

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ E-ÖĞRENMEYE
HAZIRBULUNUŞLULUKLARINA ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİNİN
ETKİSİ

NİĞDE ÖMER HALİDEMİR ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İSMAİL KILIÇ

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Matematik ve Fen
Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı İçin Öngördüğü
Yüksek Lisans Tezi

Niğde

Temmuz, 2024

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ E-ÖĞRENMEYE
HAZIRBULUNUŞLULUKLARINA ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİNİN
ETKİSİ

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HAZIRLAYAN

İSMAİL KILIÇ

DANIŞMAN

DOÇ. DR. ELA AYŞE KÖKSAL

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Matematik ve Fen
Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı İçin Öngördüğü

Yüksek Lisans Tezi

Niğde

Temmuz, 2024

TEZ ONAY SAYFASI

İsmail KILIÇ tarafından hazırlanan “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluklarına Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Etkisi” başlıklı bu çalışma Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Fen Bilimleri için öngörülen Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL (Danışman):

Doç. Dr. Ahmet YAVUZ Üye:

Prof. Dr. Oktay BWKTAŞ Üye:

Bu tez Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından .../.../..... tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca .../.../..... tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mesut SAĞNAK

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

ETİK BEYANI



Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında, tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi beyan ederim. Ayrıca, bu tez çalışmasında başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi beyan ederim.

İmza :

Ad, Soyad : İsmail KILIÇ

ÖZET

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ E-ÖĞRENMEYE HAZIRBULUNUŞLULUKLARINA ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİNİN ETKİSİ

KILIÇ, İsmail

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL

Temmuz 2024, (XI+74)

Bu araştırma, Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk düzeylerini ve bunun belirleyicisi olan bilgisayar öz yeterliği, internet öz yeterliği ve çevrim içi iletişim öz yeterliği, öğrenen kontrolü ve kendi kendine öğrenme ile e-öğrenmeye karşı güdülenme düzeylerine öğretmenlik uygulaması sürecinin etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Nicel araştırmanın çalışma grubunu Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesinde son sınıfta öğrenim gören 30 fen bilgisi öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Yurdugül ve Demir (2017) tarafından hazırlanan Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazırbulunuşluğu Ölçeği, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi öncesi ve sonrasında uygulanmıştır. Nitel araştırmaya kaynak olarak uzman görüşlerine göre geliştirilen soru formu aynı sınıftaki 34 fen bilgisi öğretmen adayına ölçeğin ön uygulanmasında yöneltilmiştir. Araştırmaya göre, öğretmenlik uygulaması fen bilgisi öğretmeni adaylarının e-öğrenmeye hazırbulunuşluluğunun internet öz yeterliliği ve kendi kendine öğrenme düzeylerinde farklılaşmaya neden olmuştur. Fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme için kullandıkları elektronik cihazlar ve gelişen teknoloji ile daha olumlu tutum içinde oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: E-öğrenme, E-Öğrenme Hazırbulunuşluluğu, İnternet Öz-Yeterliği, Kendi Kendine Öğrenme.

SUMMARY

THE EFFECT OF TEACHING PRACTICE COURSE ON PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS' READINESS FOR E-LEARNING

KILIÇ, İsmail

Department of Mathematics and Science Education

Advisor: Assoc. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL

July 2024, (XI+74)

This research aims to determine the e-learning readiness levels of science teacher candidates and the determinant of this, computer self-efficacy, internet self-efficacy and online communication self-efficacy, learner control and self-learning and motivation towards e-learning levels to determine the impact of the teaching practice process. The mixed method was used in the study. The participants of the quantitative research consists of 30 science teacher candidates who are studying at Niğde Ömer Halisdemir University in their final year. The E-learning Readiness Scale of University Students prepared by Yurdugul and Demir (2017) was applied before and after the Teaching Practice 1 course. The question form, which was developed according to expert opinions as a source for qualitative research, was directed to 34 science teacher candidates in the same class in the first application of the scale. According to the research, teaching practice has caused a differentiation in the Internet self-efficacy and self-learning levels of e-learning readiness of science teacher candidates. It has been determined that science teacher candidates have a more positive attitude with the electronic devices and developing technology they use for e-learning.

Key Words: E-learning, E-Learning Readiness, Internet Self-Efficacy, Self-Learning.

ÖN SÖZ

Araştırma süresince bilgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve her koşulda yanımda olan danışmanım Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL'a,

Eğitim-Öğretim süresince yanımda olan ve destek veren değerli hocalarım Doç. Dr. Ahmet YAVUZ ve Doç. Dr. Mehmet MUTLU'ya,

Nitel analiz yöntemi ile hazırladığım soru formlarında destek veren ve uzman görüşü sunan Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden Prof. Dr. Oktay BEKTAŞ'a

Hayatım boyunca desteklerini her daim hissettiren annem, babam ve kardeşlerime,

Tanıdığım günden beri maddi ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşim Kübra KILIÇ'a ve çalışmalarım için bana zaman veren oğullarım Yavuz Selim, Muhammed Eymen ve kızım Zeynep Ebrar'a en kalbi duygularla teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	iii
ETİK BEYANI	iv
ÖZET	v
SUMMARY	vi
ÖN SÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
BİRİNCİ BÖLÜM	1
1.GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.1.1 Alt Problemler	1
1.2 Araştırmanın Amacı	2
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Sayıtlar	5
1.5 Sınırlılıklar.....	5
1.6 Tanımlar	5
1.6.1 E-öğrenme.....	5
1.6.2 M-öğrenme	6
1.6.3 Öğretmenlik Uygulaması Dersi	6
1.6.4 Aday Öğretmen.....	6
1.6.5 Uygulama Okulu.....	6
II. BÖLÜM	7
KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR	7
2.1 E-Öğrenme Nedir?.....	7

2.1.1. E-Öğrenme Biçimleri.....	9
2.1.2. E-Öğrenme Türleri.....	10
2.2 E-Öğrenme Hazırbulunuşluluğu Nedir?.....	14
2.2.1. Bilgisayar Öz Yeterliği.....	18
2.2.2. İnternet Öz-Yeterliği.....	19
2.2.3. Çevrim İçi İletişim Öz-Yeterliği.....	20
2.2.4. Kendi Kendine Öğrenme.....	21
2.2.5. Öğrenen Kontrolü.....	21
2.2.6. E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyon.....	22
III. BÖLÜM.....	24
YÖNTEM.....	24
3.1 Araştırmanın Deseni.....	24
3.2 Çalışma Grubu.....	25
3.3 Veri Toplama Araçları.....	25
3.4 Verilerin Analizi.....	26
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	28
BULGULAR.....	28
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	28
4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	31
4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	33
4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	35
4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	37
4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	39
4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	41
4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	43
V. BÖLÜM.....	54
TARTIŞMA.....	54

5.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma	54
5.2 Diğer Alt Problemlere İlişkin Tartışma	54
VI. BÖLÜM.....	56
SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	56
6.1. Sonuçlar	56
6.2. Öneriler	58
KAYNAKÇA	59
EKLER	66



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Ön Test için Cronbach's Alpha Değeri.....	28
Tablo 2: Son Test için Cronbach's Alpha Değeri	28
Tablo 3: Basıklık ve arpıklık Değerleri.....	29
Tablo 4: Tüm boyutlar için T-testi sonuçları	30
Tablo 5: Bilgisayar öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları.....	31
Tablo 6: Bilgisayar öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları	31
Tablo 7: Bilgisayar öz yeterliği T-testi sonuçları	32
Tablo 8: İnternet öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları.....	33
Tablo 9: İnternet öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları	33
Tablo 10: İnternet öz yeterliği T-testi sonuçları	34
Tablo 11: Çevrim içi iletişim öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları	35
Tablo 12: Çevrim içi iletişim öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları.....	36
Tablo 13: Çevrimiçi iletişim öz yeterliği T-testi sonuçları.....	36
Tablo 14: Kendi kendine öğrenmeye yönelik ön test sonuç frekansları.....	37
Tablo 15: Kendi kendine öğrenmeye yönelik son test sonuç frekansları	38
Tablo 16: Kendi kendine öğrenme T-testi sonuçları.....	38
Tablo 17: Öğrenen kontrolüne yönelik ön test sonuç frekansları.....	39
Tablo 18: Öğrenen kontrolüne yönelik son test sonuç frekansları	39
Tablo 19: Öğrenen kontrolü T-testi sonuçları.....	40
Tablo 20: E-öğrenmeye yönelik motivasyon ön test sonuç frekansları.....	41
Tablo 21: E-öğrenmeye yönelik motivasyon son test sonuç frekansları	42
Tablo 22: E-öğrenmeye Yönelik Motivasyon T-testi sonuçları	42
Tablo 23: E-Öğrenme İfade Tablosu	43
Tablo 24: E-Öğrenme Hazırbuluşluluğu Yeterlik Tablosu	44
Tablo 25: E-Öğrenme Hazırbuluşluluğu Güveni Tablosu.....	45
Tablo 26: Elektronik Cihaz Kullanım Amacı	47
Tablo 27: Teknolojik Alet Kullanım Becerilerinin E-öğrenme Hazırbuluşluluğuna Etkisi	48
Tablo 28: Yabancı Dil Düzeyini E-öğrenme Hazırbuluşluluk Düzeyine Etkisi. 49	
Tablo 29: E-öğrenme Hazırbuluşluluğu İçin Eğitim İhtiyacı	51
Tablo 30: E-öğrenmeye Yönelik Öneriler	52

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Çağımızda bilgi birikiminin artmasıyla bilim ve teknoloji alanlarında her geçen gün gelişme ve değişimler yaşanmaktadır. Bilim ve teknolojiye hızla artan bu bilgileri takip edebilmek, gelişim ve değişimlere ayak uydurabilmek için ülkelerin bilimsel bakış açısına sahip bireylere ihtiyacı vardır (Baykal, 2014). Bu doğrultuda günümüzde değişen dünya şartları dikkate alındığında, eğitimin dijitalleşmesi kaçınılmaz bir son olarak görünmektedir. Eğitimin bir ayağını e-öğrenme oluşturmaktadır. Senkron ve asenkron olarak yapılabilen bu eğitim şeklinin öğrenmenin etkili ve kalıcılığı üzerine ne kadar etki gösterdiği ve ne denli başarılı olduğu merak edilmektedir.

E-öğrenme araçları ve dijital eğitim içerikleri öğrenciler ve öğretmenler tarafından eğitim ortamlarında sıklıkla kullanılmaktadır. E-öğrenme araçları ve dijital eğitim içerikleri eğitim ortamlarına, öğrencilere ve öğretmenlere farklı katkılar sunmaktadır. Bu katkılar alanyazında çeşitli makale ve tezlerde ele alınmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme konusunda beklentilerinin ve tecrübelerinin öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında nasıl değişim göstereceğini incelemek için bu çalışma yapılmıştır.

Özetle araştırmanın problem cümlesi aşağıdaki gibidir:

Fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluklarına almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersinin etkisi ile e-öğrenmeye yönelik görüşleri ne kadar uyumludur?

1.1.1 Alt Problemler

1. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin bilgisayar öz-yeterliği boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin internet öz-yeterliği boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin çevrim içi iletişim öz-yeterliği boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin kendi kendine öğrenme boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin öğrenen kontrolü boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesi ve sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeğinin -öğrenmeye yönelik motivasyon boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
8. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluğuna öğretmenlik uygulaması dersinin etkisi adayların e-öğrenmeye yönelik görüşleriyle ne derece uyumludur?

1.2 Araştırmanın Amacı

Geleceğin teminatı olan öğrencilere günümüz koşullarında teknolojik araçları kullanarak daha iyi ders verebilmek; onların problem çözebilen, eleştirel düşünebilen, iş birliği yapabilen, iletişim kurabilen, teknoloji ve bilgi okuryazarı olabilen, esnek düşünebilen, olay ve durumlara uyum sağlayabilen bireyler olması için bu konu seçilmiştir. Çalışma, öncelikle fen bilgisi öğretmen adaylarının ve fen bilimleri öğretmenlerinin daha verimli ve etkin ders yapılabilmesini sağlamak, öğrencileri ekran karşısında daha etkin kılabilmek ve öğrencilerin sıkılmadan derse katılabilmelerine ışık tutma amacını taşımaktadır.

Yapılan alan yazın taramasında e-öğrenmeye ait verilerin olduğu, yönelim ve eğilimlerin, odak noktalarının tespit edildiği fakat öğretmen uygulamaları çalışmalarının

eksik kaldığı görülmüş, uygulama boyutunun alana katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme konusunda hazırbulunuşluklarının Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında nasıl değişim göstereceğini incelemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada (Yurdugül ve Demir, 2017) tarafından geliştirilen Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği ile uzman görüşlerine göre geliştirilen Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının E-öğrenme Görüşleri Soru Formu Öğretmenlik Uygulaması dersi başlangıcında ve sonrasında uygulanmıştır. Soru formu ile fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenmeye bakış açıları, e-öğrenmenin ne ifade ettiği, e-öğrenme hazırbulunuşlukları öz yeterlik ve öz güven algıları belirlenmiş, teknolojik araç kullanımı ve yabancı dilin bunlara etkisi sorulmuş, eğitim ihtiyaçları ve önerileri alınmıştır.

1.3 Araştırmanın Önemi

Bilgiye erişimin bu denli kolaylaştığı günümüzde, öğrencilerin bilgiyi olduğu gibi almak yerine onu analiz ederek probleme yönelik kullanabilen, eleştirebilen, teyit edebilen, akıl süzgecinden geçirip kendi durumuna göre işlevsel olarak kullanabilen bireyler olması önemlidir. Eğer bu durum gerçekleşmezse, birey hazır bilgileri analiz etmeden kullanarak kavramsal yanılgılarına ve yanlış verilere ulaşabilmektedir.

Bilgiye erişiminin kolay olmasının yanı sıra bilgi kaynaklarında fazlaca bilgi kirliliği mevcuttur. Bu bilgi kirliliği içinden doğru bilgiyi seçmek ve kullanmak önem arz etmektedir. Akıl, artık daha da önem kazanmış durumdadır. Fiziksel uygulamalar yerini robotlara bıraktığından akıl gücünün önemi ortaya çıkmıştır. Bu gücün nasıl kullanılacağını toplumun her bireyine aşlamak gerekmektedir. Bireylerin teknolojik aletleri daha etkin kullanmalarını, istenilen bilgiye daha kolay ve doğru ulaşmalarını sağlamak ve 21. yüzyıl becerileri ile donatmak artık kaçınılmaz olmuştur.

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi ile günlük hayatta sıklıkla kullanılan ve aşına olunan çoğu kavram, teknoloji sayesinde başına elektronik kelimesinin ilk harfi olan “e-” ekini alarak yeni anlamlar kazanmıştır. E-devlet uygulamasıyla kurumlar dijital ortama aktarılmaktadır. 2000’li yıllarda alışveriş ve finans sektörlerinde hızlı ilerleme kaydeden “e-” uygulamalarının, devletin birçok bölümünde ciddi şekilde ele alınmış olması gelecek yıllar açısından önem arz etmektedir. Devletin birçok organının çalışmasında ve özellikle akademik başarıda internet ve dijital içerikler ciddi fırsatlar ortaya çıkarabilmektedir. Türkiye Z kuşağı potansiyeline sahip olduğu için okullarda dijital teknolojilere dayalı eğitim (uzaktan eğitim, e-öğrenme, web tabanlı öğrenme, sanal öğrenme, m-öğrenme), modern

dünyada yer almak adına önem arz etmektedir. Modern bir yapılanma ve e-öğrenmenin eğitime dahil edilmesi toplum için zaman ve mekândan bağımsız olarak hayat boyu öğrenme demek iken devlet için anayasanın öngördüğü şekilde yaşam boyu eğitim olanağı sunma anlamına gelmektedir (Gökdaş ve Kayrı, 2005).

E-öğrenme, yüz yüze ve geleneksel yöntemlerle yapılan öğretim yerine kullanılacak farklı bir seçenek olarak değil günümüz yaşantısından kaynaklanan insan ihtiyaçlarını karşılamak adına ortaya çıkmış bir yöntemdir. E-öğrenmenin bir yöntem olarak kullanılmaya başlanmasının en önemli sebebi fiziki veya manevi şartlar nedeniyle yüz yüze eğitim erişimi kısıtlı olan bireylerin ihtiyaçlarını karşılama gayretidir (Başal ve Gürol, 2011).

Çalışmanın neden önem arz ettiğini anlamak için e-öğrenmenin fayda ve sınırlılıklarını incelemek gerekir.

Faydaları;

1. Ders tekrarı sağlar.
2. Öğrenmeyi hızlandırır.
3. Eğitim maliyetini düşürür.
4. Eğitimi rutinleştirir.
5. Aktif katılım sağlar.
6. Anlık dönüt vermeyi sağlar.
7. Dijital içeriklere erişim kolaylığı sağlar.
8. Zaman ve mekânda esneklik sağlar.
9. Simülasyon olanağı sunar.
10. Farklı metotlarla öğrenme imkânı sunar.

Sınırlılıkları;

1. Öğretmenlerin konu ile ilgili eksiklikleri,
2. Teknik destek elemanı ihtiyacı,
3. Teknolojik alt yapı yetersizliği,
4. Öğrencilerin odak noktalarının teknolojiye kayması,

5. Yeterli sosyalleşme alanı oluşmaması,
6. Tutum ve becerileri geliştirme konusunda yetersiz kalması,
7. Yalnızlaşma sonucu olumsuz aile yaşamı oluşması (Semerci vd., 2004).

1.4 Sayıtlar

Öğretmenlik Uygulaması dersini yürüten fakültedeki uygulama öğretim elemanlarının ve okullardaki uygulama öğretmenleri e- öğrenme ve dijital eğitim içeriklerini sıklıkla kullanmaktadırlar.

Öğretmenlik Uygulaması dersinin verildiği kurumlarda (fakülte ve okullar) teknolojik alt yapı yeterli seviyededir.

Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında uygulama öğrencisinin hazırladığı ders planı e-öğrenmeye uygun olarak tasarlanmıştır.

Fen bilgisi öğretmen adayları üniversite sınavında belirli puan ortalamaları ile Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümüne yerleşme hakkı kazanmaları ve lisans eğitimlerinde aynı ortamda eğitim almaları sebebiyle homojen dağılım gösterdikleri için e-öğrenme dezavantajları en aza indirilmiştir.

1.5 Sınırlılıklar

E-öğrenme uygulamalarının tamamı teknolojik alt yapı nedeniyle uygulama okullarında kullanılabilir değildir.

