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız ve her soru için tek yanıtı işaretleyiniz.					
Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek Yaşınız: ☐ 22-27 ☐ 28-32 ☐ 33-38 ☐ 39-43 ☐ 44-49 ☐ 50 ve üstü Atamaya Esas Mezuniyet Dereceniz: ☐ Ön Lisans ☐ Lisans (Eğitim Fak.) ☐ Lisans (Diğer) Öğrenim Dereceniz: ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora Kıdeminiz: ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl ☐ 21 ve üstü yıl Öğretim Kademeniz: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Diğer (Lütfen belirtiniz) Branşınız: (Lütfen belirtiniz) Çevrimiçi Eğitim Konusunda Eğitim Aldınız mı? ☐ Hayır ☐ Evet (Lütfen belirtiniz)					
	1. Kesinlikle Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevrimiçi öğrenme ortamının özelliklerini dersin amacına göre düzenlerim.					
2. Çevrimiçi eğitimde öğretmen rollerini (öğretim tasarımcısı, teknisyen, rehber vb.) dikkate alarak dersimi planlarım.					
3.					
4. Çevrimiçi derslerimde öğretmen-öğrenci etkileşim unsurlarını kullanırım.					
5. Çevrimiçi derslerimde öğrenci-öğrenci etkileşim unsurlarını kullanırım.					
6.					
7. Öğrencilerin bireysel özelliklerini dikkate alan öğrenme etkinlikleri tasarlayabilirim.					
8. Çevrimiçi derslerin kendine özgü yapısal özelliklerini (her yerden erişim, video konferans araçlarının kullanımı, esneklik vb.) öğretim tasarımıma yansıtırım					
9.					
10. Çevrimiçi ortamda öğrencilerin motivasyonlarını arttırmaya yönelik stratejiler kullanırım.					
11. Çevrimiçi ortamda öğrencilerin çalışmalarına detaylı geri bildirim veririm.					
12.					
13. Çevrimiçi derslerimde öğrencilerin kendilerini izleme ve değerlendirmelerine olanak sağlarım.					

Çevrimiçi Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği -devam	1. Kesinlikle Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle Katılıyorum
14. Çevrimiçi derslerimde etkili bir iletişim ortamı oluştururum.					
15.					
16. Bireysel farklılıkları dikkate alarak çevrimiçi derslerimi yürütürüm.					
17. Çevrimiçi ortamda tartışma platformları hazırlarım.					
18.					
19. Çevrimiçi derslerimde öğretim süreçlerini öğrencilerin geri bildirimlerini dikkate alarak güncellerim.					
20. Öğrenme yönetim sistemlerini (Canvas, Google Classroom vb.) kullanabilirim.					
21.					
22. Çevrimiçi etkinliklere ilişkin net yönergeler hazırlarım.					
23. Çevrimiçi derslerimde öğrencilerin teknolojik araç-gereçleri nasıl kullanacakları konusunda destek olurum.					
24.					
25. Çevrimiçi derslerimde Web. 2.0 araçlarını kullanırım.					
26. Çevrimiçi derslerimde kişisel verileri korumaya yönelik tedbirler alırım.					
27.					
28. Çevrimiçi derslerimde kullanılan materyallerin telif hakları/fikri mülkiyet haklarına uygun hareket ederim.					
29. İnternet ortamındaki bilimsel kaynaklara ulaşırım.					
30.					
31. Öğrenci çalışmalarındaki etik ihlalleri çevrimiçi araçlar ile kontrol ederim.					

EK-11. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları Uzman Değerlendirme Formu 1

Değerli uzman, Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin hizmetiçi eğitim gereksinimleri doğrultusunda tasarlanan programın geliştirilmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan çalışma kapsamında öğretmenler ile gerçekleştirilecek görüşme için sizlerin değerli görüşlerinize gereksinim duyulmaktadır. Araştırmanın görüşme soruları ve her bir soru ile değerlendirme yapılması istenen maddeler aşağıda belirtilmiştir. Sizden istediğimiz her bir görüşme sorusunun, çalışmanın kuramsal dayanaklarını ve amacını dikkate alarak uygunluk durumu hakkında görüşünüzü belirtmenizdir. Her bir sorunun karşısında “Uygundur”, “Uygun değildir”, “Uygun ancak düzeltilmeli” ve “Öneri/Açıklama” şeklinde dört sütun bulunmaktadır. Sizden soruları inceleyerek araştırma tema ve alt temalarına uygunluğu konusundaki değerlendirmelerinizi Tablo içerisindeki alanlarda belirtmeniz beklenmektedir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI				
Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılabilceğimi bilerek katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum. ☐				
Ad ve Soyadınız:				
Tarih:				
İmza:				
Sorular	Uygundur	Uygun değildir	Uygun ancak düzeltilmeli	Öneri-Açıklama
Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programının:				
1. Hedefleri içerisinde yer alması gereken kazanımlar nelerdir?				
2. İçeriği nasıl oluşturulmalıdır?				
3.				
4. Programın sunumu (eş zamanlı/eş zamansız/hibrit) nasıl gerçekleştirilmelidir ve ortalama kaç ders saatini kapsamalıdır?				
5. Ölçme ve değerlendirme yaklaşımı nasıl olmalıdır?				
6.				

