



**KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ UZAKTAN EĞİTİME
YÖNELİK TUTUMLARI**

Ceren Özgenur Gökkuş

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

KİMYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAYIS, 2024

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 6 (altı) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Ceren Özgenur

Soyadı : Gökkuş

Bölümü : Kimya Eğitimi

İmza :

Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Kimya Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları

İngilizce Adı : Attitudes Of Chemistry Teachers Towards Distance Education

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Ceren Özgenur Gökkuş

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Ceren Özgenur Gökkuş tarafından hazırlanan “Kimya Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Matematik ve Fen Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Güler Ekmekci

Kimya Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Dr. Nilgün Seçken

Kimya Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Nurcan Turan Oluk

Kimya Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi:

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban Çetin

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK TUTUMLARI

(Yüksek Lisans Tezi)

Ceren Özgenur Gökkuş

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2024

ÖZ

Bu çalışma, Covid 19 pandemisi döneminde uzaktan eğitim alan kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek üzere yapılan bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara'daki Eğitim, Fen ve Mühendislik Fakültelerinde öğrenim görmekte olan kimya öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesinde uzaktan eğitim ile öğrenim görmüş olan 146 kimya öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada kimya öğretmen

adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla veri toplama aracı olarak Kışla (2005) tarafından geliştirilen 28 olumlu ve 7 olumsuz anlam içeren toplamda 35 maddeden oluşan “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Öğretmen adaylarından toplanan veriler SPSS 21 istatistiksel analiz programına aktararak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen fakülte değişkenleri arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Uzaktan eğitimin sağladığı esneklik ve erişilebilirlik avantajları, kullanılan materyallerin içerik açısından kaliteli ve çeşitli olması, eğitimin sürekliliğini sağlamada ilgi çekici ve yenilikçi olması, kişiselleştirilmiş öğrenme ortamı ve konfor sağlama avantajlarına karşı öğretmen adaylarının olumlu tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Aynı zamanda kimya öğretmen adayları teknolojik gelişmeler ve eğitimdeki dijital dönüşümün etkisiyle uzaktan eğitimin öneminin arttığı tutumunu benimsemişlerdir. Bunun yanında kimya öğretmen adayları uzaktan eğitimde; sosyal etkileşim ve iletişim kurma eksikliği, teknolojik alt yapının yetersizliği, öz disiplin ve motivasyon sağlamada eksiklik, yaratıcılık ve verimliliğin gelişiminde olumsuz etki, akademik performansın düşmesi gibi konularda zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ek olarak laboratuvar uygulamaları gibi pratik uygulamalar gerektiren derslerde uzaktan eğitimin uygulanamayacağı konusunda öğretmen adaylarının olumsuz bir tutuma sahip oldukları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Kimya Öğretmen Adayları, Tutum, Covid19

Sayfa Sayısı : XII+105

Danışman : Prof. Dr. Güler Ekmekci

ATTITUDES OF CHEMISTRY TEACHERS TOWARDS DISTANCE EDUCATION

(M.S. Thesis)

Ceren Özgenur Gökkuş

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

May 2024

ABSTRACT

This study was conducted to determine the attitudes of prospective chemistry teachers towards distance education during the Covid-19 pandemic. In this study, which was conducted to determine the attitudes of prospective chemistry teachers towards distance education, a survey model was used. The universe of the research consists of prospective chemistry teachers studying at the Education, Science and Engineering Faculties in Ankara in the 2020-2021 academic year. The sample of the research consists of 146 prospective chemistry teachers who studied with distance education at Gazi University and Hacettepe University in the 2020-2021 academic year. In the study, the "Attitude Scale Towards Distance Education", which consists of a total of 35 items, including 28 positive and 7 negative meanings developed by Kışla (2005), was used as a data collection tool to determine the attitudes of prospective chemistry teachers towards distance education. The data collected from the teacher candidates were transferred to the SPSS 21 statistical analysis

program and analyzed. According to the research findings, it was determined that there was no significant difference between the attitudes of prospective chemistry teachers towards distance education and the variables of gender, class level, and faculty where education is received. It was determined that teacher candidates have a positive attitude against the advantages of flexibility and accessibility provided by distance education, the quality and variety of the materials used in terms of content, being interesting and innovative in ensuring the continuity of education, personalized learning environment and comfort. At the same time, prospective chemistry teachers have adopted the attitude that the importance of distance education has increased with technological developments and the digital transformation in education. In addition, prospective chemistry teachers stated that they experienced difficulties in distance education; lack of social interaction and communication, inadequacy of technological infrastructure, lack of self-discipline and motivation, negative impact on creativity and productivity, decrease in academic performance. In addition, it was determined that teacher candidates have a negative attitude that distance education cannot be applied in courses that require practical applications such as laboratory applications.

Keywords : Distance Education, Chemistry Teacher Candidates, Attitude, Covid19

Page Number : XII+105

Supervisor : Prof. Dr. Güler Ekmekci

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
KİMYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK TUTUMLARI	iv
ÖZ	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Cümlesi	2
1.2. Alt Problemler	3
1.3. Araştırmanın Amacı	3
1.4. Araştırmanın Önemi.....	3
1.5. Sayıtlar	4
1.6. Sınırlılıklar.....	4
1.7. Tanımlar.....	4

BÖLÜM 2.....	6
KURAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Teknoloji ve Eğitim	6
2.2. Uzaktan Eğitim	7
2.3. Yapılan Uzaktan Eğitim Çalışmaları	8
BÖLÜM 3.....	37
YÖNTEM	37
3.1. Araştırma Modeli	37
3.2. Evren ve Örneklem	37
3.3. Veri Toplama Aracı	41
3.4. Veri Toplama Süreci	43
3.5. Verilerin Analizi	43
BÖLÜM 4.....	44
BULGULAR	44
4.1. Uygulanan Anketteki Her Bir Maddenin İçerik Analizi Sonuçları.....	47
BÖLÜM 5.....	67
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
5.1. Araştırmanın Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	67
5.2. Araştırmada Uygulanan Anket Maddelerine İlişkin Sonuçlar	68
KAYNAKLAR.....	93
EKLER	101
Ek 1. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği İzin	102
Ek 2. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği	103

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Katılımcının Cinsiyeti</i>	38
Tablo 2. <i>Katılımcının Eğitim Aldığı Üniversite</i>	38
Tablo 3. <i>Katılımcının Eğitim Durumu</i>	39
Tablo 4. <i>Lisans Öğrencilerinin Eğitim Aldığı Fakülte</i>	39
Tablo 5. <i>Yüksek Lisans Öğrencilerinin Eğitim Aldığı Fakülte</i>	40
Tablo 6. <i>Lisans Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri</i>	40
Tablo 7. <i>Yüksek Lisans Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri</i>	41
Tablo 8. <i>Bağımsız Örneklem T Testi</i>	45
Tablo 9. <i>Anova Analizi</i>	46
Tablo 10. <i>Tek Faktörlü Varyans Analizi</i>	47

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Uzaktan eğitim almak istiyorum.	48
Şekil 2. Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.	48
Şekil 3. Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz.	49
Şekil 4. Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.	49
Şekil 5. Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.	50
Şekil 6. Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum.	50
Şekil 7. Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.	51
Şekil 8. Uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.	51
Şekil 9. Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.	52
Şekil 10. Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.	52
Şekil 11. Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.	53
Şekil 12. Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.	54
Şekil 13. Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.	54
Şekil 14. Uzaktan eğitim en az klasik eğitim kadar saygındır.	55
Şekil 15. Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.	55
Şekil 16. Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.	56
Şekil 17. Uzaktan eğitim verilen kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.	56
Şekil 18. Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.	57
Şekil 19. Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.	57
Şekil 20. Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.	58

Şekil 21. Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.....	58
Şekil 22. Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.	59
Şekil 23. Uzaktan eğitim yapısı itibarıyla verimliliği artırıyor.	59
Şekil 24. Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor. ..	60
Şekil 25. Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.....	61
Şekil 26. Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.	61
Şekil 27. Uzaktan eğitim ile verilen dersler yararlı değildir.	62
Şekil 28. Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.	62
Şekil 29. Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.....	63
Şekil 30. Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşanıyor.....	63
Şekil 31. Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.....	64
Şekil 32. Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.	65
Şekil 33. Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.	65
Şekil 34. Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.....	66
Şekil 35. Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.	66

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, alt problemleri, önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve tanımlar yer almaktadır.

Zihinsel ve bireysel gelişimin temel noktası olan eğitim toplumlar için her zaman önemli ve öncelikli olmuştur. Bireylerin kendilerini geliştirebilmeleri ancak eğitim ile mümkündür, bu sebeple toplumlar için eğitim hep birinci plandadır (Ünlükahraman, 2011). Ülkeler artan nüfus ile birlikte eğitim masraflarını düşürmek zorunda kalmış, bireylerin ve toplumun dünyaya uyum sağlayabilmesi için yaşam boyu öğrenme felsefesini benimsemişler ve bu yönde sistemler geliştirmişlerdir (Çetin, Çakıroğlu, Bayılmış ve Ekiz 2004). Eğitim sorunlarını çözmeyi ve ortadan kaldırmayı temel amaç haline getiren ülkelerin bu sorunları çözmek için uyguladıkları yöntemler birbirinden farklı olsa da kuşkusuz bilişim teknolojilerinden faydalanmaları gerektiğinin farkına varmışlardır (İşman, 2005).

Toplumlar gelişen bilişim teknolojileriyle birlikte yaşam boyu öğrenme felsefesini ve eğitimde fırsat ve imkan eşitliği ilkesini temel alarak eğitim olanaklarını çeşitlendirmiş ve daha geniş kitlelere ulaşmayı başarmışlardır. (Taşpınar, 2014).

Geçmişten günümüze teknoloji her alanda gelişerek değişiklikler yaratmakta ve insanlığı etkilemektedir. Sürekli gelişen ve canlı bir süreç olan eğitim alanında da teknoloji etkisini

göstermektedir. Teknoloji ve eğitimin bir araya gelmesi sonucunda eğitimde çeşitlenmeler olmuştur. Bunlardan biri de uzaktan eğitim kavramıdır (İşman, 2005).

Uzaktan eğitim bireylerin eğitimlerini sürdürebilmek için sahip olmaları gereken kaynak ve öğretmene bulundukları coğrafi konumdan dolayı uzaklığın eğitime engel olduğu durumlarda, bir hastalık veya fiziksel bir engelden dolayı evlerinden çıkamayan bireylerin eğitim ihtiyaçları durumunda, örgün eğitime çeşitli sebeplerden dolayı devam edememiş gençler ve kendilerini geliştirmek isteyen bireylerin ihtiyaçlarına bağlı olarak ortaya çıkan eğitim modelidir (Newby, Stepich, Lehman ve Russel, 2006).

1800'lü yıllara kadar dayanan uzaktan eğitim, ülkemizde 1924 yılında Dewey'in "öğretmen eğitim raporu" ile gündem haline gelmiş ve 1950 yılında mektup ile öğretimle ilk uzaktan eğitim çalışmaları başlamıştır (İşman, 2005).

Ülkemizin karşılaştığı eğitim sorunları uzaktan eğitim modeli ile azaltılabilir ve en aza indirgenebilir. Sınıf ortamında araç-gereç eksiklikleri nedeniyle yapılamayan deneyler uzaktan eğitim yoluyla sanal laboratuvarlar kurularak öğrencilerin bu sanal ortamda deney yapmaları ve gözlemlmeleri sağlanabilir. Hızlı nüfus artışıyla birlikte ülkemizde eğitime olan ihtiyaç artmaktadır. Dolayısıyla bu nüfus artışı ile fiziksel yapı yetersizliği sorunu da peşinden gelmektedir. Uzaktan eğitimle birlikte binlerce öğrencinin sanal sınıflardan faydalanarak ders alması sağlanabilir. Kaliteli öğretmene ve kaliteli eğitime çeşitli sebeplerden dolayı erişemeyen öğrenciler uzaktan eğitimin sağladığı olanaklar sayesinde yurtiçinde ve yurtdışında çeşitli düzeylerde kaliteli eğitim veren okullara ve öğretmenlere kolaylıkla erişebilirler. Okula devam konusunda fiziksel engellerle karşılaşan ve okulda bulunamayan öğrenciler uzaktan eğitim sayesinde eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilirler. Uzaktan eğitim yöntemi buna benzer sorunlara çözüm için etkili bir yöntemdir (İşman, 2005).

1.1. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi "Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutum düzeyleri nedir?" şeklinde belirlenmiştir.

1.2. Alt Problemler

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır ?

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır ?

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile öğrenim gördükleri fakülte arasında anlamlı bir ilişki var mıdır ?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemektir.

1.4. Araştırmanın Önemi

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda teknoloji artık günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Sağlık, ulaşım, iletişim gibi her alanda karşımıza çıkan teknoloji eğitim alanında da gelişmelere ve yeniliklere olanaklar sağlamaktadır. İnternet ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle bireyler edinmek istedikleri bilgilere çok daha hızlı ve kolay biçimde erişebilir hale gelmişlerdir. Bilgiye erişimin bu denli kolaylaştığı 21. yüzyılda toplumlar içinde doğru bilgiye ulaşmak, sürekli değişen bilgileri takip etmek ve kendilerini geliştirmekte zorunlu hale gelmiştir (Doğan,2014).

Hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrencilerin ve öğretmenlerin benimsemesi oldukça önemlidir. Öğretmen adaylarının hızla gelişen bu teknolojiye ayak uydurması ve değişen rollerini benimseyebilmelerinde edindikleri tutum da oldukça önemlidir.

2019 yılının son günlerinde ortaya çıkan ve Dünyayı alarına geçiren koranavirüs (covid-19) pandemisi kısa bir süre içinde ülkemizde de görülmeye başlanmıştır. Vaka sayılarının artmasıyla birlikte eğitim kurumlarında eğitime ara verilmiştir. Uzaktan eğitime başlanılan bu süreçte ülkemizde ilköğretim ve ortaöğretime yönelik dersler televizyondan verilirken, yükseköğretim kurumları ise farklı programlar kullanarak derslere ve sınavlara uzaktan eğitim uygulaması ile devam etmişlerdir. Eğitimde pandemi nedeniyle meydana gelen bu

değişiklikten şüphesiz yine en çok etkilenenler öğrenciler ve öğretmenler olmuştur. Uzaktan eğitimi deneyimleyen öğrenciler ve öğretmenlerin tutumları da oldukça önemlidir.

Uzaktan eğitimle yaşantıları olan öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi; daha nitelikli uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesi adına ve geleceğin eğitimcilerinin uzaktan eğitime yönelik becerilerinin belirlenmesi için önem arz etmektedir.

1.5. Sayıtlar

Öğretmen adaylarının veri toplama aracındaki sorulara samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

Araştırmacının veri toplamada kullandığı “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” araştırmanın amacına ulaşmasını sağlayacak niteliktedir.

1.6.Sınırlılıklar

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılıyla sınırlıdır.

Araştırma Kışla (2005) tarafından geliştirilen ve veri toplama aracı olarak kullanılan “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” ile toplanan verilerle sınırlıdır.

Araştırma Gazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesinde 2020-2021 yıllarında öğrenim görmüş eğitim, fen edebiyat ve mühendislik fakültesi öğrencileri ile sınırlıdır.

1.7.Tanımlar

Eğitim: Önceden saptanmış esaslara göre insanların davranışlarında belirli gelişmeler meydana getirmeye çalışan planlı etkinliklerin toplamıdır. Kısaca eğitim bireylerin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla istedik değişiklikler ortaya çıkartma sürecidir.

Uzaktan Eğitim: Zamandan ve mekandan bağımsız bir ortam sunarak farklı eğitim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasıyla eğitim faaliyetlerinin sürdürülebilir olmasını sağlayan ve günümüzde gittikçe kullanımı yaygınlaşan bir yaklaşımdır.

Tutum: Bireyin geçmiş yaşantılarıyla birlikte bilişsel ve duyuşsal olarak meydana gelen ve verdiği tepkilere yansıyan yapılanmalar bütünüdür.

Covid19: İlk olarak Çin'in Vuhan kentinde insanlarda solunum yolu belirtileri görülmesiyle birlikte yapılan araştırmalar sonucunda tanımlanan ve kısa sürede dünyayı ele geçiren bir salgın hastalık virüsü.



BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Teknoloji ve Eğitim

Eğitime yönelik birçok tanım bulunsa da genel olarak istenilen hedefleri gerçekleştirmek amacıyla bireyleri yetiştirmek olarak tanımlanmıştır (Fidan, 2006). Değişen toplum ve çevre normlarına uyum sağlamak için eğitim sistemi düzenli ve sürekli olarak bir değişim ve gelişim halindedir (Topçu, 2009).

Zamanın ve şartların ilerlemesiyle kendini sürekli yenileyen ve her geçen gün geliştiren bir diğer olgu ise teknolojidir. İnsanların hedefleri ve ihtiyaçları doğrultusunda bu ihtiyaçları kolaylıkla ve hızlıca karşılayabilmek için yapılan uygulamalar teknoloji olarak tanımlanır (İşman, 2008).

Sağlık, bilim, haberleşme, bilgi edinme ve daha birçok alanda karşımıza çıkan teknolojinin kolaylık sağladığı bir diğer alan ise şüphesiz eğitimidir. Teknolojinin bu alanlarda bireylere kolaylık sağlaması ve bu alanların gelişmesi insan bilgisinin ve çalışmalarının katkılarıyla gerçekleşmektedir.

Kendisini sürekli yenileyen ve geliştiren, değişen dünya düzenine, olanaklara ve bireylerin ihtiyaçlarına yönelik süreç içerisinde sürekli dinamik olan bu iki kavram; eğitim ve teknoloji birbirini tamamlayan ve destekleyen kavramlardır.

Günümüzde eğitim ve teknoloji birbirleriyle entegre olarak, eğitim sisteminin programlanması, hazırlanması, tasarlanıp uygulamasında ve süreç boyunca yeniden düzenlenip geliştirilmesini sağlamaktadır (Alkan, 1997).

Teknolojinin görsel materyaller, videolar, sunular, simülasyonlar, bilgisayar destekli eğitim, akıllı tahta uygulamaları, uzaktan eğitim sistemleri gibi eğitimin pek çok alanında yer alarak süreçte bireyleri daha etkin kılma, bireylerin motivasyonlarını yükseltme, farklı zekâ türlerine hitap ederek eğitimi bireyselleştirme ve aktif öğrenmeyi sağlama gibi birçok faydalı etkilerinin bulunduğu dair literatürde pek çok bilgi bulunmaktadır.

2.2. Uzaktan Eğitim

Tüm dünyada 2020 yılında meydana gelen covid-19 salgını nedeniyle eğitimde uzaktan eğitime geçilmiştir. Yapılan çalışmalara göre ilk uzaktan eğitim faaliyetlerinin mektup ile başlayıp daha sonra radyo, televizyon ve bilgisayar destekleri ile gelişerek arttığı görülmüştür (Höçük, 2011). Ülkemizde de uzakta eğitimle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Türkiye’de gelişen uzaktan eğitim kronolojik olarak önce mektup ve gazete ile uzaktan eğitim, sonrasında radyo ve televizyon ile uzaktan eğitim, daha sonrasında ise bilgisayar destekli uzaktan eğitim en sonunda ise internet erişiminin kullanıldığı uzaktan eğitim şeklinde sıralanabilir (Özbay, 2015).

Pandemi sürecinde ise MEB tarafından yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarda ise; 16 Mart 2020 tarihinde ülke çapında derslere ara verilmiş 23 Mart 2020 de uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. TRT EBA kanalları aktifleştirilerek ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki dersler televizyonlarda bu kanallarda yayınlanmaya başlamıştır.

İlerleyen tarihlerde okulöncesi eğitim tekrar yüz yüze eğitime dönerken ilkokul, 8. Ve 12. sınıflarda ise eğitim 3 gün uzaktan eğitim, 2 gün yüz yüze eğitim olacak şekilde yürütülmüştür.

Uzaktan eğitim; öğrencilerin bireysel öğrenmelerine imkân sağlayarak kendi öğrenme sorumluluklarını almalarını sağlar. Farklı zekâ seviyelerine hitap ederek bireysel farklılıkların ortaya çıkarttığı öğrenme zorluklarını en aza indirmeyi amaçlar. Maliyeti az olduğu için eğitimde fırsat ve imkân eşitliğini sağlamaya çalışır (Kaya, 2002).

Yaşam boyu öğrenme anlayışını benimsemiş olan uzaktan eğitim; sağladığı öğrenme ortamlarıyla bireylerin kendilerini daha esnek ve süreci bir parçası olarak görmelerini sağlayıp isteyen herkesin faydalanabileceği bir eğitim öğretim ortamı yaratmayı amaçlamaktadır. Bütün bunlar uzaktan eğitim sistemlerinin olumlu yanları olarak ele alınabilir.

Uzaktan eğitimin olumlu yanları olduğu gibi birtakım sınırlılıkları ve olumsuz yanları da bulunmaktadır. Bazı iletişim sorunlarının meydana geldiği, öğrencilere verilecek geri dönüşlerde yetersiz ve eksik kalındığı yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır (Kaya, 2002).

Yapılan başka bir çalışmada ise uygulamalı derslerde uzaktan eğitimin yetersiz kaldığı ayrıca grup halinde çalışmaya alışık olan öğrencilerin bireysel olan bu uzaktan eğitim uygulamalarında kendilerini eksik ve yetersiz hissettikleri ve sosyalleşmelerinin azaldığı da tespit edilmiştir (Horzum,2003).

2.3. Yapılan Uzaktan Eğitim Çalışmaları

Abdulwahed ve Nagy'nin (2020) "Applying the Technology Acceptance Model to Online Learning in the Pandemic" başlıklı çalışması, teknoloji kabul modelini (Technology Acceptance Model) pandemi döneminde online öğrenmeye uygulamayı amaçlamaktadır. Çalışma, teknoloji kabul modeli çerçevesinde online öğrenmeye ilişkin öğrenci tutumlarını ve kabul düzeylerini araştırmayı hedeflemektedir. Araştırma, bir üniversitedeki öğrencilerden oluşan bir katılımcı grubuyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan veri toplamak için anketler kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, öğrencilerin genel olarak online öğrenme deneyimlerini olumlu bir şekilde değerlendirdiğini göstermektedir. Öğrenciler, online öğrenmenin esneklik, zaman tasarrufu ve erişilebilirlik gibi avantajlarına vurgu yapmışlardır. Ayrıca, öğrencilerin online öğrenmeye olan tutumlarının teknoloji kullanımı, kullanılabilirlik, algılanan kolaylık ve öğrenme etkisine bağlı olduğu belirtilmiştir. Teknoloji kabul modeli çerçevesinde yapılan analizler, öğrencilerin online öğrenme teknolojilerini kabul etmelerinin öğrenme deneyimlerine, teknik yeteneklerine ve kullanılabilirlik faktörlerine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, öğrencilerin online öğrenme deneyimlerini iyileştirmek için öğrenme platformlarının kullanıcı dostu olması, teknik destek sağlanması ve öğretim materyallerinin etkili bir şekilde sunulması gerektiği vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, çalışma online öğrenmenin pandemi döneminde öğrenciler tarafından genel olarak kabul edildiğini ve olumlu bir şekilde değerlendirildiğini

göstermektedir. Teknoloji kabul modeli, online öğrenmenin öğrenciler tarafından kabul edilmesi ve etkili bir şekilde kullanılması için önemli bir çerçeve sunmaktadır.

Akdemir ve Kılıç (2020) tarafından yayınlanan “Yükseköğretim Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Bakışı” adlı makale, yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarını araştırmaktadır. Araştırma, Türkiye'deki bir üniversitede öğrenim gören 672 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı, öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarına olan bakış açılarını, memnuniyet düzeylerini, sorunları ve önerilerini anlamak olarak belirlenmiştir. Araştırmada, veri toplama aracı olarak anket kullanılmış ve elde edilen veriler istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitim uygulamalarına olumlu bir bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. Uzaktan eğitimin esneklik, zamandan tasarruf, yer bağımsızlığı gibi avantajlarına değer verildiği belirlenmiştir. Ancak, öğrenciler arasında bazı sorunların da olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar arasında internet bağlantısı sorunları, teknik destek eksikliği ve öğretim materyallerinin yetersizliği gibi konular yer almaktadır. Ayrıca, araştırma sonuçlarına dayanarak öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarını iyileştirmek için önerilerde bulunulmuştur. Öğrenciler, daha iyi bir iletişim ve etkileşim ortamı sağlanması, öğretim materyallerinin daha çeşitli ve etkili olması, teknik destek ve rehberlik hizmetlerinin güçlendirilmesi gibi konularda öneriler sunmuşlardır. Bu makale, yükseköğretimde uzaktan eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda önemli bir bakış açısı sunmaktadır. Araştırma sonuçları, uzaktan eğitimdeki avantajlar ve sorunlar hakkında bilgi sağlamak ve uzaktan eğitimi daha etkili hale getirmek için alınabilecek önlemlere yönelik öneriler sunmaktadır.

Akkoyunlu, B. (2020) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri ve Tutumları: Bir Durum Çalışması” adlı araştırma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini ve tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşlerini ve tutumlarını anlamak, uzaktan eğitim sürecine ilişkin deneyimlerini belirlemek ve bu deneyimlerin öğretmen adaylarının tutumları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırma, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde yayımlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler nitel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin genel görüşleri olumlu yöndedir. Uzaktan eğitimin esneklik, erişilebilirlik ve

zaman tasarrufu gibi avantajlarına vurgu yapmaktadırlar. Ayrıca, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorluklar, teknolojik sorunlar, etkileşim eksikliği ve motivasyon kaybı gibi konular olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecine ilişkin deneyimleri, tutumlarını etkilemiştir. Bu çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşlerini ve tutumlarını anlamak amacıyla yapılmıştır. Öğretmen adaylarının deneyimleri ve görüşleri, uzaktan eğitim süreçlerinin planlanması ve uygulanması açısından önemli bir kaynak olarak kullanılabilir.

Aktaş ve diğer araştırmacılarının (2020) yaptığı “Covid-19 Virüsünden Kaynaklanan İzolasyon Günlerinde Spor Bilimleri Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları” adlı çalışma, COVID-19 salgını sürecinde öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelemektedir. Bu çalışma, pandeminin eğitim alanında ortaya çıkardığı zorluklar ve uzaktan eğitimin önemi göz önüne alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediği görülmektedir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu, uzaktan eğitimin mevcut durumu göz önünde bulundurarak etkili bir şekilde kullanılabileceğine inanmaktadır. Uzaktan eğitimin, öğrenme sürecini destekleyici bir araç olduğu düşünülmektedir. Araştırma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde karşılaştıkları zorlukları da ele almaktadır. Teknik sorunlar, internet erişimi, öğrencilerle etkileşim eksikliği gibi faktörler, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını etkileyen engeller olarak ortaya çıkmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelinmesi ve uzaktan eğitimin etkin bir şekilde uygulanması için altyapının geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, araştırma öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde öğrenci motivasyonunu artırmak, etkileşimi sağlamak ve öğrenme ortamını zenginleştirmek için çeşitli stratejiler geliştirebileceğini göstermektedir. Uzaktan eğitimin etkin bir şekilde kullanılması, öğretmen adaylarının öğrencilere bireysel ihtiyaçlara uygun destek sağlamasına ve çeşitli öğretim materyalleri kullanmasına olanak tanır. Bu çalışma, COVID-19 salgını döneminde öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Araştırmanın bulguları, uzaktan eğitim süreçlerinin daha etkili bir şekilde planlanması ve uygulanması için rehberlik sağlayabilir. Öğretmen adaylarının görüşleri ve deneyimleri, gelecekteki eğitim politikalarının ve uzaktan eğitim stratejilerinin oluşturulmasında önemli bir rol oynayabilir.

