PANDEMİ SÜRECİNDE FEN BİLİMLERİ ALANINDA UZAKTAN EĞİTİM

Semra BENZER¹

<https://orcid.org/0000-0002-8548-8994>

Maide Mihriban AKKAYA²

<https://orcid.org/0000-0003-2739-1198>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin almış oldukları eğitim ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Çalışma nitel olup durum çalışmasının durum analizi türü kullanılmıştır. Çalışma 2019-2020 Bahar Dönemi'nde Anadolu'da bulunan bir devlet üniversitesinde Fen Bilgisi Eğitimi'nde ve Fen Bilimleri Eğitimi alanında lisans, yüksek lisans ve doktora programında öğrenim gören 22 kişi ile yapılmıştır. Çalışma grubunu 17 öğretmen adayı, 3 yüksek lisans öğrencisi ve 2 doktora öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veriler araştırmacıların hazırlamış oldukları "görüş anketi" ile toplanmıştır. Görüş anketinde çalışma grubunun 10 haftalık uzaktan eğitim dersleri ile ilgili değerlendirme yapmaları istenilmiştir. Çalışmada veriler incelendiğinde katılımcıların uzaktan eğitimi zaman ve imkân açısından avantajlı, laboratuvar derslerini yapamadıkları ve daha çok uygulamaya yer veremedikleri için uzaktan eğitimi dezavantajlı buldukları belirlenmiştir. Katılımcılar uzaktan eğitimin teorik dersler için devam etmesini istediklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Fen Bilimleri, Öğretmen adayı, Lisansüstü öğrenci

DISTANCE EDUCATION IN THE FIELD OF SCIENCE IN THE PANDEMIA PROCESS

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the opinions of candidate science teachers, graduate and doctorate students studying with distance education about the education they received during the pandemic process. The study is qualitative and the case analysis type of the case study was used. The study was conducted with 22 people studying in Science Education and undergraduate, graduate and doctorate programs in the field of Science Education in a state university in Anatolia in the Spring Term of 2019-2020. The study

¹Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, sbenzer@gazi.edu.tr

² Öğr., Milli Eğitim Bakanlığı, maideakkaya@gmail.com

group consists of 17 teacher candidates, 3 graduate students and 2 doctoral students. The data in the study were collected through the "opinion questionnaire" prepared by the researchers. In the opinion questionnaire, the study group was asked to evaluate the 10-week distance education lessons. It was determined that the participants found distance education advantageous in terms of time and opportunity, disadvantageous disadvantage because they could not do laboratory lessons and could not include more applications when the data were examined in the study. Participants stated that they want distance education to continue for theoretical courses.

Keywords: Distance Education, Science, Teacher candidate, Graduate student

GİRİŞ

İnsanoğlu kendisini dünyaya geldiği andan itibaren sürekli bir şeyleri öğrenme gayesinde bulur. İnsanoğlu öğrenme isteği ile farkında olarak veya olmayarak eğitimin içerisinde yer alır. Eğitim, “bireyin tutum ve hareketlerinde kendi isteği ile olumlu değişiklikler oluşturma sürecidir” (Ertürk, 1986). Tanımdan yola çıkarak eğitimin bireyde fayda sağlayacak değişimleri oluşturmaya çalışması gerekmektedir. Bu fayda sağlayacak değişimler bazen bir öğretici ile aynı ortamda yüz yüze kazanılırken bazen de öğreticimiz ile farklı ortamda uzaktan kazanılmaktadır.

- 20 -

Uzaktan eğitim, öğreten ile öğrenenin zaman ve yer olarak birbirlerinden ayrılması ile oluşturulan ortamlardır (İşman, 2008). Bu eğitim türü ile Dünya’da da Türkiye’de de uzun yıllardır eğitim verilmektedir. Dünya’da ilk kez İsveç’te Boston Gazetesi’nde “steno” dersleri verilerek uzaktan eğitim uygulanmaya başlanmıştır. İsveç’ten sonra uzaktan eğitimi İngiltere, Almanya, ABD, Rusya, Avustralya ve Japonya gibi ülkelerde kullanmaya başlamıştır (Kaya, 2002). Türkiye’de ise uygulanan uzaktan eğitim faaliyetleri dört dönemden oluşmaktadır. Bu dönemler: Tartışma ve kavramsal dönem, mektup ile eğitim, radyo-televizyon aracılığı ile eğitim ve bilgisayar – web aracılığıyla eğitimidir. Tartışma ve kavramsal dönem Cumhuriyet’in ilan edilmesiyle başlar. Bu dönemde böyle bir konunun ortaya atılmasındaki sebep eğitim görmüş insan kitlesinin çoğunluğunun savaş zamanında yaşamını yitirmiş olması ve eğitilmiş insan sayısının azalmasıdır. İnsanlara eğitimler verilirse yeniden eski okumuş insan sayısına ulaşılacağı düşünülmektedir. Bu düşüncelerin ilk somut örneği anayasada ilkokulun her Türk vatandaşı için zorunlu hale getirilmesi olmuştur. Ardından Tevhid-i Tedrisat Kanunu kabul edilmiş ve eğitim kurumları tek çatı altında bugünkü Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlanmıştır (Bozkurt, 2017). Dönemin en önemli olayı ise Amerikalı John

Dewey'in Türkiye'yi ziyaret etmesi ve Türk eğitimi ile ilgili gözlemlerini sunması olmuştur. Bu ziyaret eğitim sistemimize uzaktan eğitim kavramını kazandırmış ve Köy Enstitüleri'nin kurulmasında fikir sağlamıştır (Bülbül, 2009).

Eğitimde küreselliği yakalamak amacıyla 1928 yılında Harf Devrimi yapılmıştır. Harf Devrimi'ni mektup ile eğitim kurslarının düzenlenmesi fikri takip etmiştir. 1939 yılında yapılan ilk Milli Eğitim Şurası'nda ise yaygın eğitim üzerine düşünceler belirtilmiştir. Bu düşünceler 1941 yılında tarım işçilerini bilgilendirmek amacıyla "Ziraat Takvimi" ve eğitime ihtiyacı olan kadınlar için "Evin Saati" isimleriyle düzenlenen radyo programlarına yansımıştır (İşman, 2008). Belirtilen radyo programlarının ardından birçok radyo programı yapılmıştır.

Mektupla eğitim dönemi ise banka çalışanlarının mektup ile banka hakkında eğitimler almasıyla başlamıştır. 1958 yılında ise eğitime ihtiyacı olan vatandaşlar için mektup ile kurslar verilmiştir. Bu kursları takiben 1964'te ise TRT ile ortak radyo programları yapılmıştır. Dönemin en önemli faaliyeti olan ve devamında birçok vatandaşın dışarıdan eğitim görmesini sağlayan bugünkü adıyla Anadolu Üniversitesi 1973 yılında kurulmuştur (Özkul, 2001). Kalkınmayı artırmak ve vatandaşlara okuma olanağı sağlamak amacı ile 1974 yılında Yaygın Eğitim Kurumu (YAYKUR) kurulmuştur (Bozkurt, 2017).

Türkiye'de uzaktan eğitimin üçüncü dönemi radyo ve televizyonun kullanılması aracılığıyla yapılmıştır. 1982'de Anadolu Üniversitesi'ne Açık öğretim görevi verilmiştir, ardından 1991'de Fırat Üniversitesi e-posta yolu ile uzaktan eğitim faaliyetleri yapmaya başlamıştır, 1993'te ise Anadolu Üniversitesi'nin üstlendiği Açık öğretim Fakültesi'nde Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı açılmıştır (Kırık, 2014).

Uzaktan eğitimde dördüncü dönem ise bugünümüzü de kapsayan bilgisayar ve web aracılığı ile eğitimidir. İlk çalışmayı 1996 yılında video konferans yoluyla Bilkent Üniversitesi yapmıştır. Aynı yıl içerisinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve Anadolu Üniversitelerinde uzaktan eğitim faaliyetleri uygulanmıştır. Bu üniversitelerimiz ile birlikte 1999'da ise Fırat Üniversitesi çevrimiçi olarak dersler vermeye başlamıştır. Uzaktan eğitim faaliyetleri yapan üniversiteler arasına 2000 yılında Sakarya Üniversitesi, 2009 yılında ise İstanbul ve Atatürk Üniversiteleri katılmıştır (Bayam ve Aksoy, 2002).