Araştırma, Öğretmenlik Uygulaması dersinin yürütüldüğü Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve uygulama okulları ile sınırlıdır.

Araştırmada veriler Google forms aracılığı ile toplanmıştır.

1.6 Tanımlar

1.6.1 E-öğrenme

E-öğrenme; bilgisayar ağları, internet ve mobil uygulamalar üzerinden ortaya konulan ve güncel yaşantıya hitap eden yeni bir öğrenme yöntemidir (Aslan, 2006). E-Öğrenme nerede, ne zaman ve nasıl öğreneceğini kişilerin kendisinin belirlediği bireysel ya da grupla uygulanabilen öğrenme tekniğidir (Duran vd., 2006). Öğretmen ve öğrencilerin aynı mekânda bulunması gerekliliğini ve zaman ve mekân konusunda sınırlılıkları ortadan

kaldıran bir tekniktir. Bu teknikte öğrenciler öğretmenden bağımsız kendi bireysel öğrenme hızına uygun olarak eğitimlerini tamamlayabilir (Altıparmak vd., 2011).

1.6.2 M-öğrenme

Diğer adı mobil öğrenme olan ve mobil cihazlar ile gerçekleştirilen bir e-öğrenme şeklidir. Herhangi bir mekân veya zamana ihtiyaç duyulmadan öğrenmenin gerçekleştiği yöntemdir. Aynı zamanda herkes için ulaşılabilir olması eşitlik tanımını desteklemektedir. Öğrenmeyi bireyselleştirerek kişiye özel hızda öğrenme imkânı sunar (Topaloğlu, 2020).

1.6.3 Öğretmenlik Uygulaması Dersi

Üniversitelerin eğitim fakültelerinde eğitim gören öğretmen adaylarına kazandırılmış olan bilgi, beceri ve donanımları öğrenci karşısında gerçek bir okulda deneyimleyip geliştirilmesi, öğretmenlik mesleğine ait yeterlikleri kazanabileceği uygulamalı bir derstir (Zeybek ve Karataş, 2022).

1.6.4 Aday Öğretmen

Üniversitelerin vermiş olduğu öğretmenlik eğitimini almaya hak kazanmış, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda belirtilen teorik ve uygulamalı bilgi ve becerileri donanmayı amaç edinen bireylere verilen tanımdır (Kaşdemir, 2022).

1.6.5 Uygulama Okulu

Aday öğretmenin öğretmenlik uygulaması dersi pratiklerini yürüttüğü Millî Eğitim Bakanlığı bünyesindeki resmi veya devlet okullarını ifade etmektedir.

II. BÖLÜM

KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR

Z Kuşağı tabiri teknolojik gelişmelerden fazlasıyla etkilenmiş ve yaşantı olarak değişime uğramış nesilleri tanımlamaktadır. 1990-2010 yılları arasındaki teknolojik gelişmeler eğitim alanında değişime neden olmuştur (Bozkurt, 2016). Covid-19 pandemisi ile eğitim alanındaki dönüşüm hızlanmıştır. Gerek okulların kapalı kalması gerek uzaktan eğitim yapılması bu dönüşümü zorlamıştır. E-öğrenmeler yalnızca bilgisayarlarda değil aynı zamanda mobil cihazlarda da sıklıkla tercih edilmeye başlanmıştır. Web araçları yakın zamanda mobil uygulamalarını geliştirmiş ve kullanıcılara her an erişim imkânı sunarak eğitimde zaman algısını da değiştirmiştir (Harun, 2002).

2.1 E-Öğrenme Nedir?

20. yüzyılın sonlarında hayatımızın hemen hemen her noktası bilgisayar sistemlerine entegre edilmeye başlandı. Bu entegrasyonda zaman içerisinde eğitim de yerini aldı. Dijital dünyada elektronik simgesi olan “e” ile başlayan kavramlar karşımıza çıkmaktadır. Eğitim alanındaki dönüşümle dijitalleşme başlayarak e-öğrenme kavramı ortaya çıkmıştır. E-öğrenme; bilgisayar ağları, internet ve mobil uygulamalar üzerinden ortaya konulan ve güncel yaşantıya hitap eden yeni bir öğrenme yöntemidir. E-Öğrenme nerede, ne zaman ve nasıl öğreneceğini kişinin kendisinin belirlediği bireysel ya da grupla uygulanabilen öğrenme tekniğidir. Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin dijital olarak yapılmasıdır (Demir, 2013). Öğretim içeriklerinin dijital ortamlar aracılığı ile zaman ve mekândan bağımsız şekilde yapıldığı öğretim yöntemidir (Hasgül, 2023). Eğitim içerikleri, bilgi ve becerilerin dijital içerik ve dijital teknolojiler sayesinde yürütülmesidir (Gülbahar, 2022). Öğretmen ve öğrencilerin aynı mekânda bulunması gerekliliğini ve zaman ve mekân konusunda sınırlılıkları ortadan kaldıran bir tekniktir. Bu teknikte öğrenciler, öğretmenden bağımsız kendi bireysel öğrenme hızına uygun olarak eğitimlerini tamamlayabilir. E-öğrenme, teknolojik gelişim düşünüldüğünde öğrenciler için kaçınılmaz bir son olarak karşımızda durmaktadır. Eğitimcilere düşen e-öğrenme konusunda yenilikçi ve üretici olmaktır. Ders içeriklerini dijital şekillere dönüştürmek ve bu içerikleri öğrenciler ile buluşturmak öğretmenler için en önemli vazife haline gelmiştir. Yurdugül ve Demir, (2017), çalışmalarında e-öğrenme konusunda yeterli hazırbulunmuşluk düzeyine sahip olmayan bireylerin birçok sorun ile başa çıkması gerekeceğinden bahsetmiştir. E-öğrenmeye

hazırbulunuşluluğu ise içerikten en etkili şekilde faydalanmak için gerekli ön bilgi ve beceriler olarak tanımlamışlardır.

Yukarıda bahsedilen kaynaklara göre e-öğrenme, farklı şekillerde ifade edilmiştir. Kaynak taraması sonucu elde edilen veriler ışığında e-öğrenme, genellikle internet veya dijital teknolojilerin kullanımı yoluyla gerçekleştirilen öğrenme süreçlerini ifade eder. E-öğrenme, geleneksel yüz yüze eğitim yöntemlerine kıyasla daha esnek bir öğrenme ortamı sunar ve genellikle çeşitli medya formatlarını içerir.

Eğitim sürecinde kullanılan dijital içerik ve araçlar çoğalmaktadır. Ünlü (2019) çalışmasında e-öğrenme amacıyla kullanılan teknolojileri; radyo ve televizyon, tele konferans, online olarak gerçekleştirilen öğretim uygulamaları, asenkron ders videoları, mobil uygulama üzerinden yapılan öğretim uygulamaları, kitlesel açık çevrimiçi ders platformları, blog uygulamaları, dijital ortamda hazırlanmış seçkili portfolyolar, arama motorları ve çeviri uygulamaları, VR araçları ve mobil uygulamalar vb. olarak sıralamıştır. Dijital öğrenme araçları sürekli olarak güncellenmeye ve geliştirilmeye devam etmektedir. Eğitim uygulamaları bu tarz içeriklerden faydalanmak için gelişmeye ve değişmeye devam etmelidir.

Hasgül (2023) ise dijital eğitimde kullanılan araçları, online ve offline uygulanabilen sınavlar, internet üzerinden eğitim sağlayan ortamlar, interaktif içerik üretilen web sayfaları, online uygulamalar ve kitlesel açık çevrimiçi ders platformları olarak sıralamıştır. Pandemi döneminde ise Microsoft Teams ve Zoom gibi araçlar ile online dersler yapılmıştır. Bu platformlar sayesinde pandemi döneminde okuldan uzak kalan öğrenciler eğitimlerine devam edebilmişlerdir.

Soydan (2011), dijital araç ve ortamlarda yapılan öğretim yönteminin öğrenen merkezli olduğunu ifade etmiştir. Öğretim esnasında öğretmen ve öğrenciler aynı mekânda olmak zorunda değildir. Dijital eğitimde karşılıklı etkileşim e-öğrenme araçları ile gerçekleşmektedir. Öğretmen rehber konumundadır. Öğrencilerin hazırbulunuşluluklarını dikkate alarak gerekli materyalleri hazırlar. Öğretmen, ortamı hazırlamak adına dijital yeterlilikleri belirler. Öğretmen, öğrencilerin online eğitim ortamına adaptasyon sağlamasına yardımcı olur, eğitim ortamını dijital ekipmanlar ile geliştirerek ölçme-değerlendirme işlemini yapar. Öğrenciler süreçte aktif rol oynayarak öğrenmenin her aşamasına dahil olur ve öğrenmelerinin sorumluluğunu alır.

Dikbaşı'ya (2006) göre e-öğrenme, çevrimiçi veya çevrimdışı bilgi kaynaklarının bir arada olduğu bir sistemle gerçekleştirilen, öğrencinin öğrenme hızını dikkate alan, yaş ve katılım sınırı olmaksızın yaşam boyu eğitimi destekleyen öğretim şeklidir. Dijital araçların gelişmesi, mobil uygulamalar ve yüksek hızda internet erişimi öğrenmeye olan ilgiyi artırmıştır. İlk zamanlarda tek yönlü iletişimin getirdiği sınırlılıklar zaman içerisinde etkileşime olanak sağlamış ve bireylerin sürece aktif katılımını sağlamıştır. E-öğrenme farklı seviyelerdeki öğrencilerin aynı sanal ortamda ders almasına olanak sağlamaktadır.

Eğitimde e-öğrenme, başlı başına bir amaç olmaktan ziyade, bu amaca yönelik bir araçtır. E-öğrenmeyi kullanmak, öğrenciler için daha fazla eğitim fırsatı sağlarken aynı zamanda öğretim üyelerinin etkinliğini ve verimliliğini de artırabilir. Bununla birlikte, e-öğrenmenin bu potansiyeli, düşük ve düşük gelirli ülkelerde her zaman mevcut olmayan, insan ve altyapı kaynaklarında belirli düzeyde kurumsal hazırlığı varsaymaktadır. E-öğrenmenin benimsenmesine yönelik kurumsal hazırlık, yeni araçların eğitimsel ve ekonomik bağlamla uyumlu hale getirilmesini sağlayabilir (Frehywot vd., 2013).

2.1.1. E-Öğrenme Biçimleri

E-öğrenme öğrenen ve öğretmenin aynı ortamda bulunmasına gerek olmadan dijital ekipmanlar aracılığıyla, senkron ya da asenkron olarak birçok bilgi kaynağı yardımıyla etkileşim içinde oldukları, bireysel öğrenme hızına göre yürütülen öğretimi ifade etmektedir. (Dikbaşı, 2006). Bu yöntem çevrimiçi veya çevrimdışı şekilde gerçekleştirilebilir.

2.1.1.1. Senkron (Eş Zamanlı)

Online e-öğrenme yöntemi ile ilgili Daban (2012), derslerin çevrimiçi öğrenme araçları ile öğrencilere açıldığı, öğrenenlerin belirlenen zamanda, çevrimiçi öğrenme aracıyla hazırbulduğu, öğretmen ve öğrencilerin kamera ve mikrofon yardımıyla sanki yüz yüzeymiş gibi derse katıldığı, aktif katılım ile ders ile ilgili sorular sorup fikir paylaşabildiği öğretim yöntemi olarak ifade etmiştir. Hasgül (2023), öğrencilerin daha önceden belirledikleri gün ve saate eş zamanlı olarak sesli ve görüntülü olarak ders yaptıkları öğretim yöntemi olarak belirtmiştir. Taş (2014), şartların okul içerisinde bir sınıfta olmayı gerektirmediği ve sınıfın dijital ortama taşındığı, öğretmenin ders içeriklerini dijital olarak aktardığı ve sanal olarak bir tahtanın bulunabildiği öğretim metodu; Yılmaz ve Horzum (2005) ise öğrenen ve öğretmenin önceden belirlenen zaman aralığında öğretim faaliyetlerini yerine getirdiği aktif katılım sağlanan öğrenci merkezli bir yöntem olarak belirtmişlerdir.

Çevrimiçi ders, öğrenen ve öğretenin karşılıklı etkileşim içinde soru sorma gibi imkânları içerisinde bulunduran bir öğretim yöntemidir. Dijital ortamda gerçekleştirilen ders ve etkinlikler, online olarak derste bulunan öğrenenler tarafından anlık olarak takip edilebilir. Yapılan derslerin kayıt altına alınabilmesi derse katılamayan öğrenciler ve dersi tekrar etmek isteyen öğrenciler için iyi bir fırsat olabilmektedir.

2.1.1.2. Asenkron (Eş Zamansız)

Eş zamansız e-öğrenme biçimi hakkında Yılmaz ve Horzum (2005), öğrenenlerin zaman ve mekana bağlı kalmadıkları, kendi öğrenme hızlarına göre ilerleyebildikleri ve öğrenim etkinliklerinden istediklerini seçme şansı buldukları, soru sorup cevap arayan konumunda buldukları ve öğretenin danışmanlık yaptığı bir öğretim süreci tanımlamasını yapmıştır. Çakır ve Yükseltürk (2010) ise ders için hazırlanmış dijital materyallerin öğrencilerin zamandan bağımsız şekilde kullanımına açıldığı, canlı ders esnasında veya bireysel olarak hazırlanarak kaydedilen bir öğretim yöntemi olduğunu ifade etmiştir. Hasgül (2023), öğrenen ve öğretenin zamandan bağımsız olarak dijital eğitim içeriklerini öğretim ortamına aktardığı, ders materyal ve içeriklerinin dijital kayıtlarını önceden kaydedip öğretim ortamına aktardığı bir öğrenme şekli olarak tanımlamıştır. Taş (2014), öğretene ve öğrenenin yüz yüze olması gerekliliği taşımayan, öğretene eğitim materyallerini önceden hazırlayarak öğrenenin hizmetine sunduğu, öğrenenin zamandan bağımsız olarak bu içeriklere ulaşabildiği öğretim yöntemi şeklinde ifade etmiştir. Daban ve Hatırlı (2013), öğrenenin kendi öğrenme hızına göre ders planı yapabildiği, uygun çalışma zamanlarını değiştirebildiği, dijital ortamda ders videoları, interaktif etkinlik, dijital kitap ve ders materyallerine dijital aletler kullanarak ulaşabildiği öğrenme biçimi olduğunu belirtmiştir.

Bu öğrenme yöntemi öğrenciler çeşitli teknolojik araçlar yardımıyla danışmanı ile iletişim kurabiliyorsa etkileşimli, kuramıyorsa etkileşimsiz olarak gerçekleşir. Çevrimdışı öğrenme yönteminin avantajlarından birisi sürekli olarak güncellenebilir ve yeni içerikler eklenebilir olmasıdır. Bir diğer avantajlı da öğretmenlerin, öğrenenler hakkında rahatlıkla detaylı istatistiklere ulaşabilir olmasıdır.

2.1.2. E-Öğrenme Türleri

Hasgül (2023) e-öğrenmeyi altı kategori altında tanımlamıştır. Bunlar

- “1. Kendi kendine öğrenme
2. Eğitimci liderliğinde yapılan e-öğrenme

3. Hibrit eğitim modeli ile e-öğrenme
4. Bütünleşik e-öğrenme
5. Yönlendirilmiş e-öğrenme
6. E-koçluk ve tele danışmanlık ile e-öğrenme”

Birinci kategorideki kendi kendine öğrenme öğrenenlerin çeşitli dijital araçlar yardımı ile öğreten veya danışmana ihtiyaç duymadan kendi ihtiyacına uygun içeriğe eriştiği türdür.

İkinci kategorideki Eğitim Liderliğinde Yapılan E-Öğrenme, öğretim sürecinin bir öğreten tarafından planlanıp çoğunlukla eş zamanlı olarak yürütüldüğü türdür. Eğitsel içerikler online olarak ulaşılabileceği gibi kayıt şeklinde de yürütülebilir.

Üçüncü kategorideki Hibrit Eğitim Modeli ile E-Öğrenme, derslerin uzaktan eğitim uygulamaları ile online ve okulda yüz yüze olarak birlikte gerçekleştirildiği türdür. Öğrenenler önce çevrimiçi ders etkinliğine katılır sonrasında öğreten tarafından belirlenen zamanda yüz yüze bir araya gelir.

Dördüncü kategorideki Bütünleşik E-Öğrenme, öğrenenlerin hızlı öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için web sayfası veya uygulamalar ile gerçekleştirdikleri türdür. Daha çok acil öğrenme durumlarında kullanılmaktadır.

Beşinci kategorideki Yönlendirilmiş E-Öğrenme, öğreticinin ders öğretme kaygısı taşımadan online olarak gerçekleştirdiği, öğrenenlerden gelen soruları cevaplamak ve ölçme-değerlendirme süreçlerini yönetmek için kullandığı türdür.

Altıncı kategorideki E-Koçluk ve Tele Danışmanlık ile E-Öğrenme Türü, alan uzmanı tarafından farklı araçlar ile eş zamanlı olarak öğrenenlere rehberlik ve yönlendirme yaptığı türdür. Şu anda bu yöntem daha çok yüz yüze olarak tercih edilmektedir.

Uğur (2007), harmanlanmış (hibrit) öğrenmeyi, yüz yüze yapılan eğitimin dijital içeriklerle ve uzaktan eğitim ile desteklenmesi ile oluşturulan öğrenme yöntemi olarak ifade etmiştir. Yolcu (2015) ise hibrit öğretim yöntemini dört grupta incelemiştir. İlk olarak yüz yüze yapılan sınıf içi öğrenmeler ders anlatımları, soru-cevaplar, psikolojik destek ve rehberlik hizmetleri, sınıf içi beyin fırtınaları, deney uygulamaları ve mesleki eğitimlerdir. Diğer grup olan farklı zamanlı çevrim içi öğrenme; eş zamansız olarak dijital öğrenme

ortamlarında blog ve wikiler aracılığıyla yapılan eğitimlerdir. Diğer grup olan eş zamanlı çevrimiçi öğrenme ortamları; eğitim, konferans, sohbet gibi etkinliklerin senkron şekilde aynı anda gerçekleştirilmesidir. Son grup olan kişisel öğrenme ortamları ise dijital materyal, interaktif etkinlik, simülasyon, kitap ile yapılan eğitimlerdir.