Aktürk (2017) tarafından yazılan “Uzaktan Eğitimin Öğretmen Adaylarının Başarısına Etkisi: Kilis 7 Aralık Üniversitesi Örneği” adlı makale, uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının başarıları üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırma, Kilis 7 Aralık

Üniversitesi'nde eğitim alan öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı, uzaktan eğitim yönteminin öğretmen adaylarının akademik başarılarına olan etkisini belirlemektir. Bu amaçla, araştırmada deneysel bir yaklaşım kullanılmış ve uzaktan eğitim ve geleneksel yüz yüze eğitim yöntemlerinin öğretmen adaylarının başarıları üzerindeki farklılıklarını değerlendirmek için bir karşılaştırma yapılmıştır. Araştırma kapsamında, iki farklı grup oluşturulmuştur: birinci grup uzaktan eğitim yöntemiyle eğitim almış öğretmen adayları, ikinci grup ise geleneksel yüz yüze eğitim yöntemiyle eğitim almış öğretmen adaylarıdır. Her iki grup üzerinde akademik başarılarını ölçmek için öğrenci başarı testleri uygulanmış ve elde edilen veriler istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, uzaktan eğitim yöntemiyle eğitim alan öğretmen adaylarının akademik başarılarının geleneksel yüz yüze eğitim yöntemiyle eğitim alan öğretmen adaylarına benzer olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının başarıları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu düşündüren bir bulgudur. Bununla birlikte, araştırma kısıtlamaları ve örneklem büyüklüğü gibi faktörler göz önüne alındığında, daha kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiği belirtilmektedir. Bu çalışma, uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının başarıları üzerindeki etkisini anlamaya yönelik önemli bir adım olmuştur, ancak daha fazla araştırmanın yapılması ve sonuçların genelleştirilmesi için daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

Altınışik ve Açıkgöz'ün (2021) "A Meta-Analysis Study on the Attitudes of Teacher Candidates Towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic" başlıklı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yapılan bir meta-analiz çalışmasıdır. Çalışma, çeşitli kaynaklardan elde edilen ve öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarını ölçen araştırmaların sonuçlarını bir araya getirerek bir meta-analiz yapmaktadır. Toplamda 17 farklı çalışma, 4167 öğretmen adayının verilerini içermektedir. Meta-analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının online öğrenmeye olan tutumlarının, öğretim yöntemlerine, teknoloji kullanımına, öğrenme materyallerine ve sosyal etkileşime bağlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının online öğrenme deneyimlerinin kalitesi, eğitim sürecinde öğretmenlerin rolü ve destekleri gibi faktörlerin de tutumlarını etkilediği görülmüştür. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarının pandemi sürecinde önemli ölçüde değiştiğini ve genel olarak olumlu yönde geliştiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının online öğrenmeye daha fazla pozitif tutum sergilemelerini sağlamak

için eğitim kurumlarının teknoloji entegrasyonunu desteklemesi, öğrenci-öğretmen etkileşimini artırması ve online öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek için uygun destek ve kaynaklar sağlaması önemlidir. Sonuç olarak, Altınışik ve Açıkgöz'ün (2021) çalışması, öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarının pandemi döneminde nasıl değiştiğini anlamak için kapsamlı bir meta-analiz sunmaktadır. Bu çalışma, online öğrenme süreçlerinin iyileştirilmesi ve öğretmen adaylarının olumlu bir online öğrenme deneyimi yaşamaları için önemli ipuçları sunmaktadır.

An, Yuan ve Xu'nun (2020) "Investigating the Acceptance of Online Teaching among Chinese Preservice Teachers during the COVID-19 Pandemic: A Technology Acceptance Model Perspective" adlı çalışması, Çin'deki öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğretimi kabul etme düzeyini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model) kullanılarak öğretmen adaylarının online öğretimi kabul etme düzeyi ve etkileyen faktörler araştırılmıştır. Katılımcılara anket formu aracılığıyla online öğretim deneyimleri, teknoloji kullanımı, kullanılabilirlik ve kullanım niyeti gibi konular hakkında görüşleri sorulmuştur. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının genel olarak online öğretimi kabul etme düzeyinin orta seviyede olduğunu göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, online öğretimin öğrenme ve iletişim için etkili bir araç olduğunu düşünmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının online öğretimi kabul etmelerini etkileyen faktörler arasında teknoloji kullanımı kolaylığı, kullanılabilirlik, öğretmen desteği ve güvenlik gibi unsurlar önemli rol oynamaktadır. Çalışmanın sınırlılıkları arasında örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve verilerin sadece öğretmen adaylarının kendi beyanlarına dayanması bulunmaktadır. Ayrıca, online öğretimi kabul etmeyi etkileyen diğer faktörlerin daha detaylı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Önerileri” adlı çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunları ve önerilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları zorlukları belirlemek, bu zorluklara yönelik öneriler geliştirmek ve uzaktan eğitimi iyileştirmek için bilgi sağlamaktır. Çalışma, Sakarya University Journal of Education dergisinde yayımlanmıştır. Araştırmada, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunları belirlemek için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde çeşitli zorluklarla karşılaşmışlardır. Bunlar

arasında teknik sorunlar, iletişim eksikliği, motivasyon kaybı, etkileşim ve sosyal bağlantı eksikliği, dikkat dağılması gibi konular yer almaktadır. Öğretmen adayları, uzaktan eğitim sürecinin daha etkili ve verimli olabilmesi için önerilerde bulunmuşlardır. Bu öneriler arasında daha iyi bir teknik altyapı sağlanması, öğretim materyallerinin çeşitliliği, öğrenci-öğretmen etkileşiminin artırılması, motivasyonun desteklenmesi gibi konular bulunmaktadır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunları anlamak ve çözüm önerileri geliştirmek amacıyla önemli bir katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, eğitim süreçlerinin dönüştüğü bir dönemde yaygınlaşmıştır ve öğretmen adaylarının deneyimleri, uzaktan eğitim sürecinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi açısından önemli bir bilgi kaynağıdır.

Ateş ve Altun (2008) tarafından kaleme alınan “Bilgisayar Öğretmeni Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı makale, bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektedir. Araştırma, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören bilgisayar öğretmeni adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı, bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek ve bu tutumların çeşitli değişkenlerle ilişkisini araştırmaktır. Bu kapsamda, öğrencilerin demografik özellikleri, internet kullanım sıklığı, bilgisayar ve internet becerileri gibi değişkenler göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada, anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için özel olarak tasarlanmış bir anket formu kullanılmış ve elde edilen veriler istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, bilgisayar öğretmeni adaylarının genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Uzaktan eğitimin esneklik, zaman tasarrufu, öğrenme fırsatlarının artması gibi avantajlarına değer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin internet kullanım sıklığı, bilgisayar ve internet becerileri gibi faktörlerin, uzaktan eğitime yönelik tutumlarını etkileyebileceği belirlenmiştir. Bununla birlikte, araştırmanın bazı kısıtlamaları ve örneklem büyüklüğü gibi faktörler göz önüne alındığında, daha geniş katılımlı ve farklı gruplardan öğrencileri içeren araştırmaların yapılması önerilmektedir. Bu çalışma, bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını anlamaya yönelik önemli bir adımdır, ancak daha fazla çalışma ve veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

Aydın, S., Özen, M. S., ve Ercan, İ. (2020) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları: İstanbul İli Örneği” adlı çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı,

İstanbul ilindeki öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek ve farklı değişkenlerin bu tutumlar üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışma, Electronic Turkish Studies dergisinde yayımlanmıştır. Araştırma kapsamında, İstanbul ilindeki öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için "Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, İstanbul ilindeki öğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Uzaktan eğitimin esneklik, erişilebilirlik ve zaman tasarrufu gibi avantajlarına vurgu yapılmıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi gibi demografik faktörlerin tutumlarında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma, İstanbul ilindeki öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını anlamak ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemek açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, günümüzde özellikle pandemi döneminde daha da önemli hale gelmiştir ve öğretmen adaylarının tutumları, uzaktan eğitimin etkili bir şekilde uygulanması ve geliştirilmesi açısından dikkate alınması gereken bir husustur.

Balcı (2020) tarafından yazılan ‘COVID-19 Özelinde Salgınların Eğitime Etkileri’ adlı makale, Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi'nde yayımlanmıştır. Makale, COVID-19 salgını ve diğer salgınların eğitime etkilerini detaylı bir şekilde ele almaktadır. Makalede, salgınların eğitim sistemine olan etkileri incelenerek, salgın dönemlerinde eğitimin nasıl etkilendiği ve bu etkilerin neler olduğu tartışılmaktadır. COVID-19 salgını özelinde, salgının eğitim süreçlerini nasıl değiştirdiği, eğitim kurumlarındaki derslerin uzaktan eğitim şeklinde yürütülmesi, okulların kapatılması gibi önlemlerin alınması, eğitimcilerin ve öğrencilerin bu süreçlere nasıl uyum sağladığı gibi konular ele alınmaktadır. Makalede, salgın dönemlerinde eğitimde yaşanan zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejileri üzerinde durulmaktadır. Eğitimcilerin uzaktan eğitim yöntemlerine adapte olma süreci, öğrencilerin uzaktan eğitime erişim ve motivasyon sorunları, salgınların eğitimde eşitsizlikleri artırma potansiyeli gibi konular da ele alınmaktadır. Ayrıca, makalede salgın dönemlerinde eğitimin teknolojiyle entegrasyonu, dijital becerilerin önemi ve salgınların eğitim politikalarına olan etkisi gibi konular da değerlendirilmektedir. Salgın süreçlerinde eğitimde yaşanan değişimlerin kalıcı olabileceği ve eğitim sistemlerinin salgınlara karşı daha hazırlıklı olması gerektiği vurgulanmaktadır. Makale, salgınların eğitim sistemine etkilerini anlamak ve bu süreçlerle başa çıkma stratejileri geliştirmek amacıyla önemli bir kaynak olarak kullanılabilir. Salgın dönemlerinde eğitimin nasıl şekillenebileceği, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu süreçlere nasıl adapte olabileceği konularında fikir vermektedir. Makale, öncelikle COVID-19 salgını

ve diğ er salgınların eğitim sistemine etkilerini ele alırken, genel olarak eğitimde yaşanan değişimlere odaklanmaktadır. Salgınlar, özellikle fiziksel olarak okulların kapatılması ve sosyal mesafe önlemleri nedeniyle eğitim süreçlerinde önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bu noktada, makalede öncelikle COVID-19 salgınının eğitim alanında yarattığı zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejileri ele alınmaktadır. Salgın dönemlerinde uzaktan eğitim yöntemleri ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle, makalede uzaktan eğitimin nasıl gerçekleştirildiği, eğitim materyallerinin  evrimi i platformlarda sunulması, video konferans araçlarının kullanımı gibi konuları ele alınmaktadır. Bununla birlikte, uzaktan eğitim süreçlerinde öğretmenlerin ve öğrencilerin teknolojiye erişim ve teknoloji becerileri konusunda yaşadıkları zorluklar da değerlendirilmektedir. Makalede, salgınların eğitimde eşitsizlikleri artırma potansiyeli üzerinde durulmaktadır. Uzaktan eğitime erişim imkanlarına sahip olmayan öğrencilerin dezavantajlı duruma düşebileceği, ekonomik, sosyal ve teknolojik faktörlerin eğitimde eşitsizlikleri derinleştirebileceği vurgulanmaktadır. Bu noktada, eğitimcilerin ve politika yapıcıların bu eşitsizlikleri azaltmak için çaba göstermeleri gerektiği belirtilmektedir. Makale ayrıca, salgın süreçlerinin eğitim politikalarına etkisine odaklanmaktadır. Salgınların eğitim politikalarında dönüşüme neden olduğu, uzaktan eğitim ve dijital teknolojilerin eğitim sistemlerine entegrasyonunun hızlandığı ifade edilmektedir. Salgınlar, eğitim politikalarının esneklik, yenilikçilik ve dayanıklılık üzerine odaklanmasını gerektirmektedir. Son olarak, makalede salgınların eğitim sistemine olan etkilerinin kalıcı olabileceği ve bu nedenle eğitim sistemlerinin gelecekteki salgınlara karşı daha hazırlıklı olması gerektiği vurgulanmaktadır. Salgın dönemlerinde yaşanan değişimlerin eğitimde sürdürülebilir dönüşümlere yol açabileceği ve uzaktan eğitim gibi alternatif yöntemlerin eğitim sisteminin bir parçası olarak kalabileceği ifade edilmektedir. Bu detaylar, makalenin salgınların eğitim üzerindeki etkilerini ve bu etkilerle başa çıkma stratejilerini daha kapsamlı bir şekilde ele aldığını göstermektedir. Salgın dönemlerinde eğitimin nasıl şekillenebileceği, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu süreçlere nasıl adapte olabileceği konularında daha fazla bilgi sağlamaktadır.

Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019) tarafından kaleme alınan “ ğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Algısı” adlı bu makale,  ğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısını araştırmaktadır. Araştırma, farklı üniversitelerde öğrenim gören  ğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı,  ğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin algılarını belirlemektir. Uzaktan eğitimin,  ğretmen adayları tarafından nasıl değerlendirildiği, avantajları ve dezavantajları, etkili öğrenme yöntemleri gibi konular

üzerinde durulmuştur. Araştırma kapsamında, anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Öğretmen adaylarına uzaktan eğitimle ilgili algılarını ölçmek için özel olarak tasarlanmış bir anket formu uygulanmış ve elde edilen veriler istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, öğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir algıya sahip olduğunu göstermektedir. Uzaktan eğitimin zaman ve mekân bağımsızlık sağlaması, esneklik sunması ve öğrencilere farklı öğrenme imkanları sunması gibi avantajlarına değer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, öğretmen adayları arasında uzaktan eğitimde teknik sorunlar, yetersiz etkileşim ve motivasyon eksikliği gibi bazı dezavantajlar da belirtilmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim konusunda olumlu bir algıya sahip olduklarını ve bu yöntemin potansiyelini gördüklerini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının karşılaşabileceği zorlukların farkında olunması ve uzaktan eğitim süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik önlemler alınması önemlidir.

Batool ve Akhtar'ın (2021) "Pakistani Preservice Teachers' Attitudes towards Online Teaching during COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, Pakistan'daki öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğretime yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, öğretmen adaylarının online öğretimi kabul etme düzeyi, online öğretim deneyimleri, teknoloji kullanımı, etkileşim ve iletişim gibi faktörler üzerinde durulmuştur. Veriler, anket formu aracılığıyla toplanmış ve istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları, Pakistanlı öğretmen adaylarının genel olarak online öğretimi kabul etme düzeyinin orta seviyede olduğunu göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, online öğretimin etkili bir alternatif olduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte, bazı öğretmen adayları online öğretimin yetersiz etkileşim ve iletişim imkanlarına sahip olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı ve teknoloji destekli öğrenme becerileri konusunda güven eksikliği yaşadıklarını göstermektedir. Bu da online öğretimi kabul etmelerini ve etkili bir şekilde kullanmalarını zorlaştırmaktadır.

Bekele ve Menkir'in (2020) "Attitude of Pre-Service Physics Teachers towards Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Case Study in Ethiopian Higher Education" adlı çalışması, Etiyopya'daki yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören fizik öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, Etiyopya'da bir üniversitede fizik öğretmen adaylarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler, anket formu aracılığıyla toplanmış ve istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları, Etiyopya'daki fizik

öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, online öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleştirilebileceğine ve öğrenme süreçlerini destekleyebileceğine inanmaktadır. Ayrıca, çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik teknik ve pedagojik becerilerini geliştirme ihtiyacına işaret etmektedir. Katılımcılar, online öğrenme sürecinde teknolojiye erişim sorunları, etkileşim eksikliği ve öğrenme materyallerinin yetersizliği gibi zorluklarla karşılaşmışlardır.

Bozkaya (2006) tarafından yazılan “Uzaktan Eğitim Programlarının Bu Programlarda Öğrenim Gören Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı bu makale, uzaktan eğitim programlarının öğrenciler tarafından nasıl değerlendirildiğini incelemektedir. Araştırma, bir eğitim dergisinde yayınlanmıştır. Çalışmanın amacı, uzaktan eğitim programlarının öğrencilerin görüşlerine göre nasıl değerlendirilebileceğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitim programları hakkındaki görüşleri ve deneyimleri toplanmış ve analiz edilmiştir. Makalede, veri toplama süreci ve yöntemleri, öğrencilerin uzaktan eğitim programlarına yönelik değerlendirmeleri ve görüşleri, programın avantajları ve dezavantajları gibi konular ele alınmaktadır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitim programlarına olumlu bir tutum sergilediğini, esneklik, zaman tasarrufu ve öğrenme fırsatlarının artması gibi avantajlarını takdir ettiklerini göstermektedir. Ancak, bazı öğrencilerin teknik sorunlar, sınırlı etkileşim ve motivasyon eksikliği gibi dezavantajlarını da bildirdikleri belirtilmektedir. Bu makale, uzaktan eğitim programlarının öğrenciler tarafından nasıl değerlendirilebileceği konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Ancak, daha fazla araştırma yapılması ve farklı örneklem gruplarıyla çalışılması gerekmektedir.

Çakır, H., ve Aydın, F. (2020) tarafından yapılan “Investigation of Teacher Candidates Perceptions and Attitudes Towards Online Learning During The Covid-19 Pandemic” adlı çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek ve farklı değişkenlerin bu tutumlar üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışma, Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi'nde yayımlanmıştır. Araştırmada, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için "Uzaktan Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Uzaktan eğitimin esneklik, erişilebilirlik ve zaman tasarrufu gibi avantajlarına

vurgu yapılmıştır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını anlamak ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemek açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, günümüzde önemli bir eğitim yöntemi haline gelmiştir ve öğretmen adaylarının tutumları, bu sürecin etkili bir şekilde yönetilmesinde dikkate alınması gereken bir faktördür.

Çelik ve Okur'un (2021) "An Analysis of Preservice Chemistry Teachers' Attitudes toward Online Learning during the COVID-19 Pandemic" başlıklı çalışması, pandemi döneminde kimya öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, Türkiye'deki bir üniversitede kimya öğretmenliği programında yer alan öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, katılımcılara online öğrenmeye ilişkin tutumlarını değerlendirmek için bir anket kullanılmıştır. Ankette, öğretmen adaylarının online öğrenme deneyimleri, etkileşim, motivasyon, materyal kullanımı ve öğrenme sürecine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Katılımcıların çoğu, online öğrenmenin zaman ve mekân bağımsızlığı sağladığını, farklı öğrenme materyalleri kullanımına imkân tanıdığını ve etkileşimli öğrenme ortamları sunabildiğini düşünmüştür. Ancak, çalışma aynı zamanda bazı zorlukları da ortaya koymuştur. Öğretmen adayları, yüz yüze etkileşimin eksikliği, motivasyon düşüklüğü, teknik problemler ve öğrenme materyallerinin kalitesi konusunda bazı sıkıntılar yaşamışlardır. Ayrıca, online öğrenmenin grup çalışmaları ve laboratuvar deneyleri gibi bazı pratik etkinlikleri sınırladığı da ifade edilmiştir.

Çiçek, Tanhan ve Tanrıverdi (2020) tarafından yazılan "COVID-19 ve Eğitim" adlı makale, Milli Eğitim Dergisi'nde yayımlanmıştır. Makale, salgın sürecinde Türkiye'de ve dünyada eğitim üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Makalenin konusu COVID-19 salgınının eğitim sistemi üzerindeki etkileridir. Salgın sürecinde dünya genelinde ve Türkiye'de eğitim sistemi önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu makale, salgın döneminde eğitimde yaşanan değişiklikleri ve bu değişikliklerin eğitim politikalarına ve uygulamalarına olan etkilerini ele almaktadır. Makalede, salgın sürecinde eğitimde kullanılan uzaktan eğitim, çevrimiçi öğrenme, video konferans gibi yöntemlerin artan önemi vurgulanmaktadır. Bu yöntemler, salgın nedeniyle okulların kapanması ve fiziksel etkileşimin kısıtlanması durumunda eğitimin devamını sağlamak için kullanılmıştır. Ayrıca, makalede salgın sürecinde eğitimde yaşanan zorluklar, öğretmenlerin uzaktan eğitime uyum sağlama süreçleri, öğrencilerin uzaktan eğitime erişim ve motivasyon sorunları gibi konular da ele

alınmaktadır. Salgın sürecinin eğitim üzerindeki psikolojik, sosyal ve pedagojik etkileri de makalede yer almaktadır. Makale, salgın sürecinde eğitimde yaşanan değişiklikleri anlamak ve bu değişikliklerin eğitim sistemine etkilerini değerlendirmek amacıyla önemli bir kaynak olarak kullanılabilir. Ayrıca, makaledeki bulgular, salgın dönemleri gibi istisnai durumlarla karşılaşıldığında eğitim politikalarının ve uygulamalarının nasıl şekillenebileceği konusunda fikir vermektedir.

De la Vina ve Hadidi-Ravandi (2021) tarafından yayımlanan "Transitioning to Online Instruction: An Examination of Preservice Teachers' Perceptions and Experiences during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışma, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında çevrimiçi öğretime geçiş sürecindeki algı ve deneyimlerini incelemektedir. Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları, öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem grubudur. Veri toplama süreci yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğretmen adayları çevrimiçi öğretim deneyimlerinin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini deneyimlemiştir. Öğretmen adayları, çevrimiçi öğretimin bazı avantajlarını (esneklik, kaynaklara erişim, öğrenci özerkliği) belirtmişlerdir. Bununla birlikte, teknik zorluklar, etkileşim eksikliği ve öğrenci motivasyonu gibi zorluklar da yaşandığı ifade edilmiştir. Araştırma ayrıca öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim deneyimleri üzerindeki duygusal etkilerini de ele almıştır. Öğretmen adayları, başlangıçta endişe ve belirsizlik yaşadıklarını ancak zamanla daha iyi bir uyum sağladıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, çevrimiçi öğretim deneyimiyle ilgili teknik destek, öğretim materyalleri ve iş birliği imkanları gibi destekleyici faktörlerin önemine vurgu yapılmıştır.

Demirkan, Bayra ve Baysan (2016) tarafından kaleme alınan "Uzaktan Eğitim Uygulamasının Öğrenci Bakış Açısına Göre Değerlendirilmesi" adlı makale, uzaktan eğitim uygulamasının öğrenciler tarafından nasıl değerlendirildiğini incelemektedir. Araştırma, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nde yayımlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre nasıl değerlendirilebileceğini belirlemektir. Araştırmada, öğrencilerin uzaktan eğitim programlarını nasıl algıladıkları, deneyimlerini ve görüşlerini paylaşmaları için anketler kullanılmıştır. Makalede, araştırma süreci, veri toplama yöntemi ve analizleri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi, öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamasına ilişkin tutumları, memnuniyet düzeyleri, avantajları ve dezavantajları üzerinde odaklanmıştır. Sonuçlar, genel olarak öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamasına

olumlu bir bakış açısı sergilediğini göstermektedir. Uzaktan eğitimin esneklik sağlaması, zaman tasarrufu sağlaması ve öğrenme fırsatlarının artması gibi avantajlarının öğrenciler tarafından takdir edildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, bazı öğrenciler teknik sorunlar, yetersiz etkileşim ve motivasyon eksikliği gibi dezavantajları da bildirmiştir.

Dursun ve Turan (2021) tarafından yayımlanan "Pandemi Döneminde Kimya Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Algısı ve Tutumları" adlı çalışma, pandemi döneminde kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algılarını ve tutumlarını incelemektedir. Çalışma, elektronik anket yöntemiyle veri toplama sürecini içermektedir. Kimya öğretmen adaylarına, uzaktan eğitimle ilgili algıları ve tutumları hakkında sorular yöneltilmiştir. Anket sonuçları analiz edilerek, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim hakkındaki algıları ve tutumları değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun uzaktan eğitimi olumlu bir şekilde algıladığı ve uzaktan eğitim uygulamalarına olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin avantajlarını gördükleri ve bu süreçte aktif bir şekilde katılım sağladıkları görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin yaşadıkları zorluklar ve bu süreçteki destek ihtiyaçları da araştırılmıştır.

Eggen ve Mastronarde'in (2020) "College Students' Perceptions of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Comparison between the United States and Turkey" başlıklı çalışması, COVID-19 pandemisi döneminde üniversite öğrencilerinin online öğrenmeye yönelik algılarını karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Çalışma, ABD ve Türkiye'deki üniversite öğrencileri arasında bir karşılaştırma yapmak üzere yürütülmüştür. Araştırmada, katılımcılara online öğrenme deneyimleri, öğrenme materyalleri, etkileşim, motivasyon, zaman yönetimi ve değerlendirme gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, ABD ve Türkiye'deki üniversite öğrencileri arasında online öğrenmeye ilişkin algılarında benzerlikler ve farklılıklar gözlemlenmiştir. Her iki gruptaki öğrenciler de genellikle online öğrenmeyi zaman ve mekân bağımsızlığı sağlayan bir seçenek olarak görmüştür. Ayrıca, öğrenciler online öğrenme materyallerinin çeşitliliğini ve erişilebilirliğini olumlu bir şekilde değerlendirmiştir. Ancak, çalışma aynı zamanda bazı farklılıkları da ortaya koymuştur. ABD'li öğrenciler, online öğrenmenin etkileşimi ve sosyal bağlantıları sınırladığını daha fazla vurgulamıştır. Türk öğrenciler ise online öğrenmenin kendilerini daha bağımsız hissetmelerine ve zaman yönetim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Bulgular, online öğrenme deneyimlerinin

lkeler arasında farklılık gösterebileceğini ve öğrencilerin bu deneyimlerdeki avantajları ve zorlukları farklı şekillerde değerlendirebileceğini göstermektedir.

Erdemir ve Bakırcı (2016) yaptıkları “ğretmen Adaylarının ğretim Elemanlarından Bilgi Teknolojilerini Kullanma Konusunda Beklentileri” adlı çalışmada ğretmen adaylarının, ğretim elemanlarının bilgi teknolojilerini kullanmaları konusunda beklentilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini özel ve devlet niversitelerinin Eğitim Fakültesinde Türkçe, Matematik, Sınıf, Fen Bilgisi, Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri ğretmenliği anabilim dallarında öğrenim görmekte olan toplam 300 ğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Teknolojiyi Kullanma Tercih Anketi” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre ğretmen adayları, ğretim elemanlarının bilgi teknolojilerini ders anlatımında ve ders notlarını hazırlarken fazlaca kullanmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Güleç, G., ve İçel, R. (2020) tarafından yapılan “ğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Yönelik Tutumları: Trakya niversitesi rneği” adlı çalışma, ğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, Trakya niversitesi'nde öğrenim gören ğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarını belirlemektir. Çalışma, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nde yayımlanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Yönelik Tutum leği" kullanılmıştır. Bu lek, ğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Trakya niversitesi'nde eğitim gören ğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitim uygulamalarına olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ile daha fazla etkileşim içinde oldukları dönemlerde tutumlarının daha olumlu olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, ğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Gündüz (2013) tarafından yapılan “ğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Algısı” adlı araştırmanın amacı ğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algılarının; cinsiyet, sınıf seviyesi, internet bağlantısına sahip olma ve kişisel bilgisayara sahip olma değişkenleri aracılığı ile ne şekilde değiştiğinin belirlenmesidir. Çalışmanın rneklemini Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesinde ğrenim gören 692 ğretmen adayını oluştırmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin kullanıldığı bu çalışmada; sınıf seviyesi ve bölüm değişkenlerinin ğretmen adaylarının algıları üzerinde bir etkisi

olduğu sonucuna varılırken, kişisel bilgisayara sahip olma, internet bağlantısına sahip olma ve cinsiyet değişkenlerinin anlamlı bir etkiye sahip olmadıkları saptanmıştır.

Güzel ve Aksu (2021) tarafından yayımlanan "Kimya Öğretmen Adaylarının COVID-19 Pandemisi Sürecinde Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları" adlı çalışma, kimya öğretmen adaylarının pandemi döneminde uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelemektedir. Çalışma, betimsel bir araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kimya öğretmen adaylarına anket formu aracılığıyla uzaktan eğitime yönelik tutumlarını değerlendiren sorular yöneltilmiştir. Anket sonuçları analiz edilerek, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediği tespit edilmiştir. Uzaktan eğitimin, öğretmen adayları tarafından öğrenme sürecini destekleyen bir araç olarak algılandığı görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde karşılaştıkları zorluklar ve bu süreçteki destek ihtiyaçları da araştırılmıştır.

Hernández, Espinosa ve Espinosa'nın (2020) "Preservice Teachers' Attitudes towards Online Education during COVID-19 Pandemic: A Mexican Perspective" adlı çalışması, Meksika'daki öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online eğitime yönelik tutumlarını incelemektedir. Çalışma, Meksika'da bir üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler, anket formu aracılığıyla toplanmış ve istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları, Meksika'daki öğretmen adaylarının genel olarak online eğitime olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, online eğitimin öğrenme sürecini destekleyebileceğine ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebileceğine inanmaktadır. Ayrıca, çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının online eğitime yönelik bazı zorluklarla karşılaştıklarını ortaya koymaktadır. Teknolojiye erişim sorunları, etkileşim eksikliği ve motivasyon sağlayamama gibi faktörler, öğretmen adaylarının online eğitim deneyimlerini etkileyen önemli faktörler olarak belirtilmektedir.