Lisansüstü eğitimde ise uzaktan eğitim çalışmaları 1999 yılında ilk kez Anadolu Üniversitesi ve Ahmet Yesevi Üniversiteleri ile yapılmıştır. Bu üniversitelerde uzaktan eğitim ile tezli yüksek lisans programları verilmiştir. Ayrıca 2006'da Anadolu Üniversitesi'nde Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde uzaktan eğitim doktora programı açılmıştır. Yine Anadolu Üniversitesi bünyesinde 2014 yılında online tezsiz yüksek lisans programları başlamıştır (Bozkurt, 2017).

Dünya'da ve Türkiye'de yapılan uzaktan eğitim çalışmaları önceki dönemleri de kapsayarak gelişmektedir (Moore ve Kearsley, 2011). Türkiye' de son yıllarda uzaktan eğitim ile ders veren eğitim kurumlarının sayısı artmaktadır. Ancak COVID-19 Pandemi dönemi başlayana kadar eğitim öğretimin uzaktan eğitim ile yapılma zorunluluğu bulunmamaktaydı.

COVID-19 un, korona virüs ailesinden olduğu bilinmektedir. Korona virüsler, hafif soğuk algınlığı gibi enfeksiyon durumlarından ağır enfeksiyon durumlarına kadar neden olabilen büyük virüs ailesidir. 31 Aralık 2019 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde daha önce hiç rastlanılmamış bir korona virüs tespit etmiştir ve bu virüse COVID-19 adı verilmiştir. Salgın başlangıçta Çin ile sınırlı iken daha sonraları başka ülkelere de sıçramıştır. Artık uluslararası bir salgın durumunu alan COVID-19, 11 Mart 2020 tarihinde küresel salgın yani pandemi olarak tanımlanmıştır. COVID-19 bireylere damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Damlacık yolu ise hapsirme ve öksürme ile olmaktadır. Hâl böyle olunca COVID-19 topluluğun içerisinde kolayca bulaşabilmektedir. Türkiye'de ilk COVID-19 vakası, 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür (Sağlık Bakanlığı, 2020).

İlk COVID-19 vakalarının görülme tarihinden itibaren ülkemizde çeşitli tedbirler alınmıştır. Bu tedbirlerden eğitim alanını da kapsamaktadır. Otoriteler tarafından eğitimin, salgın seviyesi azalana kadar veya salgın bitene kadar yüz yüze değil uzaktan eğitim ile yapılmasına karar verilmiştir. Yani eğitim Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de dijital ortamlara aktarılmıştır. Okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise düzeylerinde eğitim MEB tarafından hazırlanan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu üzerinden yapılmıştır. Bu platformda eğitsel içerikler, ders videoları ve canlı dersler bulunmaktadır. Yükseköğretim Kurumu (YÖK)'nda ise uzaktan eğitim ile ilgili 13 Mart 2020 tarihli, 73112577-000-E.21113 sayılı duyurusundaki kararın 4. Maddesinde “Yükseköğretim

kurumlarının eğitim-öğretim, akademik değişim programları, sosyal ve kültürel faaliyetler, spor müsabakaları vb. çeşitli kapsamdaki, akademik veya idari personel ya da öğrenci katılımlı bütün yurtdışı faaliyetlerinin (önceden planlanmış olanlar dâhil) ikinci bir duyuruya kadar iptal edilmesine karar verilmiştir” bilgisine yer verilmiştir (Yükseköğretim Kurumu, 2020). Bu duyuru ile üniversiteler uzaktan eğitim faaliyetlerine başlamışlardır. COVID-19 öncesi ile sonrasında yapılan uzaktan eğitim dersleri bizlere pek çok avantaj ve dezavantaj sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, esnek, erişilebilir, bireye ait olması, zamandan, ortamdan bağımsız olması sebebiyle avantajlıdır. Bunun ile birlikte iş sahibi veya örgün eğitime başlayamayan vakit olarak kısıtlı bireylerin eğitim görmesi adına uzaktan eğitim faydalıdır (Lee, 2017). Her bireyin aynı yaşam ortamına sahip olmaması, bireylerin öğrenecekleri kazanım ve hedefleri yaparak yaşayarak öğrenememesi, öğretene ve öğrenen arasındaki iletişim kopuklukları ile etkileşimin olmayışı uzaktan eğitimin dezavantajlarından (Rovai, 2002). Yıldız (2011), öğretmen adaylarının uzaktan eğitime olan tutumlarını incelediği çalışmada adayların uzaktan eğitimi faydalı bulduğunu, mesleğe başladıklarında teknolojinin unsuru olan uzaktan eğitimi kullanacaklarını belirttiklerini bildirmektedir. Özavcı ve Çelikten (2017), MEB tarafından öğretmenlere uzaktan eğitim ile verilen hizmet içi eğitimlerde yaşanan sorunlar kapsamında yapılan araştırmada öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerin uzaktan eğitim ile yarar sağladığını ancak içerik geliştirmesinin yapılmasının daha iyi olacağını belirtmişlerdir. Balıkçıoğlu vd. (2019), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi’nde yapılan çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitimin daha kaliteli olabileceği ve uygulamalı derslerin daha da iyileştirilebileceği vurgulanmıştır. Tuncer ve Bahadır (2017), araştırmada öğrencilerin, uzaktan eğitimi faydalı bulduklarını, ancak uzaktan eğitim hizmet alanında eksikliklerin düzelmesi gerektiğini belirttiklerini bildirmektedirler. Duman (2020) tarafından yapılan çalışmada çeşitli anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adayları görüşmeler sonucunda öğretmen adayları uzaktan eğitim derslerinde öğretim elemanı ile etkileşimlerinin yüz yüze eğitime oranla azaldığını belirtmişlerdir. Karaduman ve Eti (2020) tarafından bir devlet üniversitesinde son sınıfta öğrenim gören 44 öğretmen adayı ile mesleki yeterlilik başlığında çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adayları kendilerini salgın sebebiyle mesleki yeterlilik düzeyinde az yeterli görmüşlerdir. Bunun sebebini ise Öğretmenlik Uygulamasının uzaktan eğitim ile yürütülmesine bağlamışlardır. Düzgün ve Sulak (2020) tarafından bir devlet üniversitesinin sınıf ve

matematik anabilim dallarında öğrenim gören 132 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada, öğretmen adayları uzaktan eğitimi etkili bulmadıkları ama öğretici olabileceğini belirtmişlerdir. Akdemir ve Kılıç (2020) tarafından yapılan çalışmada vakıf ve devlet üniversitelerinde öğrenim gören 54 öğretmen adayının görüşleri alınmıştır. Görüşme sonucunda öğretmen adayları uzaktan eğitimi motivasyon açısından ve akademik bilgi yönünden eksik bulduklarını ancak öğretim elemanları tarafından kullanılan uzaktan eğitim araçları ile kendilerini geliştirebildiklerini belirtmişlerdir. Yolcu (2020) tarafından devlet üniversitesinde sınıf öğretmenliği okuyan 200 öğretmen adayı uzaktan eğitim derslerini tekrar izlemeyebilmelerini ve çalışmaların zamandan bağımsız olmasını olumlu bulurken, arkadaşları ve öğretim elemanları ile olan iletişimlerinin az olmasını ise olumsuz gördükleri taraf olarak belirtmişlerdir. Karalı vd. (2020), Covid-19 salgın sürecinde uzaktan eğitimde yaşanan sorunlara ilişkin veli ve öğrenci görüşlerini incelemiştir.