EK-12. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları Uzman Değerlendirme Formu 2

Değerli uzman, Öğretmenlerin çevrimiçi eğitime ilişkin hizmetiçi eğitim gereksinimleri doğrultusunda tasarlanan programın uygulamasına yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan çalışma kapsamında öğretmenler ile gerçekleştirilecek görüşme için sizlerin değerli görüşlerinize gereksinim duyulmaktadır. Araştırmanın görüşme soruları ve her bir soru ile değerlendirme yapılması istenen maddeler aşağıda belirtilmiştir. Sizden istediğimiz her bir görüşme sorusunun, çalışmanın kuramsal dayanaklarını ve amacını dikkate alarak uygunluk durumu hakkında görüşünüzü belirtmenizdir. Her bir sorunun karşısında “Uygundur”, “Uygun değildir”, “Uygun ancak düzeltilmeli” ve “Öneri/Açıklama” şeklinde dört sütun bulunmaktadır. Sizden soruları inceleyerek araştırma tema ve alt temalarına uygunluğu konusundaki değerlendirmelerinizi Tablo içerisindeki alanlarda belirtmeniz beklenmektedir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI				
Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılabilceğimi bilerek katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum. ☐				
Ad ve Soyadınız:				
Tarih:				
İmza:				
Sorular	Uygundur	Uygun değildir	Uygun ancak düzeltilmeli	Öneri-Açıklama
1. Başlangıçta bu hizmetiçi eğitim programından beklentileriniz nelerdi? (Bu program sizin beklentilerinizi karşılamada ne ölçüde yeterli oldu?)				
2. Almış olduğunuz yüz yüze hizmetiçi eğitim programını genel olarak nasıl değerlendirirsiniz? (Programı yürüten öğreticileri nasıl değerlendirirsiniz?, Programın içeriğini nasıl değerlendirirsiniz?, Programdaki sınıf içi uygulamaları nasıl değerlendirirsiniz?, Programın süresini nasıl değerlendirirsiniz?)				
3.				
4. Bu programın ileride daha etkili bir şekilde yürütülebilmesi için neler önerirsiniz? (Program başka hangi ortamlarda ve hangi medya araçlarıyla yürütülebilir?, Programın içeriğine eklenmesini gerekli gördüğünüz hangi konular var?, Siz olsaydınız bu programı nasıl tasarlardınız?)				

EK-13. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Katılımcı Onam Formu 1-2

Değerli katılımcı, Prof. Dr. Meral GÜVEN danışmanlığında yürütülen “Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı” başlıklı doktora tezi kapsamında tasarlanan hizmetiçi eğitim programına yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Görüşme çevrimiçi ortamda görüntülü/sesli görüşmeye olanak tanıyan araçlar ile ya da yüz yüze gerçekleştirilecektir. Görüşme, ses formatı ile kayıt altına alınacak olup sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Görüşmenin tamamlanmasının ardından kişisel bilgileriniz kodlanarak ilgili kayıt metin formatına dönüştürülecektir. Görüşme metni sizinle paylaşılacak ve görüşme kaydı ile alakalı teyidiniz istenecektir. Analizler ve raporlamalar, kodlar kullanılarak gerçekleştirilecektir. Kişisel verileriniz araştırma ekibi dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır. Katılmak ya da katılmamak konusunda tamamen özgürsünüz. Dilediğiniz an araştırmadan çekilebilir, verilerinizin yok edilmesini veya size iade edilmesini talep edebilirsiniz. Değerli görüş ve önerilerinizle araştırmaya sağladığınız katkı için teşekkür ederiz. Araştırmacı: Barış AVCI
Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılabilceğimi bilerek katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum. ☐
Ad ve Soyadınız:
Tarih:
İmza:

EK-14. Tasarlanacak Programa Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin desteklenmesine yönelik bir hizmetiçi eğitim programının:
1. Hedefleri içerisinde yer alması gereken kazanımlar nelerdir?
2. İçeriği nasıl oluşturulmalıdır?
3.
4. Programın sunumu (eş zamanlı/eş zamansız/hibrit) nasıl gerçekleştirilmelidir ve ortalama kaç ders saatini kapsamalıdır?
5. Ölçme ve değerlendirme yaklaşımı nasıl olmalıdır?
6.

EK-15. Tasarlanan Programının Uygulamasına Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

1. Bu program sizin beklentilerinizi karşılamada ne ölçüde yeterli oldu? (Başlangıçta bu hizmetiçi eğitim programından beklentileriniz nelerdi?)
2. Almış olduğunuz yüz yüze hizmetiçi eğitim programını genel olarak nasıl değerlendirirsiniz? (Programı yürüten öğreticileri nasıl değerlendirirsiniz? Programın içeriğini nasıl değerlendirirsiniz? Programdaki sınıf içi uygulamaları nasıl değerlendirirsiniz?, Programın süresini nasıl değerlendirirsiniz?)
3.
4. Bu programın ileride daha etkili bir şekilde yürütülebilmesi için neler önerirsiniz? (Program başka hangi ortamlarda ve hangi medya araçlarıyla yürütülebilir? Programın içeriğine eklenmesini gerekli gördüğünüz hangi konular var?, Siz olsaydınız bu programı nasıl tasarlardınız?) Program süresince ne gibi problemlerle karşılaştınız?)