İnce ve Tuncer'in (2021) "A Comparative Study on the Attitudes of Pre-Service Teachers towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Case of Turkey and Azerbaijan" başlıklı çalışması, Türkiye ve Azerbaycan'da öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de bir üniversitede öğrenim gören Türk öğretmen adayları ile Azerbaycan'da bir üniversitede öğrenim gören Azeri öğretmen adayları arasında bir karşılaştırma yapmak üzere yürütülmüştür. Araştırmada, katılımcılara online öğrenme

deneyimleri, öğrenme motivasyonu, öğrenme materyalleri, etkileşim ve değerlendirme gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, Türk ve Azeri öğretmen adayları arasında online öğrenmeye yönelik tutumlarda benzerlikler ve farklılıklar gözlemlenmiştir. Her iki gruptaki öğretmen adayları da online öğrenmenin zaman ve mekân bağımsızlığı sağladığını, öğrenme materyallerinin çeşitliliğini ve erişilebilirliğini değerlendirmiştir. Çalışma aynı zamanda bazı farklılıkları da ortaya koymuştur. Türk öğretmen adayları, online öğrenmenin etkileşimi ve sosyalleşmeyi sınırladığını daha fazla vurgulamıştır. Azeri öğretmen adayları ise online öğrenmenin kendilerini daha bağımsız hissetmelerine ve motivasyonlarını artırdığına dikkat çekmiştir. Bulgular, ülkeler arasında öğretmen adaylarının online öğrenmeye ilişkin algılarında farklılıklar olduğunu ve bu farklılıkların öğrencilerin deneyimlerine ve kültürel bağlamlara bağlı olabileceğini göstermektedir.

Kaplan (2021) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen Görüşlerine Göre Salgın (COVID-19) Dönemi Uzaktan Eğitim Ortamında Türkçe Eğitimi” adlı araştırma, öğretmen adaylarının pandemi döneminde uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını ve deneyimlerini daha iyi anlamak için bir durum çalışması şeklinde yürütülmüştür. Araştırma, öğretmen adaylarının pandemi sürecinde karşılaştıkları zorlukları ve uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek için kapsamlı bir veri toplama süreci kullanmıştır. Bu süreçte anketler, görüşmeler ve gözlem yöntemleri kullanılmış ve elde edilen veriler nitel ve nicel analizlere tabi tutulmuştur. Araştırmanın bulguları, öğretmen adaylarının genel olarak uzaktan eğitime karşı olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adayları, uzaktan eğitimin avantajlarını, öğrencilerin teknoloji kullanım becerilerini geliştirmesini ve farklı öğretim yöntemlerini denemeyi vurgulamışlardır. Bununla birlikte, bazı adaylar uzaktan eğitimin etkileşimi azalttığını, motivasyon eksikliği yaşattığını ve öğretim sürecinde bazı teknik ve teknolojik zorluklarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak, bu araştırma pandemi dönemindeki öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını aydınlatmaktadır. Öğretmen adaylarının deneyimleri ve görüşleri, uzaktan eğitim süreçlerinin daha etkili bir şekilde yönetilmesi ve iyileştirilmesi için önemli bir perspektif sunmaktadır.

Karataş (2020) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” adlı çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını belirlemek ve bu tutumların çeşitli değişkenlere göre nasıl

farklılaştığını araştırmaktır. Çalışma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak "Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçek, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime genel olarak olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim düzeyi, bölüm ve derslerin niteliği gibi değişkenlere göre tutumlarında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını anlamak ve bu tutumların çeşitli faktörlere bağlı olarak nasıl değiştiğini belirlemek açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, günümüzde önemli bir eğitim yöntemi haline gelmiştir ve öğretmen adaylarının tutumları, bu sürecin etkili bir şekilde yönetilmesinde dikkate alınması gereken bir faktördür.

Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020) tarafından yayımlanan "Examining Turkish Preservice Teachers' Perceptions and Experiences of Emergency Remote Teaching during COVID-19 Pandemic" adlı çalışma, Türk öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında acil durum uzaktan öğretimine yönelik algı ve deneyimlerini incelemektedir. Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın katılımcıları, Türkiye'deki bir üniversitenin öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem grubudur. Veri toplama süreci, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve günlüklerin analizi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adayları acil durum uzaktan öğretimi çeşitli şekillerde deneyimlemişlerdir. Öğretmen adayları, teknolojik zorluklar, öğrenme ve öğretme süreçlerindeki değişiklikler, öğrenci katılımının sınırlamaları ve öğretmen-öğrenci etkileşimindeki eksiklikler gibi zorluklarla karşılaşmışlardır. Çalışma ayrıca, öğretmen adaylarının acil durum uzaktan öğretileriyle ilgili algılarını da ele almıştır. Öğretmen adayları, uzaktan öğretimin bazı avantajlarını (esneklik, kaynaklara erişim, zaman yönetimi) belirtmişlerdir. Ancak, yetersiz teknoloji altyapısı, öğretim materyali eksikliği ve öğrencilerle bağlantı kurma zorlukları gibi sınırlamalar da ifade edilmiştir. Bu çalışma, Türk öğretmen adaylarının acil durum uzaktan öğretimine ilişkin algı ve deneyimlerini anlamak için önemli bir katkı sağlamaktadır. Sonuçlar, acil durum uzaktan öğretimi sürecinde karşılaşılan zorluklara ve ihtiyaçlara odaklanarak, öğretmen adaylarının eğitimlerinin daha etkili ve verimli olması için dikkate alınabilecek önlemleri göstermektedir.

Kaya ve diğer araştırmacıların (2021) yaptığı “ Covid-19 Pandemisi'nin İlk Döneminde Uygulanan Zorunlu Uzaktan Eğitim Sisteminin Hemşirelik Eğitimine Katkısı ve Zorlukları:

Nitel Bir Çalışma” adlı çalışma, COVID-19 pandemi sürecinde Türkiye’de ilk kez ve zorunlu olarak uygulanan uzaktan eğitim sistemi ile derslerine devam eden hemşirelik öğrencilerinin deneyimlerini incelemiştir. Araştırma, fenomenolojik bir yaklaşımla yürütülmüş ve veriler, bir devlet üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerinden toplanmıştır. Katılımcıların %69.4’ü uzaktan eğitim sürecinden memnun olmadığını belirtmiştir. %88.8’i uzaktan eğitim sürecinde sorunlar yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcılar, uzaktan eğitim sürecinde hemşirelik mesleki derslerini teorik olarak öğrendiklerini ancak uygulamalarını yapamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, katılımcılarda “yetersizlik duygusu” oluşturmuştur. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinin katılımcıların gelecekteki mesleklerine nasıl etki edeceği konusunda endişeleri vardır. Sonuç olarak, uzaktan eğitim sisteminin öğrencilerin hem teorik hem de uygulama becerilerini geliştirecek şekilde düzenlenmesi, teknolojik ve diğer altyapı kaynakları ile desteklenmesi ve canlı derslerle etkileşimin artırılması gerekmektedir. Öğretim elemanlarının da teknolojik becerilerini güçlendirmeleri ve öğrencilerin performanslarını adil bir şekilde değerlendirecek yeni yaklaşımlar geliştirmeleri önemlidir.

Kocayigit ve Uşun (2020) tarafından kaleme alınan “Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları” adlı makale, Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını Burdur ili örneği üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Makale, Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi’nde yayımlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek ve Burdur ilindeki durumu analiz etmektir. Araştırmada, öğretmenlerin uzaktan eğitimle ilgili görüşlerini, tutumlarını ve deneyimlerini belirlemek için anket yöntemi kullanılmıştır. Makalede, araştırmanın yöntemi, örneklem yöntemi ve veri analizi süreci ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin genel olarak uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilediği belirlenmiştir. Uzaktan eğitimin esneklik, erişim kolaylığı, öğrenci merkezli öğrenme fırsatları gibi avantajları öğretmenler tarafından takdir edilmektedir. Ancak, araştırma sonuçlarına göre, bazı öğretmenlerin teknik zorluklar, iletişim eksikliği ve öğrenci ve öğretmen etkileşiminin azalması gibi konularda endişeleri olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin desteklenmesi, eğitim materyallerinin kalitesi ve öğretmenler arasında iş birliği gibi faktörlerin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu makale, Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan

öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını anlamak ve değerlendirmek için önemli bir kaynak sağlamaktadır. Araştırmanın sonuçları, uzaktan eğitim programlarının planlanması ve uygulanması sürecinde dikkate alınabilecek önemli bilgiler sunmaktadır.

Köroğlu ve Çakır (2020) tarafından yayımlanan "Kimya Öğretmen Adaylarının COVID-19 Pandemisi Döneminde Uzaktan Eğitim Uygulamalarına İlişkin Görüşleri" adlı çalışma, kimya öğretmen adaylarının pandemi döneminde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerini incelemektedir. Çalışma, nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kimya öğretmen adayları ile bireysel görüşmeler yapılarak, uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri, deneyimleri ve algıları derinlemesine incelenmiştir. Görüşmeler sırasında katılımcılara açık uçlu sorular sorulmuş ve verilerin analizi tematik analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının pandemi döneminde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin genel olarak olumlu bir tutum sergiledikleri görülmüştür. Uzaktan eğitimin öğrenme sürecini devam ettirmek için önemli bir araç olduğu düşünülmüştür. Katılımcılar, uzaktan eğitimin bazı avantajlarını (esneklik, zamandan tasarruf, bireysel çalışma imkânı) vurgulamışlardır. Ancak, çalışma aynı zamanda bazı zorlukları da ortaya koymuştur. Öğretmen adayları, uzaktan eğitimde etkileşim eksikliği, motivasyon sorunları, teknik sorunlar ve laboratuvar deneylerinin eksikliği gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmen adayları, uzaktan eğitim sürecinde daha fazla rehberlik, destek ve iletişim imkanının önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Kutluca ve Yalman'ın (2013) yaptıkları "Matematik Öğretmeni Adaylarının Bölüm Dersleri İçin Kullanılan Uzaktan Eğitim Sistemi Hakkındaki Yaklaşımları" adlı çalışmada matematik öğretmen adaylarının uzaktan eğitime olan tutum ve yaklaşımlarının çeşitli değişkenler yardımıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemi Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesinde öğrenim gören toplam 102 matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmada öğretmen adayları derslerini uzaktan eğitim yoluyla aldıktan sonra veriler Süer ve arkadaşları (2005) ve Horzum'un (2003) çalışmalarında kullandıkları ölçekler ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin yaklaşımları "Fikrim Yok" olarak belirlenmiştir. Bu sonuç öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sistemiyle ilgili net bir kararlarının olmadığını göstermiştir. Bunun yanında katılımcıların %37,25'i derslerin klasik yöntemlerle işlenmesi gerektiğini ifade ederken %62,75'i ise derslerin uzaktan eğitimle işlenebileceği görüşündedir.

Kürkü ve Gülden'in (2020) "Pre-Service Mathematics Teachers' Attitudes towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, matematik öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, bir üniversitede matematik öğretmenliği programında eğitim gören öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılara online öğrenme deneyimleri, online öğrenme materyalleri, etkileşim ve değerlendirme gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları, matematik öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adayları, online öğrenmenin zaman ve mekân bağımsızlığı sağladığını ve öğrenme materyallerine kolay erişim imkânı sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcılar online öğrenme ortamlarının etkileşim açısından bazı zorluklara sahip olduğunu da ifade etmiştir. Bununla birlikte, çalışma bazı sınırlamalar da ortaya koymaktadır. Örneğin, örneklem küçük olduğu için genellemeler yapmak sınırlıdır. Ayrıca, çalışmada sadece matematik öğretmen adaylarının tutumları incelenmiştir, bu nedenle diğer disiplinlerden öğretmen adaylarının tutumları hakkında genel bir resim sunulamamıştır.

Kwok'un (2020) "COVID-19 Pandemisi Sürecinde Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğretim Algıları" başlıklı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında çevrimiçi öğretim hakkındaki algılarını incelemektedir. Araştırma, niceliksel anketler ve niteliksel görüşmeleri birleştiren karma yöntem yaklaşımını kullanmaktadır. Çalışmanın katılımcıları, Hong Kong'daki bir öğretmen eğitimi programından öğretmen adaylarıdır. Anket verileri, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretimdeki tutumlarını, inançlarını ve öz-yeterliklerini değerlendirmek için toplanmıştır. Ayrıca, yarı yapılandırılmış görüşmeler, deneyimlerini ve algılarını daha derinlemesine anlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının pandemi sürecinde çevrimiçi öğretim hakkında karışık algılara sahip olduklarını göstermektedir. Bazı öğretmen adayları çevrimiçi öğretim konusunda olumlu tutumlar sergilemiş ve esneklik artışı, öğrenci katılımı için fırsatlar gibi potansiyel faydalarını kabul etmiştir. Diğer öğretmen adayları ise teknolojik sorunlar, yüz yüze etkileşimin eksikliği ve öğrenci motivasyonunu ve katılımını sürdürmedeki zorluklar gibi zorluklar bildirmişlerdir. Çalışma, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim ortamında etkili bir şekilde yol almaları için yeterli eğitim ve destek sağlamanın önemini vurgulamaktadır. Öğretmen eğitimi programlarının müfredatlarına çevrimiçi öğretim stratejilerini ve pedagojilerini dahil etmeleri, öğretmen adaylarını gelecekteki eğitim bağlamında uzaktan veya karma öğrenme seçeneklerine hazırlamak için gereklidir. Sonuç

olarak, bu araştırma, COVID-19 pandemisi sırasında öğretmen adaylarının algılarını ve deneyimlerini aydınlatmakta ve öğretmen eğitimi programlarının çevrimiçi öğretim ve öğrenme yaklaşımlarına uyum sağlamaları konusunda değerli öngörüler sunmaktadır.

Laal ve Ghodsi'nin (2020) "Benefits of Online Learning for Education during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, COVID-19 pandemisi sırasında eğitim için online öğrenmenin faydalarını ele almaktadır. Çalışma, online öğrenmenin pandemi döneminde ortaya çıkan zorlukları nasıl aşabileceğini ve eğitime sağladığı faydaları vurgulamaktadır. Online öğrenmenin bazı avantajları arasında şunlar bulunmaktadır:

Erişilebilirlik: Online öğrenme, öğrencilerin herhangi bir coğrafi konumdan erişebileceği bir şekilde eğitim imkanı sunar. Bu, öğrencilerin uzaktan erişim sağlayarak derslere katılabilmesini ve zaman ve mekandan bağımsız olarak öğrenme fırsatı elde etmesini sağlar.

Esneklik: Online öğrenme, öğrencilere kendi hızlarında ve tercih ettikleri zaman diliminde çalışma imkânı sunar. Öğrenciler, dersleri ve materyalleri kendi programlarına göre planlayabilir ve daha esnek bir öğrenme deneyimi yaşayabilir.

Zengin Kaynaklar: Online öğrenme platformları, öğrencilere çeşitli dijital kaynaklara erişim sağlar. Öğrenciler, interaktif materyaller, videolar, çevrimiçi kitaplar ve öğretici araçlar gibi çeşitli kaynaklardan yararlanarak öğrenmelerini destekleyebilir.

İş birliği ve İletişim: Online öğrenme, öğrencilerin diğer öğrencilerle ve öğretmenlerle etkileşime geçebileceği farklı iletişim araçlarını kullanma imkanı sunar. Öğrenciler, çevrimiçi tartışma forumları, grup çalışmaları ve video konferanslar gibi araçlarla birlikte çalışabilir ve iş birliği yapabilir.

Özelleştirilmiş Öğrenme: Online öğrenme platformları, öğrencilerin ilgi alanlarına ve ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunabilir. Öğrencilere bireysel geri bildirimler, ödevler ve özelleştirilmiş eğitim materyalleri ile kişiselleştirilmiş bir öğrenme süreci sağlanabilir. Çalışmanın sonucunda, online öğrenmenin pandemi döneminde eğitim için önemli bir alternatif olduğu ve birçok fayda sunduğu vurgulanmaktadır. Ancak, yine de yüz yüze eğitimin önemi ve bazı zorlukların olduğu unutulmamalıdır.

Li ve Wang'ın (2021) "COVID-19 Pandemisi Sürecinde Çinli Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğretim Algısı ve Kabulü: Bir Teknoloji Kabul Modeli Perspektifi" başlıklı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında çevrimiçi öğretim hakkındaki algılarını ve kabul düzeylerini incelemektedir. Çalışma, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesini kullanarak bir anket aracılığıyla veri toplama yöntemini

benimsemektedir. Katılımcılar, Çin'deki bir öğretmen eğitimi programına devam eden öğretmen adaylarıdır. Anket, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim teknolojilerini algılama, kullanım kolaylığı, faydalılık ve kabul düzeylerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, Çinli öğretmen adaylarının genel olarak çevrimiçi öğretimi kabul ettiğini ve olumlu bir algıya sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmen adayları, çevrimiçi öğretimin öğrenme etkinliklerini destekleme, iletişim ve etkileşim fırsatları sunma, zaman ve mekân esnekliği sağlama gibi avantajlarına değer vermişlerdir. Ayrıca, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim teknolojilerini kullanım kolaylığı ve faydalılık açısından olumlu bir şekilde değerlendirdikleri görülmüştür. Ancak, çalışma aynı zamanda bazı zorlukları da ortaya koymaktadır. Öğretmen adayları, teknik sorunlar, öğretmen-öğrenci etkileşiminin azalması ve öğrencilerin motivasyonunu sürdürme gibi çevrimiçi öğretimle ilgili zorlukları bildirmişlerdir. Çalışma, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim teknolojilerini kabul etme sürecinde teknoloji kabul faktörlerinin önemini vurgulamaktadır. Öğretmen eğitimi programlarının, öğretmen adaylarını çevrimiçi öğretim araçlarına ve pedagojilerine hazırlamak için teknoloji kabul eğitimine odaklanmaları gerekmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, Çinli öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında çevrimiçi öğretim konusundaki algılarını ve kabul düzeylerinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Teknoloji kabul modeli perspektifinden elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretimi daha etkili bir şekilde benimsemeleri ve uygulamaları için önemli ipuçları sunmaktadır.

Murphy ve Rodríguez-Manzanares'in (2021) "COVID-19 Sürecinde Çift Modlu Öğretmen Eğitim Programında Öğretmen Adaylarının Deneyimleri ve Algılarını Keşfetme" başlıklı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında çift modlu öğretmen eğitimi programındaki deneyimlerini ve algılarını araştırmaktadır. Çalışma, bir Kanada üniversitesindeki çift modlu öğretmen eğitimi programına devam eden öğretmen adaylarıyla yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla veri toplama yöntemini kullanmaktadır. Katılımcılar, hem çevrimiçi hem de yüz yüze öğrenme deneyimleri olan öğretmen adaylarıdır. Mülakatlar, öğretmen adaylarının çift modlu öğretmen eğitimi programına ilişkin deneyimlerini, zorluklarını, fırsatlarını ve algılarını anlamak için kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının çift modlu öğretmen eğitimi programını genel olarak olumlu bir şekilde değerlendirdiğini göstermektedir. Öğretmen adayları, çift modlu öğrenmenin esneklik, öğrenme fırsatları ve etkileşim açısından avantajları olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca, öğretmen adayları çift modlu öğrenme sürecinin pedagojik becerilerini geliştirdiğini

ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirdiğini ifade etmişlerdir. Ancak, çalışma aynı zamanda çift modlu öğretmen eğitimi programının bazı zorluklarını da ortaya koymaktadır. Öğretmen adayları, teknik sorunlar, iletişim eksikliği ve zaman yönetimi gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, çift modlu öğretmen eğitiminin yüz yüze etkileşimi tam olarak sağlayamaması ve öğretmen adaylarının sosyal destekten yoksun kalması gibi zorluklar da dile getirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, çift modlu öğretmen eğitimi programlarının hem fırsatlarını hem de zorluklarını vurgulamaktadır. Bu programların etkili bir şekilde uygulanabilmesi için teknik altyapı, iletişim mekanizmaları ve pedagojik destek gibi unsurların dikkate alınması gerekmektedir.

Özden ve Çepni (2021) tarafından yayımlanan "Kimya Öğretmen Adaylarının Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Uygulamalarına İlişkin Algı ve Tutumları" adlı çalışma, kimya öğretmen adaylarının pandemi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik algı ve tutumlarını incelemektedir. Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden anket kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya kimya öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem dahil edilmiştir. Katılımcılara uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin algı ve tutumlarını ölçmeye yönelik bir anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının pandemi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına genel olarak olumlu bir algıya sahip oldukları görülmüştür. Katılımcılar, uzaktan eğitimin bazı avantajlarını (zaman ve mekândan bağımsızlık, esneklik, kaynaklara kolay erişim) önemli bulmuşlardır. Ayrıca, uzaktan eğitimin öğrencilerin öğrenme sürecine katkı sağladığına inanmışlardır. Ancak, çalışma aynı zamanda bazı zorlukları da ortaya koymuştur. Kimya öğretmen adayları, uzaktan eğitim sürecinde öğrenci motivasyonunu sağlama, öğrencilerle etkileşim kurma, laboratuvar deneyleri gibi pratik aktiviteleri gerçekleştirme gibi konularda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, teknik sorunlar ve internet erişimi gibi sorunlar da belirtilmiştir.

Pérez-Rodríguez, Fernández-Batanero ve Rodríguez-García'nın (2021) "COVID-19'un Öğretmen Eğitimine Etkisi: Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğretme ve Öğrenme Algısı" başlıklı çalışması, COVID-19 salgınının öğretmen eğitimine olan etkisini incelemekte ve öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim ve öğrenme algılarını araştırmaktadır. Çalışma, İspanya'da bir üniversitede öğretmenlik eğitimi alan öğretmen adaylarıyla yapılan bir anket çalışmasını temel almaktadır. Ankette, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim ve öğrenme deneyimleri, algıları ve tutumları hakkında sorular yer almaktadır. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim ve öğrenmeye yönelik genel olarak olumlu bir tutum

sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adayları, çevrimiçi öğretimin zaman ve mekân esnekliği, erişilebilirlik ve materyal çeşitliliği gibi avantajlarını vurgulamışlardır. Ayrıca, öğretmen adayları çevrimiçi öğretimin, dijital becerileri geliştirmek, öğrenci merkezli öğrenme sağlamak ve işbirlikçi çalışmayı teşvik etmek gibi pedagojik fırsatlar sunduğunu ifade etmişlerdir. Ancak, çalışma aynı zamanda çevrimiçi öğretimin bazı zorluklarını da ortaya koymaktadır. Öğretmen adayları, teknik sorunlar, etkileşim eksikliği, motivasyon zorlukları ve öğrenci katılımını sağlamada zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, yüz yüze etkileşimin eksikliği nedeniyle öğrencilerle bağlantı kurma ve duygusal destek sağlama gibi zorluklar da dile getirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, COVID-19 salgınının öğretmen eğitiminde çevrimiçi öğretim ve öğrenmenin önemini artırdığını ve öğretmen adaylarının bu konuda olumlu bir algıya sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, çevrimiçi öğretim süreçlerinin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için teknik ve pedagojik desteklerin sağlanması, etkileşim ve öğrenci katılımını artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi önemlidir.

Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan "Examining Pre-Service English Teachers' Readiness for Online Teaching during COVID-19 Pandemic: A Turkish Case" adlı çalışma, Türkiye'deki İngilizce öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında çevrimiçi öğretim için hazırlıklarını incelemektedir. Bu çalışma, Türkiye'deki İngilizce öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim için hazırlıklarını değerlendirmek amacıyla bir anket kullanmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarına, çevrimiçi öğretim konusunda bilgi düzeyleri, teknoloji kullanım becerileri, öz-yeterlik algıları ve çevrimiçi öğretim için motivasyonları hakkında sorular yöneltilmiştir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye'deki İngilizce öğretmen adaylarının genel olarak çevrimiçi öğretim için hazırlıklı olmadıklarını göstermektedir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu, çevrimiçi öğretim konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadığını ifade etmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarının düşük olduğu ve çevrimiçi öğretim için motivasyonlarının sınırlı olduğu belirtilmektedir. Çalışma ayrıca, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğretim için gereken teknoloji ve altyapıya sahip olmadığını ve bu konuda yetersizlik yaşadıklarını da ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının çoğunluğu, çevrimiçi öğretimin öğrenci etkileşimi, değerlendirme süreci ve sınıf yönetimi gibi alanlarda zorluklar yaşayabileceğini düşünmektedir.

Soysal ve Gedikoğlu'nun (2021) "COVID-19 Pandemisi Sırasında Türk Öğretmen Adaylarının Acil Durum Uzaktan Öğretim Deneyimleri ve Tutumları" başlıklı çalışması,

Türk öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında acil durum uzaktan öğretim deneyimlerini ve tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, Türkiye'de farklı üniversitelerde öğretmenlik eğitimi alan öğretmen adayları üzerinde yapılan bir anket çalışmasına dayanmaktadır. Anket, öğretmen adaylarının acil durum uzaktan öğretim deneyimlerini, katılımlarını, memnuniyet düzeylerini ve uzaktan öğretimle ilgili tutumlarını değerlendirmektedir. Bulguları, Türk öğretmen adaylarının genel olarak acil durum uzaktan öğretim deneyimlerini olumlu bir şekilde değerlendirdiğini göstermektedir. Öğretmen adayları, uzaktan öğretimin zaman tasarrufu sağladığı, erişilebilirlik ve esneklik sunduğu ve öğrenci katılımını teşvik ettiği görüşündedir. Araştırma ayrıca, öğretmen adaylarının acil durum uzaktan öğretim sürecinde karşılaştıkları zorluklara da dikkat çekmektedir. Öğretmen adayları, teknik ve teknolojik sorunlar, internet bağlantısı ve erişim sorunları, etkileşim ve sosyalleşme eksikliği ve gerekli motivasyonu sağlama konusunda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışma Türk öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında acil durum uzaktan öğretim deneyimlerine genel olarak olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Ancak, uzaktan öğretimin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için teknik altyapının güçlendirilmesi, öğretmen adaylarının dijital becerilerinin geliştirilmesi ve öğrenci etkileşimini artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi önemlidir.

Şahin ve Ünal'ın (2020) "An Investigation of Preservice Teachers' Attitudes towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, bir üniversitede öğretmenlik eğitimi alan öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılara online öğrenme deneyimleri, online öğrenme materyalleri, etkileşim ve değerlendirme gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır. Bulgular, öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adayları, online öğrenmenin esneklik sağladığını, zaman ve mekân sınırlamalarını ortadan kaldırdığını ve öğrenme materyallerine kolay erişim imkânı sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcılar online öğrenme sürecinde öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimi eksikliği gibi zorluklarla karşılaşmıştır. Bununla birlikte, çalışma bazı sınırlamalara sahiptir. Örneğin, örneklem küçük olduğu için elde edilen sonuçların genellemesi sınırlıdır. Ayrıca, öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyen diğer faktörlerin (teknoloji yeterliliği, motivasyon, öğretim stratejileri vb.) ayrıntılı bir şekilde incelenmemiştir.

Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu'nun (2010) yapmış oldukları "Investigating Preservice Computer Teachers Attitudes Towards Distance Education" adlı araştırmada amaç; öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını cinsiyet, sınıf düzeyi, öğretim teknolojileri ve uzaktan eğitime katılma durumu değişkenlerine göre incelemektir. Araştırma grubunu daha önce uzaktan eğitim ile ders almış Bilgisayar Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinden oluşan 56 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak "Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği" ve öğrenci bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizleri sonucunda cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Daha önce uzaktan eğitimle ders almış olma durumunun ise tutuma yönelik anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Turan ve Karamustafaoğlu (2021) tarafından yayımlanan "Kimya Öğretmen Adaylarının COVID-19 Pandemisi Sürecinde Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Yönelik Tutumları" adlı çalışma, kimya öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sırasında uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumlarını araştırmaktadır. Çalışma, Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören kimya öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, anket yöntemiyle veri toplama sürecini içermektedir. Katılımcıların uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek için anket formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun uzaktan eğitime yönelik olumlu bir tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin etkili bir yöntem olduğunu düşündükleri ve kendilerini uzaktan eğitime hazır hissettikleri görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorluklar ve bu süreçteki destek ihtiyaçları da araştırılmıştır. Çalışma, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının anlaşılması ve bu süreçte karşılaşılan zorluklara ilişkin bilgilerin elde edilmesi açısından önemlidir. Uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının bu süreçte desteklenmesi noktasında farklı stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Ünal'ın (2021) "A Study on Pre-Service Physics Teachers' Attitudes towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, fizik öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, bir üniversitede fizik öğretmenliği eğitimi alan öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılara online öğrenme deneyimleri, online ders materyalleri, etkileşim ve motivasyon gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır.