Delialioğlu (2004) tarafından Türk üniversite öğrencileri ile hibrit öğretim yöntemi araştırması yapılmıştır. Araştırmada hibrit ile geleneksel ders arasında akademik başarı, hafızada kalma süresi, derse karşı tutum öğeleri incelenmiş ve anlam ifade eden bir fark bulunamamıştır. Fakat öğrenenlerin dijital içeriklere ulaşması gibi imkânların derse olan güdüleme gibi alanlarda etkili olduğunu saptamıştır.

Kök (2018) ise çalışmasında birçok açıdan hibrit öğrenme uygulama çalışmalarını incelemiştir. Yüz yüze ve hibrit öğrenme yöntemlerinin genel etki büyüklüğünü incelediğinde hibrit öğrenme modelinin yüz yüze yapılan öğretimden orta düzeyde daha etkili olduğu sonucuna varmıştır. Alan yazın incelemesinde yine elde ettiği sonuçlarla tutarlılık gösteren çalışmalara rastlamıştır.

Yurdakal ve Susar Kırmızı (2021), Covid-19 pandemisi sürecinde eğitim fakültesi öğrencilerinin karma eğitim konusundaki düşüncelerini incelemiştir. Öğrencilerin birçoğunun karma eğitim hakkında fikrinin olmadığı bazıların sadece ismen bildiği sonucuna ulaşmıştır. İleriki yıllarda sıklıkla karşılaşılabilecek düşüncesiyle öğretmenlik alanı lisans eğitiminde seçmeli derslerin hibrit eğitim metodu ile işlenmeye teşvik edilmesi gerekliliğinden bahsetmiştir. Uygulamalı derslerde ise donanım ve alt yapı eksiklikleri gibi nedenlerden dolayı verimli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Genç ve Köker (2021), Covid-19 pandemisinde online eğitimin verimliliği hakkında üniversite öğrencilerinin düşüncelerini araştırmıştır. Üniversite öğrencilerinin online eğitim ile uyumunun orta düzeyde olduğunu, eğitsel içerik ve materyallerin de orta düzeyde yeterli olduğunu ifade etmişlerdir.

E-öğrenme konusunda hazırbulunuşlulukla ilgili olarak 1998-2003 yılları arasında yapılan çalışma, Hong Kong'daki öğretmenlerin öğretim/öğrenim için e-öğrenme teknolojilerini kullanmaya pek hazır olmadıklarını göstermektedir. Erkek ve kadın öğretmenler, ortaokul ve ilkokulda görev yapan öğretmenler ve farklı gruplardan farklı ortaöğretim öğretmenleri arasında algılanan hazırbulunuşluluk açısından farklılıklar vardır (Keung ve So, 2005)

Aksoy vd. (2021) Covid-19 pandemisi devam ederken gerçekleştirilen uzaktan eğitim ile öğrenimlerini devam ettiren öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarını incelemiş yeterlilik, öz düzenleme ve yönelim gibi özelliklere sahip olanların e-öğrenmeyi daha etkin ve işlevsel kullanabildiklerini ifade etmiştir. Öğrenme mesuliyetini içinde barındıran kişilerin öğrenmelerinin daha kalıcı ve anlamlı olduğunu belirtmiştir. Çevrim içi eğitimin öğrenen ve öğretenlerin iş birliği içerisinde bireysel öğrenme durumları dikkate alarak planlanması gerekliliğini ifade etmiştir.

İlic (2022), uzaktan eğitimle verilen Bilişim Teknolojileri dersinin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluklarına etkisini araştırmıştır. Araştırma bulguları, dönem sonunda çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk toplam ve alt boyut puanlarının arttığını ortaya koymuştur. Dönem başında kullanım kolaylığı, çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk ve bilgisayar öz yeterliliği, internet öz yeterliliği ve öğrenen kontrolü puanları bir bilgisayara sahip olma durumuna göre farklılık göstermişken çalışma sonunda hem bu değişkenlerden alınan puanlar hem de akademik başarı, kişisel bilgisayar sahipliğine göre değişmemiştir. Araştırmacı kullanım kolaylığı değişkeni ile çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk arasında bir korelasyon her zaman söz konusuysen akademik başarı ile kullanım kolaylığı veya çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını ifade etmiştir.

Günümüzde yaygınlaşan dijitalleşme ve internet teknolojileri sayesinde elektronik öğrenme kavramı ile yüz yüze öğrenme kavramları birleştirilerek hibrit öğrenme sistemleri ortaya konulmuştur (TEDMEM, 2020). Şimdiki yıllarda teknolojik alet ve internet erişimi kolaylaşmış ve 2000'li yıllarda bahsedilen hibrit öğrenme sistemleri değişim göstermiştir. İlk zamanlarda bahsedilen karma eğitim, yüz yüze eğitim dışında mono iletişim ile gerçekleştirilen ve çoğunluk ile asenkron yapılan eğitimken, günümüzde yapılan karma öğrenme sistemi senkron şekilde hem yüz yüze hem de elektronik ortamda gerçekleştirilen öğretimin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır. Valiathan (2002) hibrit eğitimde sıklıkla kullanılmakta olan eğitim sistemlerini üç ana başlıkta incelemiştir.

1. Beceri Odaklı Model: Öğreten-eğitim koçu ilişkisi ve bireysel öğrenmenin bir araya getirilmesi ile ortaya çıkan modeldir. Eğitsel süreçte öğrenciden gelen dönütler önem arz eder. Öğrenen kendi öğrenmesi için gereken eğitsel planı yapar ve materyalleri hazırlar. Eğiticinin süreci hızlandırıcı ve kolaylaştırıcı etki gösteren konumunda olduğu ifade edilmiştir (Valiathan, 2002).

2. Davranış Odaklı Model: Öğretim sürecinde kazanımları ortaya çıkarmak için bazı hikâye ve dijital araç ve interaktif etkinlikler kullanılmaktadır. Karşılıklı etkileşimin olduğu sanal sınıf, eş zamanlı toplantı, işbirlikçi ürün ve sanal içerikleri içermektedir. Yeni davranışlar kazandırmak için denenmesi gereken öncelikli modellerin başında gelmektedir (Valiathan, 2002) .

3. Yetkinlik Odaklı Model: İşyerinde personel eğitiminde kullanılan usta-çırak ilişkisine dayalı yani mentorluk sayesinde çalışan performansını artırmak için kullanılmaktadır. Süreçte bilginin bir kısmı uzaktan öğretim yolu ile kişiye aktarılırken diğer yandan işbaşında uygulamalı eğitim yapılarak bilgiye erişimi sağlayan modeldir (Valiathan, 2002).

2.2 E-Öğrenme Hazırbulunuşluluğu Nedir?

En genel anlamı ile bireylerin öncelikli olarak fiziksel sonrasında ise bilişsel olarak belirlenen davranışları ortaya koyabilmesi için gerekli olan donanım yeterliliği hazırbulunuşluluk olarak adlandırılmaktadır. E-hazırbulunuşluluk ise milletlerin global ölçekte dijital olarak varoluşunu veya var olma çabasını ifade etmektedir (Wikipedia, 2020). Canpolat ve Narin Canpolat (2020) ise eğitsel olarak ilgili kurumlar tarafından belirlenmiş öğretim etkinliklerinin uzaktan eğitim kullanılarak uygulanabilmesi için gereken hazırlıkların tamamlanmış olması şeklinde ifade etmiştir.

E-hazırbulunuşluluk, bir ülkenin, ulusun veya ekonominin bilgi ve iletişim teknolojilerinden kaynaklanan faydaları elde etmeye ne kadar hazır, istekli veya hazırlıklı olabileceğinin bir ölçüsüdür. Bu kavram temelde bir grup insanın kendilerini hazırlamaları ve gerekli donanıma sahip olarak dijital dünyada yerini almasını da beraberinde getirir (Dada, 2006).

Kaya (2011), hazırbulunuşluluk seviyesini öğrenmeyi gerçekleştirmek için ön şart olarak görmüş ve olgunlaşma ile doğrudan ilintili olduğunu belirtmiştir. Çalışmasında olgunlaşmayı kişilerin fiziksel ve bilişsel olarak zaman içerisinde ortaya çıkan yeterlilikleri; öğrenmeyi ise kişinin ön öğrenmelerinin, konuya karşı ilgi ve tutum, istek ve yeteneklerinin yeterli olması ile ilişkilendirmiştir. Kişi gerekli koşullar oluştuğunda öğrenmek için hazır olur ve neticesinde öğrenme gerçekleşir.

E-öğrenme uygulaması yapılırken öğrenme öncesi, gerçekleşmesi esnası ve öğrenme sonrasında meydana gelebilecek durumlar öğrenmeyi olumlu ve olumsuz

etkileyebilmektedir. E-öğrenme için hazırbulunuşluluk öğrenmenin üç ayağı olan veli öğretene ve öğrenene açısından önem arz etmektedir. Pandemi sürecinde oluşan kaos bize böyle bir durumda nasıl davranılması gerektiğini göstermiştir.

COVID-19, yükseköğretim kurumlarını öğrenmenin sürekliliğini sağlayacak stratejiler aramaya zorlamış, e-öğrenme durumu oluşturmanın aciliyeti öğretilerini bilgi ve iletişim teknolojilerini öğretiler-öğrenme uygulamalarına her zamankinden daha fazla entegre etmeye zorlamıştır. Öğretiler elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazırbulunuşlulukları; teknolojik-pedagojik-kaynak hazırlığı ve tutum açısından incelendiğinde yaş, cinsiyet, eğitim, unvan ve branş gibi demografik faktörlerden ziyade öğretmenlik deneyimi e-öğrenme hazırbulunuşluluk puanları üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmuştur. Öğretiler elemanlarının e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk puanı tatmin edicidir. Teknolojik hazırbulunuşluluk puanları yüksek olsa da pedagojik hazırbulunuşluluk ve e-öğrenme tutumu açısından en alt düzeydedir. Öğretilerlerin hazırbulunuşluluk düzeylerini artırmak için eğitim verilmeli ve yazılım ve donanım desteğinde bulunulmalıdır (Lakshmi, 2021).

Bećirović ve Dervić (2023), öğrencilerin hibrit, çevrimiçi veya yüz yüze öğretiler modeli tercihleri, internet alışkanlıkları ve e-öğrenmeye hazırbulunuşlulukları, çevrimiçi öğrenme tutum ve memnuniyetleri ile bilgisayar kaygıları dahil olmak üzere Bosna Hersek'te yükseköğretilerin dijital dönüşümüne ilişkin bakış açılarını araştırmıştır. Bölüm, sınıf ve üniversite durumunun öğrencinin hibrit, çevrim içi ve yüz yüze sınıf tercihini etkilerken internet alışkanlıkları ve e-öğrenme hazırbulunuşluluğunun, çevrim içi öğrenme tutum ve memnuniyeti ve bilgisayar kaygısı üzerinde etkili olmadığını hatta tüm bu değişkenlerin akademik başarı üzerine etki etmediğini göstermişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin ders tercihlerinin internet alışkanlıkları ve e-öğrenmeye hazırbulunuşluluklarının, çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum ve memnuniyetleri ile bilgisayar kaygıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Günbatar (2017), pedagojik formasyon öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluluklarını iletişim öz yeterliği, kurumsal destek, öğrenme öz yönlendirmesi ve öğrenmeyi transfer öz yeterliği boyutlarında değerlendirmek için odak grup görüşmesi yapmıştır. Çalışmasında verilen yanıtları olumlu, olumsuz ve nötr olarak üç gruba ayırmıştır. Verilen cevap frekanslarına baktığında olumlu yanıtların daha fazla olduğunu görmüştür. Olumsuz veya nötr düşünceye sahip olan öğretmen adaylarının ilerleyen süreçte dijital

eğitim dnyasına ayak uydurmakta zorlanacağı ifade etmiştir. Bu durumun onune gecebilmek için oğretmen adaylarının hazırbulunuşluluk seviyesini artırmak ve onları olumlu dűřüncelere sevk etmek için eğitim verilmesinin ve bakış açısının iyileştirilmesinin gerektiğini ifade etmiştir.

COVID-19 salgını sűrecinde oğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik olumsuz tutuma sahip oldukları ancak e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk konusunda kendilerini yeterli gördükleri bulunmuştur. Öđretmen adaylarının okudukları bölüme göre e-öğrenme tutum ve hazırbulunuşlulukları farklılaşmamaktadır. Öđretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutumları ile hazırbulunuşlulukları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ve e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk e-öğrenme sűrecini benimsemeye etkili bir faktördür (Balcı vd., 2021).

Akyüz ve Numanoglu (2020), e-hazırbulunuşluluğu, geçmişten günümüze kullanılan öğretim tekniklerinden, dijital olarak ortaya konmuş bilgi kanalları sayesinde bilgiye erişim için gerekli olan itici kuvvet şeklinde ifade etmiştir. E-hazırbulunuşluluk ile insanlar tecrübelerini paylaşacak, ortak bir payda oluşturulmasına katkı sağlayacak ve kişilerin dnya üzerinde fikir belirtebilen konuma ulaşması sağlanacaktır.

TEDMEM (2020) e-öğrenme sűrecinde eğitimin niteliğinden ziyade öğrenenler için eşitlik ve hazırbulunuşluluğun yeterli seviyede olması gerektiğini ifade etmiştir. Dijital araçlara ve teknolojiye erişim e-öğrenme için ön řart niteliğindedir. Öđrencilerin olgunluğuna ve öğretim programına uygun dijital araç ve tekniklerin kullanılması önem arz etmektedir.

Adams vd. (2022), öğrencilerin COVID-19 salgınında e-öğrenmeye hazır olup olmadıklarını ve özellikle cinsiyet, yaş, etnik köken, eğitim düzeyi ve çalışma alanı değişkenlerinin e-öğrenme ortamına hazırbulunuşlulukları farklılaştırıp farklılaştırmadığını değerlendirmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, çoğu öğrenci e-öğrenmeye hazırdır ve öğrencilerin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluklarında demografik profillerine göre farklılıklar bulunmaktadır.

Malezya'da pandemi nedeniyle dışarı çıkma yasağı uygulamasında e-öğrenmeyi kullanan İngilizce öğretmenlerinin e-öğrenme teknolojik hazırbulunuşluluk düzeyinin araştırıldığı çalışmaya göre öğretmenler, derslerinde e-öğrenmeyi kullanmaya teknolojik olarak hazırdır. Ancak bu bulgu öğretmenlerin evrimii ders yürütürken bir takım zorlukla karşılaştığını vurgulayan raporlarla çelişmektedir. Bu tutarsızlık, teknolojik hazırlığın

oldukça sınırlı yönlerini ele alan mevcut e-öğrenme tarama ve sorgularında belirtilen sınırlılıklardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, öğretmen ve eğitimciler tarafından edinilmesi gereken ileri teknolojik becerileri kapsamlı bir şekilde ele alabilecek güncel ölçeklerin geliştirilmesi gerekmektedir (AlSaqqaf ve Ke, 2021).

UNESCO (2020) yapılan webinarıda e-öğrenme hazırbulunuşluluğunu dört ana grupta incelemiştir.

1. Teknolojik Hazırbulunuşluluk: E-öğrenmenin gerçekleştirileceği durumlarda teknolojik alet ve dijital verilerin hazırlanması gerekir. Bu alet ve içeriklerin kullanımı ve öğrenenlere aktarılma sırası ve bireylerin evlerinde e-öğrenme için gerekli araç ve gereçlere ne denli erişiminin bulunduğu konusunu içeren gruptur.

2. İçerik Hazırbulunuşluluğu: E-öğrenme yönteminde kullanılabilir ve dijital araçlara uygun dijital içeriklerin hazırlanması durumunu ifade etmektedir. Hazırlanan dijital içerik, plana uygun şekilde ele alınmalıdır. Teknolojik aletlerin, e-öğrenme için oluşturulan sanal sınıf gibi ortamların ve bireye verilecek dokümanların plana uyumlu ve herkese ulaşabilecek nitelikte olmasıdır.

3. Pedagojik Hazırbulunuşluluk: E-öğrenme yapacak bireylerin dijital eğitim için yeterli ve gereken hazırlığı yapmış olmasını ifade etmektedir. Eğitimcilerin e-öğrenme sürecine hazırlanması ve süreci etkin şekilde ilerletebilmesi verilecek eğitimin niteliğini artırıcı bir etkidir. E-öğrenme, uzaktan şekilde hane içerisinden yapılacaksa öğrenci velisinin de bazı donanımlara sahip olması gerekir.

4. İzleme ve Değerlendirme Hazırbulunuşluluğu: E-öğrenme yöntemi uygulanırken yapılacak olan ölçme-değerlendirme ve izleme süreci e-öğrenmeye ve modern yaklaşımlara uygun olmalıdır. E-öğrenmede değerlendirme yapacak öğretmenin yeterli tecrübeye sahip olması gerekmektedir. E-öğrenme yapılan ortamı izleyip etkili iletişim, sanal sınıfa ulaşım, devam takibi ve öğretim süreci sonucunda oluşan çıktılarının değerlendirilmesini ve geleceğe yönelik planlama yapılmasını kapsamaktadır.

Kuzey Doğu Nijerya'da yapılan çalışmada işletme eğitimi öğretmen adaylarının e-öğrenme kullanımına yönelik hazırlık veya hazırbulunuşluluk düzeyi incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının web tabanlı e-öğrenme kullanımına yönelik algıladıkları hazırlık veya hazırbulunuşluluk düzeyleri düşüktür. Öğretmen adaylarının

uygulamalı bilgisayar teknolojileri eğitimine katılması ve kendilerine web tabanlı, çevrim içi ve sanal öğretimin verilmesi gerekmektedir (Enemali vd., 2016).

Adi Badiozaman vd. (2022), Dijital Eğitimci Serisi kursuna katılan öğretmenlerin çevrimiçi öğretim/öğrenmeye aşinalık, Microsoft Teams ve Google Classrooms gibi platformların algılanan kullanışlığı görüşlerini belirlemiştir. Çevrimiçi aşinalık bakımından farklı görüşleri olsa da öğretmenlerin çoğu dersler hakkında olumlu düşünmekte ve çevrimiçi öğretim pedagojisini öğrenmek istemektedir. Platform olarak Google Classroom, Microsoft Teams'e oranla öğretmenlerce daha kullanılabilir görülmüştür. Çalışma, öğretmenlerin pedagojik ve teknolojik destek veren mesleki gelişim programlarına ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. Araştırmacılara göre daha iyi altyapı, kalite iyileştirme politikaları, erişilebilirlik standartları ve gelecekte sürekli erişime yönelik stratejik planlar sayesinde bu değişim sağlanabilir.