EK-16. Çalışma Takvimi

Yapılacak İşler	Dönemler			
	2021- 2022 Bahar	2022- 2023 Güz	2022- 2023 Bahar	2023- 2024 Güz
Literatür Taraması				
Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi				
Verilerin Toplanması				
Verilerin Analizi ve Yorumlanması				
Program Tasarısının Geliştirilmesi ve Pilot Uygulamasının Yapılması				
Program Tasarısının Uygulanması ve Değerlendirilmesi				
Tezin Yazımı ve Enstitüye Teslimi				

EK-17. Hizmetiçi Eğitim Programı Tasarısı Canvas Kullanım Kılavuzu



1.Adım: Programa Kayıt

Program yürütücüsüne iletmış olduğunuz/ileteceğiniz e-posta adresi, sisteme giriş için tanımlanmış/tanımlanacaktır. Programa katılım sağlayabilmek için lütfen aşağıdaki adımların (2-6) tümünü titizlikle takip ediniz. Bu adımlar sisteme ilk giriş için önem arz etmektedir.

2. Programa Giriş

Sisteme giriş için gerekli olan e-posta adresi tanımlandığında, tarafınıza programa giriş için bir davet ulaşacaktır. Burada katılacağınız programın adı, sizin adınız ve soyadınız yer almaktadır. “Başlayın” yazan bağlantıya tıklayarak programa giriş ekranına yönlendirileceksiniz.

**Instructure Canvas**
notifications@instructure.com

Date:
05-08-2023 10:58:48

Subject: Ders Daveti

You've been invited to participate in a class at K12 Free For Teacher. The class is called Öğretmenlerin Çevrimiçi Eğitim Süreçlerinin Desteklenmesine Yönelik Bir Eğitim Programı Tasarısı. Course role: Öğrenci

Ad: **Öğrenci Deneme**

Eposta:

Kullanıcı Adı: **yok**

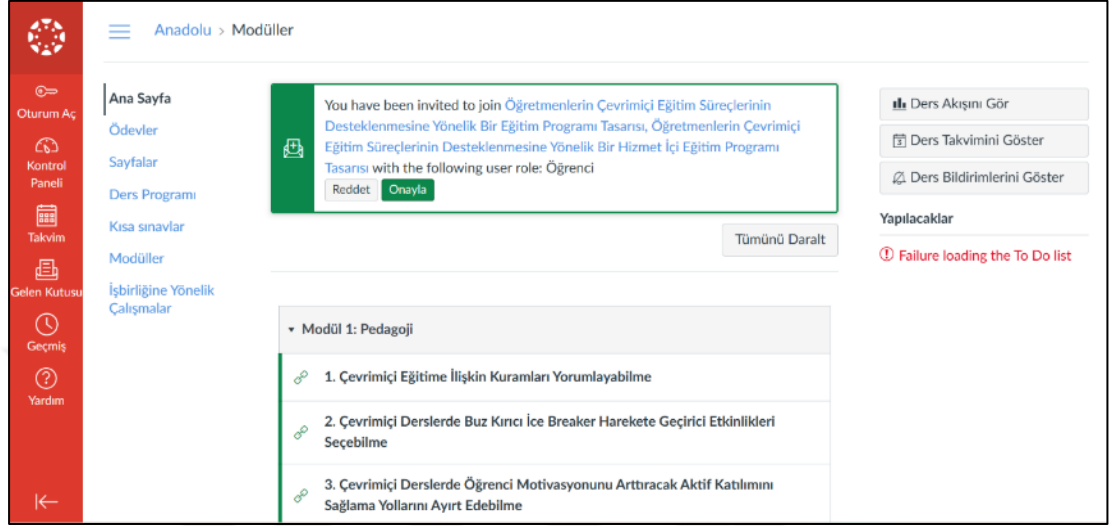
Derse katılmadan önce Canvas'a kayıt yaptırmanız gerek.

[Başlayın](#)



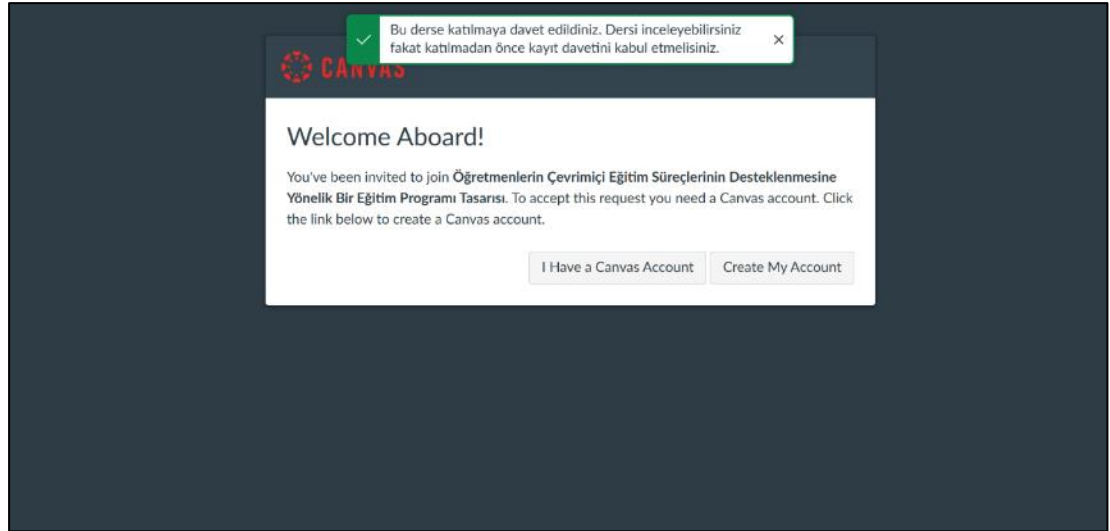
3. Katılım Öncesi Onay Ekranı

Giriş ekranı öncesinde, katılacağınız programın ön izlemesinin verildiği ekrana yönlendirilirsiniz. Bu ekranda programın yayınlanan içeriğin bağlantıları yer alır. “Onayla” bağlantısına basarak devam ediniz.