Çalışmanın bulguları, fizik öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Katılımcılar, online ders materyallerinin çeşitliliği ve erişilebilirliği sayesinde derslerine daha iyi hazırlandıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğretmen adayları, online öğrenmenin zaman ve mekân bağımsızlığı sağladığını ve öğrenci etkileşimini artırabileceğini düşünmektedir. Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Örneğin, örneklem küçük olduğu için elde edilen sonuçların genellemesi sınırlıdır. Ayrıca, öğretmen adaylarının online öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyen diğer faktörlerin (teknoloji kullanımı, öğretim stratejileri, sınıf yönetimi vb.) ayrıntılı bir şekilde incelenmemiştir.

Wang ve Li'nin (2021) "COVID-19 Pandemisi Sırasında Öğretmen Adaylarının Online Öğretim Algıları ve Tutumları: Karışık Yöntemlerle Yapılan Bir Çalışma" başlıklı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında online öğretime yönelik algılarını ve tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, karma yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, bir üniversitedeki öğretmen adaylarından oluşan bir katılımcı grubuyla yürütülmüştür. Çalışmanın nicel bölümünde anketler kullanılmış ve öğretmen adaylarının online öğretimle ilgili algıları ve tutumları değerlendirilmiştir. Ayrıca, nitel bölümde derinlemesine görüşmeler yapılmış ve öğretmen adaylarının deneyimleri ve düşünceleri daha ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının genel olarak online öğretime olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adayları, online öğretimin esneklik, erişilebilirlik, zaman tasarrufu ve öğrenci etkileşimini teşvik etme gibi avantajlarına vurgu yapmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının online öğretimde dijital araçları etkili bir şekilde kullanma becerilerini geliştirmeleri gerektiği ve öğrenci motivasyonunu sağlama konusunda stratejilerin önemli olduğu belirtilmektedir. Nitel bulgular, öğretmen adaylarının online öğretim deneyimlerini ve karşılaştıkları zorlukları daha derinlemesine anlamamıza yardımcı olmaktadır. Öğretmen adayları, teknik sorunlar, öğrenci etkileşimi eksikliği, değerlendirme yöntemlerinde zorluklar ve öğrenci motivasyonunu sağlama konusunda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışma öğretmen adaylarının COVID-19 salgını sırasında online öğretime yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Ancak, online öğretimin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmen adaylarının dijital becerilerinin geliştirilmesi, öğrenci etkileşimini teşvik etme stratejilerinin kullanılması ve teknik altyapının güçlendirilmesi önemlidir.

Yavuz'un (2016) yaptığı "Eğitim Fakültesi 1. Sınıf Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Tutumları ile İngilizce Dersine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki" adlı çalışmanın amacı öğrencilerin İngilizce dersine yönelik tutumları ile İngilizce dersinin işlenmesinde kullanılan uzaktan eğitim yöntemine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesinde eğitim görmekte olan 524 1. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmada İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği ve Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğrencilerin İngilizce dersine ilişkin tutumları ve uzaktan yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu sonucu elde edilmiştir.

Yenilmez, Turgut ve Balbağ (2017) tarafından yapılan " Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı araştırmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları; bölüm, cinsiyet, akademik performans, haftalık internet kullanım süresi ve uzaktan eğitimle ilgili ön bilgi değişkenleri üzerinden incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören fen bilgisi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinden oluşan toplam 547 öğretmen adayı oluşturmuştur. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeğinin veri toplama aracı olarak kullanıldığı bu çalışmada; öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarında, bölümün, cinsiyetin (erkekler lehine) ve ön bilgiye sahip olmanın anlamlı bir etkisi varken, akademik başarının ve internet kullanım süresinin uzaktan eğitime yönelik tutuma karşı anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Yılmaz ve Güven'in (2015) "Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Algılarının Metaforlar Yoluyla Belirlenmesi" adlı çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının metaforlar kullanılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın örneklemini Bayburt Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf ve Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 150 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış formların kullanıldığı bu çalışmada araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik olgularının fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha olumsuz olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Karadeniz'in (2021) "An Examination of Pre-Service Teachers' Attitudes towards Online Learning during the COVID-19 Pandemic" adlı çalışması, öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi döneminde online öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, bir üniversitede öğretmenlik eğitimi alan öğrenciler üzerinde

yürütülmüştür. Katılımcılara online öğrenme deneyimleri, öğrenme materyalleri, etkileşim ve motivasyon gibi faktörlere ilişkin görüşlerini içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının genel olarak online öğrenmeye olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Katılımcılar, online öğrenmenin zaman ve mekân bağımsızlığı sağladığını, öğrenme materyallerinin çeşitliliği ve erişilebilirliğinin arttığını ve öğrenci etkileşiminin online ortamda daha fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020) tarafından yapılan "A Review of the Differences between Online Learning and Traditional Classroom Learning in K-12 Settings" adlı çalışma, K-12 eğitim ortamlarında çevrimiçi öğrenme ile geleneksel sınıf öğrenimi arasındaki farkları incelemektedir. Bu çalışma, çevrimiçi öğrenme ve geleneksel sınıf öğrenimi arasındaki farkları anlamak için bir derleme ve analiz çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmacılar, çevrimiçi öğrenme ve geleneksel sınıf öğrenimi arasındaki temel farkları tanımlamak ve bu farkların öğrenci başarısı, öğretmen öğrenci etkileşimi, öğrenci motivasyonu ve katılımı gibi önemli alanlarda nasıl etkiler yarattığını değerlendirmek amacıyla mevcut literatürü incelemişlerdir. Çalışmanın bulguları, çevrimiçi öğrenme ile geleneksel sınıf öğrenimi arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir. Çevrimiçi öğrenme, öğrencilerin zaman ve mekân bağımsızlığına sahip olmalarını sağlayarak esneklik sunar. Öğrenciler, kendi hızlarında ilerleyebilir ve kendi öğrenme ihtiyaçlarına uygun bir şekilde içerikleri tüketebilirler. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme, öğrenciler arasında daha fazla iş birliği ve etkileşim sağlayan çeşitli dijital araçlar ve platformlar kullanarak iletişimi teşvik eder. Öte yandan, geleneksel sınıf öğrenimi, yüz yüze etkileşim ve doğrudan öğretmen rehberliği sağlar. Sınıf ortamında öğrenciler, öğretmenleri ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşime girebilir, grup çalışmaları yapabilir ve canlı tartışmalara katılabilirler. Ayrıca, geleneksel sınıf öğrenimi, belirli bir zaman ve mekânda yapılandırıldığından öğrencilerin disiplin, zaman yönetimi ve düzenli devam konularında sorumluluklarını yerine getirmelerini teşvik eder. Sonuç olarak, bu çalışma, çevrimiçi öğrenme ile geleneksel sınıf öğrenimi arasındaki farkları belirlemekte ve her iki yaklaşımın da avantajlarını ve zorluklarını vurgulamaktadır. Eğitimcilerin ve politika yapıcıların, eğitim hedeflerine ve öğrenci ihtiyaçlarına uygun olarak çevrimiçi öğrenme ve geleneksel sınıf öğrenimi arasında dengeli bir yaklaşım benimsemeleri önemlidir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem ve veri toplama aracı hakkında bilgiler verilmektedir.

3.1. Araştırma Modeli

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek üzere yapılacak bu çalışmada tarama modeli kullanıldı. Tarama araştırması geçmişte veya halen var olan bir durumu olduğu şekliye betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2014).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara'daki Eğitim Fakültelerinde öğrenim görmekte olan kimya öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 44 lisans ve 8 yüksek lisans öğrencisi, Gazi Üniversitesi Fen Fakültesinde öğrenim görmekte olan 42 lisans ve 2 yüksek lisans öğrencisi, Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde öğrenim görmekte olan 26 lisans öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 22 lisans ve 2 yüksek lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Lisans öğrencileri 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Yüksek lisans

öğrencileri ise 1. ve 2. sınıf öğrencilerinden oluşan ders döneminde olan öğrencilerdir. Örneklemde Fen Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi öğrencileri formasyon grubu öğrencileri olarak ele alınmıştır.

Tablo 1

Katılımcının Cinsiyeti

	Değişken	N
Cinsiyet	Kadın	117
	Erkek	29

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 146 öğretmen adayının 117sinin kadın 29unun erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Katılımcının Eğitim Aldığı Üniversite

	Değişken	N
Üniversite	Gazi Üniversitesi	122
	Hacettepe Üniversitesi	24

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 122sinin Gazi Üniversitesi öğrencisi, 24ünün Hacettepe Üniversitesi öğrencisi olduğu görülmektedir. Gazi Üniversitesindeki 122 öğrencinin; 112sini Eğitim Fakültesi, Fen Fakültesi ve Mühendislik Fakültesinde öğrenim görmekte olan 1, 2, 3 ve 4. sınıf lisans öğrencileri oluşturmaktadır. 10u ise 1. Ve 2. Sınıf düzeylerinden oluşan ders aşamasındaki yüksek lisans öğrencileridir.

Hacettepe Üniversitesindeki 24 öğrencinin 22si Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 2., 3. Ve 4. Sınıf lisans öğrencileridir. 2si ise 2. Sınıf yüksek lisans öğrencisidir.

Tablo 3

Katılımcının Eğitim Durumu

	Değişken	N
Eğitim Durumu	Lisans	134
	Yüksek Lisans	12

Tablo 3 incelendiğinde 134 lisans öğrencisinin ve 12 yüksek lisans öğrencisinin araştırmaya katıldığı görülmektedir. Lisans öğrencilerinin 112si Gazi Üniversitesi öğrencisi, 22si ise Hacettepe Üniversitesi öğrencisidir. Yüksek lisans Öğrencilerinin 10u Gazi Üniversitesi öğrencisi, 2si Hacettepe Üniversitesi öğrencisidir.

Tablo 4

Lisans Öğrencilerinin Eğitim Aldığı Fakülte

	Değişken	N
Fakülte	Eğitim Fakültesi	66
	Fen Fakültesi	42
	Mühendislik Fakültesi	26

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan; 134 lisans öğrencisinin 44ü Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisi ve 22si Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisi, 42si Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi öğrencisi ve 26sı Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

öğrencisidir. Fen Fakültesi ve Mühendislik Fakültesinde öğrenim görmekte olan toplam 68 öğrenci formasyon grubu öğrencileri olarak ele alınmıştır.

Tablo 5

Yüksek Lisans Öğrencilerinin Eğitim Aldığı Fakülte

	Değişken	N
Fakülte	Eğitim Fakültesi	10
	Fen Fakültesi	2

Tablo 5 incelendiğinde yüksek lisans öğrencilerinin 10 u Eğitim Fakültesinde, 2si Fen Fakültesinde öğrenim görmektedir. Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 10 öğrencinin 8i Gazi Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi, 2si ise Hacettepe Üniversitesi yüksek lisans öğrencisidir. Fen Fakültesinde öğrenim görmekte olan 2 öğrenci Gazi Üniversitesi yüksek lisans öğrencileridir.

Tablo 6

Lisans Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri

	Değişken	N
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	27
	2. Sınıf	31
	3. Sınıf	29
	4. Sınıf	47

Tablo 6 incelendiğinde 134 lisans öğrencisinin 27si 1. Sınıf, 31i 2. Sınıf, 29u 3. Sınıf ve 47si 4. Sınıf öğrencisidir. 1. Sınıfları oluşturan 27 kişilik grubun 25i Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencisi, 2si Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisidir. 2. Sınıfları oluşturan 31 kişilik grubun; 15i Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi öğrencisi, 12si Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisi, 4ü ise Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisidir. 3. Sınıfları oluşturan 29 kişilik grubun; 12si Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisi, 11i Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi öğrencisi, 6sı ise Hacettepe Üniversitesi

Eğitim Fakültesi öğrencisidir. 4. Sınıfları oluşturan 47 kişilik grubun; 18i Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisi, 16sı Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi öğrencisi, 1i Gazi üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencisi, 12si ise Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencisidir.

Tablo 7

Yüksek Lisans Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri

	Değişken	N
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	2
	2. Sınıf	10

Tablo 7 incelendiğinde ; 1. Sınıfta öğrenim görmekte olan 2 öğrenci Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi yüksek lisans öğrencisidir. 2. Sınıfta öğrenim görmekte olan 10 öğrencinin 6sı Gazi Üniversitesi Eğitim fakültesi yüksek lisans öğrencisi, 2si Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi yüksek lisans öğrencisi, 2si Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi yüksek lisans öğrencisidir. Yüksek lisans öğrencilerinin tamamı ders aşamasında olan öğrencilerdir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla veri toplama aracı olarak Kışla (2005) tarafından geliştirilen 28 olumlu ve 7 olumsuz anlam içeren toplamda 35 maddeden oluşan “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği” kullanıldı. Ölçeğin hazırlanması için öncelikle tutum ve tutum ölçekleri ile ilgili literatür incelenmiş ve uzaktan eğitime ilişkin tutum maddeleri çıkarılmıştır. Daha sonra, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümlerinde üçüncü ve dördüncü sınıfta okuyan 83 öğrenciden, uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerini içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiş ve veriler incelendikten sonra 83 madde elde edilmiştir. İçerik geçerliğinin sağlanması için biri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümünden, ikisi Eğitim Programları ve Öğretimi bölümünden ve ikisi de Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümünden 5 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Maddelerin taslak ölçeğe yerleştirilip yerleştirilmeyeceğine karar verirken Lavshe analizi kullanılmış, geçerlik oranı 0.99’un

altında olan maddeler formdan çıkarılmıştır. Bazı maddeler uzman görüşlerine göre yeniden düzenlenmiştir. Son forma bir dil uzmanı tarafından kontrol edilmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Verilerin analizi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi kullanılmıştır. KMO değeri 0.90 bulunmuş ve Barlett testi sonucu da anlamlı sonuçlanmıştır. Bu şartlar sağlandığından, açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucunda, ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak, maddelerin faktör yüklerini tespit etmek ve alt boyutları belirlemek amaçlanmıştır. AFA sonucunda, ölçeğin faktör yapısı ortaya çıkarılmış ve bu faktörlerin alt boyutları belirlenmiştir. Toplamda 5 faktör elde edilmiş ve bu faktörler toplam varyansın %54'ünü açıklamıştır. Ölçeğin faktör yapısı hakkındaki detaylarına göre, ölçeğin alt boyutları aşağıdaki gibidir:

Uzaktan Eğitim Tutumu:

Bu faktör, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik genel tutumunu yansıtmaktadır. Öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili olumlu veya olumsuz görüşleri bu alt boyutta değerlendirilir.

Teknolojiye İlişkin Tutum:

Bu faktör, öğrencilerin teknolojiye karşı tutumunu içermektedir. Uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik araçlara yönelik öğrenci görüşleri bu alt boyutta değerlendirilir.

Eğitim Kalitesine İlişkin Tutum:

Bu faktör, öğrencilerin uzaktan eğitim kalitesine yönelik görüşlerini yansıtmaktadır. Eğitim materyalleri, öğretim yöntemleri ve öğretmen performansı gibi unsurlar bu alt boyutta değerlendirilir.

Sosyal Etkileşim Tutumu:

Bu faktör, öğrencilerin uzaktan eğitimdeki sosyal etkileşim düzeyine yönelik görüşlerini içermektedir. Öğrencilerin diğer öğrencilerle ve öğretmenleriyle etkileşimini değerlendiren maddeler bu alt boyutta bulunur.

Zaman ve Yer Esnekliği Tutumu:

Bu faktör, öğrencilerin uzaktan eğitimin zaman ve mekân esnekliği ile ilgili görüşlerini yansıtmaktadır. Öğrencilerin bu esneklikleri nasıl değerlendirdiği bu alt boyutta incelenir.

Analiz, ölçeğin yapısının doğruluğunu ve maddelerin uygunluğunu onaylamıştır. Ölçeğin yapısal geçerliği için DFA ile bu tek faktörlü yapının doğruluğu test edilmiştir. DFA

sonuçlarına göre uyum indeksleri değerlendirilmiş: χ^2/df : 2.54, RMSEA: 0.021, S-RMR: 0.07, GFI: 0.90, AGFI: 0.91, CFI: 0.93 uyum indeksleri bulunmuştur. Bu uyum indeksleri, ölçeğin yapısal geçerliğini destekleyen sonuçlar olarak değerlendirilmiştir.

Ölçeğin güvenirliği, Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile hesaplanmış ve tek faktörlü ölçek için bu katsayı 0.89 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin güvenirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda 35 maddeden ve tek boyuttan oluşan güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Uygulama öncesinde etik kurul ve Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğini geliştiren yazardan gerekli izinler alınıp veri toplama aracı olarak kullanılan anket katılımcılara Google Forms aracılığı ile internet üzerinden gönderilmiş ve veriler elektronik ortamda toplanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanan verilerin istatistiksel analizi için SPSS-21 programı kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Bağımsız t testi, anova testleri uygulanmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların cinsiyet, sınıf düzeyleri ve eğitim gördükleri fakülte değişkenlerine göre uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki farklılaşmaları tespit etmek üzere yapılan istatistiksel analizlerin bulguları verilmiştir.

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçları tablo 8 de verilmiştir.

Tablo 8

Bağımsız Örneklem T Testi

		Levene'nin Varyansların Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-testi						Farkın %95 Güven Aralığı	
		F	p	t	df	Anlamlılık	Ortalama Fark	Std. Hata Farkı	Daha düşük	Üst	
tutum	Eşit varyanslar varsayıldı	,170	,681	-,080	144	,937	-,00499	,06269	-,12890	,11893	
	Eşit farklar varsayılmadı			-,080	143,58	,936	-,00499	,06197	-,12990	,11993	

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarında cinsiyetlerine bağlı anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p > 0.05$).

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği ortalamalarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişkenine göre Tek Faktörlü Varyans Analizi (OneWay ANOVA) sonuçları tablo 9 da verilmiştir.

Tablo 9

Anova Analizi

	N	Std. Anlam Sapma	Std. Hata	Ortalama için %95 Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
				Alt sınır	Üst Sınır		
1. sınıf	29	2,9222 ,21133	,03924	2,8418	3,0026	2,49	3,34
2. sınıf	40	3,0350 ,29899	,04728	2,9394	3,1306	2,60	3,89
3. sınıf	30	3,0276 ,31446	,05741	2,9102	3,1450	2,46	3,77
4. sınıf	47	3,1137 ,32595	,04755	3,0180	3,2094	2,51	3,74
Total	146	3,0364 ,30119	,02493	2,9871	3,0857	2,46	3,89

Anova Analizi

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	p
Gruplar arasında	,661	3	,220	2,506	,061
Gruplar içinde	12,492	142	,088		
Toplam	13,154	145			

Tablo 9 incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişkenine ilişkin yapılan Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. ($p>0,05$).

Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği ortalamalarının öğrenim gördükleri fakülte değişkenine göre Tek Faktörlü Varyans Analiz (OneWay ANOVA) sonuçları tablo 10 da verilmiştir.

Tablo 10

Tek Faktörlü Varyans Analizi

	N	Std. Anlam Sapma	Std. Hata	Ortalama için %95 Güven Aralığı		Minimu m	Maksim um
				Alt sınır	Üst Sınır		
eğitim fakültesi	76	3,0500,32255	,03700	2,9763	3,1237	2,46	3,89
fen fakültesi	44	3,0714,30184	,04550	2,9797	3,1632	2,63	3,83
mühendislik fakültesi	26	2,9374,21074	,04133	2,8522	3,0225	2,49	3,34
Toplam	146	3,0364,30119	,02493	2,9871	3,0857	2,46	3,89

Varyansların Homojenliği Testi

	Levene İstatistik	df1	df2	p
Ortalamaya Göre	3,674	2	143	,028
Medyana Göre	2,528	2	143	,083
Medyan temel alınarak ve düzeltilmiş df ile	2,528	2	135,332	,084
Kırpılmış ortalamaya göre	3,470	2	143	,034

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arasında	,323	2	,162	1,800	,169
Gruplar İçinde	12,830	143	,090		
Toplam	13,154	145			

Tablo 10 incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile öğrenim gördükleri fakülte değişkenine ilişkin yapılan Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonucunda p değeri; $p > 0,05$ olarak hesaplandığı için istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1. Uygulanan Testteki Her Bir Maddenin Analiz Sonuçları

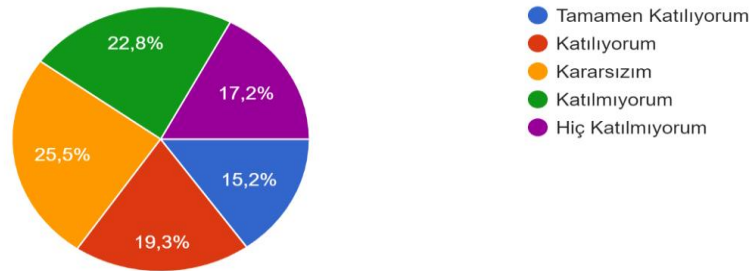
Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi için 35 maddeden oluşan uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği 146 katılımcıya uygulanmış ve her

madde tek tek analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda anket sorularına verilen cevaplar ve elde edilen bulgular aşağıda incelenmiştir.

1.Uzaktan eğitim almak istiyorum.

37 katılımcı “kararsızım”, 33 katılımcı “katılmıyorum”, 28 katılımcı “katılıyorum”, 25 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 22 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

1.Uzaktan eğitim almak istiyorum.
145 yanıt



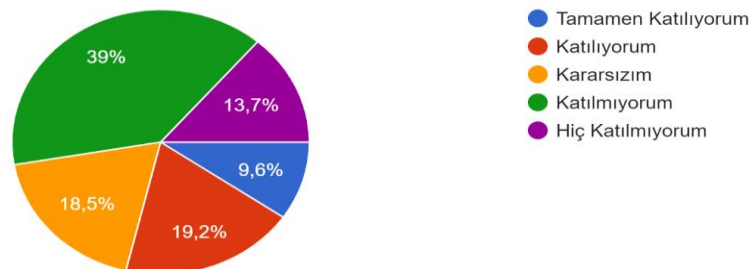
Şekil 1. Uzaktan eğitim almak istiyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %34,5'i uzaktan eğitim almak isterken, %40'ı uzaktan eğitim almak istemediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların %25'i kararsız kalmıştır.

2.Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.

57 katılımcı “katılmıyorum”, 28 katılımcı “katılıyorum”, 27 katılımcı “kararsızım”, 20 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 14 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

2.Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.
146 yanıt



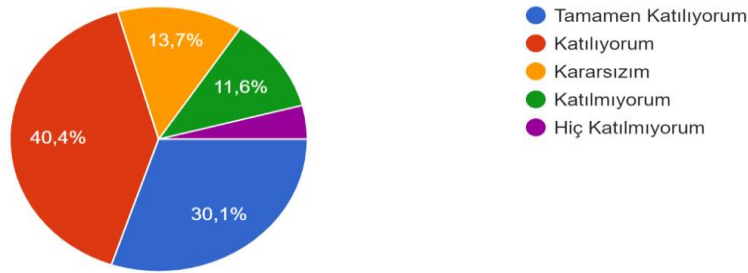
Şekil 2. Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %28,8'i uzaktan eğitimin kapasiteyi geliştirdiği konusuna katılırken, %52,7'si bu maddeye katılmamışlardır. %18,5 lik kısım ise kararsız kalmıştır.

3.Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz.

59 katılımcı “katılıyorum”, 44 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 20 katılımcı “kararsızım”, 17 katılımcı “katılmıyorum”, 6 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

3.Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz.
146 yanıt



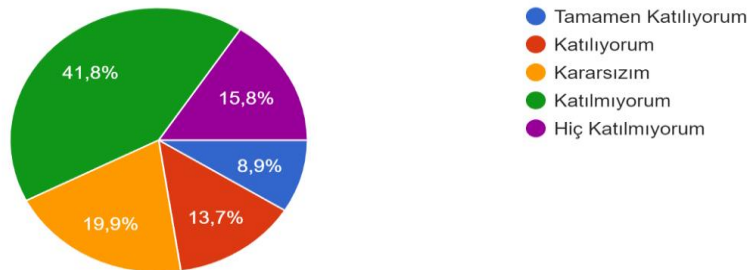
Şekil 3. Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %70,5'inin çoğu dersin uzaktan eğitimle yapılamayacağı görüşünde olduğu görülmektedir. Adayların %15,7'si çoğu dersin uzaktan eğitimle işlenebileceği görüşündeyken %13,7 lik kısım ise kararsız kalmıştır.

4.Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.

61 katılımcı “katılmıyorum”, 29 katılımcı “kararsızım”, 23 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 20 katılımcı “katılıyorum”, 13 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

4.Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.
146 yanıt



Şekil 4. Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.

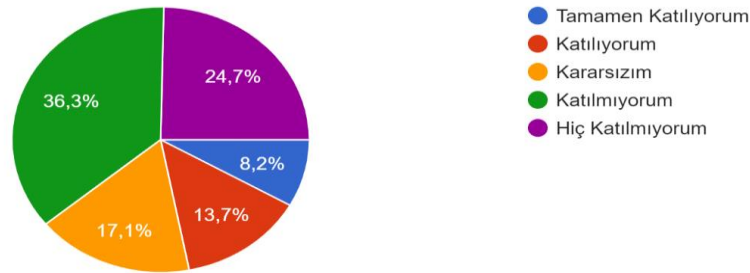
Grafik incelendiğinde öğretmen adaylarının %22,6'sı uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırdığı yönde düşünceye sahipken, %57,6 lık kısım ise uzaktan eğitimin öğrenmeyi

kolaylaştırdığı yönünde olumsuz tutum sergilemişlerdir. Katılımcıların %19,9'u ise kararsızdır.

5.Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.

53 katılımcı “katılmıyorum”, 36 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 25 katılımcı “kararsızım”, 20 katılımcı “katılıyorum”, 12 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

5.Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.
146 yanıt



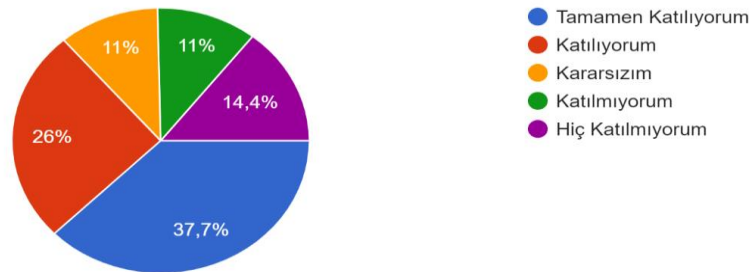
Şekil 5. Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %21,9'unda uzaktan eğitim uygulamaları merak uyandırırken, %61 lik kısımda uzaktan eğitim uygulamaları merak uyandıran bir konumda değildir. Katılımcıların %17,1'i bu konuda kararsızdır.

6.Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum.

55 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 38 katılımcı “katılıyorum”,21 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 16 katılımcı “kararsızım”, 16 katılımcı “katılmıyorum” cevabını vermiştir.

6.Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum.
146 yanıt



Şekil 6. Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum.

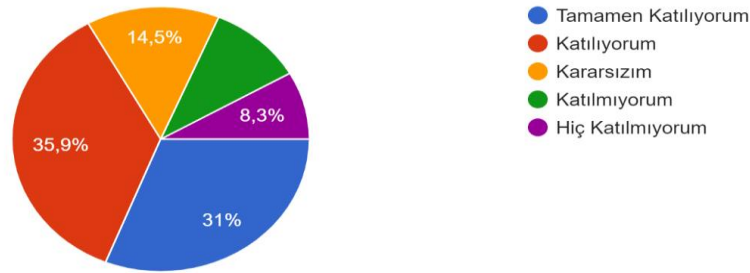
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %63,7'sinin uzaktan eğitimle eğitim gördükleri süre zarfında iyi bir arkadaş çevresi kuracağını düşünmediği görülmektedir.

%25,4lük kısım ise bu süreçte bir arkadaş çevresine sahip olabileceğini düşünmektedir. %11lik kısım bu konu hakkında kararsızdır.

7.Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.

52 katılımcı “katılıyorum”, 45 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 21 katılımcı “kararsızım”, 15 katılımcı “katılmıyorum”, 12 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

7.Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.
145 yanıt



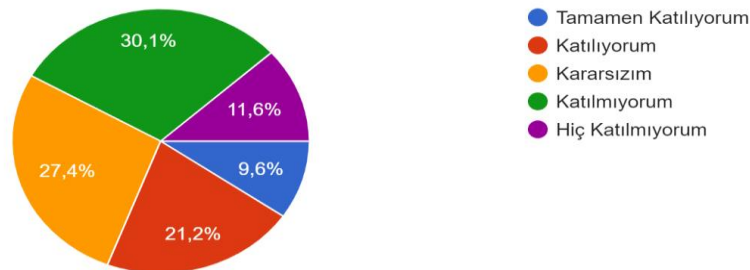
Şekil 7. Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.