E-öğrenme hazırbulunuşluluğu üzerine yapılan bu çalışmanın, eş zamanlı öğrenme başta olmak üzere dijital içerik kullanılarak yapılan öğretim şekillerine hazırlık ve e-öğrenme konusunda yetkinlik sağlaması ve bu yetkinliğin sağlanması konusunda öğretmen adaylarına ışık tutması ve e-öğrenme süreçlerini etkili şekilde kullanabilmelerini sağlayacağı düşünülmüştür. Çalışmada altı boyutlu ölçek ve soru formu ile öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşlulukları araştırılmaktadır.

2.2.1. Bilgisayar Öz Yeterliği

Bilgisayar öz yeterliği, kişilerin dijital öğretim şekilleri için yetkinlik ve yeterliliğini ifade etmektedir. Bilgisayar öz yeterliği yüksek olan kişileri e-öğrenme sürecinde etkin, kendine güvenen olarak tanımlamak mümkündür (Pınar vd., 2014). Pınar vd. (2014), bilgisayar öz yeterliğini; kişinin bilgisayar ve bileşenlere olan hakimiyeti konusunda kendine karşı duyduğu güven, dijital eğitimde süreci yönetmeye adapte olma şeklinde ifade etmiştir. Bilgisayar öz yeterliğini ölçmek üzere yaptıkları çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar öz yeterliği değerini ortalama olarak 3,60 olarak bulmuşlardır. Öğrencilerin bilgisayar öz yeterliği yeterli değildir. Deneklerin e-öğrenme hazırbulunuşluluk puan ortalamaları ise 3,71 yani "bazı iyileştirmelerle hazır" olarak saptanmıştır. Dikbaş (2006) yapmış olduğu çalışmada bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının e-öğrenme tutumlarını belirlemiş ve orta seviyede ve olumlu olduğunu

saptamıştır. Dijital eğitime geçiş için orta seviye ve yukarısında e-öğrenme tutumu yeterli görülmüştür.

Yılmaz vd. (2019), öğrenenlerin dijital eğitime geçişini kolaylaştırmak için bilgisayara hâkimiyet, bilgi ve beceri açısından öz yeterliklerinin geliştirilmesi gerekliliğinden bahsetmişlerdir. Dijital eğitimde gerekli olan öncelikli araç bilgisayar birçok öğrenme alanında bulunmaktadır. E-öğrenme için ön şart bilgisayarlara sahiplik veya gerektiği zaman erişebilme imkanının bulunmasıdır. Sezgin ve Fırat (2020), bireylerin sahip oldukları teknolojik aletlere erişim, web alt yapısı, internete eşit hızda ulaşım gibi seçenekler açısından eğitim ortamlarının farklılık gösterdiğini ve bu durumu “*dijital uçurum*” olarak belirtmiştir. Dijital uçurumun ülke şartlarında bu denli büyük olması e-öğrenme konusunda negatif yönde bir etki oluşturmaktadır. Bu ifadeler dikkate alındığında e-öğrenme eğitimde fırsat eşitliğini aslında olumsuz etkileyecektir.

Demir (2013) yaptığı çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinden bilgisayarı olanların bilgisayarı olmayanlara göre e-öğrenme konusunda daha ilgili ve daha aktif olduğunu ifade etmektedir.

Kabataş (2019) yaptığı çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar varlığını incelemiş ve bilgisayar sahipliğinin hayat boyu öğrenme tutumu ve dijital okuryazarlık algısı açısından anlamlı bir fark oluşturmadığını ifade etmiştir. Kişisel olarak teknolojik alet sahibi olan bireylerin e-öğrenme konusunda hazırbulunuşluluk düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Kabataş, 2019; Yılmaz vd., 2019).

2.2.2. İnternet Öz-Yeterliği

Kişilerin teknolojik aletler ile sahip olduğu internet öz yeterliği, teknolojik yenilik ve dijitalleşmeyi verimli şekilde ortaya koyma; bireyin çevrim içi ortamlarda sahip olduğu internet öz-yeterliği, teknolojinin getirdiği yenilikleri etkili kullanma ve kaliteli bilgiyi ayırabilme becerisi bakımından önem taşımaktadır. E-öğrenmede internet erişiminin kolay ve hızlı olması avantaj iken internet erişiminin çeşitli nedenlerle kesintiye uğramasıyla eğitime ara vermek ise dezavantaja neden olmaktadır.

Tang vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada üniversite öğrencilerinin koronavirüs salgınında öğrenme motivasyonu, öğrenmeye hazır olma durumu ve canlı çevrim içi öğrenmeye katılma hususundaki öz yeterlikleri üzerine cinsiyetin, başarı derecesinin ve

eğitim durumunun etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre öğrenciler inisiyatif olarak öğrenmeye giriştiklerinden cinsiyetler arasında farklılık gözlenmemiştir. Akademik başarı beklentilerinin yüksekliği ve evrimii öğrenmeye hazır olma durumlarındaki farklılık nedeniyle lisans üstü öğrencilerin ortalama puanı lisans ve derece sahibi olmayan alt başarı düzeyindeki öğrencilerden daha yüksektir. Başarısı düşük öğrencileri güdülemek için daha fazla sanal etkinlik yapılmalı ve öğrenciler arası etkileşimim artırılması gerekmektedir.

Horzum ve akır (2009) internet üzerinden eş zamanlı yapılan ders ve etkinliklerde başarıyı; mevcut bilgilerin çevrim içi ortamlar aracılığı ile araştırılmasına, iletişim yöntemlerini kullanabilme ve ders için gerekli olan dijital içeriklere ulaşırken teknolojik aletlerden faydalanma derecesiyle ilgili olduğunu göstermiştir. İnternet z yeterliği ve deneyim yetersizliği öğrenme kaygısına ve strese neden olabilir. İnternet z-yeterliğinin yeterli düzeye ulaşabilmesi için eğitim alanlarında yeterli destek verilmeli ve kişisel çaba gösterilmesi gerekmektedir.

2.2.3. evrim İçi İletilişim z-Yeterliği

Okullarda yapılan yüz yüze derslerin öğrencilere kazandırdığı kendini ifade etme becerisini çevrim içi öğrenme ortamları tam olarak kazandıramamaktadır. Bu eğitim ortamları eş zamanlı eğitim içeriği ile karşımıza çıksa da karşılıklı etkileşim, iş birliği ve ortak çalışma alanlarında yüz yüze eğitim kadar serbestlik tanımamaktadır. Bu serbestliği sağlamak adına çevrim içi eğitim ortamlarında teknolojik imkanlarla birlikte iş birliği desteklenmeli ve etkileşim oluşturulmaya çalışılmalıdır. Dikbaş (2006) alışmasında öğrencilerin kendini ifade etme becerisinin geliştirilmesi ile ilgili olarak gelişmiş teknolojik araçların eş zamanlı tartişma, paylaşım yapma gibi becerilere katkı sağladığını ifade etmiştir. E-ğrenme sürecinde yapılandırmacı yaklaşım ve dijital materyal kullanımının önemli olduğunu belirtmiştir. Bu süreçte kullanılacak yapılandırmacı yaklaşım dijital öğrenme ortamını çekici hale getirecek ve öğrenmelerin daha etkili ve kalıcı olmasına katkı sağlayacaktır.

Karakuş vd. (2020), çevrim içi ğrenmelerin Türkçe ğretmen adaylarının sosyal ortama uyum sağlamasına katkısı konusunda çalışma yapmıştır. Adaylara 5’li likert tipi ölçek uygulamış ve sonuçların 3 puan düzeyinde olduğunu grmştir. Bu durumda çevrim içi eğitim ortamlarının sosyalleşme açısından orta düzeyde katkı yaptığını ifade etmişlerdir.

Bir başka çalışmada ise formasyon öğrencilerinin iletişim öz yeterliğine dair olumlu yönde sonuç elde edilmiştir. İletişim öz yeterliğinin kişilerin sosyalleşmesine katkı sağlayacak içerik ve alanlar sunduğu için sosyalleşmeye daha fazla katkı sağladığı belirtilmiştir (Günbatar, 2017).

2.2.4. Kendi Kendine Öğrenme

Kendi kendine öğrenme, sürecin programlanması ve yönetilmesini yaparak öğrenme süreçlerinin sonuç ve sorumluluklarını kabul etmek demektir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte öz yeterlik, kendine güven ve süreç sorumluluklarını alma gibi kavramlar daha önemli hale gelmiştir. Kişiyeye dışarıdan yapılan dönütler ve öğrenenin kendini değerlendirmesi sürecin doğru yönlendirilmesinde etkilidir. Öğrenen kendi öğrenme sistemine uygun yöntemleri belirleyerek daha etkin bir öğrenme sağlayabilir. Öğrenenin kendi planını ve öz değerlendirmesini kendisi yapması aktif bir öğrenme süreci oluşturur. Bahsedilen durumlar ev öğrenme sürecinde bireyin hazırbulunuşluluk düzeyinin artmasını sağlayacaktır (Durak, 2022).

Ünsal (2010), öğrenme şekillerinin zaman içinde değiştiğini belirtmiştir. E-öğrenme sürecinde bireysel eğitim ve neyin nasıl öğrenileceği önemli hale gelmiştir. Dijital eğitim içerik ve yöntemleri sayesinde eğitim sınırlı ortamdaki çıkartılarak internet sayesinde birçok ortamda gerçekleşebilir duruma gelmiştir. E-öğrenme sayesinde eleştirel düşünmenin de içinde olduğu zaman ve mekândan bağımsız, sürekli bir öğretim şekli haline almıştır. Keskin ve Özer Kaya (2020) çalışmalarında web tabanlı eğitimin üniversite öğrencilerinin kendi öğrenme hızlarına uygun şekilde bilgiyi öğrendikleri ve öğrencilerin bireysel öğrenmelerinden sorumlu oldukları bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Fakat belirtilen avantajlar dışında geribildirim açısından yetersiz oluşu, öğrencilerin bireysel olarak kendilerini ifade etme problemleri, pekiştirme eksikliğinden dolayı zamanla unutmaları gibi dezavantajları olduğu unutulmamalıdır. Türkmen vd. (2020) çabuk unutma sonucunda meslek yüksek okulu öğrencilerinin kendilerini e-öğrenme konusunda yetersiz bulduğunu, öz güvenlerini kaybettiğini ve bu durumu kimseye aktaramadıklarından dolayı e-öğrenme yöntemlerinden memnun olmadığını dile getirmişlerdir.

2.2.5. Öğrenen Kontrolü

Kişilerin kendi öğrenme yöntemlerini hiçbir şeye bağlı kalmadan ortaya koyabildikleri süreçtir. Öğrenen kendi öğrenmesini yöneterek, öğrenme sürecinin

planlamasını yapar. Öğrenme sürecinde her birey farklı seviyede olabilir. Bu sistemde her öğrenen kendi öğrenme sorumluluğunu alacak, eksik yanını tespit ederek öğrenme kontrolünü sağlayacaktır. Bireyler kendi öğrendiklerine ve eksikliklerine farkındalık kazanacak ve öz kontrol sağlayarak kendi öğrenmelerini gerçekleştireceklerdir (Durak, 2022). Dikbaş (2006) öğrenenlerden almış olduğu dönütlere dayanarak e-öğrenmenin öğretimin kalitesinde artış sağladığını, kalıcı ve etkili öğrenme süreçleri oluşturduğunu, bireysel öğrenme stillerine göre çeşitlilik gösterdiğini ifade etmiştir. Kendi öğrenme süreçlerini yönetebilen bireyler, öğrenme süreci öncesinde durumları analiz eder, sürecin planlamasını yapar, süreç sonunda ne öğreneceğini tahmin eder. Kendi öğrenme planını belirlediği için öğrenme sürecinde etkindir.

Sarıtaş ve Barutçu (2020) araştırmalarında öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmede eğitsel sürecin planlanması ve yönetilmesi, odaklanması, sosyal uyum ve e-öğrenme öz yeterliliklerinin yeterli düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak çevrim içi öğrenme sürecinde öğrenciler bir öğretmene yani kontrol mekanizmasına ihtiyaç duymakta ve öğrenme süreçlerinin planlanması gerektiğini düşünmektedir. Bu noktada öğrencilerin öğrenme kontrolüne sahip olmadıkları görülmektedir. Bunu geliştirebilmek için farkındalık sağlanmalı, buna yönelik etkinlik yapılmalı ve görevler verilmelidir.

2.2.6. E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyon

Başarılı olmanın temel şartı motivasyondur. Öğrenme sürecine adapte olmayı sağlar. Öğrenme sürecinde geri bildirimlerin alınması süreçte devamlılığın sağlanmasında etkilidir. Korkmaz vd. (2015), uzaktan eğitim öğrencilerinin teknolojik araçlara erişim kolaylığı, başarı ve güdülenmeyi etkileyen etmenler ile e-öğrenme algıları arasında doğru orantılı ilişki olduğunu bildirmiştir. Öğrenenlerin başarı inancı ve motivasyonları ile başarı düzeyleri arasında pozitif ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Pesen ve Oral (2016) ise yaptıkları çalışmada harmanlanmış öğrenmenin öğretmen adaylarının güdülenme ve akademik başarılarına etkisini incelemiş güdülenme bakımından anlamlı bir farklılık bulunmadığını ancak akademik başarı açısından yüksek düzeyde etki olduğunu ifade etmiştir. Harmanlanmış öğrenmenin motivasyon artırıcı etkisi bulunmamaktadır.

Dijital ortamlarda yapılan derslerde öğrenen motivasyonunu sağlamak geleneksel yöntemle yapılan yüz yüze derslere oranla zordur ve dijital ortamlarda öğrenenler açısından fazla uyarıcı bulunması motivasyonun çabuk kaybolmasına neden olmaktadır (Karatepe vd.,

2020). Karakuş vd. (2020) öğretmen adayları ile yapmış oldukları çalışmada adayların büyük bölümünün e-öğrenmenin güdüleme etkisini yeterli görmediğini ifade etmiştir.

Türkmen vd. (2020) yaptıkları çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik motivasyonları ölçmüşlerdir. Öğrencilere yöneltilen sorular e-öğrenmeye karşı duyulan istek, e-öğrenmeye olan ilgi, e-öğrenmeyi etkili bulmak, e-öğrenmeden keyif almak, şeklinde belirlenmiştir. Öğrencilerden aldıkları dönütler ise e-öğrenmeye yönelik motivasyonun hayli düşük olduğunu göstermiştir. E-öğrenme sürecinde öğretmenlerin öncelikli hedefi öğrenenlerin motivasyonlarını artırmak olmalıdır. E-öğrenme sürecinde öğrenenlerin düşüncelerini rahatça ifade edebilecekleri ortam oluşturulmalıdır.



III. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Deseni

Bu çalışmadaki amaç 2019-20 yılında ortaya çıkan Covid pandemisi ile ne denli önemli olduğu daha net ortaya çıkan ve yüz yüze eğitimin yapılamadığı zamanlarda kullanılacak dijital yöntemleri içeren e-öğrenme ortamlarına dair fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme konusundaki tanımlama bilgilerini ve e-öğrenme uygulamalarını incelemektir. Çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Karasar (2016), karma yöntemi; nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir araştırma yöntemi olarak tanımlar. Bu yöntem araştırma sorusuna veya problemine en uygun ve kapsamlı yanıtı sunmak için farklı veri türlerini entegre etmeyi amaçlamıştır. Yöntem, tek bir araştırmada iki veri türünün avantajlarını birleştirerek, daha kapsamlı ve derinlemesine bir analiz sunar. Verilerin analizinde ve yorumlanmasında iki veri türünden elde edilen sonuçların birbirini desteklemesi gerekmektedir. Bu yöntem ile nitel veriler genellikle bireylerin deneyimlerine, algılarına ve duygularına odaklanır. Nicel veriler ise sayısal veriler toplayarak istatistiksel analizler ile genelleyici sonuçlar elde eder (Creswell, 2007, s. 439).

Karma yöntem desenleri, zaman sırası ve paradigma vurgusu boyutlarına göre sınıflandırılmaktadır (Christensen vd., 2015). Veri toplamada zaman sırası bakımından çalışmada eş zamanlı, paradigma vurgusu bakımından baskın statü deseni (NİCEL + nitel); veri analizinde ise zaman sırası bakımından sıralı, paradigma vurgusu bakımından baskın statü (NİCEL→nitel) desen kullanılmıştır.

Çalışmanın nicel kısmında Nedensel Karşılaştırmalı Çalışma Modeli kullanılmıştır. Bu model, değişkenler arasında neden-sonuç ilişkilerini inceleyen deneysel olmayan bir araştırma yöntemidir. Bağımsız değişkenin doğal bir şekilde ortaya çıktığı durumları inceleyerek bağımlı değişken üzerindeki etkilerini belirlemeye çalışır. Araştırmacı müdahale etmeden mevcut durum, olay veya koşullar arasındaki ilişkileri analiz eder (Creswell and Creswell, 2017).

Çalışmanın nitel kısmında durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışması, bir veya birkaç durumu derinlemesine inceleyen bir araştırma yöntemidir. Genellikle bir olay, olgu, kişi, grup veya kurum hakkında detaylı bilgi toplamak ve anlamak amacıyla

kullanılır. Bu yöntem, araştırmacıya karmaşık konuları daha iyi anlama fırsatı sunar ve hem nitel hem de nicel veri toplama teknikleri kullanılabilir. Bu yöntem az sayıda birimden çeşitli veri kaynakları kullanarak derinlemesine inceleme ve bağlamsal analiz yapılmasına olanak verir (Merriam, 2013).

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmaya katılacak kişilerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı Örnekleme, derinlemesine bilgiye sahip olduğu düşünülen durum ve kişilerin çalışılmasına imkân sağlar. Ölçüt örneklemedeki anlayış ise önceden belirlenen niteliklere göre tüm unsurların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırma amacına göre katılımcıların seçiminde gönüllülük esası göz önüne alınarak belirlenen, Niğde Ömer Halisdemir Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıfta eğitime devam eden ve Öğretmenlik Uygulaması 1 dersini alan adayların seçimi esas alınmıştır. Çalışmada yer alan ölçek 30 öğretmen adayına uygulanmıştır. Katılımcı öğretmen adayları Niğde ili Bor ilçesinde bulunan Fatih altyapısı ile donatılmış imkanlar açısından yeterli devlet okullarında Öğretmenlik Uygulaması dersini almışlardır. Uygulama öğretmenleri aktif olarak EBA kullanmaktadır. Uygulama okullarında dijital içerik açısından yeterli düzeyde materyal mevcuttur.