Bu çalışmanın amacı, pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının, fen bilimleri eğitiminde yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin almış oldukları eğitim ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Yapılan çalışma ile uzaktan eğitimin avantajları ve dezavantajları belirlenmiştir. Çalışmaya ait ana problem sorusu:

- 24 -

“Fen bilgisi eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının, fen bilimleri eğitiminde yüksek lisans ve doktora yapmakta olan öğrencilerin pandemi sürecindeki uzaktan eğitim hakkında görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Ana problem sorusu ile birlikte katılımcılara uzaktan eğitim ve uzaktan eğitim ile verilen derslere ait alt problem soruları da sorulmuştur. Soruların cevapları çalışmada incelenmiş olup “Bulgular” kısmında yer verilmiştir.

Çalışma bu problem sorusu etrafında şekillenmiştir ve uzaktan eğitim ile ilgili görüşler alınmıştır. Araştırma Covid-19 sürecinde yapılan uzaktan eğitiminin değerlendirilmesi niteliğindedir. Bu sebeple literatüre katkı sağlaması çalışmayı önemli kılmaktadır.

1. YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırmanın durum çalışması modelinden durum analizi türü kullanılmıştır. Durum çalışması, bir veya birden fazla olayın, durumun ya da sistemlerin ayrıntılı olarak basamaklı bir şekilde incelendiği yöntemidir. Bununla birlikte durum

çalışmaları bir konu ile ilgili açıklama yapma veya bir konuyu değerlendirme amacıyla da kullanılır (McMillan, 2000). Durum analizi türü bir olay ya da durumun bireyler üzerinde oluşturduğu farklılıkları konu almaktadır (Büyüköztürk vd., 2016).

1.1. Çalışma Grubu

Çalışmada basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem seçilecek her bireyin eşit şansının olduğunu belirtir. Yani bireyler çalışma grubuna belirli bir kritere göre alınmamaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Bu yöntemden yola çıkarak çalışma, 2019-2020 Bahar Dönemi'nde devlet üniversitesinde öğrenim gören 22 kişi ile yapılmıştır. Araştırmada Fen Bilgisi Eğitimi'nde öğrenim gören 17 öğretmen adayı, Fen Bilimleri Eğitimi'nde yüksek lisans yapan 3 ve doktora yapan 2 katılımcı bulunmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcılara K1 den K22'ye kadar numara verilmiştir. K1-K17 arası fen bilgisi öğretmen adaylarını, K18-K20 arasındaki adaylar Fen Bilimlerin eğitiminde yüksek lisans yapan ve K21-K22 ise doktora yapan katılımcıları göstermektedir. Çalışma grubunun % 95'ini kadın (21 kişi), %5'ini erkek (1 kişi) oluşturmaktadır.

1.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, araştırmacılar tarafından alan yazın incelenerek hazırlanan, ardından alan uzmanları ve dil uzmanları tarafından incelenerek oluşturulan “görüş anketi” ile toplanmıştır. Görüş anketinde uzaktan eğitim süreci ile ilgili 11 maddeden oluşan açık uçlu sorular yer almaktadır. Açık uçlu sorular uzaktan eğitim dersleri bittiğinde katılımcılar ile paylaşılmıştır ve katılımcıların 10 haftalık uzaktan eğitim süreçlerini çevrim içi değerlendirmeleri istenilmiştir.

1.3. Verilerin Analizi

Çalışmada görüş anketinden elde edilen veriler içerik analizi yapılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi ile benzer yanıt verenler aynı başlık altında toplanarak yorumlanmıştır ve bir sonuca varılmıştır. Ayrıca bazı maddeler “kategori, tema ve kod” başlıkları oluşturularak analiz edilmiştir. Kategori, temalardan; temalar ise birbirleri ile ilişkili olan kodlardan oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

2. BULGULAR

Bu kısımda katılımcıların vermiş oldukları benzer cevaplar aynı başlık altında toplanarak yorumlanmıştır. Görüş anketinden uzaktan eğitim ile ilgili elde edilen fikirler aşağıda yer almaktadır:

Katılımcıların 1.Madde olan “Uzaktan eğitim sırasında karşılaştığınız sorunlar nelerdir?” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Uzaktan Eğitimde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sorunlar	Kişisel Sorunlar	Yüz yüze eğitimdeki gibi etkileşimin olamaması	1	4
		Uygun çalışma ortamının bulunmaması	3	14
		İnternete bağlanamama	11	50
	Sistemsel Sorunlar	Uygulamalı derslerin yapılamaması	2	9
		Derslerde ses ve görüntü bozukluklarının olması	5	23

Görüş anketinde yer alan 1.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sorunlar” kategorisinde incelenmiştir (Tablo 1). Bu kategoride “Kişisel Sorunlar ve Sistemsel Sorunlar” başlıkları olarak iki tema bulunmaktadır. Temalar incelendiğinde “Kişisel Sorunlar” temasında katılımcılar en çok “İnternete bağlanamama” (11 katılımcı, %50) kodunu tercih etmişlerdir. “Sistemsel Sorunlar” temasında ise katılımcıların en çok “Derslerde ses ve görüntü bozukluklarının olması” (5 katılımcı, %23) kodunu belirttikleri tespit edilmiştir

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Eğitim sırasında bazen bilgisayara ve internete ulaşmada sorunlar yaşadım (K6).”

“Uzaktan eğitimde hocalarla yüz yüze etkileşime geçemediğimiz için etkinlikler çokta etkili olmadı (K11).”

“ Derslerde ses ve görüntü ile ilgili sorunlar yaşadım (K19).”

İnternet ve bilgisayarla ilgili teknik aksaklıklar, birebir dönüt almamız gereken kalabalık derslerde dönüt alamamamız sebebiyle sorun yaşadım(K19).”

“ Derslerde internetle ilgili sorunlar yaşadım (K22).”

Katılımcıların 2.Madde olan “Uzaktan eğitimin size ne gibi faydaları oldu, açıklayınız” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Uzaktan Eğitimin Faydalarına İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimin Faydaları	Bireysel Faydalar	Rahat öğrenme ortamının olması	2	9
		Derslerin tekrar izlenilebilmesi	7	32
		Okula gecikme durumunun olmaması	6	27
	Toplumsal Faydalar	Sorumluluk alma duygusunun gelişmesi	5	23
		Zamandan kazandırması	2	9

Uzaktan eğitimi konu alan görüş anketindeki 2.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimin Faydaları” kategorisinde incelenmiştir. Bu kategoride “Bireysel Faydalar ve Toplumsal Faydalar” olmak üzere iki tema yer almaktadır (Tablo 2). Temalar incelendiğinde “Bireysel Faydalar” temasında en çok tercih edilen “Derslerin tekrar izlenilebilmesi” (7 katılımcı, %32) olmuştur. “Toplumsal Faydalar” temasında ise en çok tercih edilen “Sorumluluk alma duygusunun gelişmesi” (5 katılımcı, %23) teması olmuştur. Araştırmada lisans öğrencileri derslerin tekrarlarının olmasını daha faydalı bulurken lisansüstü öğrencileri zamandan kazandırmasının daha faydalı olduğu görüşündedirler (Tablo 2).

- 27 -

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Okul gitmediğimizde dersleri kaçırdığımız ama uzaktan eğitimle dersi kaçırsak bile tekrar izleme şansımız oluyor (K6).”

“Sorumluluk almamı ve gelişmeleri takip etmemi sağladı (K10).”

“Zaman yönetiminin daha kolay olması, eğitime ulaşım rahattı ve kaçırdığım dersleri izleyerek tamamlama fırsatı yakaladım (K18).”

“ Derslere uzaktan katılmak evde rahat bir öğrenme ortamının oluşmasını sağladı (K20).”

“ Derslere evden katılmam zamandan tasarruf etmemi sağladı (K21).”

Katılımcıların 3.Madde olan “Uzaktan eğitim sırasında en zorlandığınız konu nedir?” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Uzaktan Eğitimde Zorlanma Durumlarına İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Zorlanılan Konular	Kişiyeye Ait Konular	Dikkatin dağılması ve dikkati toplayamama	6	27
		İnternet bağlantı sorunlarının oluşması	4	18
		Bilgisayar başında gün geçirilmesi	2	10
	Derslere Ait Konular	Derslerin sürelerinin kısıtlı olması ve dönüt almada gecikmelerin olması	4	18
		Ödevlerin yetiştirilememesi	6	27

Görüş anketinde yer alan 3.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimde Zorlanılan Konular” kategorisi altında incelenmiş olup “Kişiyeye Ait Konular ve Derslere Ait Konular” adlarıyla iki tema altında yer almaktadır. “Kişiyeye Ait Konular” temasında en çok tercih edilen “Dikkatin dağılması ve dikkati toplayamama” (6 katılımcı, %27) kodu olmuştur. “Derslere Ait Konular” temasında ise “Ödevlerin yetiştirilememesi” (6 katılımcı, %27) kodu olmuştur. Verilen cevaplar incelendiğinde lisans ve lisansüstü öğrencileri daha çok ödevleri yetiştiremedikleri için uzaktan eğitimde zorlandıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Süre kısıtlı olduğu için bazı öğretim elemanları derslerini hızlı anlatmak zorunda kaldılar ve biraz kafa karışıklığına yol açtı (K1).”

“Rahatlığa çok alışmış olmamdan dolayı düzenli ders takibinde zorlandım. Deney yaparak öğrenmemiz ve beceri kazanmamız gereken dersleri video izleyerek bu açığı kapatmaya çalıştık (K15).”

“Bilgisayar başında uzun zaman geçirilmesi ciddi sorun oluşturdu (K19).”

“Yüksek lisans derslerimin ödevlerini yapmak bir taraftan öğrencilerimle canlı dersler yapmak çok yoğun bir dönem geçirmeme neden oldu. Bu yüzden biraz zorlandım (K21).”

“Evde dikkatimi toplamadım, dikkatimin dağılmasına sebep olan pek çok faktör mevcuttu (K22).”

Katılımcıların 4.Madde olan “Uzaktan eğitim süreci nasıl daha fazla yararlı hale getirilebilir, açıklayınız” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Uzaktan Eğitimin Yararlı Hale Getirilmesine İlişkin Önerileri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimin Yararlı Hale Getirilmesi	Öğretim Elemanlarından İstenilen İyileştirmeler	Ders içeriklerinin zenginleştirilmesi	7	32
		Dönüt sağlanması	5	23
		Online testlerle derslerin değerlendirilmesinin yapılması	2	9
	Sistemden İstenilen İyileştirmeler	Derslerin sürelerinin uzatılması	5	23
		Ders saatlerinde ara verilmesi	3	13

Katılımcılara yöneltilen görüş anketindeki 4.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimin Yararlı Hale Getirilmesi” kategorisi altında incelenmiştir. Kategoride “Öğretim Elemanlarından İstenilen İyileştirmeler ve Sistemden İstenilen İyileştirmeler” olmak üzere iki tema bulunmaktadır. “Öğretim Elemanlarından İstenilen İyileştirmeler” temasında en çok belirtilen “Ders içeriklerinin zenginleştirilmesi” (7 katılımcı, %32) kodu olmuştur. “Sistemden İstenilen İyileştirmeler” temasında ise “Ders sürelerinin uzatılması”(5 katılımcı, %23) kodu en çok tercih edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilere göre lisans ve lisansüstü öğrencilerinin hemfikir olduğu konu ders içeriklerinin zenginleştirilmesi olmuştur (Tablo 4).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

- 29 -

“Web 2.0 araçları kullanılarak online testlerle konu değerlendirilmesi yapılabilir. Örnek Kahoot (K9).”

“Öğretim elemanları tarafından dönütler verilebilir (K6).”

“ Ders saatlerinin uzatılması daha faydalı olabilir(K18).”

“Uzaktan eğitim derslerinde de teneffüs gibi ara verilse daha iyi olabilir bence. Aralıksız bir şekilde yapıldığında dikkat bir noktadan sonra dağılıyor (K20).”

“Sistem biraz daha iyileştirilip hem görüntü hem de ses açık ders işlendiğinde takılmanın daha aza indirilerek iyileştirilebilir. Çünkü çoğu zaman ses ve görüntüleri kapatmak zorunda kaldık ve etkileşimli bir dersten çok video derse döndü dersler (K19).”

Katılımcıların 5.Maddede yer alan “Uzaktan eğitim hangi dersler için daha uygundur, uzaktan eğitimde hangi dersler size yararlı oldu, neden yazınız” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Uzaktan Eğitime Uygun Derslere İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Yararlı Olan Dersler	Fen Alanına Ait Dersler	Biyoloji	1	5
		Ekoloji Okuryazarlığı	1	5
		Fen Öğretim Programları	1	5
		Fen Eğitiminde Proje Geliştirme	1	5
		Beslenme ve Sağlık	1	5
		Yer Bilimi	2	10
	Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler	Genel Matematik	6	23
		Türk Eğitim Tarihi	1	5
		Öğretim Teknolojileri	3	12
		Eğitim Drama	2	10
		Bilim ve Araştırma Etiği	1	5
		Seminer Dersi	2	10

Görüş anketinde yer alan 5.Maddeye ait veriler “Uzaktan Eğitimde Yararlı Olan Dersler” kategorisinde verilmiştir. Bu kategoride “Fen Alanına Ait Dersler ile Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler” adında iki tema bulunmaktadır. “Fen Alanına Ait Dersler” temasında en çok tercih edilen “Matematik” (6 katılımcı, %23) kodu olmuştur. “Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler” temasında ise “Öğretim Teknolojileri” (3 katılımcı, % 12) kodu olmuştur. Araştırmada lisans öğrencileri uzaktan eğitimde yararlı olan derslere “Biyoloji, Fen Öğretim Programları, Beslenme ve Sağlık, Yer Bilimi, Genel Matematik, Türk Eğitim Tarihi, Öğretim Teknolojileri ve Eğitimde Drama” derslerini örnek verirken lisansüstü öğrencileri “Ekoloji Okuryazarlığı, Fen Eğitiminde Proje Geliştirme, Bilim ve Araştırma Etiği ile Seminer” derslerini örnek vermişlerdir (Tablo 5).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Matematik dersim için daha yararlı oldu. Matematiği ve gece ders çalışmayı seven bir bireyim. Matematik derslerinde anlamadığım konularda tekrar dinleme imkânım oldu (K7).”

“Daha çok teknolojik dersler için uygundur. Örneğin Öğretim Teknolojileri dersinde yapmamız gerekenleri öğretmenle birlikte biz de aynı zamanda hem dersi dinlerken hem de ekran paylaşımı yaptığı için bilgisayarımızdan öğretmenimizin yaptığı aşamaları takip edebildiğimiz için kullanacağımız siteleri öğrenmek çok daha kolay oldu (K16).”

“Bana göre sözel dersler için daha uygundur. Çünkü sayısal derslerde tahta kullanımı çok fazla olduğu için öğretmenler sıkıntı yaşayabiliyor. Tahta kullanımı olan teknolojik araçlar var ama bilgisayar mouse ile oynatmak zor olabiliyor (K21).”

Katılımcıların 6.Madde olan “Uzaktan Eğitim sürecinde hangi derste en çok zorlandınız ve neden?” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Uzaktan Eğitimde Zorlandıkları Derslere İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Zorlanılan Dersler	Fen Alanına Ait Dersler	Biyoloji	3	14
		Fen Eğitiminde Bilim Tarihi ve Felsefesi	2	9
		Kimya	3	14
		Genel Matematik	1	5
		Fen Eğitimi Çalışmaları Sonuçlarında İstatistik Değerlendirmeler	2	9
	Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler	Topluma Hizmet Uygulaması	4	18
		Öğretim Teknolojileri	4	18
		Eğitim Drama	2	8
		Ölçek Geliştirme	1	5

Görüş anketinde yer alan 6.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimde Zorlanılan Dersler” kategorisinde işlenmiştir. Kategori “Fen Alanına Ait Dersler ve Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler” başlıklarıyla iki temaya ayrılmıştır. “Fen Alanına Ait Dersler” temasında katılımcılar

“Biyoloji ve Kimya” (3 katılımcı, %14) kodlarını en çok belirtmişlerdir. “Eğitimde Yer Alan Ortak Dersler” temasında ise en çok “ Topluma Hizmet Uygulaması ve Öğretim Teknolojileri” (4 katılımcı, %18) kodları tercih edilmiştir. 6.Maddede lisans öğrencileri zorlandıkları derslerde “Biyoloji, Kimya, Genel Matematik, Topluma Hizmet Uygulaması, Öğretim Teknolojileri ve Eğitimde Drama” derslerini belirtirken lisansüstü öğrenciler “Fen Eğitiminde Bilim Tarihi ve Felsefesi, Fen Eğitimi Çalışmaları Sonuçlarında İstatistik Değerlendirmeler ve Ölçek Geliştirme” derslerini belirtmişlerdir (Tablo 6).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“ Öğretim Teknolojileri dersinde çünkü geliştirdiğimiz projeleri gerçekleştiremeden varsayımlarla yapmışız gibi gösterip üzerinden tahminlerde bulunmak garip oldu (K17).”