Grafik incelendiğinde öğretmen adaylarının %66,9'u uzaktan eğitimin insanları tembelleştirdiği konusunda hemfikirdir. Katılımcıların %18,6 lık kısmı ise uzaktan eğitimin insanları tembelleştirme konusunda bir etkisi olmadığını düşünmektedir. %14,5 lik kısım ise kararsızdır.

8.Uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.

44 katılımcı “katılmıyorum”, 40 katılımcı “kararsızım”, 31 katılımcı “katılıyorum”, 17 katılımcı “hiç katılmıyorum”,14 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

8.Uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.
146 yanıt



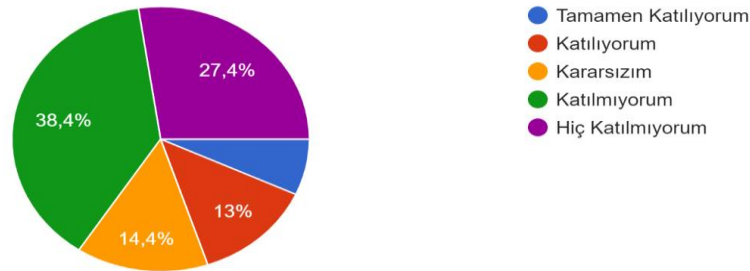
Şekil 8. Uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.

Grafığı incelediğimizde öğretmen adaylarının %30,8'inin ülkemizde uzaktan eğitimi bir lüks olarak gördüğü, %41,7 lik kısmın ise bu duruma katılmadığı görülmektedir. %27,4'ü ise kararsız kalmıştır.

9.Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.

56 katılımcı “katılmıyorum”, 40 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 21 katılımcı “kararsızım”, 19 katılımcı “katılıyorum”, 10 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

9.Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.
146 yanıt



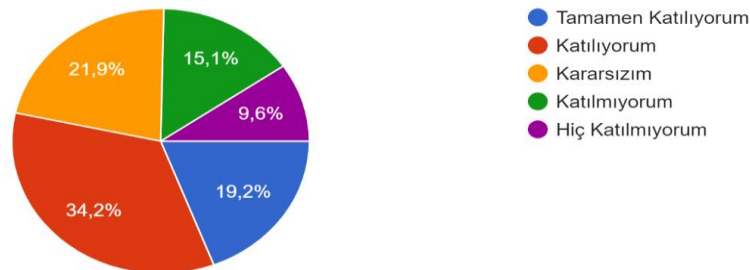
Şekil 9. Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %19,8'i yapılan uzaktan eğitim uygulamalarının var olan eğitim kalitesini artırdığı yönde bir tutuma sahipken, katılımcıların %65,8 lik kısmı ise uzaktan eğitimin eğitim kalitesini artırıcı yönde bir etkisi olmadığı görüşündedir. Ankete katılan katılımcıların %14,4'ü ise kararsızdır.

10.Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.

50 katılımcı “katılıyorum”, 32 katılımcı “kararsızım”, 28 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 22 katılımcı “katılmıyorum”, 14 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

10.Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.
146 yanıt



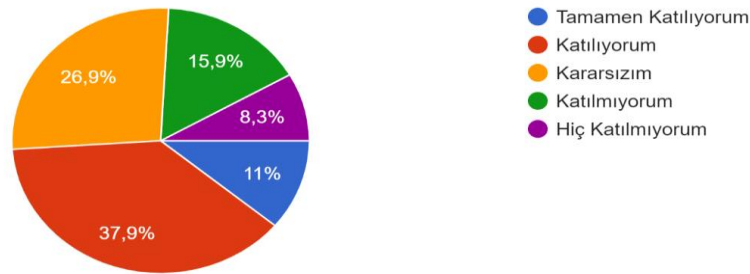
Şekil 10. Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %53,4'ü uzaktan eğitimin kendileri için uygun olmadığını düşünmektedir. %24,7'si ise uzaktan eğitim uygulamalarını kendilerine uygun görmektedir. %21,9 luk kısım ise bu konuda kararsızdır.

11.Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.

55 katılımcı “katılıyorum”, 39 katılımcı ”kararsızım”, 23 katılımcı “katılmıyorum”, 16 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 12 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

11.Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.
145 yanıt



Şekil 11. Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.

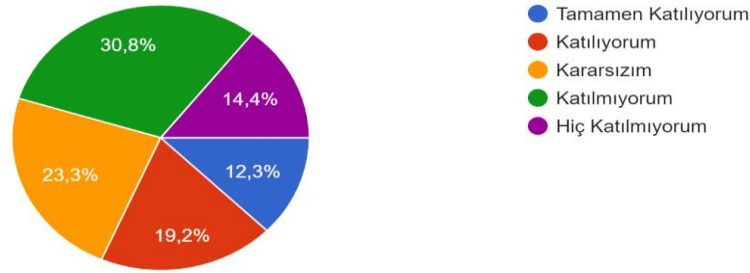
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %48,9'u uzaktan eğitim esnasında kullanılan yazılı materyallerin içerik bakımından kaliteli olduğuna dair olumlu tutumları vardır. Öğretmen adaylarının %24,2'si kullanılan yazılı materyal içeriğini kaliteli bulmamaktadır. %26,9luk kısım kararsızdır.

12.Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.

45 katılımcı “katılmıyorum”, 34 katılımcı “kararsızım”, 28 katılımcı “katılıyorum”, 21 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 18 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

12.Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.

146 yanıt



Şekil 12. Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.

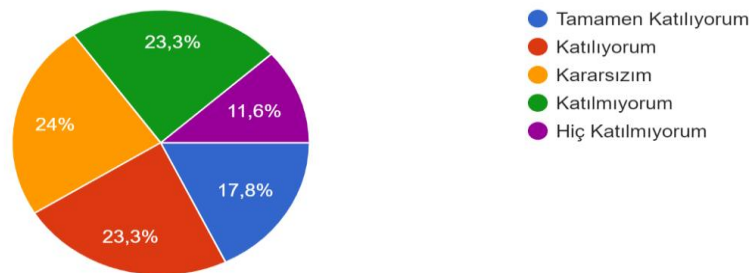
Grafik incelendiğinde öğretmen adaylarının %31,5'i uzaktan eğitim sonucunda alacakları diplomanın geçersiz olduğunu düşünmektedir. %45,2'si ise alacakları diplomanın geçerli olacağı yönünde düşünceye sahiptir. %23,3'ü ise bu konuda kararsızdır.

13.Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.

35 katılımcı “kararsızım”, 34 katılımcı “katılıyorum”, 34 katılımcı “katılmıyorum”, 26 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 17 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

13.Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.

146 yanıt



Şekil 13. Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.

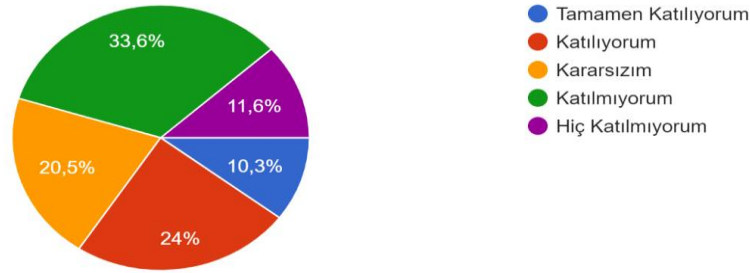
Grafik incelendiğinde adayların %41,1'inde uzaktan eğitimle mezun olduklarında iş bulma olasılıklarının düşük olduğu düşüncesi hakimdir. %34,9'u ise iş bulma olasılıklarının düşük olmadığını düşünmektedir. Adayların %24'ü bu konuda kararsızdır.

14.Uzaktan eğitim en az klasik eğitim kadar saygındır.

49 katılımcı “katılmıyorum”, 35 katılımcı “katılıyorum”, 30 katılımcı “kararsızım”, 17 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 15 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

14.Uzaktan eğitim en az klasik eğitim kadar saygındır.

146 yanıt



Şekil 14. Uzaktan eğitim en az klasik eğitim kadar saygındır.

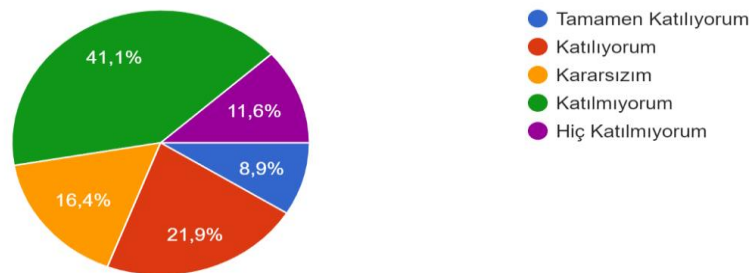
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %34,3'ü uzaktan eğitimin en az klasik eğitim kadar saygın olduğunu düşünmektedir. Adayların %45,2'si ise uzaktan eğitimin klasik eğitim kadar saygın olmadığı düşüncesine sahiptir. %20,5'i ise kararsızdır.

15.Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.

60 katılımcı “katılmıyorum”, 32 katılımcı “katılıyorum”, 24 “kararsızım”, 17 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 13 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

15.Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.

146 yanıt



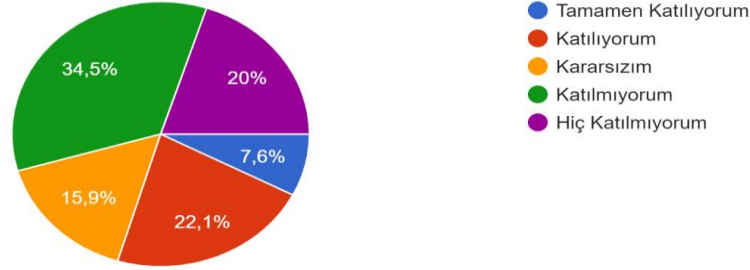
Şekil 15. Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %30,8'i uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünürken, %52,7'si ise uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçleri yeterli bulmamaktadır. Öğretmen adaylarının %16,4'ü bu konuda kararsız kalmıştır.

16.Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.

50 katılımcı “katılmıyorum”, 32 katılımcı “katılıyorum”, 29 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 23 katılımcı “kararsızım”, 11 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

16.Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.
145 yanıt



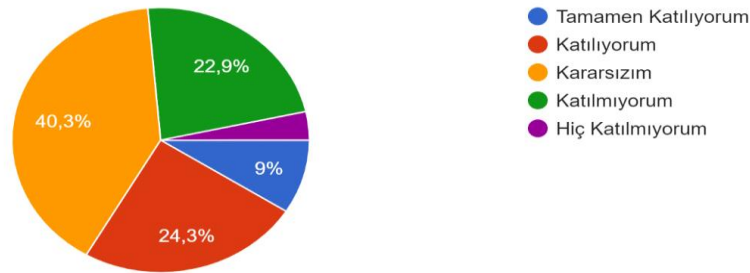
Şekil 16. Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %29,7'si uzaktan eğitime ilgi duyarken, %54,5'i uzaktan eğitime ilgi duymamaktadır. Öğretmen adaylarının %15,9'u uzaktan eğitime ilgi duyup duymadığı konusunda kararsızdır.

17.Uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.

58 katılımcı “kararsızım”, 35 katılımcı “katılıyorum”, 33 katılımcı “katılmıyorum”, 13 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 5 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

17.Uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.
144 yanıt



Şekil 17. Uzaktan eğitim verilen kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.

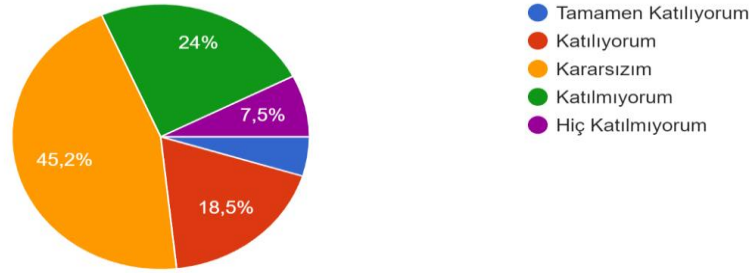
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %33,3'ü yapılan değerlendirmelerin uygun olmadığını düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %26,4'ü uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemlerini uygun bulmaktadırlar. Adayların %40,3'ü ise bu değerlendirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı konusunda kararsız kalmışlardır.

18.Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.

66 katılımcı “kararsızım”, 35 katılımcı “katılmıyorum”, 27 katılımcı “katılıyorum”, 11 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 7 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

18.Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.

146 yanıt



Şekil 18. Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.

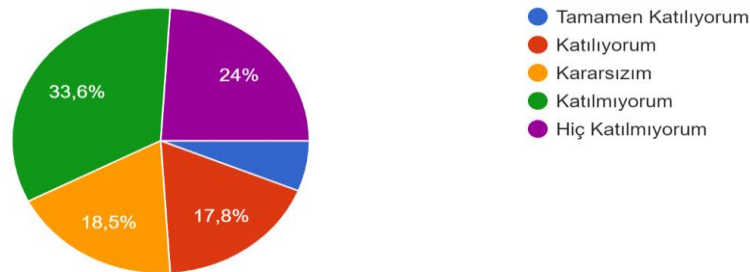
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %23,3'ü ülkemizde yürütülen açık öğretim çalışmalarının yeterli düzeyde olduğunu düşünürken, adayların %31,5'i açık öğretimi yeterli bulmamaktadır. Öğretmen adaylarının %45,2'si ise yürütülen açık öğretim faaliyetlerinin yeterliliği hakkında kararsız kalmıştır.

19.Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.

49 katılımcı “katılmıyorum”, 35 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 27 katılımcı “kararsızım”, 26 katılımcı “katılıyorum”, 9 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

19.Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.

146 yanıt



Şekil 19. Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.

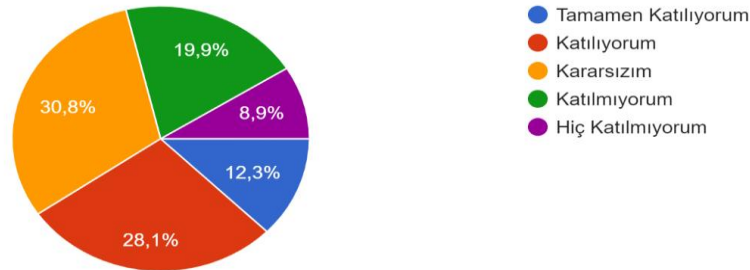
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %24 ü uzaktan eğitim ile aldıkları derslerde daha iyi motive olurken, adayların %57,6'sı uzaktan eğitim ile alınan derslerde motivasyon sağlama konusunda olumsuz görüşe sahiptirler. Adayların %18,5'i kararsızdır.

20. Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.

45 katılımcı “kararsızım”, 41 katılımcı “katılıyorum”, 29 katılımcı “katılmıyorum”, 18 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 13 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermişlerdir.

20. Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.

146 yanıt



Şekil 20. Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.

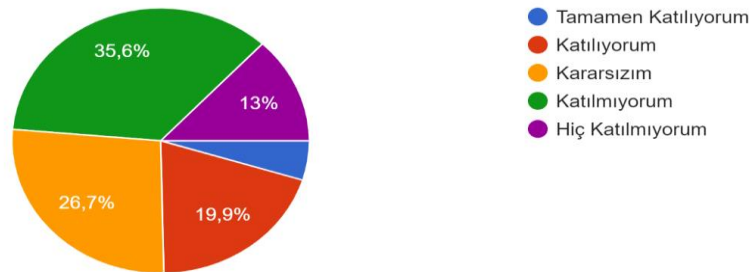
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %40,4'ü ülkemizdeki uzaktan eğitim programlarına güvenmemektedir. Adayların %28,8'i ülkemizde yürütülen uzaktan eğitim programlarına güven duymaktadır. Katılımcıların %30,8'i bu konuda kararsız kalmıştır.

21. Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.

52 katılımcı “katılmıyorum”, 39 katılımcı “kararsızım”, 29 katılımcı “katılıyorum”, 19 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 7 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

21. Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.

146 yanıt



Şekil 21. Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.

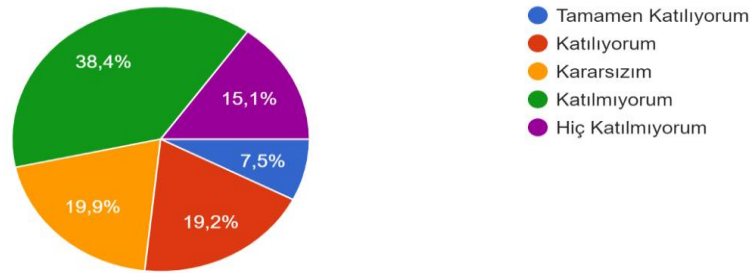
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %24,7'si uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduklarını düşünmektedir. Adayların %48,6'sı

ise uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yeterli düzeyde olduğunu düşünmektedir. Adayların %26,7'si ise kararsızdır.

22.Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.

56 katılımcı “katılmıyorum”, 29 katılımcı “kararsızım”, 28 katılımcı “katılıyorum”, 22 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 11 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

22.Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.
146 yanıt



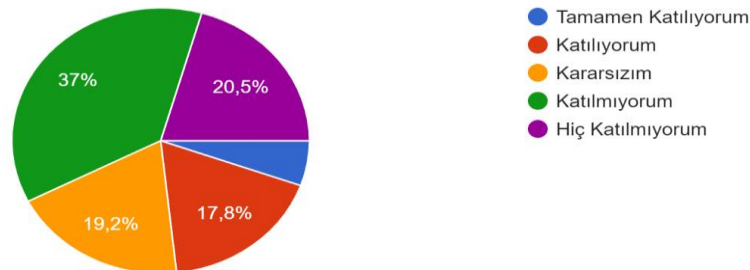
Şekil 22. Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %26,7'si uzaktan eğitimin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilediğini düşünürken, %53,5'i uzaktan eğitimin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilemediğini düşünmektedir. %19,9'u ise bu konuda kararsız kalmıştır.

23.Uzaktan eğitim yapısı itibariyle verimliliği artırıyor.

54 katılımcı “katılmıyorum”, 30 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 28 katılımcı “kararsızım”, 26 katılımcı “katılıyorum”, 8 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

23.Uzaktan eğitim yapısı itibariyle verimliliği artırıyor.
146 yanıt



Şekil 23. Uzaktan eğitim yapısı itibariyle verimliliği artırıyor.

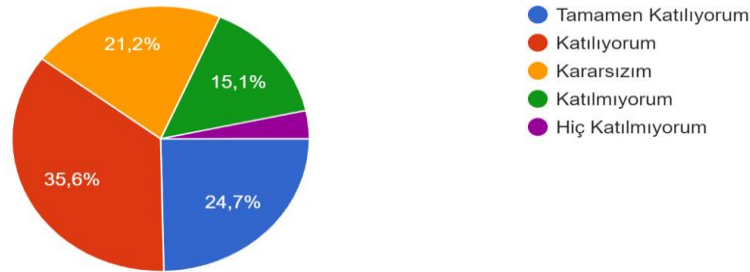
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %23,3'ü uzaktan eğitimin verimliliği arttırdığını düşünmektedir. Adayların %57,5'i ise uzaktan eğitimin verimliliği arttırmadığı yönde görüşe sahiptir. Adayların %19,2'si uzaktan eğitimin verimliliği arttırdığı yöndeki düşüncede kararsız kalmıştır.

24.Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor.

52 katılımcı “katılıyorum”, 36 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 31 katılımcı “kararsızım”, 22 katılımcı “katılmıyorum”, 5 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

24.Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor.

146 yanıt



Şekil 24. Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor.

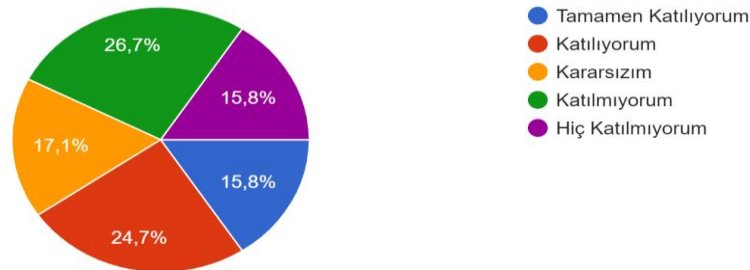
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %60,3'ü uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşim olmaması konusunda rahatsız hissederken, adayların %18,5'i yüz yüze etkileşim olmaması konusunda rahatsız değildir. Adayların %21,2'si bu konuda kararsız kalmıştır.

25.Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.

39 katılımcı “katılmıyorum”, 36 katılımcı “katılıyorum”, 25 katılımcı “kararsızım”, 23 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 23 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

25.Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.

146 yanıt



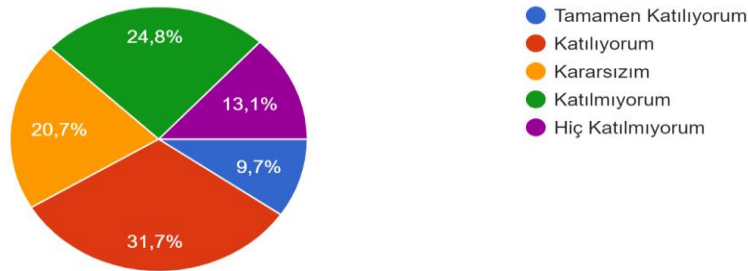
Şekil 25. Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %40,5'i uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünmektedir. Adayların %42,5'i uzaktan eğitimin gelecekteki eğitim biçimi olacağı yönündeki görüşe katılmamaktadır. %17,1 lik kısım bu konuda kararsızdır.

26.Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.

46 katılımcı “katılıyorum”, 36 katılımcı “katılmıyorum”, 30 katılımcı “kararsızım”, 19 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 14 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

26.Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.
145 yanıt



Şekil 26. Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.

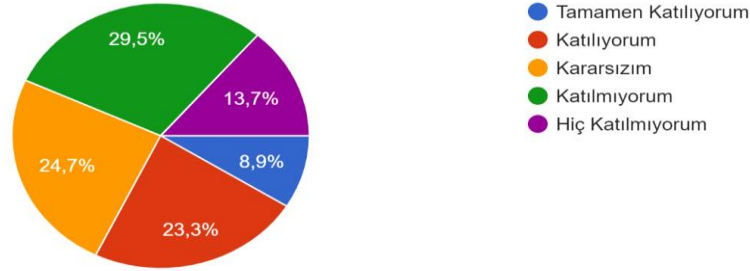
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %41,4'ünün uzaktan eğitimde kullanılan materyal çeşitliliği dikkatini çekmektedir. Adayların %37,9'unun ise kullanılan materyal çeşitliliği uzaktan eğitimde dikkatini çekmemektedir. Katılımcıların %20,7'si ise bu konuda kararsızdır.

27.Uzaktan eğitim ile verilen eğitim yararlı değildir.

43 katılımcı “katılmıyorum”, 36 katılımcı “kararsızım”, 34 katılımcı “katılıyorum”, 20 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 13 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

27.Uzaktan eğitim ile verilen eğitim yararlı değildir.

146 yanıt



Şekil 27. Uzaktan eğitim ile verilen dersler yararlı değildir.

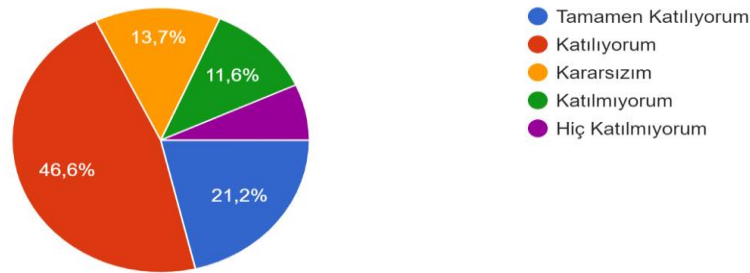
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %32,2'si uzaktan eğitimle verilen eğitimi yararlı bulmazken, adayların %43,2'si uzaktan eğitimle verilen eğitimi yararlı bulmaktadır. Kimya öğretmen adaylarının %24,7'si ise uzaktan eğitimle verilen eğitimin yararlı olup olmadığı konusunda kararsızdır.

28.Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.

68 katılımcı “katılıyorum”, 31 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 20 katılımcı “kararsızım”, 17 katılımcı “katılmıyorum”, 10 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

28.Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.

146 yanıt



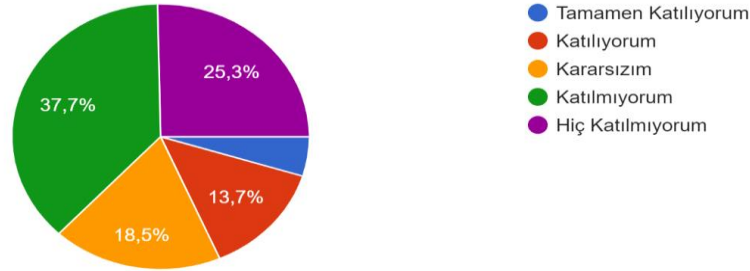
Şekil 28. Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %67,8'i bazı derslerin üniversitelerde uzaktan eğitimle verilmesinin uygun olduğu görüşünde hemfikirdir. Adayların %18,4'ü üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun bulmamaktadır. Adayların %13,7'si kararsız kalmıştır.

29.Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.

55 katılımcı “katılmıyorum”, 37 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 27 katılımcı “kararsızım”, 20 katılımcı “katılıyorum”, 7 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

29.Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.
146 yanıt



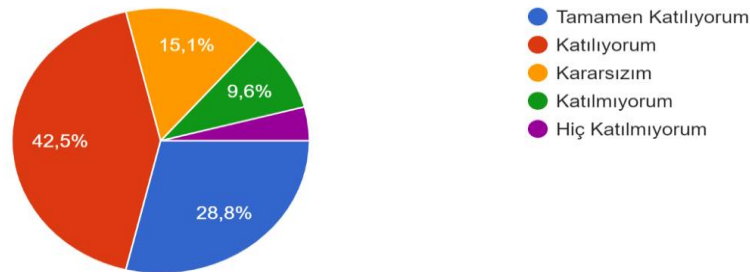
Şekil 29. Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %18,5'i uzaktan eğitimle daha iyi öğrendiklerini belirtirken, adayların %63'ü uzaktan eğitimle daha iyi öğrenmediğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının %18,5'i kararsızdır.

30.Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşıyor.

62 katılımcı “katılıyorum”, 42 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 22 katılımcı “kararsızım”, 14 katılımcı “katılmıyorum”, 6 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

30.Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşıyor.
146 yanıt



Şekil 30. Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşıyor.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %71,3'ü uzaktan eğitim sırasında öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşandığı görüşündedir. Öğretmen

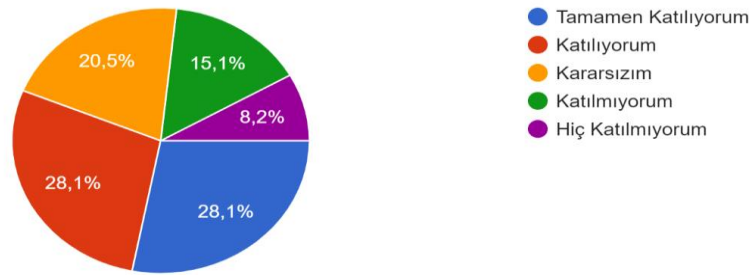
adaylarının %13,7'si uzaktan eğitim sırasında eğitim veren ve eğitim alanlar arasında herhangi bir iletişim kopukluğu yaşanmadığı konusunda görüş bildirmiştir. %15,1 lik kısım kararsızdır.

31.Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.

41 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 41 katılımcı “katılıyorum”, 30 katılımcı “kararsızım”, 22 katılımcı “katılmıyorum”, 12 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

31.Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.

146 yanıt



Şekil 31. Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.

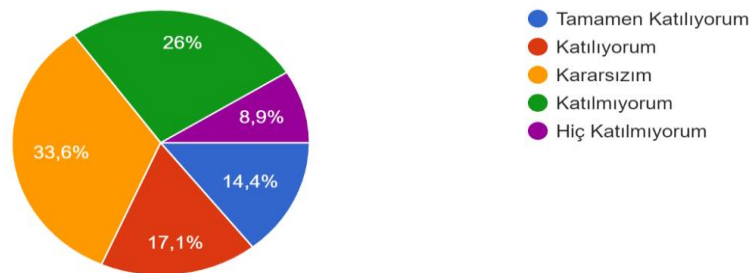
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %56,2'si uzaktan eğitimin öğrenci başarısını azalttığını düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %23,3'ü ise uzaktan eğitimin öğrenci başarısını azaltmadığını düşünmektedir. Adayların %20,5'i ise uzaktan eğitimin öğrenci başarısını azaltıp azaltmadığı konusunda kararsız kalmıştır.

32.Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.

49 katılımcı “kararsızım”, 38 katılımcı “katılmıyorum”, 25 katılımcı “katılıyorum”, 21 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 13 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

32.Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.