Çalışma öncesinde ve sonrasında nitel araştırmaya esas olmak üzere Öğretmenlik uygulaması dersini alan 34 öğretmen adayından soru formu aracılığı ile yazılı olarak veri toplanmıştır. Bu öğretmen adaylarının seçiminde soruların tamamına cevap verebilecek kişiler olmasına dikkat edilmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada birden çok veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin beraber kullanıldığı çalışma bir karma yöntem araştırmasıdır. Böylelikle öğretmenlik uygulaması dersinin fen öğretmen adaylarının e-öğrenmeye hazırbuluşluluklarına etkisi Durum Çalışması yöntemi ile derinlemesine ve genişlemesine analiz edilmiştir. Farklı veri toplama araçlarının kullanılmasındaki amaç veri toplama ve veri analizi esnasında ortaya çıkabilecek hataları en aza indirgeyebilmektir. Kullanılan veri toplama yöntemleri yazılı soru formu ve gözlemdir (anket).

Yazılı soru formu: Bir araştırmada cevabı aranan sorular çerçevesinde araştırılan kişi veya kişilerden veri toplama aracıdır. Önceden belirlenen sınırlara göre sorular hazırlanmalı ve araştırmacı esnek olmalıdır (Özden ve Durdu, 2016). Çalışmada kullanılan yazılı soru formu uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur.

Gözlem: Çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarına öğretmenlik uygulaması dersi öncesi ve sonrasında e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk ölçeği kullanılarak yapılandırılmış alan çalışması yapılmıştır. Gözlem bu yönüyle bir ankettir. Anket, katılımcıların fikirlerini, algılarını, beklentilerini kapalı ve açık uçlu maddeler yardımıyla araştırmacıya sunduğu veri toplama yöntemidir (Christensen, 2015).

Araştırmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluluklarını belirlemek için Yurdugül ve Demir (2017) tarafından geliştirilen Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazırbulunuşluğu Ölçeği kullanılmıştır. 33 maddeden oluşan ölçeğin altı faktörü şu şekildedir; bilgisayar öz yeterliği, internet öz yeterliliği, çevrimiçi iletişim öz yeterliği, kendi kendine öğrenme, öğrenen kontrolü ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenirliliği .89 olarak hesaplanmıştır (Yurdugül ve Demir, 2017). Ölçek 7'li likert tipinde olup derecelendirmesi "1. Bana hiç uygun değil," "7. Bana tamamen uygun" aralığında değişmektedir. Bu çalışma kapsamında ölçeğin geçerlik ve güvenirliliği için faktör analizi yapılmış ve Cronbach's Alfa güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçek boyutlarıyla ilgili geçerlik ve güvenirlilik çalışması Yurdugül ve Demir (2017) tarafından yapıldığından çalışmada ayrıca geçerlik ve güvenirlilik çalışması yapılmamıştır.

Betimsel analizde incelenen yazılı soru formundan elde edilen verilerin geçerlik ve güvenirliliği için birden fazla kodlayıcı kullanılmıştır. Temalara ilişkin ifadeler birebir alınarak rapor edilmiştir.

3.4 Verilerin Analizi

Fen bilgisi öğretmen adaylarından toplanan ölçek verileri IBM SPSS Statistics 25.0 programı kullanılarak bağımlı örneklem t testi ile analiz edilmiştir. Böylelikle öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi öncesi ve sonrasındaki e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk düzeylerinin değişip değişmediği tespit edilmiştir.

Uygulanan ölçekte madde sayısı 33'tür. Ölçek puanı her bir maddenin toplamının, toplam madde sayısına bölünmesiyle bulunmuştur. Ölçeğin maddeleri için cevap seçenekleri

1 (bana tamamen uymuyor), 2 (bana kısmen uymuyor), 3 (bana çok az uymuyor), 4 (kararsızım), 5 (bana çok az uyuyor), 6 (bana kısmen uyuyor), 7 (bana tamamen uyuyor) şeklindedir. Bu nedenle ölçekten alınabilecek maksimum puan 7'dir. Bu puandan en düşük puan çıkarılarak ranj, 6 olarak bulunur. Bu değer cevap seçenek sayısına bölüldüğünde 0.857 elde edilir. Bu sayı en düşük puana eklenerek 1-1,857 aralığındaki puanlar "bana tamamen uymuyor", 1,858-2,714 aralığındaki puanlar "bana kısmen uymuyor", 2,715-3,572 aralığındaki puanlar "bana çok az uymuyor", 3,573-4,430 aralığındaki puanlar "kararsızım", 4,431-5,288 aralığındaki puanlar "bana çok az uyuyor", 5,289-6,146 aralığındaki puanlar "bana kısmen uyuyor", 6,147-7 aralığındaki puanlar "bana tamamen uyuyor" düzeyleri olarak değerlendirilmiştir.

Soru formu aracılığı ile ön test uygulamasında nicel verilerle alınan nitel veriler ise nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Betimsel analizde uygulama öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik ifadeleri incelenerek kod ve temalar oluşturulmuştur. Aynı koda sahip veriler frekans analizi ile tablolar halinde gösterilmiştir. Bulguları desteklemek amacıyla öğrencilerden alınan yanıtlardan bazılarını tablo altlarında yer verilmiştir. Ayrıca öğrencilerden alınan yanıtlardan bazıları ölçüt örnekleme yolu ile seçilerek yer verilmiştir. Böylelikle dersin fen bilgisi öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluklarına etkisi değerlendirilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sürecinde elde edilen verilerin analizi yapılarak yorumlanmıştır.

4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Güvenirlilik testi sonuçlarına göre ön uygulamada elde edilen puanlar için Cronbach's alfa değeri ,962 bulunmuş, son uygulamada elde edilen puanlar için ise elde edilen Cronbach's alfa değeri ,925 olarak bulunmuştur.

Tablo 1:

Ön Test için Cronbach's Alpha Değeri

Cronbach's Alpha	N of Items
,962	33

Tablo 2:

Son Test için Cronbach's Alpha Değeri

Cronbach's Alpha	N of Items
,925	33

Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenirliliği için hesaplanan iç tutarlılık, Tablo 1 ve Tablo 2'de belirtildiği üzere alfa katsayısının en az .70 olması nedeniyle ölçek maddelerinin tek bir yapıyı ölçtüğüne kanaat getirilmiştir. İç tutarlılık, ölçme aracındaki maddelerin tutarlı olarak aynı yapıyı ölçmesidir (Christensen vd., 2015)

Tablo 3:*Basıklık ve Çarpıklık Değerleri*

		<i>öntoplam</i>	<i>sontoplam</i>
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		177,2333	174,2667
Std. Error of Mean		5,10345	4,37047
Std. Deviation		27,95277	23,93804
Variance		781,357	573,030
Skewness		-,360	,348
Std. Error of Skewness		,427	,427
Kurtosis		-,686	-,458
Std. Error of Kurtosis		,833	,833
Range		101,00	94,00
Minimum		119,00	137,00
Maximum		220,00	231,00

Çarpıklık (kayırlılık, skewness) ve basıklık (sivrilik, kurtosis) değerleri incelendiğinde ön testte çarpıklığın sola (negatif) son testte ise sağa (pozitif) doğru olduğunu görülmektedir. Basıklık katsayısı ile dağılımın genişliği yorumlandığında ise ön ve son test puan dağılımının basık olduğu söylenebilir (Büyüköztürk vd., 2011). Her iki katsayı sıfıra yakın olduğundan ön ve son test puan dağılımının normal dağılıma uygun olduğu kabul edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2011).

Tablo 4:*Tüm boyutlar için T-testi sonuçları*

Maddeler		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	p
Bilgisayar Öz yeterliği	ön1 - son1	-,733	3,341	,610	-1,202	29	,239
İnternet öz yeterliği	ön2 - son2	-2,100	4,105	,749	-2,802	29	,009
Çevrim içi iletişim öz yeterliği	ön3 - son3	-,266	4,905	,895	-,298	29	,768
Kendi kendine öğrenme	ön4 - son4	3,033	7,136	1,302	2,328	29	,027
Öğrenen kontrolü	ön5 - son5	1,100	3,565	,650	1,690	29	,102
E-öğrenmeye yönelik motivasyon	ön6 - son6	1,93333	7,51978	1,37292	1,408	29	,170

Bağımlı örnekler t testi için Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrası e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk ölçeğinde yer alan bilgisayar öz yeterliği ($t(29)=-1,202; p>.05$), çevrim içi iletişim öz yeterliği ($t(29)=-,298; p>.05$), öğrenen kontrolü ($t(29)=1,690; p>.05$), e-öğrenmeye yönelik motivasyon ($t(29)=1,408; p>.05$) alt boyutlarında aldıkları ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir. Ancak internet öz yeterliği ($t(29)= -2,802; p<.05$) ve kendi kendine öğrenme ($t(29)= 2,328; p<.05$) alt boyutlarında çalışmaya katılan öğretmen adaylarının ön ve son testlerden aldıkları ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sürecinde fen bilgisi öğretmen adaylarının katıldığı Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi internet öz yeterliği alt boyutuna olumlu yönde etki yaparken, kendi kendine öğrenme alt boyutuna olumsuz yönde etki yapmıştır.

4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından bilgisayar öz yeterliği ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5:

Bilgisayar öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Windows işletim sistemlerini kullanabilirim.	0	1	2	10	6	6	5	4,97
Elektronik bir dosyanın içeriğini (ses, müzik, metin vs.) bilgisayarda görüntüleyebilirim.	0	0	1	4	10	7	8	5,57
Bilgisayar kullanırken karşılaştığım sorunları çözmekte zorlanmam.	1	0	3	7	10	4	5	4,90
Ofis programlarını (word, excel, power point, outlook v.b.) kullanabilirim.	1	0	2	5	12	5	5	5,07
İhtiyaç duyduğum uygulama yazılımlarını (editör, tasarım v.b.) kullanmakta zorlanmam	1	0	3	12	9	2	3	4,53
TOPLAM								5,008

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından bilgisayar öz yeterliği son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 6'te verilmiştir.

Tablo 6:

Bilgisayar öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Windows işletim sistemlerini kullanabilirim.	0	0	3	6	12	4	5	5,07
Elektronik bir dosyanın içeriğini (ses, müzik, metin vs.) bilgisayarda görüntüleyebilirim.	0	0	0	8	5	6	11	5,67
Bilgisayar kullanırken karşılaştığım sorunları çözmekte zorlanmam.	0	3	0	12	5	6	4	4,77
Ofis programlarını (word, excel, power point, outlook v.b.) kullanabilirim.	0	1	0	3	9	9	8	5,63
İhtiyaç duyduğum uygulama yazılımlarını (editör, tasarım v.b.) kullanmakta zorlanmam	1	1	3	9	9	3	4	4,63
TOPLAM								5,154

Bilgisayar öz yeterliği alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 7 'da gösterilmiştir.

Tablo 7:

Bilgisayar öz yeterliği T-testi sonuçları

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	ön1 - son1	-0,733	3,342	0,610	-1,981	0,515	-1,202	29	0,239

Birinci alt boyut olan bilgisayar öz yeterliği boyutu açısından ($t_{(29)}=-1,202$; $p>.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Öğretmenlik uygulaması dersi bilgisayar öz yeterliği açısından anlamlı bir katkı yapmamıştır. Bilgisayar öz yeterliği yanıt puan ortalamalarına göre bu test adaylar tarafından bana çok az uyuyor aralığında değerlendirilmiştir.

4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından internet öz yeterliği ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 8’te verilmiştir.

Tablo 8:

İnternet öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Web tarayıcılarını (İnternet Explorer, Google Chrome v.b.) kullanabilirim.	0	0	3	5	8	7	7	5,33
Arama motorlarını (Google, Yandex v.b.) kullanırken zorlanmam.	0	0	1	6	7	7	9	5,57
İnternetteki bir dosyayı kendi bilgisayarına indirebilirim.	0	0	2	2	5	7	14	5,97
İnternette aradığım bilgiye ulaşabilirim.	0	0	1	3	5	11	10	5,87
TOPLAM								5,685

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından internet öz yeterliği son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9:

İnternet öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Web tarayıcılarını (İnternet Explorer, Google Chrome v.b.) kullanabilirim.	0	0	0	3	3	10	14	6,17
Arama motorlarını (Google, Yandex v.b.) kullanırken zorlanmam.	0	1	1	1	4	6	17	6,13
İnternetteki bir dosyayı kendi bilgisayarına indirebilirim.	0	0	0	0	7	7	16	6,30
İnternette aradığım bilgiye ulaşabilirim.	0	0	0	1	6	8	15	6,23
TOPLAM								6,21

İnternet öz yeterliği alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10:

İnternet öz yeterliği T-testi sonuçları

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	ön2 - son2	-2,100	4,105	,749	-3,63	-,567	-2,802	29	,009

İkinci alt boyut olan internet öz yeterliği boyutu açısından ($t(29)=-2,802$; $p<.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir. Öğretmenlik uygulaması dersi internet öz yeterliği boyutuna olumlu yönde etki etmiştir. İnternet öz yeterliği yanıt puan ortalamalarına göre ön test adaylarca bana kısmen uyuyor aralığında iken son testte bana tamamen uyuyor olarak değerlendirilmiştir.

4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından çevrim içi iletişim öz yeterliği ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11:

Çevrim içi iletişim öz yeterliğine yönelik ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
İnsanlarla etkili iletişim kurmak için internet araçlarını (e-posta, tartışma ortamları, skype v.b.) kullanırken zorlanmam.	0	0	1	4	7	6	12	5,50
İnternetteki tartışma ortamlarında soru sorabilirim.	1	2	3	5	12	1	6	4,97
Yazılı iletişimde kendimi ifade etmekte zorlanmam (duygular, espri v.b.).	0	0	2	8	5	8	7	5,60
Cevap aradığım konularda internet araçlarını (tartışma siteleri, sosyal ağlar, e-posta v.b.) kullanarak yardım isteyebilirim.	0	0	2	3	11	6	8	5,37
İnternet ortamlarında (Skype, Google hangout, Google talk v.b.) sesli ya da görüntülü iletişim kurabilirim.	0	0	2	6	8	9	5	5,50
TOPLAM								5,388

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından çevrim içi iletişim öz yeterliği son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12:*Çevrim içi iletişim öz yeterliğine yönelik son test sonuç frekansları*

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
İnsanlarla etkili iletişim kurmak için internet araçlarını (e-posta, tartışma ortamları, skype v.b.) kullanırken zorlanmam.	1	3	0	1	7	7	11	5,80
İnternetteki tartışma ortamlarında soru sorabilirim.	0	2	4	7	4	6	7	4,73
Yazılı iletişimde kendimi ifade etmekte zorlanmam (duygular, espri v.b.).	0	1	1	5	5	8	10	5,33
Cevap aradığım konularda internet araçlarını (tartışma siteleri, sosyal ağlar, e-posta v.b.) kullanarak yardım isteyebilirim.	0	1	2	7	6	3	11	5,50
İnternet ortamlarında (Skype, Google hangout, Google talk v.b.) sesli ya da görüntülü iletişim kurabilirim.	0	1	2	4	6	8	9	5,30
TOPLAM								5,332

Çevrimiçi iletişim öz yeterliği alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 13 'te gösterilmiştir.

Tablo 13:*Çevrimiçi iletişim öz yeterliği T-testi sonuçları*

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	ön3 - son3	-,266	4,905	,895	-2,098	1,565	-,298	29	,768

Üçüncü alt boyut olan çevrim içi iletişim öz yeterliği boyutu açısından ($t_{(29)}=-,298$; $p>.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Çevrim içi iletişim öz yeterliği yanıt puan ortalamalarına göre bu test adaylar tarafından bana kısmen uyuyor aralığında değerlendirilmiştir.

4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından kendi kendine öğrenme ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14:

Kendi kendine öğrenmeye yönelik ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Öğrenme eksikliklerimi belirlerim.	0	0	0	3	12	8	7	5,27
Öğrenme hedeflerimi kendim oluştururum.	0	1	2	4	7	9	7	5,27
Öğrenirken çalışma planımı kendim yapmakta zorlanmam.	1	0	2	3	5	13	6	4,93
Öğrenirken kendi çalışma planımı eksiksiz bir şekilde uygulamakta zorlanmam.	1	1	2	8	11	5	2	4,50
Mevcut ders çalışma planımı yeni koşullara göre düzenlerim.	1	0	1	4	9	7	8	5,13
Öğrenme sürecinde uygun kaynak ve araçları kendim belirlerken zorlanmam.	0	1	0	3	6	11	9	4,83
Kendi öğrenmemden sorumlu olduğuma inanırım.	0	0	1	2	5	13	9	6,03
Öğrenmemi gerçekleştirene kadar öğrenme isteğimi yüksek tutmakta zorlanmam.	0	0	0	4	7	15	4	4,90
TOPLAM								5,1075

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından kendi kendine öğrenme son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15:*Kendi kendine öğrenmeye yönelik son test sonuç frekansları*

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Öğrenme eksikliklerimi belirlerim.	0	0	4	5	7	7	7	5,63
Öğrenme hedeflerimi kendim oluştururum.	0	1	1	4	12	7	5	5,40
Öğrenirken çalışma planımı kendim yapmakta zorlanmam.	2	2	2	4	5	10	5	5,47
Öğrenirken kendi çalışma planımı eksiksiz bir şekilde uygulamakta zorlanmam.	1	3	1	10	8	4	3	4,67
Mevcut ders çalışma planımı yeni koşullara göre düzenlerim.	0	1	1	6	12	5	5	5,43
Öğrenme sürecinde uygun kaynak ve araçları kendim belirlerken zorlanmam.	1	2	1	7	8	8	3	5,77
Kendi öğrenmemden sorumlu olduğuma inanırım.	0	1	0	2	3	12	12	5,90
Öğrenmemi gerçekleştirene kadar öğrenme isteğimi yüksek tutmakta zorlanmam.	1	2	2	4	9	9	3	5,63
TOPLAM								5,4875

Kendi kendine öğrenme alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 16 'da gösterilmiştir.

Tablo 16:*Kendi kendine öğrenme T-testi sonuçları*

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 ön4 - son4	3,033	7,136	1,302	2,328	29	,027

Dördüncü alt boyut olan kendi kendine öğrenme boyutu açısından ($t_{(29)}=2,328$; $p<.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu ve bu farklılığın ön test lehine olduğu görülmektedir. Kendi kendine öğrenme, katılımcılar tarafından ön testte bana çok az uyuyor aralığında, son testte ise bana kısmen uyuyor olarak değerlendirilmiştir.