“Uzaktan eğitimde en çok Fen Eğitiminde Bilim Tarihi ve Felsefesi dersinde zorlandım. Çünkü bu süreçte tüm işlerimizi evden yürüttüğümüz için çok kitap ve makale okuyup aynı zamanda okuduğumuz makalelerin yazarlarıyla Zoom üzerinden görüşmeler yapmak biraz yorucu oldu. Tamamen zaman sıkıntısından yani (K20).”

Katılımcıların 7.Madde olan “Uzaktan eğitim döneminde mağdur olduğunuz bir konu var mıdır, belirtiniz” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Uzaktan Eğitim Döneminde Mağdur Oldukları Konulara İlişkin Görüşleri

Kategori	Tema	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Yaşanan Mağduriyetler	Mağduriyet Konuları	Yüz yüze ders gibi etkili olamaması	4	18
		Öğretim elemanlarının anlayış göstermemeleri	2	9
		Uygulamalı derslerin yapılamaması	6	28
		Birkaç dersin başlama saatinin aynı olması	2	9
		Ödevlerin sisteme yüklenememesi	8	36

Görüş anketinde yer alan 7.Maddeye ilişkin cevaplar “Uzaktan Eğitimde Yaşanan Mağduriyetler” kategorisinde verilmiştir. Bu kategoride “Mağduriyet Konuları” adı altında bir tema bulunmaktadır. Temada katılımcılar en çok “ Ödevlerin sisteme yüklenememesi” (8 katılımcı, %36) kodunu tercih etmişlerdir. 7.Maddede lisans ve lisansüstü öğrencilerinin yaşadıkları mağduriyetler ödevleri yüklemeye sıkıntıların yaşanması ve uygulamalı derslerin yapılamaması olmuştur (Tablo 7).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Mailden gönderdiğim ödevlerimde mail gönderilemedi sorunuyla karşılaştım (K9).”

“ Uygulamalı dersleri yapamadığımız için eksik kaldığımı düşünüyorum (K13).”

“Eğitim konusunda mağdur olmadım ama online olarak dersler normal sürelerinden çok daha kısa işlendiği zaman yetmediği için bazı şeylerde hızlı geçilmesi gerekti (K20).”

“Derslerin yüz yüze ders gibi etkili olmadığını düşünüyorum (K19).”

“Uygulamalı derslerin yapılamaması ciddi sıkıntılar oluşturdu (K21).”

Katılımcıların 8.Madde olan “Uzaktan eğitim ile normal dönemdeki dersliklerde yapılan eğitim arasındaki farklılıkları kendi açıınızdan olumlu ya da olumsuz yönleriyle değerlendiriniz” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Uzaktan Eğitim İle Yüz Yüze Eğitimi Karşılaştırmalarına İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimin Yüz Yüze Eğitim İle Karşılaştırılması	Uzaktan Eğitimin Olumlu Yönleri	Derslerin tekrar dinlenilebilmesi	4	18
		Araştırmaların yapılabilmesi ve kendini geliştirebilme	2	9
		Zamandan kazanç sağlaması	1	4
	Gerçek bir sınıf ortamının olmaması, disiplinin olmaması		6	26
	Uzaktan Eğitimin Olumsuz Yönleri	Yaparak yaşayarak öğrenememe	7	30
		Öğretim elemanlarından dönüt almada gecikmelerin yaşanması	1	4
		Okullarda etkinliklere katılıp öğretmenlik için prova yapılamaması	2	9

Görüş anketinde yer alan 8.Maddeye ait veriler “Uzaktan Eğitimin Yüz Yüze Eğitim İle Karşılaştırılması” kategorisinde incelenmiştir. Kategoride “Uzaktan Eğitimin Olumlu Yönleri ve Uzaktan Eğitimin Olumsuz Yönleri” adları altında iki tema bulunmaktadır. “Uzaktan Eğitimin Olumlu Yönleri” temasında “Derslerin tekrar dinlenilebilmesi” (4 katılımcı, %18) kodu; “Uzaktan Eğitimin Olumsuz Yönleri” temasında ise “Yaparak yaşayarak öğrenememe” (7 katılımcı, %30) kodları tercih edilmiştir. Katılımcıların cevapları incelendiğinde lisans ve lisansüstü öğrenciler uzaktan eğitimin daha çok olumsuz yönlerinden bahsetmişlerdir. Bu olumsuzluklarda lisans öğrencileri daha çok gerçek bir sınıf ortamının olmadığını belirtirken lisansüstü öğrenciler daha çok yaparak yaşayarak öğrenememeyi belirtmişlerdir (Tablo 8).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Yüz yüze yapılan dersler daha akılda kalıcı ve disiplinli oluyordu. Uzaktan eğitim ile disiplin kayboldu diyebiliriz ve kimi zaman ekranda ders verilirken evde dikkat dağınıcı bir unsur olduğunda dersten koptuğumuz oluyordu (K1).”

“ Uzaktan eğitimde gerçek bir sınıf ortamının olmaması, disiplinin olmaması sıkıntı oluşturdu (K11).”

“Teknoloji kullanımımı ve çeşitli programlar kullanmayı öğrenmem açısından olumlu oldu (K20).”

“ Yüz yüze eğitime göre araştırma ödevlerinin çok verilmesi sebebiyle araştırmaların yapılabilmesi ve kendini geliştirebilmemi sağladı (K22).”

Katılımcıların 9.Madde olan “Uzaktan eğitimin pandemiden sonra da devam etmesinin uygun olacağını düşünüyor musunuz, neden?” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Pandemiden Sonra Uzaktan Eğitime Devam Edilmesine İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimin Devam Etmesine İlişkin Görüşler	Uzaktan Eğitime Devam Edilmeli	Teorik veya telafi dersleri için uygun olması	5	23
		Derslerin tekrar edilme özelliğinin olması	3	14
	Uzaktan Eğitime Devam Edilmemeli	Uzaktan eğitimin tek başına yeterli olmaması	7	32
		Uygulamalı derslerin yapılamaması	3	14
		Verilen ödevlerde yardımlaşmaların olması	1	4
		Sisteme bağlanırken sıkıntıların olması	2	9
		Derse devamsızlıkların artması	1	4

Görüş anketinde yer alan 9.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitimin Devam Etmesine İlişkin Görüşler” kategorisinde yer almıştır. Bu kategoride “Uzaktan Eğitime Devam Edilmeli ve Uzaktan Eğitime Devam Edilmemeli” temaları yer almaktadır. “Uzaktan Eğitimin Devam Edilmeli” temasında en çok tercih edilen “Teorik veya telafi dersleri için uygun olması” (5 katılımcı, %23) kodu olmuştur. “Uzaktan Eğitime Devam Edilmemeli” temasında ise en çok belirtilen “Uzaktan eğitimin tek başına yeterli olmaması” (7 katılımcı, %32) kodu olmuştur. Bu bölümde lisans öğrencileri daha çok uzaktan eğitimin tek başına yeterli olmayacağını ifade ederken lisansüstü öğrencileri ise daha çok dersleri tekrar dinleyebildiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 9).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Uygun bulmuyorum. Çünkü derse devamsızlıkların artacağını düşünüyorum (K9).”

“Bulmuyorum. Bence dönem durdurulsun. Verilen ödevlerde bir masumiyet olduğunu düşünmüyorum. Çok fazla yardımlaşma yapılıyor(K7).”

“Tüm dersler açısından katkısı oldu. Araştırmaya, kaynak taramaya daha fazla zaman ayırabildim. Gerekli dönütleri yeterince alabildim. Derse katılamama durumunda ya da kendimi eksik hissettiğim konuda derisi tekrar dinleme fırsatı yakaladım (K18).”

“Uzaktan eğitimin tek başına yeterli olmadığını düşünüyorum (K16,K19,K21.).”

Katılımcıların 10.Madde olan “Pandemi Döneminde dersleriniz dışında uzaktan eğitim faaliyetlerine katıldınız mı, katıldı iseniz hangileridir, belirtiniz” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların Pandemi Döneminde Ders Dışında Katıldıkları Faaliyetler

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitimde Faaliyetlere Katılma Durumu	Faaliyetlere Katılma	Algodo Eğitimi	1	4
		Gönüllü Öğretmenlik	1	4
		Sertifikalı Seminer	4	20
		Öğrenci Kulüpleri	1	4
		Açıköğretim Fakóltesi	1	4
	Faaliyetlere Katılamama	Herhangi bir faaliyete katılmadım.	14	64

Görüş anketinde yer alan 10.Maddeye ilişkin cevaplar “Uzaktan Eğitimde Faaliyetlere Katılma Durumu” kategorisi adı altında incelenmiştir. Bu kategoride “Faaliyetlere Katılma ve Faaliyetlere Katılmama” temaları yer almaktadır. “Faaliyetlere Katılma” temasında en çok “Sertifikalı Seminer” (4 katılımcı, %20) kodu tercih edilmiştir. “Faaliyetlere Katılamama” temasında ise en çok “Herhangi bir faaliyete katılmadım” (14 katılımcı, %64) kodu olmuştur. Bu kapsamda lisans öğrencileri herhangi bir faaliyete pek katılmazlarken lisansüstü öğrencileri daha çok sertifikalı programlara katılmışlardır (Tablo 10).

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Hayır katılmadım (K15).”

“Evet katıldım. İkinci üniversite olarak okuduğum Açıköğretim sınavları normalde yüz yüze yapılırken bu dönemde sınavlara online olarak katıldım (K16).”

Derslerim dışında İNSTAGRAM ve ZOOM üzerinden yapılan eğitim söyleşilerine katıldım. Ayrıca MEBBİS üzerinden hizmet içi eğitim faaliyetlerine katıldım(Bilgi işlemsel düşünme becerileri, Proje danışmanlığı vb kurslar aldım) ve hala almaktayım (K20).”

“Sertifikalı seminerlere katıldım , (K20, K22).”

Katılımcıların 11.Madde olan “Uzaktan eğitim sırasında hangi yazılımlar ve programlar kullanılabilir bilginiz varsa isimlerini belirtiniz” sorusuna vermiş oldukları cevaplar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların Uzaktan Eğitimde Kullanılabilecek Yazılım Ve Programlara İlişkin Görüşleri

Kategori	Temalar	Kodlar	f	%
Uzaktan Eğitim	Yazılım ve Programları Bilme	ZOOM	7	33
		Perculus	3	14
		Emaze	3	14
		Powtoon	1	4
		Skype	1	4
		Google Meet	1	4
		Adobe Connect	1	4
	Yazılım ve Programları Bilmeme	Yazılım ve programlar hakkında bir bilgim yok	5	23

Görüş anketinde yer alan 11.Maddeye ait cevaplar “Uzaktan Eğitim” kategorisinde incelenmiştir. Kategoride “Yazılım ve Programları Bilme” ve “Yazılım ve Programları Bilmeme” temaları bulunmaktadır. “Yazılım ve Programları Bilme” temasında “Zoom” (7 katılımcı, %33) kodu en çok tercih edilmiştir. “Yazılım ve Programları Bilmeme” temasında ise “Yazılım ve programlar hakkında bir bilgim yok” (5 katılımcı, %23) kodu en çok tercih edilmiştir. . Araştırmada lisans öğrencileri daha çok yazılım ve programlar hakkında bilgileri olmadıklarını ifade ederken lisansüstü öğrencileri daha çok ZOOM programını ifade etmişlerdir (Tablo 11).

- 36 -

Katılımcılara ait bazı görüşler aşağıda verilmiştir:

“Genelde ZOOM ve Perculus’tan aldım. Ancak konu hakkında bilgiye sahip değilim(K12,K19, K21).”

“Zoom kullanılabilir kendi öğrencilerimle kullanıyorum kamera, ses ve ekran paylaşımı konusunda daha rahat kullanıldığını düşünüyorum (K22).”

“Powtoon ve emaze uygulamaları dersi videolu anlatım olarak kolaylık sağlayabilir(K15).”

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, fen bilgisi öğretmen adayları, yüksek lisans ve doktora öğrencileri uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönlerini belirttiklerini belirlenmiştir. Uzaktan eğitimde internete bağlanma sorunları ile sistemsel sorunlar (ses ve görüntü bozuklukları vb.) katılımcıların en fazla değindikleri konu olmuştur. Bu sorunların yanında katılımcılar yüz yüze eğitimdeki gibi etkin

öğrenme ortamının olmadığını ve uygulamalı dersleri yapamadıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimde sürekli bilgisayar başında olduklarına, dikkatlerinin çok çabuk dağıldığına, derslerin sürelerinin çok az olduğuna, öğretim elemanlarının çok öğrenci olduğu için yüz yüze eğitimdeki gibi çabuk dönüt vermediklerine, bir sınıf disiplininin olmadığına, öğretmenlik için prova yapamadıklarına ve ödev sayısının fazla olup yetiştiremediklerine değinmişlerdir. Bu verilen olumsuzlukların ise ders içeriklerinin zenginleştirilmesi, ders sürelerinin artırılması ve online değerlendirmelerin yapılması ile düzelebileceğini ifade etmişlerdir.

Akbaba vd (2016) tarafından Karadeniz Teknik ve Karabük Üniversitesi öğrencilerine uygulanmış çalışmada üniversite öğrencilerinin Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini uzaktan eğitim ile öğrenmelerinin etkisi incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda üniversite öğrencileri uzaktan eğitim ile bu dersi anlamadıklarını sadece dersi geçmek istediklerini belirtmişlerdir. Aktürk (2017) tarafından Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nde uygulanan çalışmada Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin uzaktan eğitim ile öğrenilmesinin öğretmen adaylarının başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adayları yüz yüze eğitimde daha iyi öğrenebildiklerini ifade etmişlerdir. Erol Şahin (2017) tarafından Gazi Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi bölümünde görev yapan öğretim elemanlarına uygulanan çalışmada uzaktan eğitim ile vermiş oldukları tarih derslerinin verimliliği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretim elemanları derse katılımın az olduğunu ve tarih dersinin uzaktan eğitim ile verilemeyeceğini belirtmişlerdir. Özçelik ve Korkmazcan (2016) tarafından İstanbul Aydın Üniversitesi'nde Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini uzaktan eğitim ile veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşleri alınmıştır. Öğretim elemanları sınıf ortamında yapılan derslerin daha etkili olduğunu belirtmenin yanında dersin ilgi görmesi açısından içeriklerde düzenlemelerin yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Öztaş ve Kılıç (2017) tarafından Kırklareli Üniversitesi'nde uzaktan eğitim ile verilen Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin verimlilik düzeyi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin uzaktan eğitimi sevdikleri ve dersi öğrenebildikleri tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin internet sıkıntısı yaşamaları uzaktan eğitim faaliyetlerini etkilemektedir.

Fidan (2017) tarafından Bartın Üniversitesi'nde yapılan çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime olan algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda öğrenciler uzaktan

eğitimi teknoloji açısından olumlu bulmuşlardır. Ilgaz (2014) tarafından İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitimi adıyla verilen uzaktan eğitim programının katılımcılar üzerinde oluşturduğu etki incelenmiştir. İnceleme sonucunda katılımcıların sanal sınıfları kullanmada zorluk yaşadığı ve yardımcı kaynakların eğitimde yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Koloğlu vd. (2016) tarafından Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Ordu Üniversitesi' n de uzaktan eğitim ile görevli olan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim öncesi görüşleri alınmıştır. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim ile ilgili isteklerinin çalıştığı kurum ve bölüme göre değiştiği tespit edilmiştir. En belirgin olarak ise bilgi iletişim teknolojileri hakkında bilgisi olan öğretim elemanlarının uzaktan eğitime daha yatkın olduğu belirtilmiştir. Pepeler vd. (2018) tarafından Muş Alparslan Üniversitesi öğrencilerine uygulanan çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitim ile almış oldukları İngilizce dersine ait görüşleri incelenmiştir. Sonuç olarak öğrenciler dil öğrenmede ve dil geliştirmede uzaktan eğitimi yetersiz bulmaktadır. Koç (2020) tarafından uzaktan eğitim ile sürdürülen İlahiyat derslerinin etkileri incelenmiştir. 150 öğrenci ile 26 öğretmen adayına yapılan çalışmada veriler anket ve yapılan görüşmelerden sağlanmıştır. Çalışmadaki amaç uzaktan eğitim ile verilen der elde edilen veriler incelendiğinde katılımcıların uzaktan eğitim ile yapılan dersleri yeterli buldukları ve kendilerini daha iyi hissettikleri belirlenmiştir. Uzaktan eğitim ile ilgili olumsuz olan durumun ders motivasyonundan kaynaklandığına değinmişlerdir. Can vd. (2020) tarafından bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 111 beden eğitimi öğretmen adayı ile yapılan çalışmada uzaktan eğitimin etkililiği araştırılmıştır. Yapılan çalışmada tutum ölçeği ile veriler toplanmıştır. Toplanan verilerde öğretmen adayları uzaktan eğitimin vakit ve yer açısından bağımsız olmasını olumlu bulurken sosyal ilişkileri ve iş alanlarını azalttığı için uzaktan eğitimi olumsuz bulmaktadır.

- 38 -

Katılımcılara uzaktan eğitimin olumlu yanları sorulduğunda ise katılımcılar en çok rahat öğrenme ortamının olduğunu, derslere gecikme gibi durumlarının olmadığını, araştırma yaparak kendilerini geliştirebildiklerini ve dersleri tekrar tekrar izleyebildiklerini belirtmişlerdir. Bunlar ile beraber sorumluluk alma duygularının geliştiğine ve zamanlarından tasarruf sağladıklarına değinmişlerdir. Maushak ve Ellis (2003) tarafından yüksek lisans öğrencilerine yapılan çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik olumlu tutum besledikleri gözlenmiştir. Yalman (2013) tarafından Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarına yapılan çalışmada uzaktan eğitim derslerine ait

memnuniyet düzeyleri araştırılmıştır. Araştırma ile uzaktan eğitimde okula gelme zorunluluğunun olmamasının bir avantaj olduğunu belirtmişlerdir. Yıldırım ve Kaban (2010) tarafından Atatürk Üniversitesi'nde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ait görüşleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmen adayları uzaktan eğitim uygulamalarına dair olumlu tutum geliştirdiklerini ve bu gelişmelerden mesleki olarak da yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Güner vd. (2016) tarafından Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde uzaktan eğitim dersleri veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda öğretim elemanları üniversitenin sağlamış olduğu teknik yapıdan, ders içeriği ve öğretim materyallerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bunlar ile birlikte Çivril vd. (2018) taraflarından uzaktan eğitim meslek yüksekokulu öğrencilerine yapılan çalışmada öğrenciler uzaktan eğitimi esnek, erişilebilir ve eğitsel bulmuşlardır. Er Türküresin (2020) tarafından bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 170 öğretmen adayı ile çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının salgın sürecinde almış oldukları uzaktan eğitim ile ilgili görüşler araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adayları uzaktan eğitimi ekonomik olması ve derslerin tekrar tekrar dinlenilmesi bakımından olumlu bulurken iletişim azlığı ve ölçme değerlendirme sorunları sebebiyle olumsuz bulmaktadır.

- 39 -

Arbaugh (2000) uzaktan eğitimin öğrencilerdeki etkilerini incelemiştir. İnceleme sonucunda öğrenciler uzaktan eğitimde derslerin esnek olmasını ve eğitmenleri ile etkileşimli ortam oluşturmalarını olumlu bulmuştur. Sun vd. (2008) tarafından e-öğrenmenin etkilerinin incelendiği çalışmada öğrenciler, e-öğrenmenin kolay ve kullanışlı olduğunu ifade etmişlerdir. Kuong (2009) yaptığı çalışmada uzaktan eğitimin ihtiyacı olan insanların zaman ve mekândan bağımsız öğrenmelerine olanak sağladığını belirtmiştir. Moore ve Kearsley (2011) tarafından yapılan çalışmada katılımcılar uzaktan eğitimin esnek olmasını, bireysel farklılıklara hitap edebilmesini ve derslerin tekrar izlenilebilmesini avantajlı bir durum olarak görmüşlerdir.

Uzaktan eğitimin devam etmesine yönelik maddede ise katılımcıların bazıları telafi ve tekrar derslerinde devam etmesini isterken bazıları da ders devamsızlıklarının artabileceği ve ödev yardımlaşmalarının fazla olabileceğinden uzaktan eğitimi istememektedir.

Thompson ve Ku (2005) tarafından Çin’de lisansüstü öğrencilerine yapılan çalışmada öğrenciler uzaktan eğitimi bazı konularda isterken bazı konularda istememektedir.

Katılımcılar uzaktan eğitime uygun olarak en fazla matematik ve öğretim teknolojileri derslerini tercih etmişlerdir. Bu derslerden matematiği seçmelerinin sebebi ders videolarının kaydedilerek tekrar izlenmesi ve soru çözümlerinin fazla olmasıdır. Öğretim teknolojilerinde ise eğitim uygulamalarının teknolojik halleri gösterilip uygulamaların anında yapılması dersi uzaktan eğitime uygun kılmaktadır. Bunların yanında katılımcılar biyoloji ve kimya derslerinde zorlanmışlardır. Zorlanmalarının sebebi bu derslerin uygulamalar ile öğrenilmesidir. Ayrıca katılımcıların bazıları matematik dersini uzaktan eğitim için uygun bulurken bazıları uygun bulmamaktadır. Uygun bulmayanlar yüz yüze eğitimde daha çabuk öğrendiklerini ve dönütlerin hızlı olduğunu belirtmişlerdir. Eğitim derslerinde ise katılımcılar topluma hizmet uygulaması ve öğretim teknolojilerini uzaktan eğitimde zor bulmaktadır. Topluma hizmet uygulaması dersi sosyal hayat ile alakalı olduğundan ve salgın sürecinde sosyalleşme azaldığından dolayı istenilen verim elde edilememiştir. Öğretim teknolojileri dersi hem uygun bulunan hem de uygun bulunmayan derstir. Uygun bulunmamasının sebebi maddi imkânsızlıklardan (bilgisayar, internet gibi imkânlar) ve herkesin öğrenme ortamının aynı olmayışından kaynaklanmaktadır. Kırtak Ad (2020) tarafından fizik öğretmenliği bölümünde okuyan 35 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada veriler açık uçlu sorular ile toplanmıştır. Öğretmen adaylarına uzaktan eğitim ile yürütülen dersler hakkında sorular yöneltilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda öğretmen adayları sayısal derslerde zorlandıklarını sözel derslerde ise uzaktan eğitimle yürütebildiklerini belirtmişlerdir. Karakuş vd. (2020) tarafından devlet üniversitesinin Türkçe öğretmenliğinde öğrenim gören 92 öğretmen adayı ile yapılmış olup öğretmen adaylarına uzaktan eğitim hakkında çeşitli sorular yöneltilmiştir. Sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğretmen adayları uzaktan eğitimin alanlarında yüz yüze eğitime göre yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğretmen adayları uzaktan eğitimin uygulaması olmayan dersler için uygun olabileceğine değinmişlerdir.

Pandemi döneminde katılımcıların büyük çoğunluğu derslerin dışında uzaktan eğitim faaliyetlerine katılmamıştır. Faaliyetlere katılanlar ise daha çok sertifikalı seminerleri tercih etmiştir. Sertifikalı seminerleri tercih etmelerinin sebebi öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgiler edinip deneyim sahibi olmaktır.

Uzaktan eğitimde kullanılabilecek yazılım ve programlar sorulduğunda ise katılımcıların bir kısmı bilgi sahibi olmadıklarını büyük bir kısmı ise ZOOM programını bildiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların ZOOM programı yönünde yanıt vermelerinin sebebi uzaktan eğitimde en fazla duyulan programlardan olmasıdır.

ÖNERİLER

Yapılan çalışmadaki sonuçlar ile birlikte uzaktan eğitim çağımız için gereklidir ancak yüz yüze eğitimin yerini tutamamaktadır yani uzaktan eğitim yüz yüze eğitimin destekleyicisi olabilir. Uzaktan eğitim ile tekrar veya telafi dersleri yapılarak öğrenmelerde kalıcılık sağlanabilir. İnsan sosyal bir varlıktır, bu sosyalliğini insanların arasında gösterebilmeli ve öğreneceği kazanımları yaparak yaşayarak öğrenebilmelidir. Uzaktan eğitim destekleyici olarak devam edecek ise de ders içerikleri zenginleştirilmelidir.

Uzaktan eğitimde kullanılacak yazılım ve programlar öğretim elemanları ile lisans ve lisansüstü öğrencilerine uygun düzeyde tanıtılmalıdır. Tanıtmaların olması uzaktan eğitim başladığında aksaklıkların oluşmasını önleyebilecektir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, B., Kaymakcı, S., Birbudak, T. S. & Kılcan, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitimle Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi öğretimine yönelik görüşleri. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 9 (2), 285-309.
- Akdemir, A. B. & Kılıç, A. (2020). Yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim uygulamalarına bakışı. Milli Eğitim Dergisi, 49(1), 685-712.
- Aktürk, C. (2017). Uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının başarısına etkisi:kilis 7 aralık üniversitesi örneği. International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES), 3(1), 1-12.
- Arbaugh, J. B. (2000). Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internetbased MBA courses. Journal of Management Education, 24(1), 32–54.
- Balıkçioğlu, N., Öz, D. Ç. & Işın, N. N. (2019). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim derslerindeki memnuniyet araştırması: âşık veysel meslek yüksekokulu örneği. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 20(1), 462- 473.
- Bayam, M., & Aksoy, M. S. (2002). Türkiye'de uzaktan eğitim ve Sakarya Üniversitesi uygulaması. SAU Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1), 169-175.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3(2), 85-124.
- Bülbül, M. (2009). 2000’li yılların eğitim problemlerine 1920’lerden çözüm önerileri: Dewey’den bugüne ne değişti? Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(3), 667-689.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, H. C., Özdemir, H. & Türksoy Işım, A. (2020). E-öğrenme beden eğitimi öğretmen adayları için ne ifade ediyor: karma yöntem araştırması. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(3), 1374-1386.
- Çivril, H., Aruğaslan, E. & Özkara Özaydın, B. (2018). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları: bir metafor analizi. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8(1), 39-59.

- Duman, S. N. (2020). Salgın döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi. Milli Eğitim Dergisi, 49(1), 95-112.
- Düzgün, S. & Sulak, S. E. (2020). Öğretmen adaylarının covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. Milli Eğitim Dergisi, 49(1), 619-633.
- Er Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. Milli Eğitim Dergisi, 49(1), 597-618.
- Erol Şahin, A.N. (2019). Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi dersinin uzaktan eğitim yoluyla öğretilmesi hakkında öğretim elemanlarının görüşleri. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39(1), 477- 502.
- Ertürk, S. (1986). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Yelkentepe.
- Fidan, M. (2017). Metaphors of blended learning' students regarding the concept of distance education. International Online Journal of Educational Sciences, 9(1), 276-291.
- Gürer, M. D., Tekinarslan, E. & Yavuzalp, N. (2016). Opinions of instructors who give lectures online about distance education. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 7(1), 47-78.
- İlgaz, H. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin eşzamanlı öğrenme uygulamalarında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi, 13(26), 187-204.
- İşman, A. (2008). Uzaktan Eğitim. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Karaduman, B. & Eti, İ. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinin öğretmen adaylarının mesleki yeterlikleri açısından incelenmesi. Milli Eğitim Dergisi, 49(1), 635-656.
- Karakuş, N, Ucuzsatar, N, Karacaoğlu, M. Ö, Esendemir, N. & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi, (19), 220-241.

- Karalı, Y., Aydemir, H., Coşanay, G. & Şen, M. (2020). Pandemi Döneminde Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sorunlara İlişkin Veli ve Öğrenci Görüşleri. *SBedergi*, 4(7), 70-84.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye’deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi*. 21, 73-94.
- Kırtak Ad, V. N. (2020). Fizik öğretmen adaylarının uzaktan eğitime dair görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji Dergisi*, 2(2), 78-90.
- Koç, A. (2020). Covid-19 salgını sürecinde ilahiyat fakültesi öğretmenlik uygulaması dersinin uzaktan eğitim yoluyla yapılması: örnek bir uygulama modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 851-875.
- Koloğlu T. F, Kantar, M. & Doğan, M. (2016). Öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde hazırbulunuşluklarının önemi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 52-70.
- Kuong, H. C. (2009). An exploratory case study of students’ perceptions of online graduate education (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of Northern, Iowa.
- Lee, K. (2017). Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review. *Internet and Higher Education*, 33 (2017), 15-23.
- Maushak, N. J. & Ellis, K. A. (2003). Attitudes of graduate students toward mixed-medium distance education. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(2), 129-141.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (3th ed.). New York: Longman.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning* (3.baskı). Belmont.
- Özavcı, E. & Çelikten, M. (2017). Öğretmen görüşlerine göre uzaktan hizmet içi eğitim uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4 (2), 39-76.

- Özçelik, M.H. & Korkmazcan, S. (2016). Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi dersinin sanal ortam tecrübesi (İstanbul Aydın Üniversitesi örneği). Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5(2).
- Özkul, A. E. (2001). Anadolu University distance education system: From emergence to 21st century. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 2(1), 15-31.
- Öztaş, S. & Kılıç, B. (2017). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersi' nin uzaktan eğitim şeklinde verilmesinin üniversite öğrencilerinin görüşleri açısından değerlendirilmesi(Kırklareli üniversitesi örneği). Turkish History Education Journal, 6(2), 268-293.
- Pepeler, E., Özbek, R. & Adanır, Y. (2018). Uzaktan eğitim ile verilen ingilizce dersine yönelik öğrenci görüşleri: Muş Alparslan üniversitesi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(3), 421-429.
- Rovai, A. P. (2002). Building sense of community at a distance. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 3(1), 1-16.
- Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 enfeksiyonu) genel bilgiler, epidemioloji ve tanı. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. Computers and Education, 50(4), 1183–1202.
- Thompson, L. & Ku, H. Y. (2005). Chinese graduate students' experiences and attitudes toward online learning. Educational Media International, 42(1), 33-47.
- Tuncer, M. & Bahadır, F. (2017). Uzaktan eğitim programlarının bu programlarda öğrenim gören öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. Journal of Educational Reflections, 1(2), 27-36.
- Yalman, M. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar destekli uzaktan eğitim sistemi (moodle) memnuniyet düzeyleri. Electronic Turkish Studies, 8(8).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.

- Yıldırım, S. & Kaban, A. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(2), 158-168.
- Yıldız, E. (2011). Web-tabanlı senkron derslerin öğretmen adaylarının uzaktan eğitime karşı tutumları ve senkron teknolojileri kabulleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Yolcu, H. H. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6(4), 237-250.
- Yükseköğretim Kurumu, (2020). Yükseköğretim Kurulu, www.yok.gov.tr