146 yanıt



Şekil 32. Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.

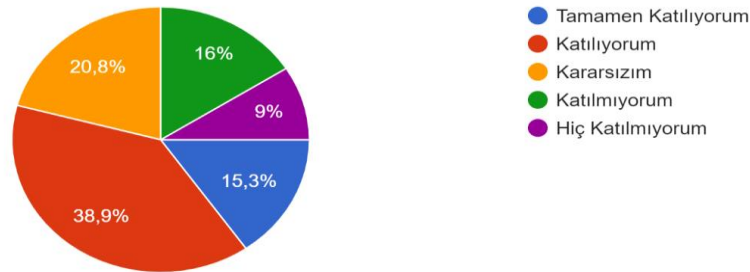
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %31,5'i uzaktan eğitim ile alınan diplomanın uzaktan eğitime ödenen ücretlere değmediğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %34,9'u bu görüşe katılmamaktadır. Adayların %33,6 sı kararsızdır.

33.Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.

56 katılımcı “katılıyorum”, 30 katılımcı “kararsızım”, 23 katılımcı “katılmıyorum”, 22 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 13 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

33.Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.

144 yanıt



Şekil 33. Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.

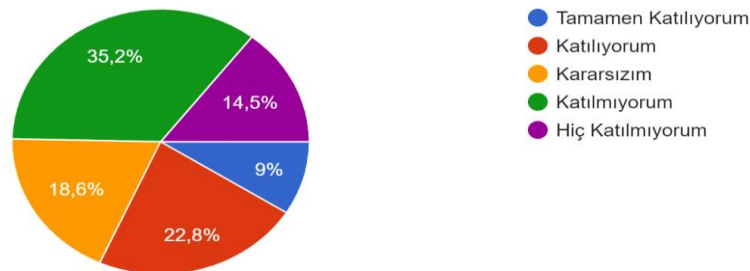
Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %54,2'sinin düşüncesi uzaktan eğitimin öneminin gün geçtikçe arttığı yönündedir. Adayların %25'i uzaktan eğitimin öneminin artmadığını düşünmektedir. %20,8 lik kısım kararsızdır.

34.Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.

51 katılımcı “katılmıyorum”, 33 katılımcı “katılıyorum”, 27 katılımcı “kararsızım”, 21 katılımcı “hiç katılmıyorum”, 13 katılımcı “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir.

34.Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.

145 yanıt



Şekil 34. Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.

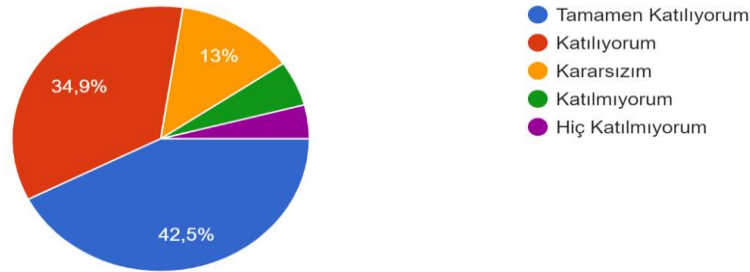
Grafik incelendiğinde uzaktan eğitim kimya öğretmen adaylarının %31,8'inin dikkatini çekerken, %49,7'sinin dikkatini çekmemektedir. Adayların %18,6'sı bu konuda kararsızdır.

35.Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.

62 katılımcı “tamamen katılıyorum”, 51 katılımcı “katılıyorum”, 19 katılımcı “kararsızım”, 8 katılımcı “katılmıyorum”, 6 katılımcı “hiç katılmıyorum” cevabını vermiştir.

35.Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.

146 yanıt



Şekil 35. Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.

Grafik incelendiğinde kimya öğretmen adaylarının %77,4'ü uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanmaktadır. Adayların %9,6'sı uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağını düşünmemektedir. %13'lük kısım bu konuda kararsızdır.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde yapılan araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara yönelik kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Araştırmanın Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

- Alt problemlerden ilki olan " Kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır ? " sorusuna yönelik araştırma bulguları ile bağımsız örneklem T testi ($p>0,05$) sonucuna göre kadın öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları ile erkek öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Kimya öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark yoktur. Gündüz (2013) ve Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu'nun (2010) yapmış olduğu çalışmalarda da cinsiyet ile uzaktan eğitime yönelik tutumlar arasında anlamlı farklılık olmadığı yönünde benzer sonuçlar elde edilmiştir.

- Alt problemlerden ikincisi olan "Kimya öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır ? " sorusuna yönelik yapılan araştırma bulguları sonucunda; Tek Yönlü Varyans ANOVA testi sonucunda anlamlılık değeri yani p değeri $p > 0,05$ olduğu için uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeğinin sınıf düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir fark yoktur. Kimya öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu'nun (2010) yapmış olduğu çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir.
- Alt problemlerden üçüncüsü olan " Kimya öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri fakülte ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır ?" sorusuna yönelik araştırma bulguları ile; Tek Yönlü Varyans ANOVA testi sonucunda p değeri; $p > 0,05$ hesaplandığı için istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kimya öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü fakülte ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark yoktur.

5.2. Araştırmada Uygulanan Test Maddelerine İlişkin Sonuçlar

“Uzaktan eğitim almak istiyorum.” ifadesini içeren 1. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim almak istekleri konusundaki tutumlarını göstermektedir. %34,5 (28+22 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitim almak istediklerini belirtmiştir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmının, uzaktan eğitimin sunduğu esneklik ve erişilebilirlik gibi avantajlardan yararlanmak istediklerini göstermektedir. Literatür incelendiğinde; Akdemir ve Kılıç (2020), Akkoyunlu, B. (2020), Ateş ve Altun (2008), Aydın, S., Özen, M. S., ve Ercan, İ. (2020), Bozkaya (2006), Çakır, H., ve Aydın, F. (2020), Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), İnce ve Tuncer (2021), Karataş (2020), Kocayiğit ve Uşun (2020), Kwok (2020), Laal ve Ghodsi (2020), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Soysal ve Gedikoğlu (2021), Ünal (2021), Wang ve Li (2021), Yılmaz ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan çalışmalarda buna benzer sonuçlar elde edilmiştir. %40 (33+25 kişi) oranında bir çoğunluk ise, uzaktan eğitim almak istemediklerini ifade etmiştir. Bu grup, muhtemelen uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla eksik buldukları yönler veya kişisel öğrenme tercihleri nedeniyle bu yönde bir görüş bildirmiştir. Kararsız kalan %25 (37 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitim almak isteyip istemedikleri konusunda net bir karara varmamıştır. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını veya bu eğitim biçiminin

avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının ihtiyaçlarına ve öğrenme tercihlerine nasıl uyum sağlayabileceğini, ve bu uyumun öğrencilerin akademik başarısı ve memnuniyeti üzerindeki etkisini anlamak önemlidir. Uzaktan eğitimin potansiyelini maksimize etmek ve öğretmen adaylarının ihtiyaçlarına uygun hale getirmek için, pedagojik stratejilerin ve öğrenme kaynaklarının özelleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yürütülmesi önerilebilir.

“Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.” ifadesini içeren 2. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin öğrenme kapasitesi üzerindeki etkisine dair çeşitli görüşlerini ortaya koymaktadır. %28,8 (28+14 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitimin öğrenme kapasitesini geliştirdiğine inanmaktadır. Bu grup, uzaktan eğitimin sunduğu esneklik, çeşitlilik ve erişilebilirlik sayesinde bireylerin öğrenme potansiyellerini artırabileceğini düşünüyor olabilir. Öte yandan, %52,7 (57+20 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin öğrenme kapasitesini geliştirmediği görüşündedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla öğrenme sürecinde bazı eksiklikler barındırdığını veya öğrenme deneyimini zenginleştirmede yetersiz kaldığını düşündüğünü göstermektedir. Literatürle bu sonuçlar ilişkilendirildiğinde Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Balcı (2020), Çelik ve Okur (2021), Kaya ve diğer araştırmacıların (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda benzer bulgular elde edilmiştir. Kararsız olan %18,5 (27 kişi) oranındaki grup ise, uzaktan eğitimin öğrenme kapasitesi üzerindeki etkisini net bir şekilde değerlendirememiştir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili daha fazla bilgi ve deneyime ihtiyaç duyduklarını veya bu eğitim biçiminin etkileri hakkında çelişkili duygular taşıdıklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin öğrenme kapasitesi üzerindeki etkisini anlamak ve bu etkiyi optimize etmek için stratejiler geliştirmek önemlidir. Uzaktan eğitimin potansiyelini maksimize etmek ve öğrenme deneyimini zenginleştirmek için, içerik, pedagoji ve teknoloji entegrasyonu gibi alanlarda sürekli iyileştirmeler yapılması gerekmektedir. Uzaktan eğitim, öğrenme kapasitesini geliştirebilir ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine uygun olduğunda, eğitimde fırsat eşitliği sağlama ve öğrenme deneyimini zenginleştirme potansiyeline sahiptir.

“Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz.” ifadesini içeren 3. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ders işlenmesine ilişkin tutumlarını açıkça ortaya koymaktadır. %70,5 (59+44 kişi) oranında büyük bir çoğunluk, çoğu dersin uzaktan eğitimle verilemeyeceği görüşünde birleşmiştir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının, özellikle laboratuvar çalışmaları gibi pratik uygulamalar gerektiren derslerin, uzaktan eğitim formatında etkin bir şekilde işlenemeyeceğine inandıklarını göstermektedir. Balcı (2020), Çelik ve Okur (2021), Köroğlu ve Çakır (2020), Özden ve Çepni (2021), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021) tarafından yapılan bu çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. %15,7 (17+6 kişi) oranında bir kesim ise, çoğu dersin uzaktan eğitimle işlenebileceği görüşündedir. Bu grup, teknolojik araçların ve eğitimde dijitalleşmenin, ders içeriklerinin uzaktan eğitim yoluyla da başarılı bir şekilde sunulabileceğine inanıyor olabilir. Kararsız kalan %13,7 (20 kişi) oranındaki grup, bu konuda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ders işlenmesinin potansiyeli ve sınırlılıkları hakkında daha fazla bilgi ve deneyime ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin eğitimdeki yerini ve potansiyelini, hem teorik hem de pratik derslerin işlenmesi bağlamında ele almak önemlidir. Uzaktan eğitimin, özellikle pandemi gibi olağanüstü durumlarda eğitim sürekliliğini sağlama ve erişilebilirliği artırma gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Ancak, pratik becerilerin geliştirilmesi ve deneyimlenmesi gerektiren derslerin uzaktan eğitimle ne ölçüde etkin bir şekilde sunulabileceği konusunda ciddi düşünce ve planlama gerekmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yürütülmesi önerilebilir.

“Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.” ifadesini içeren 4. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırma potansiyeline dair farklı görüşlerini göstermektedir. %22,6 (20+13 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırdığına inanmaktadır. Bu grup, teknolojinin sağladığı esneklik, erişilebilirlik ve çeşitlilik sayesinde, uzaktan eğitimin öğrenme sürecini destekleyebileceğini ve hatta geliştirebileceğini düşünüyor olabilir. Buna karşın, %57,6 (61+23 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırmadığı yönünde olumsuz bir tutum sergilemiştir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla öğrenme sürecini desteklemede yetersiz kaldığını veya öğrenme deneyimini zenginleştirmede eksiklikler barındırdığını düşündüğünü göstermektedir.

Literatür incelendiğinde Akdemir ve Kılıç (2020), Balcı (2020), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Köroğlu ve Çakır (2020), Özden ve Çepni (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışma sonuçlarında da öğretmen adayları uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırmadığı konusunda benzer tutumlara sahiptirler. Kararsız kalan %19,9 (29 kişi) oranındaki grup ise, uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırıp kolaylaştırmadığı konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli deneyime sahip olmayabilir olduklarını veya bu eğitim biçiminin avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğu uzaktan eğitimin öğrenmeyi kolaylaştırmadığına yönelik bir tutum sergiliyor. Ancak, azımsanmayacak bir oranda katılımcı uzaktan eğitimin faydalı olduğunu düşünüyor ve bir kısım da bu konuda kararsız. Bu, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının farklılık gösterdiğini ve bu konuda daha fazla tartışma ve araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu gösteriyor.

“Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.” ifadesini içeren 5. maddeye verilen cevaplar doğrultusunda ulaşılan anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ve bu eğitim biçiminin onların merakını ne ölçüde uyandırdığını ortaya koymaktadır. İstatistiksel verilere göre, katılımcıların %21,9'u (20+12 kişi) uzaktan eğitim uygulamalarının merak uyandırıcı olduğunu belirtmiştir. Bu oran, uzaktan eğitimin yenilikçi ve ilgi çekici yönlerinin bir kısmı için geçerli olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, %61'lik bir kesim (53+36 kişi) uzaktan eğitim uygulamalarının merak uyandırmadığını ifade etmiş. Bu durum kimya öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün, mevcut uzaktan eğitim pratiklerinin öğrenme sürecini zenginleştirici ve ilgi çekici bulmadığını düşündüğünü gösterir. Literatürle ilişkilendirildiğinde Abdulwahed ve Nagy (2020), Akdemir ve Kılıç (2020), Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Bekele ve Menkir (2020), Çelik ve Okur (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kocayigit ve Uşun (2020), Köroğlu ve Çakır (2020), Özden ve Çepni (2021) tarafından yapılan çalışmalarda buna benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum, uzaktan eğitim materyallerinin ve yöntemlerinin daha etkileşimli ve ilgi çekici hale getirilmesi gerektiğine işaret edebilir. %17,1'lik kararsız grup ise, uzaktan eğitim hakkında net bir görüşe sahip olmayabilir veya bu eğitim biçiminin kendileri üzerindeki etkisini değerlendirmekte zorlanıyor olabilirler. Bu grup, uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi konusunda önemli bir fırsat olarak görülebilir. Bu veriler, uzaktan eğitim uygulamalarının kimya öğretmen adaylarının profesyonel gelişimindeki rolünü ve etkinliğini değerlendirmek için önemli bir başlangıç noktası sunar. Eğitimciler ve

kurumlar için, kimya öğretmen adaylarının ilgisini çekecek ve merakını uyandıracak daha yenilikçi ve etkileşimli uzaktan eğitim stratejileri geliştirmenin önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca, bu sonuçlar kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için daha derinlemesine araştırmalar yapılmasının gerekliliğini de göstermektedir.

“Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum.” ifadesini içeren 6. maddeye ilişkin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde sosyal ilişkilerin kurulması konusundaki tutumlarını açıkça ortaya koymaktadır. %63,7'lik bir çoğunluk (55+38 kişi), uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurulamayacağını düşünmektedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının, uzaktan eğitim ortamının yüz yüze eğitime kıyasla sosyal etkileşim ve ilişki kurma açısından sınırlı olduğu yönünde güçlü bir kanıya sahip olduğunu göstermektedir. %25,4'lük bir kesim (21+16 kişi) ise, uzaktan eğitim sırasında arkadaş çevresi edinilebileceğini ifade etmiştir. Bu grup, dijital platformların ve iletişim araçlarının sağladığı olanaklar sayesinde sosyal ilişkilerin geliştirilebileceğine inanmaktadır. Kararsız olan %11'lik bir grup ise, bu konuda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili sosyal etkileşim konusunda daha fazla bilgi ve deneyime ihtiyaç duyduklarını veya bu konuda çelişkili duygular taşıdıklarını gösterebilir. Literatür incelendiğinde Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020) , Eggen ve Mastronarde (2020), İnce ve Tuncer (2021), Soysal ve Gedikoğlu (2021), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020) tarafından yapılan araştırmalarının sonuçlarında katılımcıların büyük çoğunluğu uzaktan eğitimin arkadaş çevresi edinme ve sosyalleşme konularında sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin sosyal yönlerinin geliştirilmesi ve öğrencilerin sosyal becerilerini destekleyecek stratejilerin uygulanması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Öğretmen adaylarının sosyal ilişkiler kurma ihtiyacı, öğrenme sürecinin önemli bir parçasıdır ve bu ihtiyacın uzaktan eğitim ortamında da karşılanması için çaba gösterilmelidir. Bu bağlamda, eğitim teknolojilerinin ve pedagojik yaklaşımların, öğrenciler arası etkileşimi ve işbirliğini teşvik edecek şekilde tasarlanması ve geliştirilmesi önerilebilir.

“Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.” ifadesini içeren 7. madde incelendiğinde anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ve onun öğrencilerin çalışma alışkanlıkları üzerindeki etkisi hakkındaki algılarını yansıtmaktadır. %66,9'luk bir çoğunluk (52+45 kişi), uzaktan eğitimin insanları tembelleştirdiği görüşünde birleşmiştir. Bu oran,

katılımcıların önemli bir kısmının, uzaktan eğitim sürecinin öğrencilerin öz disiplin ve motivasyonunu olumsuz etkileyebileceği yönünde bir kanıya sahip olduğunu göstermektedir. Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020) tarafından yapılan araştırma sonuçları bu durumla benzer sonuçlar göstermektedir. %18,6'lık bir kesim (15+12 kişi) ise, uzaktan eğitimin tembellik üzerinde bir etkisi olmadığını düşünmektedir. Bu grup, öğrencilerin çalışma alışkanlıklarının bireysel faktörler ve kişisel motivasyon gibi uzaktan eğitimden bağımsız değişkenler tarafından daha fazla etkilendiğine inanmaktadır. Kararsız olan %14,5'lik bir grup, bu konuda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili çalışma alışkanlıkları konusunda daha fazla bilgi ve deneyime ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin öğrencilerin çalışma alışkanlıkları üzerindeki etkisini anlamak ve bu etkiyi minimize etmek için stratejiler geliştirmek önemlidir. Öğrencilerin öz disiplinini ve motivasyonunu artıracak, etkileşimli ve katılımcı öğrenme ortamları oluşturmak, uzaktan eğitimin potansiyel olumsuz etkilerini azaltabilir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için daha derinlemesine araştırmalar yapılmasının gerekliliği de bu sonuçlarla ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine uygun esnek ve destekleyici uzaktan eğitim modelleri geliştirmek, bu alandaki başarıyı artırabilir.

“Uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.” ifadesini içeren 8. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı üzerine önemli veriler sunmaktadır. %30,8 (31+14 kişi) oranında bir kesim, ülkemizde uzaktan eğitimin bir lüks olduğunu düşünmektedir. Bu görüş, uzaktan eğitimin erişilebilirliği ve maliyeti gibi faktörlerin, bazı kimya öğretmen adayları tarafından ülkemizdeki eğitim sistemi içinde henüz tam anlamıyla entegre edilememiş bir özellik olarak algılandığını göstermektedir. Diğer taraftan, %41,7 (44+17 kişi) oranında bir kesim bu görüşe katılmamaktadır. Bu grup, uzaktan eğitimin, günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve pandemi gibi durumlar göz önünde bulundurulduğunda, bir zorunluluk veya ihtiyaç haline geldiğini ve lüks olarak değerlendirilemeyeceğini ifade edebilir. Kararsız kalan %27,4 (40 kişi) oranındaki grup ise, uzaktan eğitimin ülkemiz için lüks olup olmadığı konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime dair farklı deneyimlere sahip olabileceğini veya bu konuda yeterli bilgiye ulaşamadıklarını gösteriyor olabilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin ülkemizdeki eğitim sistemi içindeki yerini ve önemini,

erişilebilirlik, maliyet, kalite ve etkinlik gibi çeşitli boyutlarıyla ele almak gerektiğini vurgulamak önemlidir. Uzaktan eğitimin, özellikle coğrafi engelleri aşma ve eğitim fırsatlarını genişletme potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda, bir lüks değil, eğitimde fırsat eşitliği sağlama aracı olarak değerlendirilmesi gereken bir yöntem olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ve algılarının daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yürütülmesi önerilebilir.

“Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.” ifadesini içeren 9. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ve eğitim kalitesi üzerindeki etkisi hakkındaki görüşlerini göstermektedir. %19,8 (19+10 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitim uygulamalarının eğitim kalitesini artırdığına inanmaktadır. Bu grup, teknolojinin sağladığı esneklik ve erişilebilirlik sayesinde, uzaktan eğitimin eğitimde yenilikçi yöntemler sunarak kaliteyi yükseltebileceğini düşünüyor olabilir. Buna karşılık, %65,8 (56+40 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin eğitim kalitesini artırıcı bir etkisi olmadığı görüşündedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının büyük bir kısmının, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla kalite açısından yetersiz kaldığını veya eğitimdeki birtakım önemli unsurları karşılayamadığını düşündüğünü göstermektedir. Balcı (2020), Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019), Batool ve Akhtar (2021), Çelik ve Okur (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021), Köroğlu ve Çakır (2020), Murphy ve Rodríguez-Manzanares'in (2021), Özden ve Çepni (2021), Pérez-Rodríguez, Fernández-Batanero ve Rodríguez-García (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları da benzer sonuçlar göstermektedir. %14,4 oranında kararsız olan katılımcılar ise, uzaktan eğitimin eğitim kalitesi üzerindeki etkisini net bir şekilde değerlendirememiş olabilir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili daha fazla bilgi ve deneyime ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin eğitim kalitesi üzerindeki etkisini anlamak ve bu etkiyi optimize etmek için stratejiler geliştirmek önemlidir. Uzaktan eğitimin potansiyelini maksimize etmek ve eğitim kalitesini artırmak için, içerik, pedagoji ve teknoloji entegrasyonu gibi alanlarda sürekli iyileştirmeler yapılması gerekmektedir.

“Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.” ifadesini içeren 10. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik kişisel uygunluk algıları hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. %53,4 (50+28 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin kendileri için uygun olmadığını düşünmektedir. Bu oran, kimya

öğretmen adaylarının çoğunluğunun, uzaktan eğitimin kişisel öğrenme tercihleri, ihtiyaçları veya beklentileri ile uyumlu olmadığına inandığını göstermektedir. %24,7'lik bir kesim (22+14 kişi), uzaktan eğitim uygulamalarını kendileri için uygun görmektedir. Bu grup, uzaktan eğitimin sunduğu esneklik, erişilebilirlik ve özgürlük gibi avantajları kişisel öğrenme süreçlerine entegre edebileceklerini düşünüyor olabilir. Kararsız olan %21,9'luk bir grup (32 kişi), uzaktan eğitimin kendileri için uygun olup olmadığı konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli deneyime sahip olmadıklarını veya bu eğitim biçiminin avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Literatür incelendiğinde ; Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Balcı (2020), De la Vina ve Hadidi-Ravandi (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021), Kocayigit ve Uşun (2020), Köroğlu ve Çakır (2020), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Özden ve Çepni (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da katılımcıların çoğunluğu uzaktan eğitimin kendilerine uygun olmadığı konusunda benzer görüşler ifade etmişlerdir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin bireysel öğrenme stilleri ve ihtiyaçları ile nasıl uyum sağlayabileceğini ve bu uyumun öğrencilerin akademik başarısı ve memnuniyeti üzerindeki etkisini anlamak önemlidir. Uzaktan eğitimin potansiyelini artırmak ve öğrencilerin kişisel tercihlerine uygun hale getirmek için, pedagojik stratejilerin ve öğrenme kaynaklarının özelleştirilmesi gerekmektedir.

“Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.” ifadesini içeren 11. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyallerin içerik kalitesine yönelik tutumlarını yansıtmaktadır. %48,9 (55+16 kişi) oranında bir kesim, bu materyallerin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünmektedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının neredeyse yarısının, uzaktan eğitim materyallerinin içeriğini yeterli ve faydalı bulduğunu göstermektedir. %24,2 (23+12 kişi) oranında bir kesim ise, kullanılan yazılı materyal içeriğini kaliteli bulmamaktadır. Bu grup, mevcut materyallerin içerik derinliği, güncellik, pedagojik yaklaşım veya öğrenme hedeflerine uygunluk açısından eksiklikler içerdiğini düşünüyor olabilir. Kararsız olan %26,9 (39 kişi) oranındaki grup, materyallerin kalitesi konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, öğretmen adaylarının daha fazla deneyime veya bilgiye ihtiyaç duyduklarını veya materyallerin kalitesi hakkında çelişkili duygular taşıdıklarını gösterebilir. Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), Eggen ve Mastronarde (2020), Erdemir ve Bakırcı (2016), Pérez-Rodríguez, Fernández-Batanero ve Rodríguez-García (2021), Şahin

ve Ünal (2020), Ünal (2021), Yılmaz ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan çalışmalarda da katılımcıların çoğunluğu uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin içerik açısından kaliteli olduğu konusunda benzer görüşlere sahiptirler. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitim materyallerinin içerik kalitesinin, kimya öğretmen adaylarının öğrenme deneyimleri ve akademik başarıları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu vurgulamak önemlidir. Materyallerin kalitesini artırmak için içerik uzmanları, eğitim tasarımcıları ve pedagoglar arasında iş birliği gerekmektedir.

“Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.” ifadesini içeren 12. maddenin anket sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmı (%45,2) uzaktan eğitimle alacakları diplomanın geçerli olacağına inanmaktadır. Bu oran, uzaktan eğitimin kalitesine ve resmiyetine olan güveni göstermektedir. Diğer yandan, %31,5’lik bir kesim diplomanın geçersiz olacağını düşünmekte, bu da uzaktan eğitimin bazı alanlarda yüz yüze eğitimle eşdeğer görülmediğini işaret etmektedir. Kararsız olan %23,3’lük grup ise muhtemelen uzaktan eğitimin getireceği sonuçlar konusunda daha fazla bilgi ve kanıta ihtiyaç duymaktadır. Bu veriler, uzaktan eğitimin algısının ve kabulünün arttığını, ancak hala bazı tereddütlerin olduğunu göstermektedir. Eğitim kurumlarının ve akademik otoritelerin, uzaktan eğitimin geçerliliği ve etkinliği konusunda daha fazla bilgilendirme yapması ve bu eğitim yönteminin kalitesini artırmaya yönelik çalışmalar yapması gerektiğini düşündürmektedir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının bu konudaki endişelerini gidermek için uzaktan eğitim programlarının akreditasyonu ve kalite standartları konusunda şeffaflık sağlanmalıdır. Sonuç olarak, uzaktan eğitimle alınan diplomaların geçerliliği konusunda toplumun genelinde olumlu bir görüş hakim olmakla birlikte, bu eğitim yönteminin daha fazla kabul görmesi ve güvenilirliğinin artması için somut adımlar atılmalıdır. Eğitim politikaları ve uygulamaları, bu yönde şekillendirilmelidir.

“Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.” ifadesini içeren 13. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle mezun olmanın iş bulma olasılıkları üzerindeki etkisine dair çeşitli görüşlerini ortaya koymaktadır. Katılımcıların %41,1’i, uzaktan eğitimle mezun olduklarında iş bulma olasılıklarının düşük olduğunu düşünmektedir. Bu oran, özellikle pratik becerilerin ve laboratuvar deneyiminin önemli olduğu kimya gibi bir alanda, uzaktan eğitimin yeterli olup olmadığına dair bir endişeyi yansıtmaktadır. De la Vina ve Hadidi-Ravandi (2021), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021) tarafından yapılan çalışmalarda katılımcıların benzer endişelere sahip oldukları görülmüştür. Öte yandan, %34,9’luk bir kesim iş bulma olasılıklarının düşük olmadığını düşünmektedir.

Bu grup, muhtemelen uzaktan eğitimin de yüz yüze eğitim kadar etkili olabileceğine ve mezunların iş piyasasında rekabet edebileceğine inanmaktadır. Kararsız olan %24'lük kesim ise, bu konuda daha fazla bilgiye veya uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma başarılarına dair somut verilere ihtiyaç duyuyor olabilir. Bu verileri yorumlarken, uzaktan eğitimin kalitesi, içeriği ve işverenler tarafından nasıl algılandığı gibi faktörlerin önemli olduğunu vurgulamak gerekir. Eğitim kurumlarının, öğrencilerin mezuniyet sonrası iş bulma başarılarını artırmak için uzaktan eğitim programlarının kalitesini sürekli iyileştirmesi ve iş piyasası ile uyumlu hale getirmesi önemlidir. Ayrıca, işverenlerin uzaktan eğitim mezunlarının yetkinliklerini doğru bir şekilde değerlendirebilmeleri için bilgilendirilmesi ve farkındalığın artırılması gerekmektedir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adayları arasında uzaktan eğitimle mezun olmanın iş bulma olasılıkları üzerindeki etkisi konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Uzaktan eğitim programlarının kalitesinin artırılması ve iş piyasasının ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi, bu algıyı olumlu yönde değiştirebilir ve mezunların iş bulma başarılarını artırabilir. Eğitim politikaları ve uygulamaları, bu yönde şekillendirilmelidir.