4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından öğrenen kontrolü ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17:

Öğrenen kontrolüne yönelik ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
İnternet ortamında bir konuyu öğrenirken öğrenme sürecimi kendim yönlendiririm.	0	0	1	6	4	12	7	5,60
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerinden hangisi üzerine ne kadar yoğunlaşacağıma karar vermekte zorlanmam.	0	0	1	4	8	11	6	5,57
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine ne zaman çalışacağıma kendim karar veririm.	0	0	1	6	4	11	8	5,63
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine hangi sırada çalışacağıma karar vermekte zorlanmam.	0	0	0	3	10	9	8	5,73
TOPLAM								5,633

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından öğrenen kontrolü son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18:

Öğrenen kontrolüne yönelik son test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
İnternet ortamında bir konuyu öğrenirken öğrenme sürecimi kendim yönlendiririm.	0	0	0	5	9	9	7	5,60
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerinden hangisi üzerine ne kadar yoğunlaşacağıma karar vermekte zorlanmam.	0	1	3	5	7	11	3	5,10
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine ne zaman çalışacağıma kendim karar veririm.	0	0	0	7	6	12	5	5,50
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine hangi sırada çalışacağıma karar vermekte zorlanmam.	0	1	2	5	8	9	5	5,23
TOPLAM								5,36

Öğrenen kontrolü alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19:

Öğrenen kontrolü T-testi sonuçları

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Ön5 - son5	1,100	3,565	,650	-,231	2,431	1,690	29	,102

Beşinci alt boyut olan öğrenen kontrolü boyutu açısından ($t_{(29)}=1,690$; $p>.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Öğrenen kontrolü yanıt puan ortalamalarına göre bu test adaylar tarafından bana kısmen uyuyor aralığında değerlendirilmiştir

4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından e-öğrenmeye yönelik motivasyon ön test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20:

E-öğrenmeye yönelik motivasyon ön test sonuç frekansları

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Dersleri internet ortamında öğrenmeye istekliyim.	0	0	2	5	5	12	6	5,50
Dersleri internet ortamında öğrenmeye ilgi duyuyorum.	0	0	3	3	7	11	6	5,47
Dersleri internet ortamında öğrenmek, öğrenme için etkili bir yol olduğunu düşünüyorum.	0	1	3	4	6	11	5	5,27
Dersleri internet ortamında öğrenmenin zevkli olacağını düşünüyorum.	1	1	3	5	7	10	3	4,93
Dersleri internet ortamında öğrenme konusunda kendime güvenirim.	0	1	1	5	9	10	4	5,27
Dersleri internet ortamında işlerken düşüncelerimi diğerleri ile paylaşmakta zorlanmam.	1	1	5	5	6	9	3	4,77
Dersleri internet ortamında işlerken hatalarımdan ders alırım.	0	1	3	3	9	11	3	5,17
TOPLAM								5,2

Öğretmen adaylarının ölçek alt boyutlarından e-öğrenmeye yönelik motivasyon son test sonuçlarından elde edilen frekanslar Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21:*E-öğrenmeye yönelik motivasyon son test sonuç frekansları*

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	\bar{X}
Dersleri internet ortamında öğrenmeye istekliyim.	0	1	3	6	10	6	4	4,97
Dersleri internet ortamında öğrenmeye ilgi duyuyorum.	0	2	2	5	10	7	4	5,00
Dersleri internet ortamında öğrenmek, öğrenme için etkili bir yol olduğunu düşünüyorum.	2	2	7	3	6	7	3	4,40
Dersleri internet ortamında öğrenmenin zevkli olacağını düşünüyorum.	0	1	2	8	9	7	3	4,93
Dersleri internet ortamında öğrenme konusunda kendime güvenirim.	0	0	2	4	12	8	4	5,27
Dersleri internet ortamında işlerken düşüncelerimi diğerleri ile paylaşmakta zorlanmam.	0	2	5	3	9	9	2	4,80
Dersleri internet ortamında işlerken hatalarımdan ders alırım.	0	1	3	6	7	9	4	5,07
TOPLAM								4,92

E-öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutu ön test ve son test sonuçlarına ait T-testi sonuçları Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22:*E-öğrenmeye Yönelik Motivasyon T-testi sonuçları*

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	ön6 - son6	1,933	7,519	1,372	1,408	29	,170

Altıncı alt boyut olan e-öğrenmeye yönelik motivasyon boyutu açısından ($t_{(29)}=1,408$; $p>.05$) ön ve son testlerden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. E-öğrenmeye yönelik motivasyon yanıt puan ortalamalarına göre bu test adaylar için bana çok az uyuyor aralığında değerlendirilmiştir

4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına e-öğrenme ile ilgili hazırlanmış sorular sorulmuş ve öğretmen adaylarının konu ile ilgili verdiği cevaplar kategorize edilmiş, cevap frekansları ve bulgular Tablo 23-29’da belirtilmiştir.

Tablo 23:

E-Öğrenme İfade Tablosu

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
E-öğrenme size neyi ifade etmektedir?	Çevrim içi	16	ö6, ö8, ö11, ö14, ö15, ö16, ö17, ö18, ö19, ö20, ö22, ö23, ö24, ö26, ö28, ö29
	Teknolojik Alet	6	ö1, ö2, ö4, ö9, ö12, ö13
	Öğrenme	3	ö3, ö10, ö21
	Bilgi Edinme	2	ö27, ö30
	Çalışma Ortamı	2	ö7, ö25
	Deney	1	ö5

Tablo 23 incelendiğinde; “e-öğrenme size neyi ifade etmektedir?” sorusuna öğretmen adaylarının on altısı e-öğrenmenin çevrim içi yapılan eğitim olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının yarıdan fazlası için e-öğrenme, çevrim içi eğitimi ifade etse de altı aday teknolojik aleti; üç aday öğrenmeyi, ikişer aday bilgi edinmeyi ve çalışma ortamını ve bir aday da deneyi bu kavram için düşünmüştür.

Tablo 24:*E-Öğrenme Hazırbulunuşluluğu Yeterlik Tablosu*

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk düzeyinizi yeterli buluyor musunuz? Neden?	Evet	25	ö1, ö2 ö3, ö5, ö6, ö7, ö8, ö10, ö11, ö14, ö15, ö16, ö17, ö18, ö19, ö20, ö23, ö24, ö25, ö26, ö28, ö29, ö31, ö32, ö33
	Geliştirilebilir	6	ö4, ö9, ö12, ö21, ö22, ö30
	Hayır	2	ö13, ö27

Tablo 24 incelendiğinde; öğretmen adaylarının yirmi beşi kendilerinin e-öğrenme hazırbulunuşluluklarını yeterli bulurken altı aday hazırbulunuşluluk düzeylerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Adaylardan iki tanesi ise kendini yetersiz bulmuştur.

Evet cevabını veren adaylardan bazıları buna dayanak olarak teknolojik aletleri sıklıkla kullanıyor olmasını göstermektedir. Evet, cevabını veren adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö2) “*Buluyorum çünkü teknolojiyle aram iyidir.*”

(ö3) “*Yeterli çünkü teknolojiyle aram iyi.*”

(ö7) “*Evet, bilgisayar ile çok uğraşırım.*”

(ö17) “*Evet, çünkü teknolojik aletleri kullanabiliyorum.*”

(ö20) “*Evet çünkü yaşadığımız dönem teknoloji ile içi içe olduğu için yeterli bir alt yapımız var.*”

(ö26) “Evet, çünkü bilgisayar kullanımında kendime güveniyorum ve etkili bir şekilde ihtiyaca yönelik kullanıyorum.”

(ö23) “Orta düzeyde yeterli buluyorum. Çünkü teknoloji açısından eksikliğim var.”

(ö24) “Orta düzeyde. Kullandıkça geliştirdim fakat başlarda internet bilgisayar kullanımında zorlanıyordum sebebi ise ilk başlarda bu imkanlara sahip olmamam.”

(ö32) “Kısmen yeterli buluyorum interneti etkili bir biçimde kullanabiliyorum ama dikkatim dağınık olduğu için kendimi internet ortamına adapte edemiyorum.”

Tablo 25:

E-Öğrenme Hazırbulunuşluluğu Güveni Tablosu

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk bakımından kendinize güveniyor musunuz? Neden?	Evet	26	ö1, ö2, ö3, ö4, ö5, ö6, ö7, ö8, ö10, ö11, ö12, ö14, ö15, ö16, ö17, ö18, ö19, ö20, ö23, ö24, ö25, ö26, ö28, ö31, ö32, ö33
	Hayır	4	ö13, ö27, ö29, ö30
	Geliştirilebilir	3	ö9, ö21, ö22

Tablo 25 incelendiğinde; e-öğrenme hazırbulunuşluluğu bakımından öğretmen adaylarının yirmi altısı kendine güveniyorken, dört öğretmen adayı kendine güvenmediğini, üç öğretmen adayı ise güvenini geliştirilebileceğini ifade etmişlerdir. Bu soru e-öğrenme hazırbulunuşluluğu ölçeğinin bilgisayar özyeterliliği boyutunu destekleyici niteliktedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar öz yeterlik puanlarının çalışma öncesinde yüksek olması kendilerine güvenmelerinin bir kanıtı olarak düşünülmüştür.

“E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk bakımından kendinize güveniyor musunuz?” sorusuna adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö7) “Evet, bilgisayar ile çok uğraşırım ve konu hakkında bilgim var”

(ö15) “Evet çünkü ne yapmam gerektiğini biliyorum.”

(ö21) “Evet çünkü birçok şeyin üstesinden gelebilirim.”

(ö26) “Evet, yararlı ve bana fayda sağlayacak şekilde kullandığımdan dolayı güveniyorum.”

(ö34) “Güveniyorum çünkü özellikle uzaktan eğitimde bunu tecrübe etme fırsatı bulabildim.”

(ö1) “Hayır çünkü dijital ortamda karşılaştığım her sorunu çözebilecek bilgiye sahip değilim.”

(ö31) “Hayır. Ne kadar öğrenmiş oldum desem de yaparak yaşayarak olmayınca öğrenemediğini fark ediyorsun.”

(ö24) “Orta düzeyde güveniyorum. Araştırarak hazırbulmuşluk düzeyimi arttırabileceğimi düşünüyorum.”

Tablo 26:*Elektronik Cihaz Kullanım Amacı*

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
Akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi araçları hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?	Eğitim	24	ö1, ö3, ö4, ö7, ö10, ö11, ö15, ö16, ö17, ö18, ö19, ö20, ö21, ö22, ö23, ö24, ö25, ö26, ö27, ö28, ö29, ö31, ö32, ö33
	Sosyal içerik	5	ö9, ö12, ö13, ö14, 30
	Dersler	2	ö5, ö8
	Her alan	1	ö6
	İhtiyaçlar	1	ö2

Tablo 26 incelendiğinde; öğretmen adaylarının elektronik cihaz kullanım amaçlarını yirmi dört katılımcı eğitim olarak, beş katılımcı sosyal içerikler için, iki katılımcı ders olarak, birer katılımcı da her alan ve ihtiyaçları için kullandığını ifade etmişlerdir.

“Akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi araçları hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?” sorusuna adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö9) “Genellikle araştırma ödev yapmak için kullanırım.”

(ö10) “Bilgi edinme ve sosyal medya kullanımı için kullanıyorum.”

(ö13) “Araştırma, eğlence genellikle bu ikisi için kullanıyorum.”

(ö20) “Sosyal amaçlı, verilen sorumlulukları gerçekleştirmek ve ders çalışmak için.”

(ö24) “Ders dinlemek, film izlemek, mesajlaşmak, sosyal medyaya girmek.”

(ö26) “İletişim, sosyalleşme ve ders içi veya aklıma bir şey takıldığında gerekli araştırmaları ve bilgileri edinmek için kullanıyorum.”

(ö29) “Haberleşme ve internetten bilgi edinmek amacıyla kullanıyorum.”

(ö32) “Tablet kullanmıyorum, bilgisayarı sadece ödev verildiğinde dosya oluşturup yapmak için, telefonu da yakınlarımla iletişime geçmek için kullanıyorum.”

(ö34) “Ders dinlemek amacıyla, dizi film seyretmek, yakınlarımla iletişim kurmak gibi amaçlarla kullanıyorum.”

Tablo 27:

Teknolojik Alet Kullanım Becerilerinin E-öğrenme Hazırbulunuşluluğuna Etkisi

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
Akıllı telefon, bilgisayar, tablet kullanma becerinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluğunuz üzerine etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden?	Evet	32	ö1, ö2, ö3, ö4, ö5, ö6, ö7, ö8, ö9, ö10, ö11, ö12, ö13, ö14, ö15, ö16, ö17, 18, ö20, ö21, ö23, ö24, ö5, ö26, ö27, ö28, ö29, ö30, ö31, ö32, ö33
	Hayır	1	ö19

Tablo 27 incelendiğinde; otuz iki öğretmen adayı teknolojik alet kullanma becerilerinin e-öğrenme hazırbulunuşluluğu üzerinde olumlu etkisi olduğunu ifade etmiştir. Yukarıdaki tabloda belirtilen veriler çalışma öncesinde yapılan ön test sonuçlarından elde edilmiştir. Çalışma öncesinde öğrencilerin yüksek hazırbulunuşluluk düzeyinde olması çalışmanın sonuçlarını etkilemiştir.

Akıllı telefon, bilgisayar, tablet kullanma becerinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluğunuz üzerine etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden? sorusu için adaylardan bazılarının verdiği cevaplardan şu şekildedir;

(ö5) “Evet etkiliyor daha iyi kullanmak pratikleştiriyor zaman kazandırıyor.”

(ö10) “Evet düşünüyorum. Çünkü İnternet üzerinden sorun çıktığında bunları çözebilmek gerekiyor.”

(ö15) “Evet çünkü cihaza yeterli hâkimiyet sağlarsak sıkıntı çekmeyip kolaylıkla öğrenim sağlarız.”

(ö22) “Evet internet üzerinden ders çalışıyorum o yüzden de bilgisayar hayatımda önemli yerde bulunuyor.”

(ö26) “Evet, bir bilgiyi doğru ya da yanlış olsun araştırdığımda o bilginin doğruluğunu araştırıp bilgi sahibi oluyorum ve yanılgıdan kurtulmuş oluyorum.”

(ö32) “Bu tür araçların hazırbulunuşluluk üzerinde etkili olduğunu düşünüyorum çünkü bilgiye erişimi yeterli düzeyde kolaylaştırıyor.”

(ö16) “Hazırbulunuşluluğa katkı sağladı fakat yeterli değil.”

(ö21) “Hayır çünkü herkes kullanabilir.”

Tablo 28:

Yabancı Dil Düzeyini E-öğrenme Hazırbulunuşluluk Düzeyine Etkisi

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
Yabancı diliniz ve yabancı dil düzeyinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyenize etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden?	Evet	20	ö1, ö2, ö4, ö5, ö8, ö9, ö11, ö12, ö13, ö14, ö18, ö19, ö21, ö24, ö26, ö27, ö29, ö31, ö32, ö33
	Hayır	9	ö3, ö6, ö7, ö16, ö22, ö25, ö28, ö30
	Kararsız	4	ö10, ö15, ö17, ö23

Tablo 28 incelendiğinde; e-öğrenme hazırbulunuşluluğu üzerinde yabancı dil seviyesinin etkili olduğunu yirmi öğretmen adayı düşünürken, dokuz öğretmen adayı etkili

olmadığını, dört öğretmen adayı ise kararsız oldukları ifade etmişlerdir. Yabancı dil seviyesini etkili olduğunu düşünen öğretmen adayları buna gerekçe olarak e-öğrenme araçlarının birçoğunun yabancı dilde tasarlanmış olmasını göstermektedirler.

“Yabancı diliniz ve yabancı dil düzeyinizin e-öğrenmeye hazırbulunmuşluk seviyenize etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden?” sorusuna adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö5) “Evet etkiliyor bazı terimler yabancı dil kısaltmalarını içeriyor.”

(ö9) “Evet çünkü bazı sitelerde İngilizce olabiliyor veya çeviri gerekiyor.”

(ö14) “Eder çünkü birçok teknolojik alet yabancı dile sahip.”

(ö15) “Evet yabancı dil dijitalin içeriğinde olan terimleri de içermektedir bu da neyin ne amaçla kullanıldığını anlamada yardımcı.”

(ö20) “Evet çünkü birçok e öğrenme platformu yabancı dil üzerine kurulmuş.”

(ö32) “E-öğrenmede yabancı dil destekli programların olduğunu ve etrafımdan da bu desteği alıp memnun kalanlar olduğunu duymuştum lakin yabancı dil eğitimi almadığım ve istemediğim için bana bir etkisi yok.”

(ö34) “Evet etki ettiğini düşünüyorum çünkü elektronik ortamda karışıma sıklıkla İngilizce kelimeler çıkıyor. E-öğrenmede özellikle zoom üzerinden derse girerken İngilizce kullanmak gerekebiliyor.”

(ö8) “Hayır çünkü bu zamana kadar henüz yabancı dile ihtiyaç duymadım e-öğrenmede.”

(ö24) “Hayır. Zaten yabancı dil seviyem zayıf ve herhangi bir etkisi olmuyor.”

(ö30) “Düşünmüyorum çünkü zayıf İngilizce bilgim olsa da e öğrenmede zorlanmadım.”

Tablo 29:

E-öğrenme Hazırbulunuşluluğu İçin Eğitim İhtiyacı

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyenizi artıracak herhangi bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	13	ö3, ö8, ö9, ö10, ö11, ö12, ö13, ö14, ö17, ö23, ö27, ö30, ö32
Açıklayınız?	Hayır	16	ö1, ö2, ö5, ö6, ö7, ö18, ö19, ö20, ö22, ö24, ö25, ö26, ö28, ö29, ö31, ö33
	Kararsız	4	ö4, ö15, ö16, ö21

Tablo 29 incelendiğinde; öğretmen adaylarının on altısı e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyelerini artırmak için herhangi bir eğitime ihtiyaç olmadığını düşünürken, on üçü eğitim ihtiyacı olduğunu, dördü ise kararsız olduğunu ifade etmişlerdir.

“E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyenizi artıracak herhangi bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız?” sorusuna adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö1)“Evet, üniversiteden mezun olmadan her öğretmen adayının bu eğitimleri alması gerektiğini düşünüyorum çünkü dijital öğrenme ortamlarının eğitime faydaları da var.”

(ö16)“Bence kesinlikle var herkes yeteri kadar hazırbulunuşluluk seviyesine sahip değil.”

(ö29)“Evet çünkü bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim alırsam e-öğrenme hazırbulunuşluluk seviyemin artacağını düşünüyorum.”

(ö32)“Düşünüyorum bilgiye daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaştıracak ve beni bu yolda motive edecek ders içerikleri olabilirdi.”

(ö34)“İhtiyacım olduğunu düşünüyorum her ne kadar bildiğimi düşünsem de mutlaka öğrenmem gereken bir şeyler vardır.”

(ö6)“Hayır. Çünkü kendime yettiği kadar biliyorum.”

(ö20)“Hayır. Yeterince iyi kullanabiliyorum.”

(ö21)“Hayır çok fazla olduğunu düşünmüyorum yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünüyorum.”

(ö30)“Hayır düşünmüyorum çünkü şu ana kadar hiç zorlanmadım.”

Tablo 30:

E-öğrenmeye Yönelik Öneriler

Kategori	Kod	Frekans	Öğrenci kodları
E-öğrenmeye yönelik önerileriniz nelerdir?	Yanıt Yok	11	ö6, ö7, ö9, ö16, ö17, ö20, ö22, ö25, ö26, ö27, ö29
	E-öğrenme eğitimleri yapılmalıdır	8	ö4, ö12, ö13, ö21, ö23, ö30, ö32, ö33
	Geliştirilmiş içerikler	8	ö1, ö2, ö5, ö8, ö14, ö18, ö19, ö28
	Alt yapı geliştirme	4	ö10, ö11, ö24, ö31
	Belirli derslerde kullanılma	2	ö3, ö15

Tablo 30 incelendiğinde öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik önerileri sorulmuştur. Sekiz katılımcı e-öğrenme eğitimi yapılması gerekliliğini, sekiz katılımcı geliştirilmiş içeriklerin oluşturulması gerekliliğini, dört katılımcı alt yapının geliştirilmesi gerektiğini, iki katılımcı ise belirli derslerde kullanılması gerektiğini ifade etmiştir.

“E-öğrenmeye yönelik önerileriniz nelerdir?” sorusuna adaylardan bazılarının verdiği cevaplar şu şekildedir;

(ö1)“Bu konuda eğitimlerin artırılması gerektiğini düşünüyorum.”

(ö11) “Biraz daha internet olmadan ya da herkeste olacak imkânlarla yönelik olabilir sosyo ekonomik durumlara uyarlanabilir.”

(ö13) “Teknolojik aletleri faydalı kullanma açısından eğitimler verilmesi, e öğrenme ortamlarına nasıl ulaşılabileceği açısından eğitimler verilebilir.”

(ö16) “Daha aktif bir şekilde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”

(ö20) “Daha fazla e öğrenmeyle hazırlanmış etkinlik yapılabilecek uygulamaların ve deney yapılabilecek uygulamaların gelişmesini isterim.”

(ö26) “Bazen internet üzerinden öğrenme araçlarına erişim mümkün olmayabiliyor. Bazı uygulamaları kullanırken öğrenciye ve öğretmene internet sınırlaması koymadan ücretsiz ve aktif olarak kullanım sağlamak bu öğrenme araçlarını kullanmaya daha da teşvik edici bir çalışma olabilir.”

(ö32) “Bilgisayar destekli eğitim öğretim programları arttırılabilir ve öğrenci ve öğretmende buna karşın teşvik ve güdüleme oluşturulabilir.”

(ö34) “E-öğrenme her ne kadar pratik ve kullanışlı gibi görünse de öğrencilerin motive olması ve açısından zor bu yüzden ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi onların da öğrencilerin öğrenmelerini gözlemlemesi gerekir çünkü öğrenci öz denetimini yapmakta zorluk çekebilir. Bu konuda öğrenciler ve aileleri özellikle bilgilendirilirse e-öğrenme daha verimli hale gelebilir.”

V. BÖLÜM

TARTIŞMA

5.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Hasgül (2023) tarafından bahsedildiği şekliyle e-öğrenme ortamlarının pandemi dönemi nedeni ile kullanılmış olması, online eğitim platformlarına olan aşinalığı artırmış bu nedenle çalışmada yapılan hazırbulunuşluluk düzeyleri beklenen seviyede değişim göstermemiştir. Hali hazırda kullanılan uygulama ve ortamların, hazırbulunuşluluğu araştırdığımız ilk uygulamada bile puanların hayli yüksek çıkmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

5.2 Diğer Alt Problemlere İlişkin Tartışma

Soydan'ın (2011) çalışmasında bahsettiği gibi öğrenenin kendi öğrenmelerinden sorumlu olması ve e-öğrenmenin kendi kendine öğrenme boyutunu yükseltmesi durumunun aksine bu çalışmada kendi kendine öğrenme boyutu düşmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlik uygulaması dersi kendi kendine öğrenme boyutunu geliştirmemiştir. Bunun nedeni Fen Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi esnasında daha yapılandırılmış bir çerçevede öğretim yapmaları olduğu düşünülmektedir.

Dikbaş'ın (2006) belirttiği üzere internet erişimin iyi düzeyde olması, öğretmen adaylarının kullandığı dijital araçlar internet öz yeterliğini artırmıştır. Fakat çalışmada belirtildiği gibi çift yönlü iletişim ve aktif katılım, çevrim içi iletişim öz yeterliği puanları dikkate alındığında farklılık göstermemiştir. Bunun nedeninin aslında belirtilenin aksine e-öğrenmede etkileşimin çift yönlü olmaması ve sürece aktif katılımın ihmal edilmesi olabilir. Ayrıca öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersini uygulama okullarında yüz yüze almış olmalarının da bu boyutun gelişmesini engellemiş olabileceği düşünülmektedir.

Delialioğlu (2004) çalışmasında hibrit ve geleneksel eğitim arasında başarı, kalıcılık ve tutum bakımından fark yokken dijital içeriklerin motivasyonu artırdığını ifade etmiştir. Dolayısı ile öğretmenlik uygulaması dersinde dijital içeriklerin oluşturularak, öğretmen adaylarına ulaştırılmasının öğretmen adaylarının e-öğrenme motivasyonlarını geliştireceği düşünülmektedir.

Keung ve So (2005) yapmış olduğu çalışmada 1998-2003 yılları arasında yaptığı çalışmada öğretmenlerin e-öğrenme hazırbulunuşluluğunun düşük olduğunu belirtmiştir, fakat yapmış olduğumuz çalışma bunun aksi yönde öğretmen adaylarının hazırbulunuşluluğunun yüksek olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni bu çalışmanın yapıldığı tarihten günümüze teknolojinin gelişmiş olması ve insanların teknolojiye maruz kalması olarak gösterilebilir.

İlic (2022) yaptığı çalışmada sonucunda, araştırma öncesine göre araştırma sonrası e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk puanlarının arttığını belirtmiştir. Ayrıca çalışma bulgularına göre bilgisayar öz yeterliği, internet öz yeterliği e öğrenen kontrolü puanları bilgisayar sahibi olma durumuna göre artış gösterdiği ifade edilmiştir. Yaptığımız çalışmada da internet öz yeterliği ve kendi kendine öğrenme alt boyutlarda anlamlı farklılıklar ortaya çıkmış ve İlic (2022)'in yaptığı çalışmaya benzer sonuçlar göstermiştir.

Lakshmi (2021) öğretim elemanları ile yaptığı çalışmasında e-öğrenme hazırbulunuşluluk puanlarını tatmin edici bulmuştur. Ayrıca teknolojik hazırbulunuşluluk açısından puanları yüksek bulmuşlardır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte insanların teknoloji kullanım düzeyleri artış göstermiştir. Bunun sonucunda teknolojik hazırbulunuşluluk artış göstermiş olabilir. Yaptığımız çalışmada bu çalışmaya benzer olarak çalışma öncesinde e-öğrenme hazırbulunuşluluk puanlarının hayli yüksek olduğunu doğrulamıştır.

Öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutum ve hazırbulunuşlulukları incelenmiş, adayların olumsuz tutuma sahip olmalarına rağmen hazırbulunuşlulukları yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca e-öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluluk düzeyinin e-öğrenme süreçlerinin benimsenmesinde etkili bir faktör olduğu belirtilmiştir (Balcı vd., 2021). Bu çalışmada da öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluk ve dijital teknolojileri kullanma konusunda kendilerini yeterli gördükleri tespit edilmiştir.

Adams vd. (2022) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin e-öğrenmeye hazır olup olmadıklarını araştırmış ve hazırbulunuşluluk düzeylerinin demografik profillere göre farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir. Çalışmamızdan almış olduğumuz sonuçlarında benzer özellik gösterdiği, öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluklarının yeterli olduğunu göstermektedir. Pandemi öncesi teknolojik gelişmelerin hızlı olması ve teknolojiye erişimin kolaylaşması bu sonucu doğurmuş olduğu düşünölmektedir.

VI. BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yapılan çalışmada öğretmenlik uygulaması dersinin e-öğrenme hazırbulunuşluluğuna etkisi altı boyutta incelenmiş olup, bu altı boyuttan ikisinde anlamlı farklılık ortaya çıkarken diğer dört boyutta anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır.

Alt boyutlardan bilgisayar öz yeterliği ve çevrim içi iletişim öz yeterliği öğretmenlik uygulaması dersi sonrasında anlamlı bir değişim göstermemiştir. Bunun sebebi bilgisayar yeterliğinin 2000 yılından sonra gelişen teknoloji ile tüm insanlarda artmış olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesinde bilgisayara öz yeterliğinin yüksek olmasının bu sonucu ortaya çıkarmış olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte son yıllarda çevrim içi iletişim alanında görülen hızlı ilerleme yine bu boyutun çalışma öncesinde yüksek olduğu, bundan dolayı çalışma sonrasında anlamlı bir değişim olmadığı düşünülmektedir.

Bilgisayar öz yeterliği bakımından değişim olmamasını nitel bulgulardan elde edilen e-öğrenme hazırbulunuşluluk güven ve yeterlilik soruları ile desteklenmektedir. Çalışma öncesinde öğretmen adaylarının e-öğrenme hazırbulunuşluluğu konusunda kendilerini yeterli ve güvenilir bulması çalışma sonrasında anlamlı bir fark oluşmamasını sağlamıştır.

Öğrenen kontrolü ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutlarında çalışma öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık olmamıştır. Çalışma öncesinde pandemi olması, pandemi esnasında uzaktan eğitime geçilmesi, e-öğrenmeye yönelik motivasyonu artırdığı düşünülmektedir. Dolayısı ile motivasyonun çalışma öncesi artması çalışma esnasında anlamlı bir fark oluşumunu engellemiştir.

Öğrenen kontrolünün alt maddelerine bakıldığında internet ortamında öğrenme materyalleri ön plana çıkmaktadır. Pandemi döneminde internet ortamında materyallerin kullanılması çalışmamız öncesinde adayların yüksek puan almasına neden olduğu düşünülmektedir.

İnternet öz yeterliği ve kendi kendine öğrenme alt boyutları açısından anlamlı değişim olduğu gözlenmiştir. İnternet öz yeterliği alt maddeleri cep telefonlarına oranla daha çok bilgisayarları ilgilendirdiği düşünülürse adayların öğretmenlik uygulaması dersi esnasında bilgisayar kullanımı yapması ile farklılık gösterdiği düşünülmektedir.

Kendi kendine öğrenme alt boyutunda öğretmen adaylarının almış oldukları eğitimin sınıf ortamında test edilmesi, adayların kendi öğrenmelerinin sorumluluğu açısından iki testi farklılaştırmış olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının sınırlandırılmış ders planı ve daha önceden belirlenen çerçeve içerisinde hareket etme durumu kendi kendine öğrenme boyutunu olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının kendilerine yöneltilen görüşme sorularına verdiği cevaplar incelendiğinde;

“E-öğrenme size neyi ifade etmektedir?” sorusuna e-öğrenmenin büyük çoğunluk için çevrim içi öğrenmeyi ifade etmesi pandemi döneminde çevrim içi derslerin yapılmasından kaynaklandığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

“E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk düzeyinizi yeterli buluyor musunuz? Neden?” ve “E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk bakımından kendinize güveniyor musunuz? Neden?” sorularına adayların büyük çoğunluğu e-öğrenme sürecini kullandıkları süreler içerisinde kendilerini geliştirdikleri için evet şeklinde cevap vermişlerdir. Pandemi sürecinde kullanılan uzaktan eğitim yöntemleri öğretmen adaylarının hazırbulunuşluluk seviyesine olumlu etki yaptığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarına yöneltilen diğer “Akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi araçları hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?” sorusuna büyük çoğunluk eğitim ve sosyal içerikler şeklinde cevap vermiştir. Dijital aletler, hızla gelişen dijital eğitim materyalleri ve sosyal medya kültürünün önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bu yüzden öğretmen adaylarının da yaşanan çağın gereksinimlerine uygun hareket ettikleri düşünülebilir. “Akıllı telefon, bilgisayar, tablet kullanma becerinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluğunuz üzerine etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden?” şeklinde sorulan soruya ise öğretmen adaylarının neredeyse tamamı evet şeklinde cevap vermiştir. Kullanılan dijital aletler e-öğrenme ve dijital eğitim içeriklerinin önemli bir parçasını oluşturduğu ve e-öğrenme hazırbulunuşluluğuna olumlu yönde katkı yaptığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarına “Yabancı diliniz ve yabancı dil düzeyinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyenize etki yaptığını düşünüyor musunuz? Neden?” sorusu sorulduğunda büyük çoğunluğun evet şeklinde cevap vermiş ve buna gerekçe olarak dijital içerik ve e-öğrenme araçlarının kullanım dilinin İngilizce olarak göstermektedirler.

Adaylar kendilerine yöneltilen “E-öğrenmeye hazırbulunuşluluk seviyenizi artıracak herhangi bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız?” sorusuna yarı yarıya evet ve hayır cevabını vermişlerdir. Kendi e-öğrenme hazırbulunuşluluk düzeylerini yeterli görmeleri nedeniyle herhangi bir eğitime ihtiyaç duymadıkları söylenebilir.

6.2. Öneriler

1. Öğretmenlik uygulaması dersinin e- öğrenmenin yeterliliklerini geliştirmesi için Hasgül’ün (2023) bahsettiği altı boyut ders içeriğine eklenerek ve derse entegre edilerek zenginleştirilebilir.
2. Sonraki çalışmalar için öğretmen adaylarının Aksoy vd. (2021) tarafından belirtildiği üzere e-öğrenme hazırbulunuşluluğu ile e-öğrenmeye yönelik algıları da incelenebilir. Zira e-öğrenmeye yönelik algı bakımından yeterli, öz düzenleyici ve yönelimci öğrenciler e-öğrenmeyi daha etkin kullanabilmektedirler. Yani e-öğrenme yeterliği ile uzaktan eğitim algısı ilişkilendirilebilir.
3. Bu çalışma öğretmenlik uygulaması dersi alan Fen Bilgisi öğretmen adayları ile yapılmıştır. Farklı branşlardaki öğretmen adayları ile çalışma tekrarlanarak mezun olan tüm adayların e-öğrenmeye hazırbulunuşlulukları incelenebilir.
4. E-öğrenmede öğrenci hazırbulunuşluluğu kadar uygulama öğretmenin de hazırbulunuşluluğu ve e-öğrenme tutumları önem arz etmektedir. Uygulama Öğretmenin hazırbulunuşluluğuda incelenip uyumlulukları kontrol edilebilir.
5. E-öğrenmenin dezavantajları (teknik destek eleman ihtiyacı, teknolojik alt yapı yetersizliği, yeterli sosyalleşme alanının oluşmaması vb.) da mevcuttur. Dezavantajlar üzerine de bir çalışma yapılabilir.
6. Yapılandırmacı yaklaşım ile e-öğrenme harmanlanarak bir öğretim planı oluşturularak bu plan ile yapılmış eğitim üzerine çalışma yapılabilir.
7. Uygulaması olan laboratuvar dersleri için de e-öğrenme süreçlerini içeren çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adams, D., Chuah, K. M., Sumintono, B., and Mohamed, A. (2022). Students' readiness for e-learning during the COVID-19 pandemic in a south-east asian university: a Rasch analysis. *Asian Education and Development Studies*, 11(2), 324-339. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0100>
- Adi Badiozaman, I. F., Leong, H. J., and Wong, W. (2022). Embracing educational disruption: a case study in making the shift to a remote learning environment. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(1), 1-15. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2020-0256>
- Aksoy, D. A., Bozkurt, A. ve Kurşun, E. (2021). Yükseköğretim öğrencilerinin koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik algıları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 285-308. <https://doi.org/10.34056/aujef.900375>
- Akyüz, İ. H. ve Numanoglu, G. (2020). Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme ortamlarına ilişkin hazırbulunuşluk ve beklentileri (Kastamonu Üniversitesi örneği). *Online Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 1(1), 1-16.
- AlSaqqaf, A., and Ke, H. (2021). Investigating e-learning readiness during the COVID-19 pandemic among Malaysian ESL teachers: What are the limitations of current scales? *KnE Social Sciences*, 5(6), 41-46. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i6.9176>
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D. ve Kapıdere, M. (2011, 2-4 Şubat). *E-Öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri*. [Kongre sunumu]. 13. Akademik Bilişim Konferansı, Malatya, Türkiye.
- Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin yeni yolu: E-öğrenme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 121-131.
- Balcı, T., Temiz, C. N. ve Sivrikaya, A. H. (2021). Transition to distance education in COVID-19 period: Turkish pre-service teachers' e-learning attitudes and readiness levels. *Journal of Educational Issues*, 7(1), 296. <https://doi.org/10.5296/jei.v7i1.18508>
- Başal, A. ve Gürol, M. (2011, 2-4 Şubat). *E-öğrenmenin geleneksel sınıflara entegrasyonu* [Kongre sunumu]. 13. Akademik Bilişim Konferansı, Malatya, Türkiye.
- Baykal, B. (2014). *Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin analizi: Diyalojik ve otoriter tartışmalar*. [Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Üniversitesi.

- Bećirović, S., and Dervić, M. (2023). Students' perspectives of digital transformation of higher education in Bosnia and Herzegovina. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 89(2), 1-22. <https://doi.org/10.1002/isd2.12243>
- Bozkurt, A. (2016). Öğrenme analitiği: e-öğrenme, büyük veri ve bireyselleştirilmiş öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 55-81.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2011). *Sosyal bilimler için istatistik* (7. Baskı). Pegem Akademi.
- Canpolat, U. ve Narin Canpolat, Z. (2020). Uzaktan eğitim bağlamında e-hazır olma kavramının irdelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 79-91.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., and Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri, Desen ve analiz*. A. Aypay (Çev. Ed.), Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Creswell, J. W., and Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4th ed.). Sage Publications, Inc.
- Çakır, R. ve Yükseltürk, E. (2010). Bilgi toplumu olma yolunda öğrenen organizasyonlar, bilgi yönetimi ve e-öğrenme üzerine teorik bir çözümleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 501-512.
- Daban, O. (2012). *Uzaktan eğitim öğrencilerinin sosyo-ekonomik özellikleri ve istihdam beklentileri* [Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Daban, O. ve Hatırlı, S. A. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin sosyo-ekonomik özellikleri ve istihdam beklentileri: SDÜ örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Büro Yönetimi II*(Özel Sayısı), 247-263.
- Dada, D. (2006). E-readiness for developing countries: Moving the focus from the environment to the users. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 27(1). <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2006.tb00183.x>

- Delialioğlu, Ö. (2004). *Effectiveness of hybrid instruction on certain cognitive and affective learning outcomes in a computer networks course* [Yayınlanmamış doktora Tezi]. Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Demir, M. (2013). *Eğitim Fakóltesi Öğrencilerin E-öğrenme Araçlarını Kabul Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dikbaş, E. (2006). Öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Durak, E. (2022). Türkçe öğretmeni adaylarının e-öğrenme hazır bulunuşluğunun incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Duran, N., Önal, A. ve Kurtuluş, C. (2006, 9-11 Şubat). *E-öğrenme ve kurumsal eğitimde yeni yaklaşım öğrenim yönetim sistemleri* [Kongre sunumu]. 8. Akademik Bilişim Konferansı, Denizli, Türkiye.
- Enemali, V. A., Aliyu, M. B., and Bulama, K. H. (2016). Readiness of pre-service business education teachers for web-based e-learning in colleges of education in north-east Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 7(20), 152-162.
- Frehywot, S., Vovides, Y., Talib, Z., Mikhail, N., Ross, H., Wohltjen, H., Bedada, S., Korhumel, K., Koumare, A. K., and Scott, J. (2013). E-learning in medical education in resource constrained low- and middle-income countries. İçinde *Human Resources for Health*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-11-4>
- Genç, O. ve Köker, F. (2021). Covid-19 pandemisinin yükseköğretim öğrencileri üzerindeki algısı ve salgın sürecinde uzaktan eğitimin etkinliği. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 51, 185-210.
- Gökdaş, İ. ve Kayri, M. (2005). E-öğrenme ve Türkiye açısından sorunlar, çözüm önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 2(2), 1-20.
- Gölbahar, Y. (2022). *E-öğrenme*. Pegem Akademi.
- Günbatar, M. S. (2017). Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenmeye karşı hazır bulunuşlukları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 14(I), 259-288. <https://doi.org/10.23891/efdyyu.2017.10>

- Harun, H. M. (2002). Integrating e-learning into the workplace. *The Internet and Higher Education*, 4(3-4), 301-310. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00073-2)
- Hasgül, G. (2023). *E-öğrenme nedir?* 21.08.2024 tarihinde erişildi, <https://boenstitu.com/blog/e-ogrenme-nedir>
- Horzum, M. B. ve Çakır, Ö. (2009). Çevrim içi teknolojilere yönelik öz-yeterlik algısı ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(3), 1327-1356.
- İlic, U. (2022). The impact of ICT instruction on online learning readiness of pre-service teachers. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 7(1), 116-126. <https://doi.org/10.53850/joltida.1007868>
- Kabataş, S. (2019). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algılarının yaşam boyu öğrenme tutumları ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluğu açısından değerlendirilmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N. ve Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19), 220-241. <https://doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (31. Basım). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N. ve Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274. <https://doi.org/10.26450/jshsr.1868>
- Kaşdemir, R. (2022). Beden eğitimi öğretmen adayı ve öğretmenlerinin futbol alan bilgi düzeylerinin incelenmesi. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Kaya, M. F. (2011). Öğrencilerin coğrafya dersinde hazır bulunuşluluk düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 6(4), 737-754.
- Keskin, M. ve Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.

- Keung, K., and So, T. (2005, 5-8 July). *The e-learning readiness of teachers in Hong Kong*. [Conference presentation]. Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05), Kaohsiung, Taiwan.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Tan, S. S. (2015). Öğrencilerin e-öğrenmeye hazır bulunuşluk ve memnuniyet düzeylerinin akademik başarıya etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 219-241.
- Kök, A. (2018). *Harmanlanmış öğrenme yönteminin etkililiği: Bir meta-analiz çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Lakshmi, Y. V. (2021). eLearning readiness of higher education faculty members. *Indian Journal of Educational Technology*, 3(2), 121-138.
- Merriam, S. B. (2013). Nitel vaka (durum) çalışması (Çev. Engin Karadağ). S. Turan (Ed.), *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskı, 39-54). Nobel.
- Özden, M. Y. ve Durdu, L. (2016). *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Pesen, A. ve Oral, B. (2016). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının akademik başarısına ve güdülenme düzeyine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 799-821. <https://doi.org/10.17755/esosder.85356>
- Pınar, İ., Selçuk, A. G. ve Dağ, B. (2014). Meslek yükseköğretimlerinin e-öğrenme modeline geçişinde dikkate alınması gereken iki kavram: Öğrencilerin bilgisayar özyeterlilikleri ve e-öğrenmeye yönelik hazırbulunuşlukları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 50-60.
- Sarıtaş, E. ve Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Journal of Internet Applications and Management*, 11(1), 5-22. <https://doi.org/10.34231/iuyd.706397>
- Semerci, Ç., Yavuzalp, N., ve Bektaş, C. (2004, 24-26 November). *E-öğrenmeden m-öğrenmeye kavramsal ilişkiler*. [Kongre sunumu]. 4th International Educational Technology Conference (IETC2004), Sakarya, Turkey.
- Sezgin, S. ve Fırat, M. (2020). covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş ve dijital uçurum tehlikesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 37-54.

- Soydan, Ş. (2011). *E-öğrenme araçlarının etkinliği ve bilişüstü beceri yaklaşımı uygulaması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M. Y., Wu, C. H., Lau, Y. yip, Guan, J., He, D., and Ho, G. T. S. (2021). Comparative analysis of student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers and Education*, 168, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>
- Taş, N. (2014). *Bilgisayar destekli öğretim üzerine sistematik bir derleme*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- TEDMEM. (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: Uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri*. Türk Eğitim Derneği.
- Topaloğlu, M. (2020). Eğitimde dijital dönüşüm: Mobil öğrenmenin mental iyi oluş düzeyi açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 65-78. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.492918>
- Türkmen, B., Aşçı, Y. ve Zor, E. U. (2020). Covid-19 sosyal izolasyon döneminde meslek yüksekokulu öğrencilerinin e-öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi: Çaycuma Meslek Yüksekokulu örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(72), 690-700. <https://doi.org/10.17719/jisr.10821>
- Uğur, B. (2007). *Öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ve yöntemin uygulanmasına yönelik görüşlerinin başarı, cinsiyet ve öğrenme stilleri açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- UNESCO. (2020, 17 April). *Distance learning strategies: What do we know about effectiveness? Synthesis report*. COVID-19 Education Response Webinar. UNESCO
- Ünlü, M. (2019). Dijital çağda e-öğrenme ortamlarının kalitesini artırmaya yönelik gerçekleştirilen uluslararası çalışmalar. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 165-182.
- Ünsal, H. (2010). Yeni bir öğrenme yaklaşımı: Harmanlanmış öğrenme. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(185), 130-137.
- Valiathan, P. (2002). Blended learning models. *Learning Circuits*, 3(8), 50-59.

- Wikipedia. (9 December 2020). *Readiness, E-readiness*. 22.08.2024 tarihinde erişildi.
<https://en.wikipedia.org/wiki/E-readiness>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin.
- Yılmaz, K. ve Horzum, M. B. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 103-121.
- Yılmaz, R., Sezer, B. ve Yurdugül, H. (2019). Üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 180-195. <https://doi.org/10.12984/eggefd.424614>
- Yolcu, H. H. (2015). Harmanlanmış (karma) öğrenme ve uygulama esasları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 3(33), 255-260.
<https://doi.org/10.9761/JASSS2767>
- Yurdakal, İ. H. ve Susar Kırmızı, F. (2021). COVID- 19 salgını sürecinde gerçekleştirilen acil uzaktan eğitime ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(2), 290-302. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.449>
- Yurdugül, H. ve Demir, Ö. (2017). Öğretmen yetiştiren lisans programlarındaki öğretmen adaylarının e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi: Hacettepe Üniversitesi örneği. *Hacettepe Eğitim Dergisi*, 32(4), 896-915.
<https://doi.org/10.16986/HUJE.2016022763>
- Zeybek, G. ve Karataş, K. (2022). Öğretmenlik deneyimine ilk adım: Öğretmenlik uygulaması sürecinin incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 973-990.
<https://doi.org/10.33206/mjss.995588>

EKLER

1. Araştırma uygulama izni
2. Ölçek
3. Ölçek kullanım izni
4. Özgeçmiş



Evrak Tarih ve Sayısı: 02/11/2022-277451



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-69972237-302.08.01-277451
Konu : Araştırma İzni (İsmail KILIÇ)

02/11/2022

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Eğitim Fakültesi Dekanlığının 01/11/2022 tarihli ve E-46810852-302.08.01-276963 sayılı yazısı.

Enstitünüz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı 213551008 numaralı yüksek lisans öğrencisi İsmail KILIÇ' ın Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL danışmanlığında "Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluklarına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitim Ana Bilim Dalında öğrenim gören 4.sınıf öğrencilerine araştırma yapma isteğinin uygun görüldüğüne dair ilgi b) de kayıtlı yazı ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Ek:İlgi b) Yazı (2 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/11/2022-276884



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Başkanlığı

Sayı : E-86354040-302.08.01-276884
Konu : Araştırma İzni (İsmail KILIÇ)

01/11/2022

EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : Üniversitemiz Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 01/11/2022 tarihli ve E-69972237-302.08.01-276753 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı 213551008 numaralı yüksek lisans öğrencisi İsmail KILIÇ' ın Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL danışmanlığında "Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluluklarına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında Bölümümüz Fen Bilgisi Eğitim Ana Bilim Dalı 4. sınıf öğrencilerine araştırma yapma isteği Bölüm Başkanlığımızca uygun görülmüştür.

Gereğine arz ederim.

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/11/2022-276963



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-46810852-302.08.01-276963
Konu : Araştırma İzni (İsmail KILIÇ)

01/11/2022

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 01/11/2022 tarihli ve E-69972237-302.08.01-276753 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı 213551008 numaralı yüksek lisans öğrencisi İsmail KILIÇ' ın Doç. Dr. Ela Ayşe KÖKSAL danışmanlığında "Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluluklarına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında Fakültemiz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitim Ana Bilim Dalında öğrenim gören 4.sınıf öğrencilerine araştırma yapma isteği Dekanlığımızca uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Ek:Araştırma İzni (İsmail KILIÇ) (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Üniversite Öğrencilerinin E-Öğrenmeye Hazırbulunuşluğu Ölçeği

BÖLÜM 1

1. ÜNİVERSİTENİZ (ERCİYES, ÖMER HALİSDEMİR)
2. Yabancı diliniz (İngilizce, Diğer...)
3. Yabancı Dil Düzeyiniz (Zayıf, orta, iyi, çok iyi)
4. Mobil araçları kullanma konusunda kendinizi ne derece yeterli görüyorsunuz? (Çok yetersiz, yetersiz, orta düzeyde yeterli, yeterli, çok yeterli)

Bölüm 2

Hedef	Bana hiç uymuyor	Bana kısmen uymuyor	Bana çok az uymuyor	Kararsızım	Bana çok az uyuyor	Bana kısmen uyuyor	Bana tamamen uyuyor
	1	2	3	4	5	6	7
Bilgisayar Öz-Yeterliliği	1	2	3	4	5	6	7
Windows işletim sistemlerini rahatlıkla kullanabilirim.							
Elektronik bir dosyanın içeriğini (ses, müzik, metin vs.) bilgisayarda görüntüleyebilirim.							
Bilgisayar kullanırken karşılaştığım sorunları çözebilirim.							
Ofis programlarını (word, excel, power point, outlook v.b.) rahatlıkla kullanabilirim.							
İhtiyaç duyduğum uygulama yazılımlarını (editör, tasarım v.b.) rahatlıkla kullanabilirim.							
İnternet Öz-Yeterliliği	1	2	3	4	5	6	7
Web tarayıcılarını (İnternet Explorer, Google Chrome v.b.) rahatlıkla kullanabilirim.							
Arama motorlarını (Google, Yandex v.b.) rahatlıkla kullanabilirim.							
İnternetteki bir dosyayı kendi bilgisayarıma indirebilirim.							
İnternette aradığım bilgiye rahatlıkla ulaşabilirim.							
Çevrimiçi İletişim Öz-Yeterliliği	1	2	3	4	5	6	7
İnsanlarla etkili iletişim kurmak için internet araçlarını (e-posta, tartışma ortamları, skype v.b.) rahatlıkla kullanabilirim.							
İnternetteki tartışma ortamlarında rahatlıkla soru sorabilirim.							
Yazılı iletişimde kendimi rahatlıkla ifade edebilirim (duygular, espri v.b.).							
Cevap aradığım konularda internet araçlarını (tartışma siteleri, sosyal ağlar, e-posta v.b.) kullanarak yardım isteyebilirim.							
İnternet ortamlarında (Skype, Google hangout, Google talk v.b.) rahatlıkla sesli ya da görüntülü iletişim kurabilirim.							
Kendi Kendine Öğrenme	1	2	3	4	5	6	7
Öğrenme eksikliklerimi belirlerim.							
Öğrenme hedeflerimi kendim oluştururum.							
Öğrenirken çalışma planımı kendim yaparım.							
Öğrenirken kendi çalışma planımı eksiksiz bir şekilde uygularım.							
Mevcut ders çalışma planımı yeni koşullara göre düzenlerim.							
Öğrenme sürecinde uygun kaynak ve araçları kendim belirlerim.							
Kendi öğrenmemden sorumlu olduğuma inanırım.							
Öğrenmemi gerçekleştirene kadar öğrenme isteğimi yüksek tutarım.	1	2	3	4	5	6	7
Öğrenen Kontrolü							
İnternet ortamında bir konuyu öğrenirken öğrenme sürecimi kendim yönlendiririm.							
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerinden hangisi üzerine ne kadar yoğunlaşacağıma kendim karar veririm.							
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine ne zaman çalışacağıma kendim karar veririm.							
İnternet ortamındaki öğrenme materyallerine hangi sırada çalışacağıma kendim karar veririm.							
E-öğrenmeye Yönelik Motivasyon	1	2	3	4	5	6	7
Dersleri internet ortamında öğrenmeye istekliyim.							
Dersleri internet ortamında öğrenmeye ilgi duyuyorum.							
Dersleri internet ortamında öğrenmek, öğrenme için etkili bir yoldur.							
Dersleri internet ortamında öğrenmenin zevkli olacağını düşünüyorum.							
Dersleri internet ortamında öğrenme konusunda kendime güvenirim.							
Dersleri internet ortamında işlerken düşüncelerimi diğerleri ile paylaşmayı severim.							
Dersleri internet ortamında işlerken hatalarımdan ders alırım.							

Kimden:
Gönderilme: 16 Eylül 2022 Cuma 17:23
Kime: ismail kılıç

Merhaba,
İlginiz için teşekkürler.
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Ölçekle ilgili gerekli bilgiler makalemizde mevcut. Aşağıdaki akademik sosyal ağlarımdan makalemize ulaşabilirsiniz.
Çalışmanızda kolaylıklar diliyoruz.

Ömer DEMİR, PhD
Hakkari University,
Çölemerik M.Y.O.,
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü

My Academic Social Networking Site Profiles:

Google Scholar Profile:
<https://scholar.google.com.tr/citations?user=Qj-ajQUAAAA&hl=en>
Orcid Profile:
<http://orcid.org/0000-0002-4178-0221>
Researchgate Profile:
https://www.researchgate.net/profile/Oemer_Demir
Academia Profile:
<https://hacettepe.academia.edu/%C3%B6merdemir>
Web of Science Profile:
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/2906974>
Scopus Profile:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56452647800>
Impactstory Profile:
<https://impactstory.org/u/0000-0002-4178-0221>
Mendeley Profile:
<https://www.mendeley.com/profiles/mer-demir/>
Figshare profile:
https://figshare.com/authors/_mer_Demir/3191070
LinkedIn Profile:
<https://www.linkedin.com/in/%C3%B6mer-demir-56a81a52/>

On Fri, 16 Sept 2022 at 17:20, ismail kılıç

wrote:

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarına Göre E-Öğrenme Görüşme Soruları

Adı Soyadı:

E-posta adresi:

Üniversiteniz:

E-öğrenme size neyi ifade etmektedir?

E-öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyinizi yeterli buluyor musunuz? **Neden?**

E-öğrenmeye hazırbulunuşluk bakımından kendinize güveniyor musunuz? **Neden?**

Akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi araçları hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?

Akıllı telefon, bilgisayar, tablet kullanma becerinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluğunuz üzerine etki yaptığını düşünüyor musunuz? **Neden?**

Yabancı diliniz ve yabancı dil düzeyinizin e-öğrenmeye hazırbulunuşluk seviyenize etki yaptığını düşünüyor musunuz? **Neden?**

E-öğrenmeye hazırbulunuşluk seviyenizi artıracak herhangi bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz? **Açıklayınız?**

E öğrenmeye yönelik önerileriniz nelerdir?

İlave etmek istediğiniz var mıdır?

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : İsmail KILIÇ

Doğum Yeri ve Tarihi :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Niğde Üniversitesi / Fen Bilgisi Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : Niğde Üniversitesi / Fen Bilgisi Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri :

İş Deneyimi

Stajlar : Milli Eğitim Bakanlığı

Pozisyonlar : Öğretmen- Okul Müdürü

Çalıştığı Kurumlar : Milli Eğitim Bakanlığı

İletişim

E-Posta Adresi :