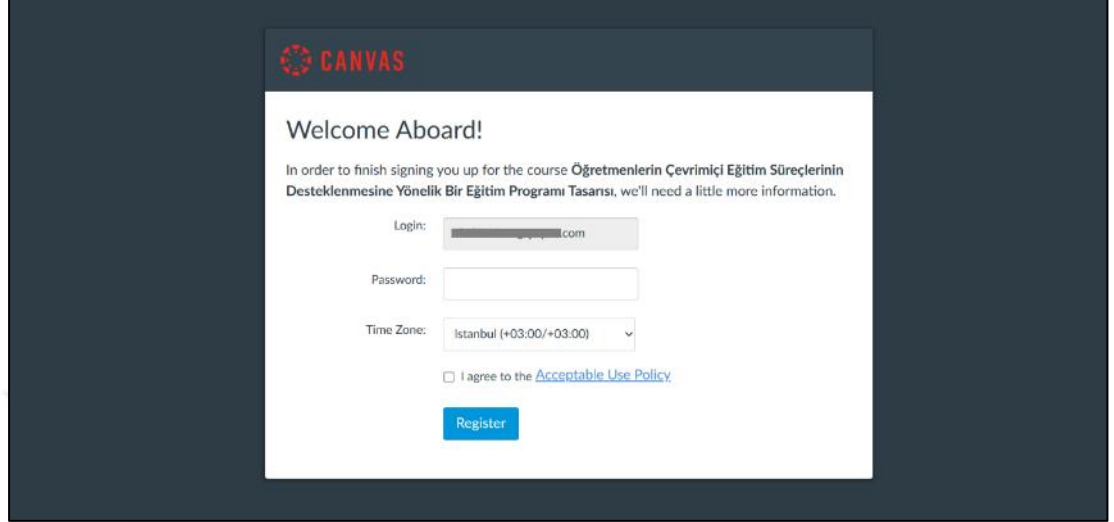
4. Programa Katılım Onayı

Programa katılım için “Create my Account” bağlantısına tıklayınız. Ardından katılım hesabınız için şifre belirleyeceğiniz ekrana yönlendirileceksiniz.



5. Kullanıcı Hesabı Şifre Belirleme

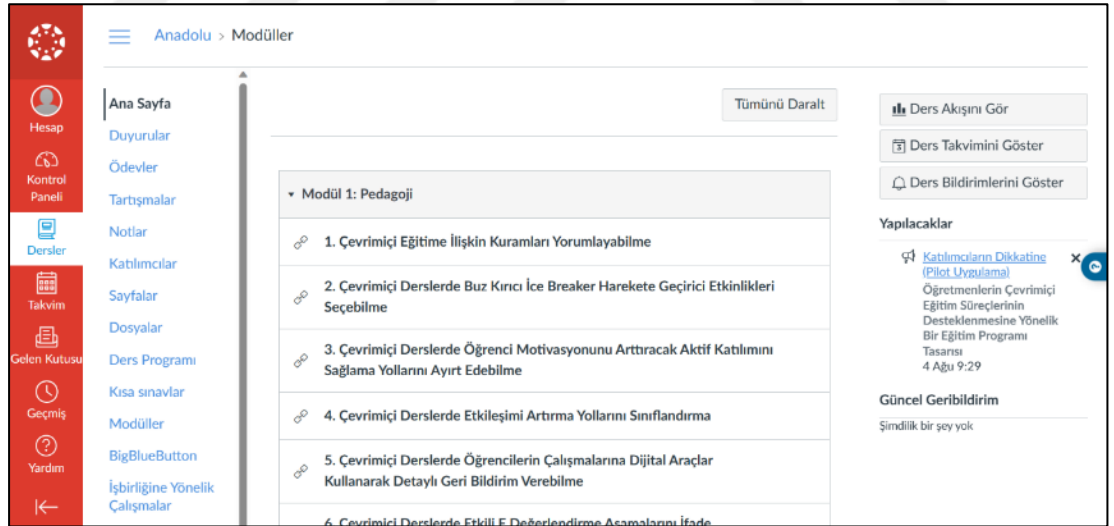
Bu ekranda “Password” bölümüne sisteme giriş yapmak için kullanacağınız şifrenizi yazın. “Time Zone” kısmında ise İstanbul’u seçiniz.



The image shows a registration form titled "Welcome Aboard!" from Canvas. The form is set against a dark blue background. It includes fields for "Login:" (with a placeholder email address), "Password:", and "Time Zone:" (set to "Istanbul (+03:00/+03:00)"). There is a checkbox for "I agree to the [Acceptable Use Policy](#)" and a blue "Register" button.

6. Program Ekranı

Sisteme başarı ile giriş yaptınız. Bu ekranda katıldığınız programın tüm içeriği ve bağlantıları “Dersler” bağlantısı içerisinde verilmiştir.



The image shows the "Anadolu > Modüller" program screen in Canvas. The left sidebar contains navigation links: Ana Sayfa, Duyurular, Ödevler, Tartışmalar, Notlar, Katılımcılar, Sayfalar, Dosyalar, Ders Programı, Kısa sınavlar, Modüller, BigBlueButton, İşbirliğine Yönelik Çalışmalar, Gelen Kutusu, Geçmiş, Yardım, and a back arrow. The main content area shows "Modül 1: Pedagoji" with a list of 6 topics: 1. Çevrimiçi Eğitime İlişkin Kuramları Yorumlayabilme, 2. Çevrimiçi Derslerde Buz Kırıcı İçeriklere Geçirici Etkinlikleri Seçebilme, 3. Çevrimiçi Derslerde Öğrenci Motivasyonunu Arttıracak Aktif Katılımı Sağlama Yollarını Ayırt Edebilme, 4. Çevrimiçi Derslerde Etkileşimi Artırma Yollarını Sınıflandırma, 5. Çevrimiçi Derslerde Öğrencilerin Çalışmalarına Dijital Araçlar Kullanarak Detaylı Geri Bildirim Verebilme, and 6. Çevrimiçi Derslerde Etkili E-Değerlendirme Aşamalarını İfade. The right sidebar contains buttons for "Ders Akışını Gör", "Ders Takvimini Göster", "Ders Bildirimlerini Göster", "Yapılacaklar", "Katılımcıların Dikkatine (Pilot Uygulama)", "Güncel Geribildirim", and "Şimdilik bir şey yok".

ÖNEMLİ NOT:

İlk girişin/kaydın ardından sisteme giriş adresi <https://k12.instructure.com/> olarak kullanılmaya devam edilecektir.



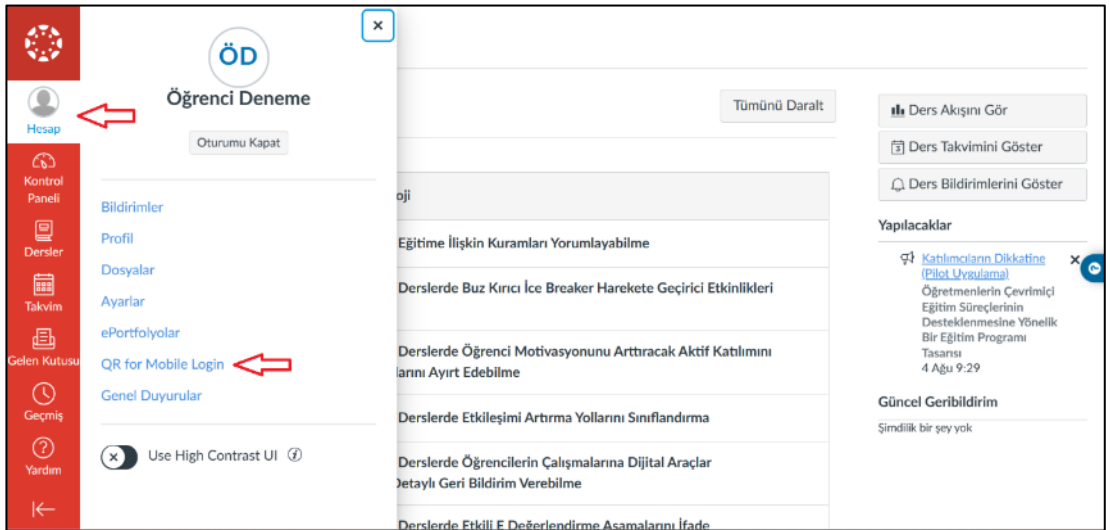
7. Cep Telefonu ve Tabletten Erişim



iOS ve Android cihazlarınızdan kolaylıkla programa giriş yapabilir ve tüm süreci buradan yürütebilirsiniz. Bunun için mobil cihazlarınız için App Store ya da Google Play'den "Canvas Student" uygulamasını indirmeniz gerekmektedir. Mobil cihazlarınızdan sürekli erişim sağlamak için aşağıda belirtilen işlemleri bir kez gerçekleştirmeniz yeterli olacaktır.

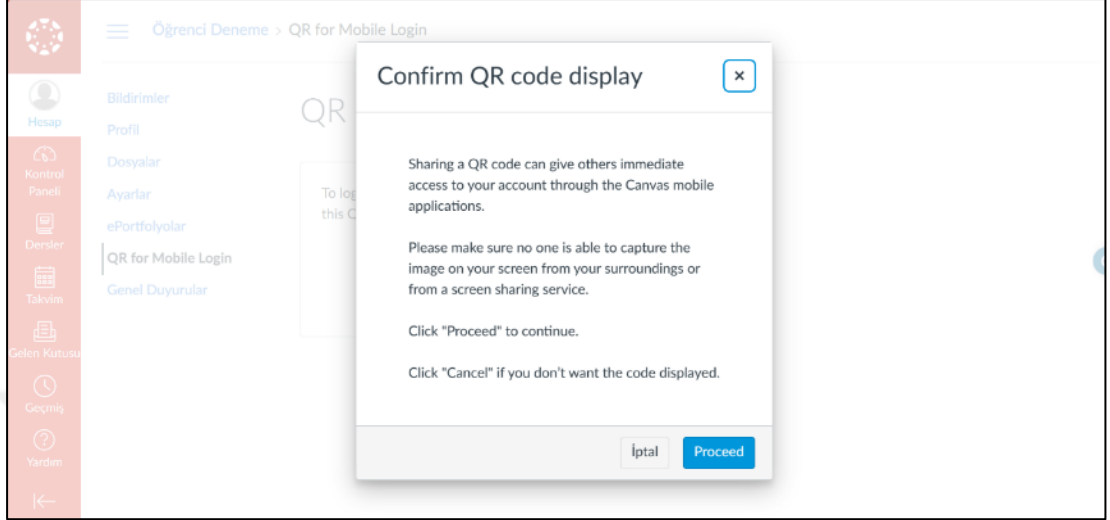
8. Canvas Mobil Cihaz Giriş İşlemleri- 1

Sol üstte yer alan "Hesabım" bağlantısına tıklayınız. Ardından açılan menüden, "QR for Mobile Login" bağlantısına basınız.



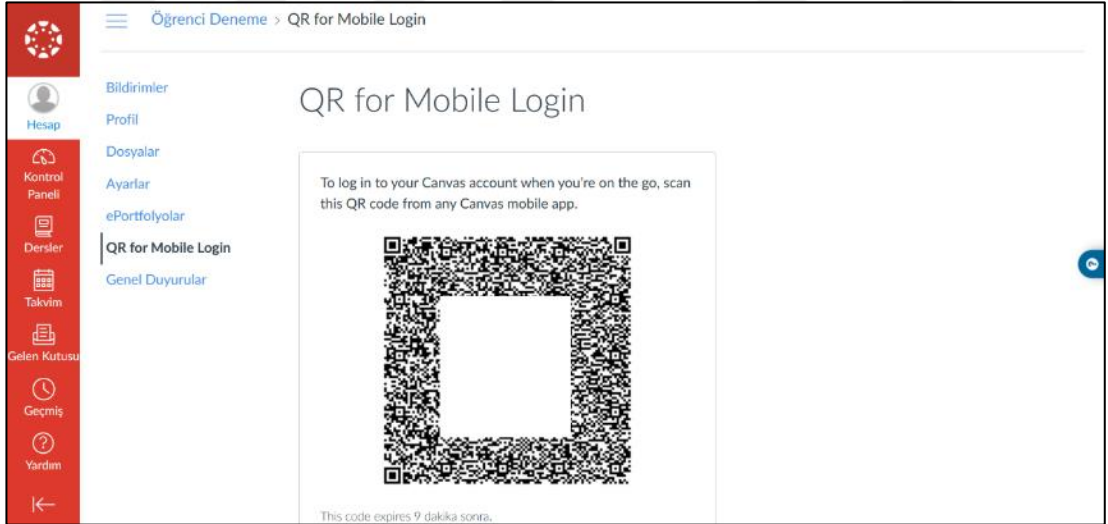
9. Canvas Mobil Cihaz Giriş İşlemleri- 2

Kare kod gösterimine onay vermek için Confirm QR code Display ekranındaki “Proceed” bağlantısına tıklayınız.

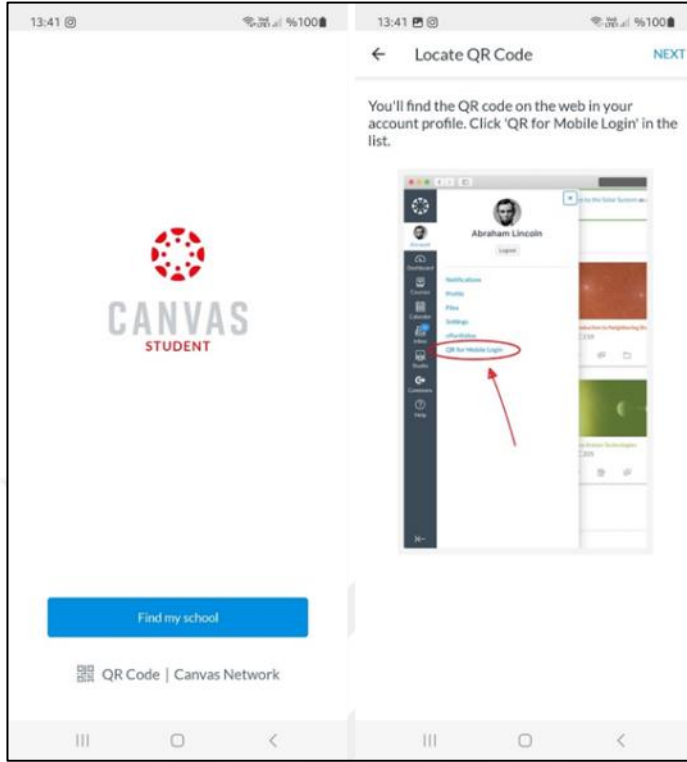


10. Canvas Mobil Cihaz Giriş İşlemleri- 3

Ekrandaki kare kodu okutmak için mobil cihazınıza indirdiğiniz “Canvas Student” uygulamasını açınız.

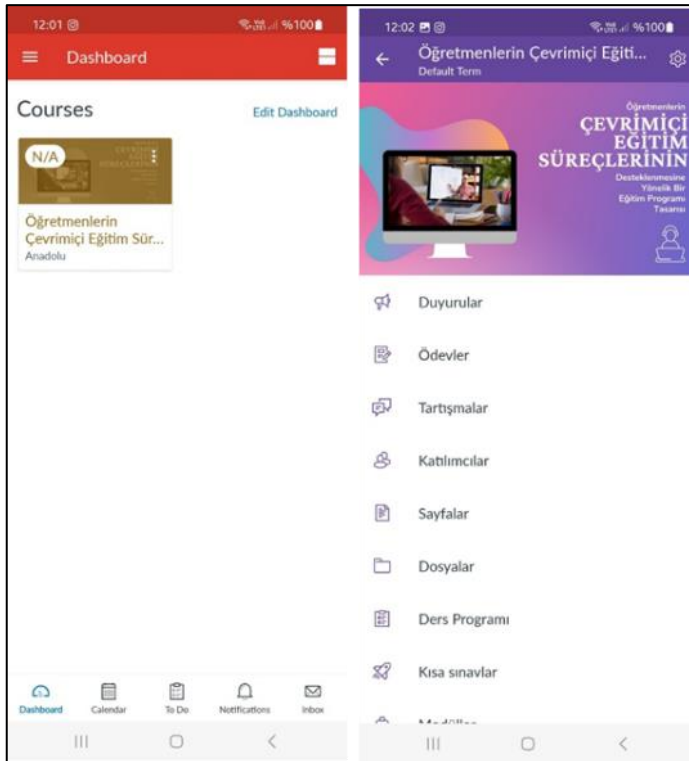


11. Canvas Mobil Cihaz Giriş İşlemleri- 4



Sol alt köşede bulunan “QR Code” bağlantısına basınız ve ardından, uygulamanın örnek ekranında gösterildiği gibi “NEXT” bağlantısına tıklayarak hesabınız ekranında yer alan kare kodu okutunuz. Okuma işlemi başarı ile gerçekleştiğinde, programın ana sayfasına yönlendirilmiş olacaksınız.

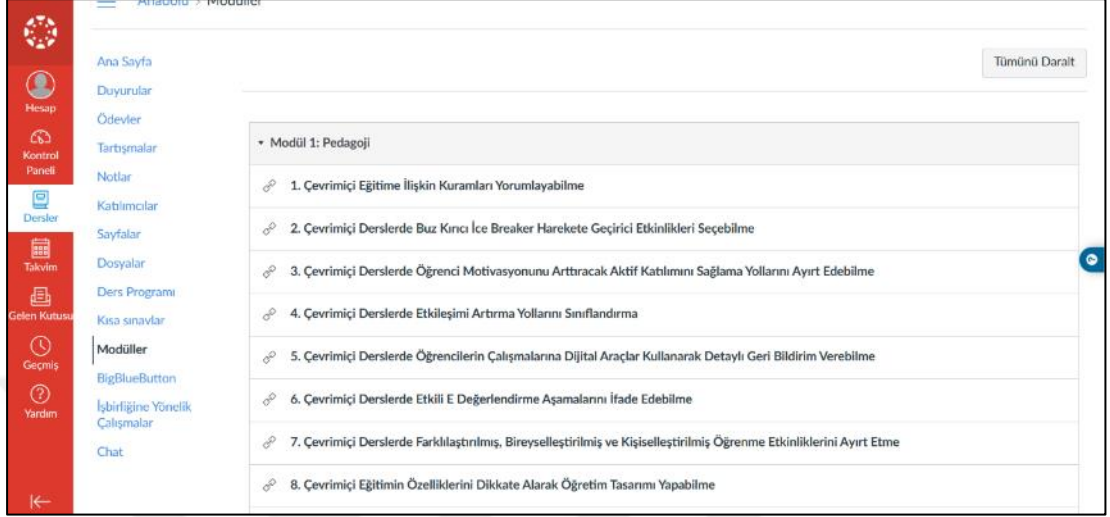
12. Canvas Mobil Cihaz Giriş İşlemleri- 5



Mobil cihazınızdan başarılı bir şekilde giriş yaptınız. Sol menüde yer alan “Courses” başlığı altındaki bağlantıya basarak programa katılıma sağlayabilirsiniz.

13. Programın İçeriği- 1

Programın tüm içeriği “Dersler” bağlantısı içerisinde yer alan “Modüller” kısmında yer almaktadır. Toplam 4 modülü içeren çoklu derslerden oluşur.



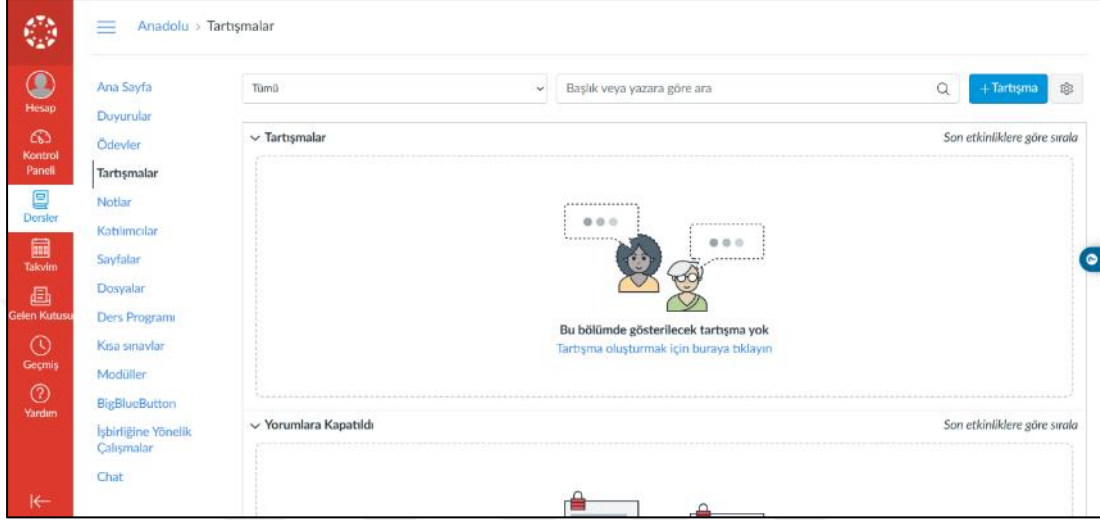
14. Programın İçeriği- 2

Örneğin 1. Modülde yer alan 1. İçerik bağlantısına tıkladığınızda aşağıdaki örnek video anlatım ekranı açılacaktır. Videoyu izlemenizin ardından “Sonraki” bağlantısına tıklayarak bir sonraki ders anlatımına geçebilirsiniz. Programı tamamlamak için lütfen tüm modüllerdeki içeriği tamamladığınızdan emin olunuz.



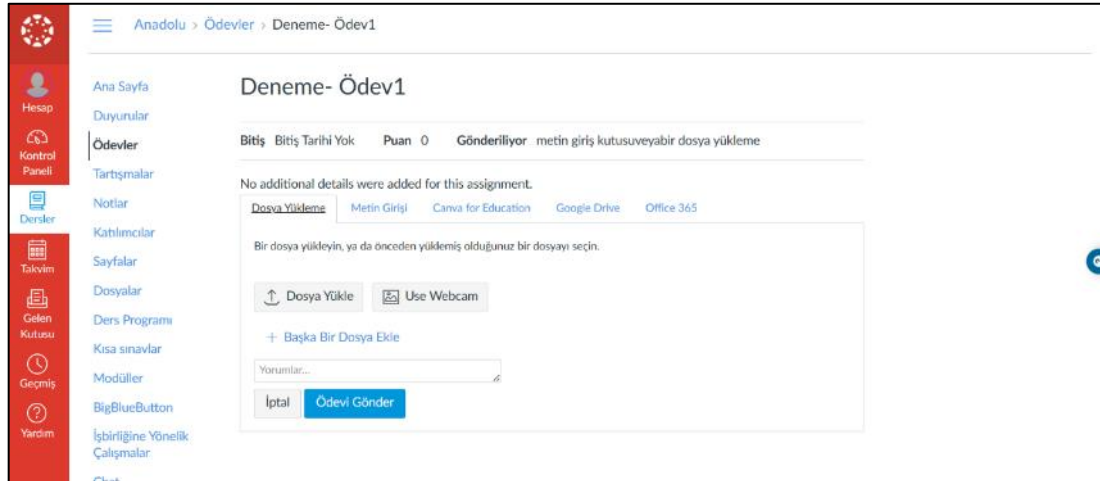
15. Tartışma Forumları

Modülleri sizi zaman zaman tartışma forumlarına yönlendirebilir. Açılan tartışmalara katılabilir, ya da kendiniz sağ üst menüde yer alan “+Tartışma” bağlantısı ile yeni bir tartışma açabilirsiniz.



16. Ödevler

Katılımcılara modüllerdeki bilgiler doğrultusunda bireysel, ya da meslektaşlarını isimsiz şekilde değerlendirip/değerlendirilebilecekleri çalışmalar tanımlanabilir. Bunun için ilgili modüller ya da “Ödevler” sekmesini kontrol ediniz. Çalışmalar metin girişi veya dosya ekleme şeklinde de olabilir.



17. Duyurular

Katılımcıların verecekleri dönütler doğrultusunda programda değişiklik yapıldığında ya da katılımcılara bilgi verilmek istenildiğinde “Duyurular” bölümünde yer alan kısımda, tüm duyurular listelenecektir. İlgili bağlantılara tıkladığınızda ise detaylara ulaşabilirsiniz.

Anadolu > Duyurular

Ana Sayfa | Duyurular | Ödevler | Tartışmalar | Notlar | Katılımcılar | Sayfalar | Dosyalar | Ders Programı | Kısa sınavlar | Modüller | BigBlueButton | İşbirliğine Yönelik Çalışmalar | Chat

Tümü | Ara

Harici Beslemeler

Katılımcıların Dikkatine (Pilot Uygulama)

Tüm Bölümler

Sayın öğretmenlerimiz.Sizlerin çevrimiçi süreçlerinin desteklenmesine yönelik hazırlanan bu hizmet içi e...

Posted on: 4 Ağu 2023 09:29

ÖNEMLİ NOT:

İlk girişin ardından sisteme giriş adresi <https://k12.instructure.com/> olarak kullanılmaya devam edilecektir.

canvas

Yeni Canvas Hesabı Oluştur
Tıklayın, Ücretsiz!
Derslere girin

Eposta

Şifre

☐ Oturumunuz açık kalsın

Şifrenizi mi Unuttunuz?

Oturum Aç

Yardım | Gelişlik Stilemenizi | Uygun Kullanım Kuralları | Facebook

Tartışmalar

INSTRUCTURE

Meet the Instructure Learning Platform

Canvas LMS | Canvas Connect | Canvas Analytics | Instructure

ÖZGEÇMİŞ