“Uzaktan eğitim en az klasik eğitim kadar saygındır.” ifadesini içeren 14. maddeye verilen cevaplar doğrultusunda anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ve klasik eğitim arasındaki saygınlık algısına dair çeşitli görüşleri yansıtmaktadır. Katılımcıların %34,3'ü uzaktan eğitimin en az klasik eğitim kadar saygın olduğunu düşünürken, %45,2'si bu görüşe katılmamaktadır. Kararsız olan %20,5'lik bir kesim mevcuttur. Bu veriler, uzaktan eğitimin saygınlığı konusunda bir bölünme olduğunu göstermektedir. Uzaktan eğitimin saygınlığını savunanlar, muhtemelen teknolojinin eğitimdeki rolünün artmasını ve uzaktan eğitimin getirdiği esneklik ve erişilebilirlik avantajlarını kabul etmektedirler. Diğer yandan, saygınlık konusunda şüpheci olanlar, geleneksel eğitimdeki yüz yüze etkileşimin ve pratik uygulamaların önemini vurgulayabilirler. Kimya öğretmen adaylarının tutumları özellikle önemlidir, çünkü kimya eğitimi genellikle laboratuvar çalışmalarını ve deneyleri içerir. Bu nedenle, uzaktan eğitimde bu tür pratik uygulamaların nasıl gerçekleştirileceği konusunda endişeler olabilir. Ancak, dijital simülasyonlar ve sanal laboratuvarlar gibi yenilikçi çözümler, bu endişeleri hafifletebilir ve uzaktan eğitimin saygınlığını artırabilir. Sonuç olarak, uzaktan eğitimin saygınlığı konusunda kimya öğretmen adayları arasında farklı görüşler bulunmaktadır. Eğitim kurumlarının ve politika yapıcıların, uzaktan eğitimin kalitesini ve saygınlığını artırmak için teknolojik gelişmeleri entegre etmeleri ve pratik uygulamalar için çözümler

sunmaları önemlidir. Ayrıca, uzaktan eğitimin avantajlarını ve potansiyelini daha iyi anlamak için toplumsal farkındalığın artırılması gerekmektedir.

“Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.” ifadesini içeren 15. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterliliği konusunda farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %30,8’lik bir kesim bu araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünürken, %52,7’si yeterli bulmamaktadır ve %16,4’ü ise kararsızdır. Bu veriler, özellikle kimya gibi deneysel ve pratik uygulamaların önemli olduğu bir alanda, uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterliliği konusunda bir endişe olduğunu ortaya koymaktadır. Yeterli bulmayanların yüksek oranı (%52,7), mevcut uzaktan eğitim kaynaklarının, özellikle laboratuvar deneyimi gibi pratik becerilerin kazandırılmasında eksik kaldığını işaret edebilir. Kimya öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları, uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Eğitim kurumları, sanal laboratuvarlar ve interaktif simülasyonlar gibi teknolojik araçları entegre ederek, öğrencilerin pratik becerilerini geliştirebilecekleri daha etkili uzaktan eğitim deneyimleri sunmalıdır. Ayrıca, öğretmen adaylarının bu araç ve gereçlere erişimde karşılaştıkları zorluklar, teknik destek, ve eğitim materyallerinin kalitesi gibi faktörlerin de dikkate alınması önemlidir. Akdemir ve Kılıç (2020), Abdulwahed ve Nagy (2020), Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Bekele ve Menkir (2020), Çelik ve Okur (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da uzaktan eğitimde kullanılan araç gereçlerin yetersiz olduğu konusunda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterliliği, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini doğrudan etkileyebileceği için, bu alanda yapılan yatırımların ve iyileştirmelerin öğrenci başarısına olumlu katkı sağlayacağı beklenmektedir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğu mevcut uzaktan eğitim araç ve gereçlerini yetersiz bulmakta ve bu durum, eğitim kurumlarının bu alandaki kaynakları gözden geçirmesi ve iyileştirmesi gerektiğini göstermektedir.

“Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.” ifadesini içeren 16. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitlilik gösterdiğini açıkça ortaya koymaktadır. İlgili verilere göre, öğretmen adaylarının sadece %29,7’si uzaktan eğitime ilgi duyduğunu belirtmişken, %54,5’i bu eğitim biçimine ilgi göstermediğini ifade etmiştir. Kararsız olanların oranı ise %15,9 olarak kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmının uzaktan eğitime karşı temkinli veya olumsuz bir

tutum sergilediğini göstermektedir. Uzaktan eğitimin, geleneksel yüz yüze eğitimle kıyaslandığında, bazı kimya öğretmen adayları tarafından daha az tercih edildiği veya değer verildiği anlaşılmaktadır. Bu durum, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili deneyimlerinin, beklentilerinin ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını gerektirir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilgi duymama sebepleri arasında, teknolojik altyapının yetersizliği, etkileşim ve iletişim eksikliği, öğrenme materyallerinin kalitesi veya eğitim sürecinin etkinliği gibi faktörler olabilir. Ayrıca, uzaktan eğitimde elde edilen bilgi ve becerilerin iş piyasasında ne derece kabul gördüğüne dair endişeler de bu tutumu etkileyebilir. Eğitim kurumları ve politika yapıcılar için bu sonuçlar, uzaktan eğitim programlarını iyileştirmek, öğretmen adaylarının ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak ve uzaktan eğitimin prestijini artırmak adına önemli bir fırsat sunmaktadır. Uzaktan eğitim programlarının kalitesini artırmak, teknolojik alt yapıyı güçlendirmek, etkileşimli ve katılımcı öğrenme deneyimleri sunmak ve mezunların iş bulma başarısını desteklemek, bu alandaki olumsuz algıları değiştirebilir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirmek için, eğitim içeriğinin kalitesini artırmak, öğretim metodolojilerini güncellemek ve mezunların iş piyasasındaki rekabetçiliğini artıracak stratejiler geliştirmek gerekmektedir. Bu süreçte, öğretmen adaylarının geri bildirimlerini dikkate almak ve onlarla sürekli diyalog halinde olmak, uzaktan eğitimin geleceği için hayati önem taşımaktadır.

“Uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.” ifadesini içeren 17. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemleri hakkında çeşitli görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %33,3'lük bir kesim değerlendirme yöntemlerinin uygun olmadığını düşünürken, %26,4'lük bir grup bu yöntemleri uygun bulmaktadır. Önemli bir oran olan %40,3 ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim değerlendirme süreçlerine yönelik belirsizlikler taşıdığını ve bu konuda daha fazla bilgiye veya deneyime ihtiyaç duyduklarını işaret etmektedir. Değerlendirme yöntemlerinin uygunluğu konusunda kararsız kalanların yüksek oranı, mevcut sistemlerin şeffaflığı, adil oluşu ve öğrenme hedeflerine ulaşma etkinliği konusunda soru işaretleri yaratabilir. Uzaktan eğitimde değerlendirme yöntemlerinin uygunluğu, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Etkili bir değerlendirme sistemi, öğrencilerin bilgi ve becerilerini doğru bir şekilde ölçebilmeli, geri bildirim sağlayabilmeli ve öğrenme sürecini desteklemelidir. Bu nedenle, kimya öğretmen adaylarının değerlendirme

yöntemlerine yönelik tutumları, uzaktan eğitim programlarının genel kalitesi ve etkinliği hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Eğitim kurumları için bu sonuçlar, değerlendirme yöntemlerini gözden geçirme ve iyileştirme ihtiyacını vurgulamaktadır. Kimya öğretmen adaylarının geri bildirimleri, değerlendirme süreçlerinin nasıl geliştirilebileceği konusunda değerli bilgiler sağlayabilir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının bu konudaki endişelerini ve ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için ek araştırmalar yapmak ve onlarla sürekli diyalog halinde olmak gerekmektedir. Sonuç olarak, uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemlerinin uygunluğu konusunda kimya öğretmen adaylarının tutumları, bu alanda yapılabilecek iyileştirmeler için bir temel oluşturabilir. Değerlendirme süreçlerinin şeffaflığını artırmak, öğrenci katılımını teşvik etmek ve öğrenme hedeflerine ulaşmada etkinliği sağlamak, uzaktan eğitim programlarının başarısını artırmanın anahtar unsurlarıdır. “Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.” ifadesini içeren 18. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının ülkemizde yürütülen açık öğretim faaliyetlerinin yeterliliği konusunda farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %23,3'lük bir kesim açık öğretimi yeterli bulurken, %31,5'lik bir grup yeterli bulmamaktadır. Önemli bir oran olan %45,2 ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, açık öğretim sistemlerinin öğretmen adayları arasında tam bir uzlaşa oluşturmadığını göstermektedir. Açık öğretimin yeterliliği konusunda kararsız kalanların yüksek oranı, mevcut açık öğretim sistemlerinin öğrenci beklentilerini ve ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamadığına işaret edebilir. Bu durum, açık öğretim programlarının içeriği, sunumu, etkileşimi ve değerlendirme yöntemleri gibi çeşitli yönlerden gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürülebilir. Açık öğretim sistemlerinin yeterliliği, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, başarılarını ve sonrasında iş bulma olasılıklarını doğrudan etkileyen bir faktördür. Etkili bir açık öğretim sistemi, öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirebilmeli, onlara esnek ve erişilebilir öğrenme imkanları sunabilmeli ve onların mesleki gelişimlerine katkıda bulunabilmelidir. Eğitim kurumları ve politika yapıcılar için bu sonuçlar, açık öğretim programlarını iyileştirmek ve öğretmen adaylarının ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak adına önemli bir fırsat sunmaktadır. Kimya öğretmen adaylarının geri bildirimleri, açık öğretim süreçlerinin nasıl geliştirilebileceği konusunda değerli bilgiler sağlayabilir.

“Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.” ifadesini içeren 19. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle aldıkları derslere yönelik motivasyon düzeyleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. %24'lük bir kesim derslere daha iyi motive olduklarını belirtirken, %57,6'lık bir grup uzaktan eğitimle alınan

derslerde motivasyon sağlamada zorlandıklarını ifade etmiştir. %18,5'i ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının büyük bir kısmının uzaktan eğitimle alınan derslere karşı motivasyon konusunda olumsuz bir tutum sergilediğini göstermektedir. Akkoyunlu, B. (2020), Aktaş ve diğer araştırmacıları (2020), Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019, Bekele ve Menkir (2020), Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), Köroğlu ve Çakır (2020), Kwok (2020), Li ve Wang (2021), Özden ve Çepni (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da buna benzer sonuçlar elde edilmiştir. Motivasyon, öğrenme sürecinin temel bir bileşeni olduğundan, bu durum, uzaktan eğitim programlarının etkinliği ve öğrenci başarısı üzerinde önemli etkiler yaratabilir. Öğretmen adaylarının motivasyon eksikliği, ders materyallerinin ilgi çekiciliği, öğretim yöntemlerinin etkileşimli olmaması, teknolojik sorunlar veya öz-yönetim becerilerinin yetersizliği gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Eğitim kurumları için bu sonuçlar, uzaktan eğitim programlarının öğrenci motivasyonunu artırmak için geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Öğretmen adaylarının motivasyonunu artırmak için, ders içeriklerinin daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirilmesi, teknolojik altyapının güçlendirilmesi ve öğrencilere öz-yönetim becerilerini geliştirebilecekleri desteklerin sunulması önem taşımaktadır.

“Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.” ifadesini içeren 20. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına yönelik tutumlarının çeşitlilik gösterdiğini ve bu konuda belirgin bir kararsızlık olduğunu ortaya koymaktadır. %40,4'lük bir kesim güvenmemekte, %28,8'lik bir grup güven duymakta ve %30,8'lik bir oran ise kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim programlarına yönelik güveninin pek çok faktöre bağlı olduğunu göstermektedir. Güven eksikliği, programların kalitesi, akreditasyonu, eğitim içeriği, öğretim metodolojileri, teknolojik altyapı ve mezunların iş bulma başarısı gibi konularla ilişkili olabilir. Güven duyanların daha düşük oranda olması, bu programların genel algısının ve kabulünün geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Kararsız kalan yüksek oran, kimya öğretmen adaylarının bu programlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını veya mevcut bilgilerin karar vermeleri için yeterli olmadığını gösterebilir. Bu durum, eğitim kurumlarının ve politika yapıcıların, uzaktan eğitim programları hakkında daha fazla bilgilendirme yapması ve bu programların kalitesini artırmak için çaba göstermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Öğretmen adaylarının güven duyması için, uzaktan eğitim programlarının şeffaflığını artırmak, kalite güvence sistemlerini güçlendirmek, akreditasyon

süreçlerini iyileştirmek ve mezunların iş piyasasındaki başarı hikayelerini paylaşmak önemlidir. Ayrıca, öğretmen adaylarının geri bildirimlerini dikkate alarak, programların sürekli iyileştirilmesi ve öğrenci ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim programlarına yönelik güven düzeylerini artırmak, bu programların başarısını ve kimya öğretmen adaylarının mesleki gelişimini doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle, eğitim kurumlarının ve ilgili otoritelerin, öğretmen adaylarının güvenini kazanmak için somut adımlar atması ve sürekli iyileştirmeler yapması gerekmektedir.

“Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.” ifadesini içeren 21. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde görev alan profesyonellerin bilgi ve becerileri hakkında farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. 52 katılımcının "katılmıyorum", 19 katılımcının "hiç katılmıyorum" demesi, toplamda 71 kişinin bu profesyonellerin yeterli olduğuna inandığını gösterirken, 29 katılımcının "katılıyorum" ve 7 katılımcının "tamamen katılıyorum" demesi, toplamda 36 kişinin yetersiz bulduğunu ifade etmiştir. 39 katılımcı ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun uzaktan eğitimde görev alanların yeterli olduğuna inandığını, ancak önemli bir azınlığın ve kararsız olan bir grubun varlığını da göstermektedir. Bu durum, uzaktan eğitimde görev alan profesyonellerin yetkinliklerinin ve eğitim kalitesinin, kimya öğretmen adayları arasında tartışmalı olduğunu ve bu konuda daha fazla bilgilendirme ve şeffaflığa ihtiyaç duyulduğunu işaret edebilir. Eğitim kurumları için bu sonuçlar, uzaktan eğitimde görev alan profesyonellerin yetkinliklerini artırmak, onların bilgi ve becerilerini sürekli güncellemek ve bu süreçte öğretmen adaylarına daha fazla destek sağlamak adına önemli bir fırsat sunmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının bu konudaki endişelerini ve ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için ek araştırmalar yapmak ve onlarla sürekli diyalog halinde olmak gerekmektedir. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde görev alan profesyonellerin yeterliliği konusundaki tutumları, bu alanda yapılabilecek iyileştirmeler için bir temel oluşturabilir. Uzaktan eğitimde görev alanların yetkinliklerini artırmak ve öğretmen adaylarının bu konudaki güvenini kazanmak, uzaktan eğitim programlarının başarısını ve kimya öğretmen adaylarının mesleki gelişimini doğrudan etkileyebilir.

“Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.” ifadesini içeren 22. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin yaratıcılık üzerindeki etkisi konusunda bölünmüş görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %26,7'lik bir kesim uzaktan

eğitimin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilediğini düşünürken, %53,5'lik bir grup bu etkinin olmadığını ifade etmiştir. %19,9 ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmının uzaktan eğitimin yaratıcılık gelişimine katkıda bulunmadığını düşündüğünü göstermektedir. Yaratıcılık, öğrenme sürecinin önemli bir parçasıdır ve kimya öğretmen adaylarının bu konudaki olumsuz görüşleri, uzaktan eğitim programlarının yaratıcı düşünmeyi teşvik etme konusunda yetersiz kaldığına işaret edebilir. Bu durum, öğretim metodolojilerinin, etkileşimli öğrenme fırsatlarının ve öğrenci katılımının yeterince desteklenmediğini düşündürülebilir. Kararsız kalanların yüksek oranı, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin yaratıcılık üzerindeki etkisini değerlendirmek için daha fazla deneyime veya bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu durum, eğitim kurumlarının ve politika yapıcıların, uzaktan eğitim programlarını yaratıcılığı destekleyecek şekilde geliştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Eğitim kurumları için bu sonuçlar, uzaktan eğitim programlarının yaratıcılık gelişimini desteklemek için geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının yaratıcılığını artırmak için, ders içeriklerinin daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirilmesi, öğrencilere yaratıcı projeler ve problem çözme fırsatları sunulması ve teknolojik araçların yaratıcı kullanımını teşvik etmek önem taşımaktadır. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yaratıcılık konusundaki tutumları, bu alanda yapılabilecek iyileştirmeler için bir temel oluşturabilir. Uzaktan eğitim programlarının yaratıcılığı destekleyecek şekilde tasarlanması ve uygulanması, öğretmen adaylarının mesleki gelişimini ve öğretim becerilerini olumlu yönde etkileyebilir.

“Uzaktan eğitim yapısı itibarıyla verimliliği artırıyor.” ifadesini içeren 23. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin verimliliği üzerindeki etkisi konusunda farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %23,3'lük bir kesim uzaktan eğitimin verimliliği artırdığını düşünürken, %57,5'lik bir grup bu görüşe katılmamaktadır. %19,2 ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun uzaktan eğitimin verimliliği artırmada yetersiz olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Verimlilik, eğitim süreçlerinin kalitesi, öğrenci katılımı, öğrenme hedeflerine ulaşma ve zaman yönetimi gibi faktörlerle yakından ilişkilidir. Öğretmen adaylarının olumsuz görüşleri, uzaktan eğitim programlarının bu faktörlerde yetersiz kaldığına işaret edebilir. Kararsız kalanların oranı, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili daha fazla bilgiye veya deneyime ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Eğitim kurumları için bu sonuçlar, uzaktan eğitim programlarının verimliliğini artırmak için geliştirilmesi

gerektiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının verimliliğini artırmak için, ders içeriklerinin daha etkili sunulması, öğrenci katılımını teşvik eden etkileşimli öğrenme fırsatları sunulması ve zaman yönetimi becerilerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Uzaktan eğitim programlarının verimliliğini artıracak şekilde tasarlanması ve uygulanması, öğretmen adaylarının mesleki gelişimini ve öğretim becerilerini olumlu yönde etkileyebilir. “Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor.” ifadesini içeren 24. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının büyük bir kısmının (%60,3) uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin eksikliğinden rahatsızlık duyduğunu göstermektedir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde doğrudan iletişimin ve etkileşimin önemini vurguladığını işaret etmektedir. Literatürde; Bozkaya (2006), Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019) , Çelik ve Okur (2021), De la Vina ve Hadidi-Ravandi (2021), Kürkcü ve Gülten (2020), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiş, katılımcıların büyük çoğunluğu uzaktan eğitimde yüz yüze etkileşim olmaması konusunda rahatsızlık hissettiklerini belirtmişlerdir. Yüz yüze etkileşim, öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmelerine, öğrenme materyallerini daha iyi anlamalarına ve öğretim elemanlarından anında geri bildirim almalarına olanak tanır. Öte yandan, %18,5'lik bir grup yüz yüze etkileşimin olmamasından rahatsız olmadığını belirtmiş ki bu da bazı öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme ve dijital platformlardaki etkileşim biçimlerine uyum sağlayabildiklerini göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin öğrenme stillerinin ve tercihlerinin çeşitliliğini yansıtır olabilir. Kararsız kalan %21,2'lik kesim ise, muhtemelen uzaktan eğitimin avantajları ve dezavantajları arasında denge kurmaya çalışıyor veya yüz yüze etkileşimin önemini değerlendirirken daha fazla deneyime ihtiyaç duyuyor olabilir. Bu sonuçlar, eğitim kurumlarının ve uzaktan eğitim programlarının tasarımcılarının, öğretmen adaylarının ihtiyaçlarına ve beklentilerine daha iyi yanıt vermek için yüz yüze etkileşimi taklit eden veya destekleyen teknolojileri ve yöntemleri entegre etmeleri gerektiğini göstermektedir.

“Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.” ifadesini içeren 25. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin gelecekteki eğitim biçimi olup olmayacağı konusunda bölünmüş görüşlere sahip olduğunu gösteriyor. %40,5'lik bir kesim uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünürken, %42,5'lik bir grup bu görüşe katılmamaktadır. %17,1'lik bir oran ise kararsız kalmıştır. Bu sonuçlar, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının karmaşık ve

çeşitli olduğunu göstermektedir. Uzaktan eğitimin gelecekteki eğitim biçimi olacağını düşünenler, bu eğitim modelinin esnekliği, erişilebilirliği ve teknolojik entegrasyonu gibi avantajlarına işaret ediyor olabilirler. Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020), Aktürk (2017), Altınışik ve Açıkgöz (2021), An, Yuan ve Xu (2020), Aydın, S., Özen, M. S., ve Ercan, İ. (2020), Çakır, H., ve Aydın, F. (2020), Dursun ve Turan (2021), Güzel ve Aksu (2021), Hernández, Espinosa ve Espinosa (2020), Karataş (2020), Kutluca ve Yalman (2013), Kürkçü ve Gülten (2020), Turan ve Karamustafaoğlu (2021), Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öte yandan, katılmayanlar muhtemelen yüz yüze eğitimin sağladığı etkileşim, sosyal bağlantı ve pratik uygulama fırsatlarının eksikliğini vurguluyor olabilirler. Kararsız kalanların yüksek oranı, öğretmen adaylarının bu konuda daha fazla bilgiye veya deneyime ihtiyaç duyduklarını veya uzaktan eğitimin gelecekteki rolü hakkında net bir görüşe sahip olmadıklarını gösterebilir. Bu, eğitim kurumlarının ve politika yapıcıların, uzaktan eğitim hakkında daha fazla bilgilendirme yapması ve bu eğitim modelinin avantajlarını ve sınırlılıklarını açıkça ortaya koyması gerektiğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili tutumları, eğitim alanında devam eden tartışmaların ve gelişmelerin bir yansımasıdır. Uzaktan eğitimin gelecekteki eğitim biçimi olup olmayacağı, eğitim teknolojilerindeki ilerlemeler, pedagojik yaklaşımlar ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenecektir.

“Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.” ifadesini içeren 26. maddenin anket sonuçlarına göre, kimya öğretmen adaylarının %41,4'ü uzaktan eğitimde kullanılan materyal çeşitliliğinin dikkatlerini çektiğini ifade etmiştir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının, uzaktan eğitimde sunulan kaynakların zenginliğini ve çeşitliliğini fark ettiğini ve bu durumun öğrenme deneyimlerine olumlu bir katkı sağladığını düşündürebilir. Çeşitli öğrenme materyalleri, farklı öğrenme stillerine hitap edebilir ve öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019), Bozkaya (2006), Eggen ve Mastronarde (2020), Laal ve Ghodsi (2020), Ünal (2021), Yılmaz ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan çalışmalar benzer sonuçlar içermektedir. Diğer yandan, %37,9'luk bir grup materyal çeşitliliğinin dikkatlerini çekmediğini belirtmiş. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının mevcut materyallerin kalitesinden veya sunum şeklinden memnun olmadıklarını, ya da bu materyallerin öğrenme hedeflerine ulaşmada yeterince etkili olmadığını düşündüklerini gösterebilir. Kararsız kalan %20,7'lik kesim ise, muhtemelen uzaktan eğitim materyallerinin çeşitliliği ve etkinliği hakkında daha fazla

bilgiye veya deneyime ihtiyaç duyuyor olabilir. Bu durum, eğitim kurumlarının ve uzaktan eğitim programlarının tasarımcılarının, materyallerin kalitesini ve öğrenci etkileşimini artırmak için çalışmalar yapması gerektiğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, kimya öğretmen adaylarının tutumları, uzaktan eğitim materyallerinin çeşitliliğinin ve kalitesinin önemli olduğunu ve bu alanda iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir. Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin etkinliğini ve çeşitliliğini artırmak, öğretmen adaylarının öğrenme deneyimlerini zenginleştirecek ve mesleki gelişimlerine katkıda bulunacak önemli bir adımdır.

“Uzaktan eğitim ile verilen eğitim yararlı değildir.” ifadesini içeren 27. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle verilen eğitimin yararlılığı konusunda farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %43,2 (34+13 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitimle verilen eğitimi yararlı bulduğunu ifade etmiştir. Bu grup, uzaktan eğitimin sunduğu esneklik, erişilebilirlik ve teknolojik imkanlardan dolayı olumlu bir görüşe sahip olabilir. Aktaş ve diğer araştırmacıların(2020), Aktürk (2017), Altınışik ve Açıkgöz (2021), Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019), Batool ve Akhtar (2021), Bekele ve Menkir (2020), Çakır, H., ve Aydın, F. (2020), Dursun ve Turan (2021), Hernández, Espinosa ve Espinosa (2020), Karataş (2020), Kürkçü ve Gülten (2020), Özden ve Çepni (2021), Soysal ve Gedikoğlu (2021), Turan ve Karamustafaoğlu (2021) tarafından yapılan çalışmalar bu sonuçla benzer sonuçlar içermektedir. %32,2 (43+20 kişi) oranında bir kesim ise, uzaktan eğitimle verilen eğitimi yararlı bulmadığını belirtmiştir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının önemli bir kısmının, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla eksiklikler barındırdığını veya öğrenme deneyimini yeterince zenginleştirmedeğini düşündüğünü göstermektedir. Kararsız kalan %24,7 (36 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimle verilen eğitimin yararlı olup olmadığı konusunda net bir karara varmamıştır. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli bilgiye veya deneyime sahip olmadıklarını veya bu eğitim biçiminin avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin yararlılığını, eğitim kalitesi, öğrenci desteği, teknolojik altyapı ve pedagojik yaklaşımlar gibi faktörler çerçevesinde ele almak önemlidir. Uzaktan eğitim, özellikle erişilebilirlik ve esneklik açısından önemli fırsatlar sunmakta ve öğrencilere kendi öğrenme hızlarında ilerleme imkanı sağlamaktadır. Ancak, bu eğitim biçiminin etkinliği ve yararlılığı, içerik ve pedagojik yaklaşımların sürekli iyileştirilmesine bağlıdır. Ayrıca, öğretmen adaylarının

uzaktan eğitimle ilgili tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yürütülmesi önerilebilir.

“Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.” ifadesini içeren 28. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun %67,8 (68+31 kişi), üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitimle verilmesini uygun bulduğunu göstermektedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının, teknolojinin sağladığı esneklik ve erişilebilirlik avantajlarından yararlanarak, belirli derslerin uzaktan eğitim yoluyla etkili bir şekilde sunulabileceğine inandıklarını yansıtmaktadır. Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020), An, Yuan ve Xu (2020), Batool ve Akhtar (2021), Kutluca ve Yalman (2013) tarafından yapılan çalışmalarda buna benzer sonuçlar elde edilmiştir. %18,4 (17+10 kişi) oranında bir kesim ise, üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun bulmamaktadır. Bu grup, yüz yüze eğitimin sağladığı etkileşim, deneyim ve öğrenme derinliğinin uzaktan eğitimle aynı düzeyde sağlanamayacağını düşünüyor olabilir. Kararsız kalan %13,7 (20 kişi) oranındaki grup, bu konuda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını veya bu eğitim biçiminin avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitimle verilmesinin uygunluğunu, eğitim içeriğinin doğası, öğrenme hedefleri ve teknolojik altyapının yeterliliği gibi faktörler çerçevesinde ele almak önemlidir. Uzaktan eğitim, özellikle teorik dersler ve geniş kitlelere ulaşılması gereken durumlarda etkili olabilirken, pratik becerilerin geliştirilmesi gereken dersler için yüz yüze eğitimin tercih edilmesi daha uygun olabilir.

“Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.” ifadesini içeren 29. maddenin sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle öğrenme deneyimleri hakkında çeşitli görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. %18,5 (20+7 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitimle daha iyi öğrendiklerini ifade etmiştir. Bu grup, uzaktan eğitimin sunduğu esneklik, kişiselleştirilmiş öğrenme yolları ve teknolojik araçlardan faydalanmanın öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilediğini düşünüyor olabilir. Bu öğrencilerin, teknolojiye hakimiyetleri ve kendi kendine motivasyonları yüksek olabilir. Buna karşılık, %63 (55+37 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimle daha iyi öğrenmediklerini belirtmiştir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime kıyasla bazı eksiklikler barındırdığını ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirmede yetersiz kaldığını düşündüğünü göstermektedir. Akdemir ve Kılıç (2020), Başar, Arslan, Günsel ve Akpınar (2019) , Çelik

ve Okur (2021), Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), Kaplan (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021), Koroğlu ve Çakır (2020), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Özden ve Çepni (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020), Şahin ve Ünal'ın (2020), Wang ve Li (2021) tarafından yapılan çalışmalarda buna benzer sonuçlar elde edilmiştir. Olumsuz görüşlerin altında yatan nedenleri anlamak önemlidir. Bazı olası faktörler şunlar olabilir: Etkileşim Eksikliği: Uzaktan eğitimde yüz yüze etkileşim eksikliği yaşanabilir. Öğrenciler, sınıf arkadaşları ve öğretmenleriyle doğrudan iletişim kuramadıklarında, öğrenme deneyimleri olumsuz etkilenebilir. Teknoloji Zorlukları: Uzaktan eğitim, teknolojiye dayalıdır. Teknolojiye erişim eksikliği veya teknik sorunlar, öğrencilerin olumsuz bir tutum geliştirmesine yol açabilir. Motivasyon Eksikliği: Uzaktan eğitimde öğrencilerin kendi kendine motivasyonu önemlidir. Bu grup, motivasyon eksikliği yaşayan öğrencileri içerebilir. Kararsız kalan %18,5 (27 kişi) oranındaki grup ise, uzaktan eğitimle öğrenme konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının bu eğitim biçiminin avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin öğrenme üzerindeki etkisini, öğrenme teorileri ve öğrenci merkezli yaklaşımlar çerçevesinde ele almak önemlidir. Uzaktan eğitimin öğrenci başarısını nasıl etkileyebileceği ve bu etkiyi nasıl iyileştirebileceği üzerine derinlemesine düşünmek gerekmektedir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yürütülmesi önerilebilir.

“Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşanıyor.” ifadesini içeren 30. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun %71,3 (62+42 kişi), uzaktan eğitim sırasında öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşandığına inandığını göstermektedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının, uzaktan eğitim ortamının yüz yüze eğitime kıyasla iletişimde bazı zorluklar yarattığına ve bu durumun öğrenci-öğretmen etkileşimini olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. %13,7 (14+6 kişi) oranında bir kesim ise, uzaktan eğitim sırasında herhangi bir iletişim kopukluğu yaşanmadığı görüşünü belirtmiştir. Bu grup, dijital iletişim araçlarının ve platformların etkin kullanımı sayesinde, iletişimin yeterli düzeyde sürdürülebildiğine inanıyor olabilir. Kararsız kalan %15,1 (22 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimde iletişim kopukluğu yaşanıp yaşanmadığı konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli deneyime sahip

olmayabilirler veya bu eğitim biçiminin iletişim üzerindeki avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020), Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020), Batool ve Akhtar (2021), Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), Kaplan (2021), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kocayiğit ve Uşun (2020), Li ve Wang (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020), Şahin ve Ünal (2020) tarafından yapılan çalışmalarda katılımcıların büyük çoğunluğunun öğretim elemanları ve öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşandığına inandıklarını belirten benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimde iletişim kopukluğunun nedenlerini ve bu kopukluğun öğrenme sürecine etkisini, iletişim teorileri ve eğitim teknolojileri çerçevesinde ele almak önemlidir. İletişim kopukluğunu azaltmak ve öğrenci-öğretim elemanı etkileşimini iyileştirmek için, teknolojik araçların ve pedagojik stratejilerin etkin kullanımı gerekmektedir. Ayrıca, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde iletişim kopukluğu hakkındaki tutumlarının ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yapılması ve bu konuda bilinçlendirme ve rehberlik çalışmaları yürütülmesi önerilebilir. Uzaktan eğitim, iletişim araçları ve stratejileri etkin bir şekilde kullanıldığında, öğrenci-öğretim elemanı arasındaki iletişimi güçlendirebilir ve eğitim sürecini zenginleştirebilir.

“Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.” ifadesini içeren 31. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin öğrenci başarısına etkisi hakkındaki görüşlerini göstermektedir. %56,2 (41+41 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin öğrenci başarısını azalttığına inanmaktadır. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun, uzaktan eğitimin öğrencilerin akademik performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Balcı (2020), Çelik ve Okur (2021), Demirkan, Bayra ve Baysan (2016), Kavanoz ve Torgut Erdemir (2020), Kaya ve diğer araştırmacılar (2021), Köroğlu ve Çakır (2020), Özden ve Çepni (2021), Serin, O. ve Çoklar, A.N. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu görüşü destekleyen faktörler şunlar olabilir: Etkileşim Eksikliği: Uzaktan eğitimde yüz yüze etkileşim azaldığı için öğrencilerin sorularına hızlı yanıt alamama veya öğretim elemanlarıyla etkileşimde bulunma fırsatının azalması. Motivasyon Zorlukları: Ev ortamında ders çalışma motivasyonunun düşmesi veya dikkat dağınıklık faktörlerinin artması. Teknoloji Sorunları: İnternet bağlantısı, cihaz sorunları veya platform kullanımı gibi teknik zorluklar. %23,3 (22+12 kişi) oranında bir kesim ise, uzaktan eğitimin öğrenci başarısını azaltmadığını düşünmektedir. Olası nedenler şu şekilde olabilir: Esneklik ve Konfor :

Uzaktan eğitim, öğrencilere daha esnek bir öğrenme ortamı sunar ve kendi hızlarında çalışma imkanı sağlar. Teknoloji Becerileri: Uzaktan eğitim, dijital becerileri geliştirme fırsatı sunar. Bu grup, uzaktan eğitimin yeterli destek ve kaynaklarla sunulduğunda öğrenci başarısını destekleyebileceğine veya etkilemeyeceğine inanıyor olabilir. Kararsız kalan %20,5 (30 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimin öğrenci başarısına etkisini net bir şekilde değerlendirememiştir. Bu grup, farklı deneyimler yaşamış veya çeşitli faktörleri dikkate almak isteyenlerden oluşabilir. Bu sonuçlar, eğitim kurumlarının uzaktan eğitim sürecini daha etkili hale getirmek için iletişim kanallarını güçlendirmesi, motivasyonu artırması ve teknik sorunları minimize etmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, öğrenci başarısını etkileyen faktörlerin multidisipliner bir bakış açısıyla ele alınması önemlidir.

“Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.” ifadesini içeren 32. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle alınan diploma ve ödenen ücretlerin değeri hakkındaki görüşlerini ortaya koymaktadır. %31,5 (25+21 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitim ile alınan diplomanın ödenen ücretlere değmediğini düşünmektedir. Bu grup, uzaktan eğitimin kalitesi, tanınırlığı veya kariyer üzerindeki etkisi gibi faktörleri göz önünde bulundurarak bu görüşe varmış olabilir. %34,9 (38+13 kişi) oranında bir çoğunluk ise, uzaktan eğitim ile alınan diplomanın ödenen ücretlere değdiğine katılmamaktadır. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının bir kısmının, uzaktan eğitimin maliyetine kıyasla yeterli değer sunduğunu veya yatırımın getirisinin tatmin edici olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Kararsız kalan %33,6 (49 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimle alınan diploma ve ödenen ücretlerin değeri konusunda net bir karara varmamıştır. Bu durum, öğretmen adaylarının konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını veya uzaktan eğitimin maliyeti ve getirisi hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimle alınan diplomaların değerinin, eğitim kalitesi, iş piyasasındaki kabulü, öğrencilerin kariyer hedefleri ve uzaktan eğitimin sağladığı esneklik gibi çeşitli faktörler çerçevesinde ele alınması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Uzaktan eğitimin maliyet etkinliği ve yatırım getirisi, programın içeriği, akreditasyonu ve öğrencilere sunduğu fırsatlarla doğrudan ilişkilidir.

“Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.” ifadesini içeren 33. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin önemine dair algılarını ve tutumlarını yansıtmaktadır. %54,2 (56+22 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin öneminin gün geçtikçe arttığına katılmaktadır. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının çoğunluğunun, teknolojik gelişmeler ve eğitimdeki dijital dönüşümün etkisiyle uzaktan

eğitimin giderek daha fazla önem kazandığını düşündüğünü göstermektedir. %25 (23+13 kişi) oranında bir kesim ise, uzaktan eğitimin öneminin artmadığını düşünmektedir. Bu grup, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle karşılaştırıldığında bazı sınırlılıklar barındırdığını ve bu nedenle öneminin artmadığını düşünüyor olabilir. Kararsız kalan %20,8 (30 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimin önemi konusunda net bir görüşe sahip değildir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını gösterebilir. Abdulwahed ve Nagy (2020), Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020), Aktürk (2017), Altınışik ve Açıkgoz (2021), An, Yuan ve Xu (2020), Aydın, S., Özen, M. S., ve Ercan, İ. (2020), Bekele ve Menkir (2020), Bozkaya (2006), Çakır, H., ve Aydın, F. (2020), Dursun ve Turan (2021), Erdemir ve Bakırcı (2016), Güleç, G., ve İçel, R. (2020), Güzel ve Aksu (2021), Hernández, Espinosa ve Espinosa (2020), Karataş (2020), Kürkçü ve Gülten (2020), Laal ve Ghodsi (2020), Turan ve Karamustafaoğlu (2021), Yılmaz ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları uzaktan eğitimin öneminin gün geçtikçe arttığına dair katılımcıların olumlu görüşleri yönünde benzerlik göstermektedir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin eğitim ekosistemindeki rolünün ve öneminin, küresel trendler, eğitim politikaları ve öğrenme teknolojileri çerçevesinde ele alınması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Uzaktan eğitim, özellikle erişilebilirlik ve esneklik açısından önemli fırsatlar sunmakta ve eğitimde fırsat eşitliğini artırma potansiyeline sahiptir. Ancak, bu eğitim biçiminin etkinliği ve kalitesi, içerik ve pedagojik yaklaşımların sürekli iyileştirilmesine bağlıdır.

“Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.” ifadesini içeren 34. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik ilgisini ve tutumunu göstermektedir. %31,8 (33+13 kişi) oranında bir kesim, uzaktan eğitimin dikkatini çektiğini belirtmiştir. Bu grup, uzaktan eğitimin sunduğu yenilikçi yaklaşımlar, esneklik ve erişilebilirlik gibi özelliklerden etkilenmiş olabilir ve bu eğitim biçiminin kendilerine yeni öğrenme fırsatları sunabileceğini düşünüyor olabilir. Diğer yandan, %49,7 (51+21 kişi) oranında bir çoğunluk, uzaktan eğitimin dikkatini çekmediğini ifade etmiştir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının neredeyse yarısının, uzaktan eğitimin geleneksel yüz yüze eğitimle karşılaştırıldığında yeterince çekici veya etkili olmadığını düşündüğünü göstermektedir. Kararsız kalan %18,6 (27 kişi) oranındaki grup ise, uzaktan eğitimin dikkatini çekip çekmediği konusunda net bir karara varmamıştır. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin kimya öğretmen adaylarının ilgisini ve öğrenme motivasyonunu nasıl etkileyebileceğini, öğrenme teorileri ve motivasyon stratejileri çerçevesinde ele almak önemlidir. Uzaktan eğitimin öğrencilerin

dikkatini çekebilmesi ve öğrenme sürecini destekleyebilmesi için, içeriklerin ilgi çekici, etkileşimli ve öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olması gerekmektedir. Uzaktan eğitim, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine uygun olduğunda, öğrenme deneyimini zenginleştirme ve dikkat çekme potansiyeline sahiptir.

“Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.” ifadesini içeren 35. maddenin anket sonuçları, kimya öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun (%77,4; 62+51 kişi), uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inandığını göstermektedir. Bu oran, kimya öğretmen adaylarının, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimdeki gibi doğal sosyal etkileşimleri sağlayamayacağı ve bu nedenle sosyal becerilerin gelişimini olumsuz etkileyebileceği endişesini taşıdıklarını yansıtmaktadır. Aktaş ve diğer araştırmacılar (2020), Eggen ve Mastronarde (2020), İnce ve Tuncer'in (2021), Soysal ve Gedikoğlu'nun (2021), Murphy ve Rodríguez-Manzanares (2021), Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. %9,6 (8+6 kişi) oranında bir kesim ise, uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağını düşünmemektedir. Bu grup, dijital platformların ve sosyal medyanın sağladığı iletişim olanakları sayesinde, uzaktan eğitimin de sosyal etkileşimi destekleyebileceğine inanıyor olabilir. Kararsız kalan %13 (19 kişi) oranındaki grup, uzaktan eğitimin sosyalleşme üzerindeki etkisini net bir şekilde değerlendirememiştir. Bu durum, kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili yeterli deneyime sahip olmadıklarını veya bu eğitim biçiminin sosyal etkileşim üzerindeki avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını gösterebilir. Bu verileri değerlendirirken, uzaktan eğitimin sosyal etkileşim ve sosyalleşme üzerindeki etkisini, sosyal öğrenme teorileri ve iletişim stratejileri çerçevesinde ele almak önemlidir. Uzaktan eğitimin sosyal becerilerin gelişimine etkisi, öğrencilerin sosyal ihtiyaçlarına ve sosyalleşme beklentilerine uygun olarak değerlendirilmelidir. Uzaktan eğitim, sosyal etkileşim ve sosyalleşme fırsatlarını artırabilecek şekilde tasarlandığında, öğrencilerin sosyal kapasitelerini geliştirme potansiyeline sahiptir.

KAYNAKLAR

- Abdulwahed, M., ve Nagy, Z. K. (2020). Applying the technology acceptance model to online learning in the pandemic. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22.
- Akdemir, A. B. ve A. Kılıç (2020). Yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim uygulamalarına bakışı. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 685-712.
- Akkoyunlu, B. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ve tutumları: bir durum çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 867-892.
- Aktaş, Ö., Büyüktaş, B., Gülle, M. ve YILDIZ, M. (2020). Covid-19 virüsünden kaynaklanan izolasyon günlerinde spor bilimleri öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Aktürk, C. (2017). Uzaktan eğitimin öğretmen adaylarının başarısına etkisi: Kilis 7 Aralık Üniversitesi örneği. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-12.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim teknolojisi* (5. baskı). Ankara: Anı.
- Altınışik, R., ve Açıkgöz, K. Ü. (2021). A meta-analysis study on the attitudes of teacher candidates towards online learning during the covid-19 pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 5(1), 1-18.
- An, X., Yuan, H., ve Xu, F. (2020). Investigating the acceptance of online teaching among chinese preservice teachers during the covid-19 pandemic: a technology acceptance model perspective. *Education Sciences*, 10(10), 284.

- Atar, H. Y., ve Şenocak, E. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve önerileri. *Sakarya University Journal of Education*, 10(4), 1438-1457.
- Ateş, A., ve Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 28(3).
- Aydın, S., Özen, M. S., ve Ercan, İ. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları: istanbul ili örneği. *Electronic Turkish Studies*, 15(5), 1747-1761.
- Balcı, A. (2020). covid- 19 özelinde salgınların eğitime etkileri . *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama* , 3 (3) , 75-85
- Balcı, A., ve Demiray, B. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim yoluyla verilen derslere ilişkin tutumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 129-158.
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E., ve Akpınar, M. (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.
- Batool, F., ve Akhtar, R. (2021). Pakistani preservice teachers' attitudes towards online teaching during covid-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(3), 112.
- Bekele, T. A., ve Menkir, G. B. (2020). attitude of pre-service physics teachers towards online learning during covid-19 pandemic: a case study in ethiopian higher education. *European Journal of Education Studies*, 7(11), 142-158.
- Bozkaya, H. (2006). Uzaktan eğitim programlarının bu programlarda öğrenim gören öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Journal of Educational Reflections*, 1(2), 29-38.
- Çakır, H., ve Aydın, F. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 9(3), 253-273.
- Çakır, Ö. (2020). Investigation of teacher candidates' perceptions and attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 247-260.
- Çelik, V., ve Okur, A. (2021). an analysis of preservice chemistry teachers' attitudes toward online learning during the covid-19 pandemic. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 7(2), 179-190.

- Çetin, Ö., Çakıroğlu, M., Bayılmış, C., ve Ekiz, H. (2004). Teknolojik gelisme için egitimin önemi ve internet destekli öğretimin eğitimdeki yeri. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(3).
- Çiçek, İ., Tanhan, A. ve Tanrıverdi, S. (2020). Covid-19 ve eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 1091-1104.
- De la Vina, L. L., ve Hadidi-Ravandi, S. (2021). Transitioning to online instruction: an examination of preservice teachers' perceptions and experiences during the covid-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 29(3), 461-481.
- Demiray, B., ve Balcı, A. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin tutumları: marmara üniversitesi örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 15(1), 153-172.
- Demirkan, Ö., Bayra E., ve Baysan E. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 602.
- Doğan, H. G. B. (2014). *Uzaktan Eğitim ve Yaşam Boyu Öğrenme*. Ankara.
- Dursun, Ö., ve Turan, S. (2021). Pandemi döneminde kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı ve tutumları. *Electronic Turkish Studies*, 16(3), 1029-1046.
- Eggen, A. K., ve Mastronarde, J. L. (2020). College students' perceptions of online learning during the covid-19 pandemic: a comparison between the United States and Turkey. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(4), 581-597.
- Erdemir, N., ve Bakırcı, H. (2016). Öğretmen adaylarının öğretim elemanlarından bilgi teknolojilerini kullanma konusunda beklentileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 275-300.
- Güleç, G., ve İçel, R. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumları: trakya üniversitesi örneği. *Trakya University Journal of Social Science Institute*, 22(1), 113-132.
- Gündüz, A. Y. (2013). *Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Güzel, M. K., ve Aksu, M. (2021). Kimya öğretmen adaylarının covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitime yönelik tutumları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(3), 632-651.

- Hernández, S., Espinosa, C. E., ve Espinosa, R. (2020). Preservice teachers' attitudes towards online education during covid-19 pandemic: a mexican perspective. *Interactive Learning Environments*, 1-15.
- Horzum, B. (2003). *Öğretim elemanlarının internet destekli eğitime yönelik düşünceleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Höşük, M. (2011). *Ankara Üniversitesi uzaktan eğitim programına katılan öğrencilerin akademik başarılarını belirleyen faktörler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İnce, M. L., ve Tuncer, M. (2021). A comparative study on the attitudes of pre-service teachers towards online learning during the covid-19 pandemic: a case of Turkey and Azerbaijan. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(1), 38-50.
- İşman, A. (2005). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Öğreti, Pegem Akademi.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan eğitim (4. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi. 2-28.
- Kaplan, K. ve Gülden, B. (2021). Öğretmen görüşlerine göre salgın (COVID-19) dönemi uzaktan eğitim ortamında Türkçe eğitimi . *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi* , (24) , 233-258 . doi: 10.29000/rumelide.995291
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri: kavramlar, teknikler ve ilkeler* (27. Baskı). Ankara: Nobel.
- Karataş, S. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 191-213.
- Kavanoz, S., ve Torgut Erdemir, S. (2020). Examining Turkish preservice teachers' perceptions and experiences of emergency remote teaching during covid-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5981-5998.
- Kaya, Y., ve Işık, R. A. (2021). covid-19 pandemisi'nin ilk döneminde uygulanan zorunlu uzaktan eğitim sisteminin hemşirelik eğitimine katkısı ve zorlukları: nitel bir çalışma. *Journal of Education ve Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 18.
- Kılıç, A. (2020). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde tutumlarının incelenmesi: Fırat Üniversitesi örneği. *International Journal of Humanities and Education Research*, 3(4), 1-18.

- Kışla, T. (2005). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları. *Unpublished Master's Thesis. Ege University, İzmir.*
- Kocayığit, A. ve Uşun, S. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (Burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285
- Koçak, Ö., ve Sarıtaş, D. (2021). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları: ilkökul öğretmenliği örneği. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 16(4), 1059-1076.
- Köroğlu, S., ve Çakır, Ö. (2020). Kimya öğretmen adaylarının covid-19 pandemisi döneminde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 9(4), 117-139.
- Kutluca, T., ve Yalman, M. (2013). Matematik öğretmeni adaylarının bölüm dersleri için kullanılan uzaktan eğitim sistemi hakkındaki yaklaşımları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 197-208.
- Kürkçü, Ö., ve Gülten, A. (2020). Pre-Service mathematics teachers' attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *International Journal of Science Culture and Sport*, 8(Special Issue 4), 1030-1037.
- Kwok, P. Y. (2020). Preservice teachers' perceptions of online teaching during the covid-19 pandemic. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 605-621.
- Laal, M., ve Ghodsi, S. M. (2020). Benefits of online learning for education during the covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-5.
- Li, Y., ve Wang, Y. (2021). Understanding Chinese preservice teachers' perception and acceptance of online teaching during the covid-19 pandemic: A *Technology Acceptance Model Perspective*. *Interactive Learning Environments*, 1-15.
- Liu, X., Liu, J., Zhong, X., ve Chen, Y. (2021). Research on preservice teachers' attitudes towards online teaching during the covid-19 pandemic in China. *Frontiers in Psychology*, 12, 662418.

- Murphy, M., ve Rodríguez-Manzanares, M. A. (2021). Exploring the experiences and perceptions of preservice teachers in a dual-mode teacher education program during covid-19. *Journal of Technology and Teacher Education*, 29(3), 529-537.
- Mutafoğlu, E. (2020). Öğretmen Adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumları: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 609-629.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Russell, J. D., ve Lehman, J. D. (2006). *Educational technology for teaching and learning*. Prentice Hall.
- O'Flaherty, J., ve FitzPatrick, E. (2020). Extending moore's theory of transactional distance to identify success factors in blended synchronous learning environments: a modified delphi study. *Distance Education*, 41(3), 368-390.
- Özden, M., ve Çepni, S. (2021). Kimya öğretmen adaylarının pandemi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin algı ve tutumları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(3), 892-916.
- Pérez-Rodríguez, M. A., Fernández-Batanero, J. M., ve Rodríguez-García, A. M. (2021). Impact of covid-19 on teacher education: preservice teachers' perception of online teaching and learning. *Education Sciences*, 11(1), 26.
- Prasetio, A.P., Azzahra, F., ve Nurhayati, D. (2020). Indonesian pre-service science teachers' perception and attitude towards online learning during covid-19 pandemic. *International Journal of Learning and Teaching*, 6(2), 58-64.
- Serin, O., ve Çoklar, A.N. (2020). Examining pre-service English teachers' readiness for online teaching during covid-19 pandemic: a Turkish case. *Education and Information Technologies*, 1-19.
- Shubhashree, S., Anand, A., ve Bhat, S. A. (2021). Exploring the perception of indian preservice teachers towards online teaching-learning during covid-19 pandemic: an exploratory study. *Education and Information Technologies*, 1-24.
- Soysal, Y., ve Gedikoğlu, T. (2021). Turkish preservice teachers' experiences and attitudes toward emergency remote teaching during covid-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 1-19.

- Şahin, M., ve Ünal, E. (2020). An investigation of preservice teachers' attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 79-92.
- Şimşek, A., İskenderoğlu, T., ve İskenderoğlu, M. (2010). Investigating preservice computer teachers' attitudes towards distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 324-328.
- Taşpınar, M. (2014). Mesleki eğitimde uzaktan eğitim ve toplumsal algı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (4), 1-7.
- Turan, S., ve Karamustafaoğlu, O. (2021). Kimya öğretmen adaylarının covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik tutumları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 256-270.
- Ünal, H. (2021). A study on pre-service physics teachers' attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *European Journal of Education Studies*, 8(4), 131-145.
- Ünlükahraman, O. (2011). *Web tabanlı eğitimde web madenciliği uygulaması ile öğrenci davranışlarının analizi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Wang, Y., ve Li, Y. (2021). Preservice teachers' perceptions and attitudes toward online teaching during the covid-19 pandemic: a mixed-methods study. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 397-421.
- Yavuz, R. (2016). *Eğitim fakültesi 1. sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin tutumları ile ingilizce dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yenilmez, K., Turgut, M., ve Balbağ, M. Z. (2017). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 91-107.
- Yılmaz, G. K., ve Güven, B. (2015). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(2), 299-322.
- Yılmaz, S., ve Karadeniz, Ş. (2021). An examination of pre-service teachers' attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(2), 393-404.

- Yılmaz, T., ve Turgut, M. (2021). An investigation of pre-service english teachers' attitudes towards online learning during the covid-19 pandemic. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(1), 198-214.
- Zhang, K., Bonk, C. J., Reeves, T. C., ve Reynolds, T. H. (2020). A review of the differences between online learning and traditional classroom learning in k-12 settings. *Distance Education*, 41(4), 625-643.



EKLER



Ek 1. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği İzin

Hocam merhabalar. Ben Ceren Gökkuş. Hacettepe Üniversitesi Kimya Eğitimi mezunuyum şu an Gazi Üniversitesinde kimya eğitiminde yüksek lisans yapmaktayım. Önümüzdeki dönem tez dönemime başlayacağım ve tezimde uzaktan eğitime yönelik bir çalışma yapmayı düşünmekteyim. Sizin uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeğinizin tasarlanması ve geliştirmesi üzerine makalenizi inceledim ancak bu tutum ölçeğine ulaşamadım. Araştırmamda kullanmak üzere ölçeğinize ve bu konuda izninize ihtiyacım var.

Saygılarımla.

Tarık KIŞLA <tarikkisla@gmail.com>

18 Tem
2020 Cmt
18:45

Alıcı: ben

Selamlar,

Ekte ölçeği ve ilgili makaleyi bulabilirsiniz. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim. Sağlıklı günler...

Tarık,

Ek 2. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Kimya Eğitimi dalında Prof. Dr. Güler Ekmekçi danışmanlığında yapılmakta olan Yüksek Lisans Tez çalışmasının uygulama kısmını oluşturmaktadır. Çalışma tamamen akademik bir amaca yöneliktir ve bilimsel amaçlara yönelik kullanılacaktır. Araştırmanın amacı; kimya öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemektir. Vereceğiniz cevaplar kişisel anlamda gizli tutulacak ve genel yargılar yorumlanacaktır. Çalışmaya katılımınız çalışmanın yeterli örneklem sayısına ulaşmasını ve sonuçların güvenilirliğinin artmasını sağlayacaktır. Bu sebeple değerli vaktinizi bu bilimsel çalışmaya ayıracağınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla, Ceren Özgenur Gökkuş.

No	Maddeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Uzaktan eğitim almak istiyorum.					
2	Uzaktan eğitim kişinin öğrenme kapasitesini geliştiriyor.					
3	Çoğu ders uzaktan eğitim ile yapılamaz .					
4	Uzaktan eğitim öğrenmeyi kolaylaştırıyor.					
5	Uzaktan eğitim merakımı uyandırıyor.					
6	Uzaktan eğitim alırken iyi bir arkadaş çevresi kurabileceğimi düşünmüyorum .					
7	Uzaktan eğitim insanları tembelleştiriyor.					
8	Uzaktan eğitim ülkemiz için lüks olduğunu düşünüyorum.					
9	Uzaktan eğitim eğitimin kalitesini artırıyor.					

10	Uzaktan eğitimin benim için uygun olacağını düşünmüyorum.					
11	Uzaktan eğitimde kullanılan yazılı materyalleri içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.					
12	Uzaktan eğitimin sonunda alacağım diplomanın geçerli olduğuna inanmıyorum.					
13	Uzaktan eğitim mezunlarının iş bulma olasılıkları düşüktür.					
14	Uzaktan eğitimin en az klasik eğitim kadar saygındır.					
15	Uzaktan eğitimde kullanılan araç ve gereçlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
16	Uzaktan eğitime ilgi duyuyorum.					
17	Uzaktan eğitim veren kurumların değerlendirme yöntemleri uygun değildir.					
18	Ülkemizde yürütülen açık öğretimin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
19	Uzaktan eğitim ile aldığım derslere daha iyi motive oluyorum.					
20	Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına güvenmiyorum.					
21	Uzaktan eğitimde görev alanların bilgi ve beceri açısından yetersiz olduğunu düşünüyorum.					
22	Uzaktan eğitim yaratıcılığımı olumlu yönde etkiliyor.					
23	Uzaktan eğitim yapısı itibariyle verimliliği artırıyor.					

24	Uzaktan eğitimde sürekli yüz yüze etkileşimin olmaması beni rahatsız ediyor.					
25	Uzaktan eğitimin geleceğin eğitim biçimi olacağını düşünüyorum.					
26	Uzaktan eğitimde kullanılan materyallerin çeşitliliği dikkatimi çekiyor.					
27	Uzaktan eğitim ile verilen eğitim yararlı değildir .					
28	Üniversitelerde bazı derslerin uzaktan eğitim ile verilmesini uygun görüyorum.					
29	Uzaktan eğitim ile daha iyi öğreniyorum.					
30	Uzaktan eğitimde öğretim elemanları ile öğrenciler arasında iletişim kopukluğu yaşanıyor.					
31	Uzaktan eğitim öğrenci başarısını azaltıyor.					
32	Uzaktan eğitim ile alınan diploma ödenen ücretlere değmiyor.					
33	Uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artıyor.					
34	Uzaktan eğitim dikkatimi çekiyor.					
35	Uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi sınırlayacağına inanıyorum.					



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR