



**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİNİN ACİL
DURUM UZAKTAN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI,
DİJİTAL YETERLİLİKLERİ VE DENEYİMLERİNİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇAĞLAR KIYMET

ŞUBAT

ÇAĞLAR KIYMET

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM
TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

ŞUBAT 2022

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİNİN ACİL DURUM
UZAKTAN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI, DİJİTAL
YETERLİLİKLERİ VE DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ**

Çağlar KIYMET

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

Danışman

Prof. Dr. Recep ÇAKIR

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2022

Çağlar KIYMET tarafından hazırlanan “Ortaöğretim Öğretmen ve Öğrencilerinin Acil Durum Uzaktan Öğretimine Yönelik Tutumları, Dijital Yeterlilikleri ve Deneyimlerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Recep ÇAKIR

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Başkan: Doç. Dr. Çelebi ULUYOL

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye: Doç. Dr. Mehmet KARA

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Tez Savunma Tarihi: 03/02/2022

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Çağlar KIYMET

03/02/2022

ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİNİN ACİL DURUM UZAKTAN
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI, DİJİTAL YETERLİLİKLERİ VE
DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Çağlar KIYMET

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; ortaöğretimdeki öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital yeterliliklerini belirlemek, uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital yeterliliklerini arasındaki ilişkiyi incelemek ve salgın sürecinde yürütülen derslerle ilgili görüşleri analiz ederek sürecin verimliliğini ortaya koymaktır. Çalışma, ölçekler ve görüşme formu kullanılarak karma yöntem araştırması ile yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini Amasya ilinde farklı liselerdeki 263 öğretmen ve 689 öğrenci oluşturmuştur. Nicel veriler öğretmenlerden “Uzaktan Eğitime Karşı Tutum Ölçeği” ve “Eğitimciler İçin Dijital Yeterlilik Ölçeği” ile öğrencilerden ise “E-öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile de öğretmen ve öğrencilerden nitel veriler toplanmıştır. Nitel veriler için ise 10 öğretmen ve 10 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Ölçeklerden elde edilen veriler incelendiğinde; öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür ve %64.26’sının yetkinlik durumu uzman ve bütünleştirici düzeyindedir. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları orta seviyededir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri cinsiyet ve yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin mesleki kıdeme göre uzaktan eğitime karşı tutumları anlamlı değildir, dijital yeterlilikleri ise anlamlı bulunmuştur. Öğretmenlerin öğrenim durumuna göre uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Öğrencilerin cinsiyete göre e-öğrenmeye yönelik tutumları anlamlı bir farklılık göstermekte, dijital vatandaşlıkları ise anlamlı bir farklılık göstermemektedir. E-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları sınıf düzeylerine göre anlamlıdır fakat yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Dijital yeterlilikleri artan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları da artmaktadır. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Dijital vatandaşlık düzeyleri artan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları da artmaktadır. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri uzaktan eğitime karşı tutumlarını ve öğrencilerin dijital vatandaşlıkları e-öğrenmeye yönelik tutumlarını anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Nitel veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Görüşmeler sonucunda 4 tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar, olumlu yönler, geliştirilmesi gereken yönler, olumsuz yönler ve gelecekte kullanım şeklindedir. Temalar incelendiğinde uzaktan eğitimle işlenen derslerde öğretmen ve öğrencilerin birçok farklı zorlukla ve olumlu gelişmelerle karşılaştıkları tespit edilmiştir. Yapılan analizlerin salgın sonrası eğitim-öğretim de yaşanabilecek değişikliklere ışık tutacağı düşünülmektedir. Uzaktan eğitim ile yürütülen derslerin kalitesinin artırılması için öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda çalışmada sunulan önerilerle ortaöğretimde yaşanan olumsuzlukların önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan

elde edilen sonuçlara göre öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik dijital yeterliliklerini geliştiren, olumlu tutumu destekleyen çalışmaların yapılması önerilmektedir.



Sayfa Adedi	: 152
Anahtar Kelimeler	: Uzaktan eğitim, uzaktan eğitime yönelik tutum, dijital yeterlilik, ortaöğretim öğretmen ve öğrencileri
Danışman	: Prof. Dr. Recep ÇAKIR

INVESTIGATION OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS AND STUDENTS'
ATTITUDES, DIGITAL COMPETENCIES AND EXPERIENCES TOWARDS
EMERGENCY REMOTE TEACHING

(M. Sc. Thesis)

Çağlar KIYMET

AMASYA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

February 2022

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine secondary school teachers' and students' attitudes toward distance education and their digital competencies, to examine the relationship between their attitudes toward distance education and their digital competencies, and to reveal the efficiency of the process by analyzing students' and teachers' perspectives on the lessons taught during the Covid 19 pandemic. The study was conducted by using mixed-method research that included questionnaires and an interview form. Participants of the study consisted of 263 teachers and 689 students from different high schools in Amasya. Quantitative data were collected from teachers with the "Attitude Scale towards Distance Education" and "Digital Competence Scale for Educators", and from students with the "Attitude Scale towards E-learning" and "the Youth Digital Citizenship Scale". Qualitative data were collected from teachers and students with a semi-structured interview form. Interviews were conducted with 10 teachers and 10 students for qualitative data. When the data obtained from the scales are examined, teachers' attitudes towards distance education have been found to be at a moderate level and the competency status of 64.26% of them was at the expert and integrative level. Students' attitudes towards e-learning and their digital citizenship are moderate. Teachers' attitudes towards distance education and their digital competencies do not differ significantly by gender or location of residence. While teachers' attitudes towards distance education according to professional seniority were not significant, their digital competencies were found to be significant. Teachers' attitudes towards distance education and their digital competencies show a significant difference regarding their educational status. While students' attitudes towards e-learning based on gender show a significant difference, their digital citizenship does not show a significant difference. Their attitudes towards e-learning and digital citizenship differ significantly based on their grade level, but there is no significant difference based on their location of residence. There is a significant and positive relationship between teachers' attitudes toward distance education and their digital competencies. Teachers' attitudes towards distance education increase as their digital competencies increase. Moreover, there is a significant and positive relationship between students' attitudes towards e-learning and their digital citizenship. Students with increasing levels of digital citizenship also have increasing attitudes towards e-learning. Teachers' digital competencies predict their attitudes towards distance education and students' digital citizenship significantly predicts their attitudes towards e-learning. Qualitative data were analyzed by content analysis. Four themes emerged as a result of the interviews. These themes are positive aspects, aspects that need to be improved, negative aspects and future use. When the themes were examined, it was determined that teachers and students encountered a wide range of challenges and positive developments in distance education courses. These analyses are expected to shed light on the changes that may occur in education following the epidemic. In order to improve the quality of the courses carried out with distance education, it is

aimed to prevent the negativity experienced in secondary education with the recommendations presented in the study in line with the opinions of teachers and students. According to the results obtained from the study, it is recommended to carry out studies that improve the digital competencies of teachers and students toward distance education and encourage positive attitudes.



Page Number : 152
Keywords : Distance education, attitude towards distance education, digital competence, secondary school teachers and students
Advisor : Prof. Dr. Recep ÇAKIR

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmalarım süresince danışmanlığımı üstlenerek bana her zaman bilgi ve deneyimlerini aktaran, konu seçiminde, tezin planlanmasında, yürütülmesinde yardım ve desteğini esirgemeyen, yazdığım her sayfayı sabırla okuyup düzelten ve yön gösteren değerli hocam **Prof. Dr. Recep ÇAKIR**'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmamdaki her aşamada benden desteğini esirgemeyen sevgili eşim **Nuran Zehra KIYMET**'e, varlığıyla bana güç veren canım kızım bal arısı **Melis KIYMET**'e hayatımda oldukları için sonsuz teşekkür ediyorum.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Amaç	5
1.2.1. Problem cümlesi	5
1.2.2. Alt problemler	6
1.3. Önem	6
1.4. Sınırlılıklar	7
1.5. Varsayımlar	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Eğitimde Teknoloji Kullanımı	8
2.2. Uzaktan Eğitim.....	9
2.2.1. Uzaktan eğitimin avantajları.....	10
2.2.2. Uzaktan eğitimin sınırlılıkları.....	11
2.2.3. Eş-zamanlı (senkron) öğrenme	12
2.2.4. Eş-zamansız (asenkron) öğrenme	13
2.2.5. Türkiye’de ve dünyada uzaktan eğitim	13
2.2.5.1. (1923 - 1955) : 1. dönem - Tartışma ve öneriler (kavramsal)	14

	Sayfa
2.2.5.2. (1956 - 1975) : 2. dönem - Yazışarak (mektupla)	15
2.2.5.3. (1976 - 1995) : 3. dönem - İşitsel ve görsel araçlarla (televizyon ve radyo).....	15
2.2.5.4. (1996 -) : 4. dönem - Bilişim tabanlı - (web ve internet).....	16
2.3. E-öğrenme	16
2.4. Acil Durum Uzaktan Öğretim	19
2.5. Uzaktan Eğitimde Öğretmen ve Öğrencilerin Roller ve Sorumlulukları.....	20
2.6. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum	22
2.7. Dijital Yeterlilik	23
2.8. İlgili Araştırmalar.....	33
2.8.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar	33
2.8.2. Yurt dışında yapılan araştırmalar	35
3. YÖNTEM	39
3.1. Araştırma Modeli	39
3.2. Çalışma Grubu	39
3.3. Veri Toplama Araçları	43
3.3.1. Uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği:	43
3.3.2. Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği:	44
3.3.3. E-öğrenmeye yönelik genel bir tutum ölçeği:	44
3.3.4. Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeği:	45
3.3.5. Ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili düşüncelerine dair görüşme formu:	45
3.4. Verilerin Toplanması	46
3.5. Verilerin Analizi.....	46
4. BULGULAR.....	50

Sayfa

4.1. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları Nedir?	50
4.2. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri Nedir?	52
4.3. Öğrencilerin Bilgi-İletişim Teknolojilerini Kullanım Amaçlarına İlişkin Bulgular	60
4.4. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları Ne Düzeydedir?	61
4.5. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin Dijital Vatandaşlıkları Ne Düzeydedir? ..	63
4.6. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Dijital Yeterlilikleri Cinsiyet, Yaşadığı Yer, Mesleki Kıdem ve Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşmakta mıdır?	68
4.7. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Tutumları ve Dijital Vatandaşlıkları Cinsiyet, Sınıf, Yaşadığı Yer, İnternet Bağlantı Durumu, İnternete Bağlanma Ortamı ve Günlük İnternet Kullanım Saatine Göre Farklılaşmakta mıdır?	76
4.8. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Dijital Yeterlilikleri Arasında İlişki Var mıdır?	99
4.9. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları ve Dijital Vatandaşlıkları Arasında İlişki Var mıdır?	100
4.10. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları Dijital Yeterlilikleri Tarafından Yordanmakta mıdır?	100
4.11. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları Dijital Vatandaşlıkları Tarafından Yordanmakta mıdır?	101
4.12. Nitel Bulgular	102
4.12.1. Ortaöğretim öğretmenlerine göre salgın sürecinde ve sonrasında uzaktan eğitim	102
4.12.2. Ortaöğretim öğrencilerine göre salgın sürecinde ve sonrasında uzaktan eğitim	106
5. TARTIŞMA	110
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	122
6.1. Nicel Verilere Dayalı Sonuçlar	122

	Sayfa
6.2. Nitel Verilere Dayalı Sonuçlar	124
6.3. Öneriler	125
6.3.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler	125
6.3.2. İleride yapılabilecek araştırmalara yönelik öneriler	126
KAYNAKLAR	127
EKLER.....	136
EK-1. Ortaöğretim Öğretmenleri İçin Uzaktan Eğitime Karşı Tutum ve Dijital Yeterlilik Ölçekleri.....	137
EK-2. Ortaöğretim Öğrencileri İçin E-Öğrenmeye Yönelik Tutum ve Dijital Vatandaşlık Ölçekleri.....	145
EK-3. Ortaöğretim Öğretmen ve Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim ile İlgili Düşüncelerine Dair Görüşme Formu	150
ÖZGEÇMİŞ	152

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3. 1. Nicel çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin demografik bilgileriyle ilgili değerler	39
Çizelge 3. 2. Nitel çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin demografik bilgileriyle ilgili değerler	40
Çizelge 3. 3. Nicel çalışmaya dâhil olan öğrencilerin demografik bilgileriyle ilgili değerler	41
Çizelge 3. 4. Nitel çalışmaya dâhil olan öğrencilerin demografik bilgileriyle ilgili değerler	42
Çizelge 3. 5. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları	47
Çizelge 3. 6. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları	47
Çizelge 3. 7. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları	48
Çizelge 3. 8. Öğrencilerin dijital vatandaşlık ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları.....	48
Çizelge 4. 1. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili betimsel bulgular	50
Çizelge 4. 2. Uzaktan eğitimin avantajları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	50
Çizelge 4. 3. Uzaktan eğitimin sınırlılıkları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	51
Çizelge 4. 4. Öğretmenlerin Avrupa dijital yeterlik çerçevesine (digicompedu) göre yetkinlik durumu.....	52
Çizelge 4. 5. Öğretmenlerin mesleğinde dijital becerilerin kullanımı faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları.....	53
Çizelge 4. 6. Öğretmenlerin dijital kaynaklar faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları	53
Çizelge 4. 7. Öğretmenlerin öğretme ve öğrenme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları	54

Sayfa

Çizelge 4. 8. Öğretmenlerin değerlendirme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları.....	55
Çizelge 4. 9. Öğretmenlerin öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları.....	55
Çizelge 4. 10. Öğretmenlerin öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları	56
Çizelge 4. 11. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili betimsel bulgular	56
Çizelge 4. 12. Mesleğinde dijital becerilerin kullanımı faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	57
Çizelge 4. 13. Dijital kaynaklar faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	57
Çizelge 4. 14. Öğretme ve öğrenme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	58
Çizelge 4. 15. Değerlendirme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	58
Çizelge 4. 16. Öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	59
Çizelge 4. 17. Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	59
Çizelge 4. 18. Öğrencilerin bilgi-iletişim teknolojilerini kullanım amaçlarıyla ilgili betimsel bulgular	60
Çizelge 4. 19. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili betimsel bulgular.....	61
Çizelge 4. 20. E-öğrenmeye yatkınlık faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	61
Çizelge 4. 21. E-öğrenmeden kaçma faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	62
Çizelge 4. 22. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarıyla ilgili betimsel bulgular	63
Çizelge 4. 23. Dijital iletişim faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	64
Çizelge 4. 24. Dijital hak ve sorumluluk faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	64

	Sayfa
Çizelge 4. 25. Eleştirel düşünme faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	65
Çizelge 4. 26. Dijital katılım faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	65
Çizelge 4. 27. Dijital güvenlik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	66
Çizelge 4. 28. Dijital beceriler faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	66
Çizelge 4. 29. Etik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular	67
Çizelge 4. 30. Dijital ticaret faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular.....	67
Çizelge 4. 31. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	68
Çizelge 4. 32. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	68
Çizelge 4. 33. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre ortalamaları	69
Çizelge 4. 34. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları ...	70
Çizelge 4. 35. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların öğrenim durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları.	71
Çizelge 4. 36. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları.....	71
Çizelge 4. 37. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları.....	72
Çizelge 4. 38. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre ortalamaları	73
Çizelge 4. 39. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	74
Çizelge 4. 40. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların öğrenim durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	75

	Sayfa
Çizelge 4. 41. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	76
Çizelge 4. 42. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre ortalamaları	77
Çizelge 4. 43. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	78
Çizelge 4. 44. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre ortalamaları	79
Çizelge 4. 45. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	80
Çizelge 4. 46. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	80
Çizelge 4. 47. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre ortalamaları	81
Çizelge 4. 48. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	81
Çizelge 4. 49. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre ortalamaları	82
Çizelge 4. 50. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	83
Çizelge 4. 51. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	84
Çizelge 4. 52. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların sınıf seviyelerine göre ortalamaları	85
Çizelge 4. 53. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	87
Çizelge 4. 54. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre ortalamaları	88
Çizelge 4. 55. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	90

Sayfa

Çizelge 4. 56. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları	91
Çizelge 4. 57. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre ortalamaları	92
Çizelge 4. 58. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları...	94
Çizelge 4. 59. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre ortalamaları.....	96
Çizelge 4. 60. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları	98
Çizelge 4. 61. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasındaki ilişki	99
Çizelge 4. 62. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasındaki ilişki	100
Çizelge 4. 63. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının dijital yeterlilikleri tarafından yordanma düzeyleri	101
Çizelge 4. 64. Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının dijital vatandaşlıkları tarafından yordanma düzeyleri	101
Çizelge 4. 65. Salgın sürecinde ve sonrasındaki uzaktan eğitimle ilgili öğretmen görüşlerine dair bilgiler	102
Çizelge 4. 66. Salgın sürecinde ve sonrasındaki uzaktan eğitimle ilgili öğrenci görüşlerine dair bilgiler	107

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2. 1. ISTE öğretmen standartları (Eğitimde Teknoloji, 2021).....	25
Şekil 2. 2. İnternet erişim imkânı olan haneler ve bireylerde internet kullanımı, 2011-2021.....	28
Şekil 2. 3. ISTE öğrenci standartları (Eğitimde Teknoloji, 2021).....	30



1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Yaşadığımız yüzyıl bilgi çağı olarak adlandırılmış ve eğitime önemli olanaklar sunmuştur (Demir, 2014). Teknolojik ve endüstriyel değişimler sağlıklı bir toplumsal dönüşüm için yeterli olmayacaktır. Bunun yanında eğitim gibi toplumun temelini oluşturan alanlarda da dönüşümün ve değişimin sistematik bir şekilde yapılması gerekmektedir (Öztemel, 2018). Akyürek'e (2020) göre teknoloji ve bilgi çağında eğitimdeki geleneksel yöntemlerin fonksiyonelliği tartışılır bir hal almıştır. Bu sebeple eğitim için evden, sanal ve uzaktan eğitim gibi ortamlar geliştirilmiştir (Akyürek, 2020). Uzaktan eğitim, ağ toplumu olmanın ve bilişim çağında olunmasının gerekliliği olarak farklı bir öğrenme süreci olarak doğmuştur (Demir, 2014). Uzaktan eğitim birbirinden uzakta bulunan kişilerin teknolojik uygulamalar ve araçlarla bilgilerini sunduğu, mekân ve zaman esnekliğinin sağlanabildiği, etkileşimin ve iletişimin kurulabildiği eğitim-öğretim sistemidir (Aydemir, 2018). Diğer bir ifadeyle uzaktan eğitim, eğitim bilimine ve yetişkin eğitime odaklanan, öğrenciye verilmesi gereken eğitime teknolojiyi ve öğretim sistemi tasarımı dâhil eden, eş-zamansız (asenكرون) ve eş-zamanlı (senكرون) iletişim kurulabilen bir eğitim alanıdır (Mubarak, 2014). Aydemir'e (2018) göre eş-zamanlı öğrenme, tüm öğrenenlerin aynı zamanda katılım gerçekleştirdiği çevrimiçi öğrenmedir. Burada öğrenenler farklı mekânlardadır fakat aynı anda çevrimiçi ortamda bulunmaktadır. Eş-zamansız öğrenme ise farklı zamanlarda tüm öğrenenlerin katılım gerçekleştirdiği çevrimiçi öğrenmedir. Burada öğrenenler farklı zamanlarda çevrimiçi ortamda bulunmaktadır (Aydemir, 2018). Eğitim alanında yapılan birçok çalışmada üzerinde durulan uzaktan eğitim gün geçtikçe önemini artırmaktadır (Başaran, Doğan, Karaoğlu & Şahin, 2020).

Tarih boyunca insanlık çeşitli afetler yaşamış, yaşanan afetlerden ders almış, önlemler geliştirmiş ve önlemleri yaygınlaştırmıştır. Depremler, yangınlar, fırtınalar ve salgın hastalıklar insanları, yaşam şekillerini değiştirmeye zorlamıştır. Geçtiğimiz yüzyılda yaşanan salgınlar insanlık için büyük bir yıkım olabileceğini hissettirse de, covid-19 salgını küresel çapta sağlık sistemlerini ve diğer sistemleri alt üst etmiş, toplumları, ekonomileri ve ülke yönetimlerini hazırlıksız yakalamıştır (Sarı & Nayır, 2020). Dünya çapında önemli seviyede kriz oluşturmuş, eğitim sistemlerinde yaşanan problemlerin çözümünde de uzaktan

eğitim faaliyetlerinin vazgeçilemeyecek bir öğrenme sistemi olarak tekrar gündeme gelmesini sağlamıştır (Ertuğ, 2020). 2019 sonlarında ortaya çıkan Covid-19 salgınıyla dünyadaki birçok ülkede tedbir amaçlı okullar kapatılmış ve uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiştir (Başaran ve diğerleri, 2020). Ülkemizde de eğitim ortamı oldukça etkilenmiş, değişime uğramış ve acil durum uzaktan öğretime hızlı bir geçiş yaşanmıştır (Tonbuluğlu, 2021). Akkoyunlu ve Bardakçı'ya (2020) göre salgın sürecindeki uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimin kriz anında geçici olarak teknoloji ortamına geçirilmesidir ve acil durum uzaktan öğretim şeklinde adlandırılır (Akkoyunlu & Bardakçı, 2020). Hodges vd.'ne (2020) göre de bu süreci, özel öğretim tasarımı gerektiren, planlamalarla oluşturulan uzaktan eğitim çalışmalarından ayırmak gerekir. Acil durum uzaktan öğretim, yüz yüze eğitimin Covid-19 vb. acil durum süreçlerinde uzaktan eğitim ortamlarına aktarılmasıdır (Hodges vd., 2020). Salgın dönemiyle birlikte geleneksel eğitim uygulamalarına ara verilmesiyle uzaktan eğitimin öneminin arttığı görülmektedir (Sarı & Nayır, 2020). Uzaktan eğitim faaliyetleri, yüz yüze eğitimden faydalanamayan insanların gelişimlerini desteklemek için, hayat boyu öğrenme bakış açısıyla, önemli bir öğrenim fırsatıdır. Eğitimde yaşanan yenilikler ve uzaktan eğitim yer, zaman, program ve plan sınırlamasının olduğu geleneksel yöntemlere değil, bağımsızlığın ve esnekliğin olduğu hayat boyu öğrenmeye öncelik vermektedir (Akyürek, 2020). Hayat boyu öğrenme ile farklı bir hal alan eğitim süreci bağımsızlık, etkileşim, esneklik ve bireysellik olanaklarıyla başka bir nitelik kazanmıştır (Demir, 2014). Özyürek, Bedge, Yavuz ve Özkan'a (2016) göre uzaktan eğitimden faydalanan kişi ve uzaktan eğitim faaliyetlerini yürüten kurum sayısı gitgide artmaktadır. Uygulamalar sırasında farklı sorunlarla karşılaşılrsa da zamanla bu sorunlar giderilebilecek veya minimuma indirilebilecektir (Özyürek, Begde, Yavuz & Özkan, 2016). Uzaktan eğitimin, eğitime bakış açısıyla, evde eğitim ve yenilikçi fikirlerle mutlaka yeniden gündem olacağı ve gelecekte daha da popüler olacağı belirtilmektedir (Sarı, 2020). Salgın sürecinde velilerin, öğrencilerin, öğretmenlerin, eğitim yöneticilerinin ve yasa koyucuların eğitimin gerekliliği, varlığı ve işlevi açısından düşüncelerinin farklılaştığı görülmüş, rutin bir faaliyet olmanın dışına birçok anlam taşıdığı daha iyi anlaşılmıştır (Sarı & Nayır, 2020).

Günümüzde değişen yaşam şartları ve artan nüfus herkesin yüz yüze eğitim almasını zorlaştırmaktadır (Başaran ve diğerleri, 2020). Semerci, Yavuzalp ve Bektaş'a (2004) göre uzaktan eğitim süreçleri gelişmeye devam ederken, ülkelerin birbiriyle bütünleşmesi sonucu insanların sosyal yaşam alanları ve çevreyle ilişkileri artmış, özgürlük hissi mobil teknolojilerin gelişimini hızlandırmıştır. Bu durum, her yerde ve istendiği zaman bilgiye

erişilebilmesi ve eğitim alınabilmesi için, mobil iletişim araçlarının eğitimde tercih edilmesini ve mobil öğrenme kavramının oluşmasını sağlamıştır. (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004). Sarrab, Elgamel ve Aldabbas'a (2012) göre mobil öğrenme, teknoloji ve eğitim arasındaki bağlantıyı mümkün kılar. Hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin uygun ve kullanışlı bir sistemle bir araya gelmesini, etkileşime girmesini ve öğretim sisteminin kolaylaşmasını sağlar. M-öğrenme sistemleri geleneksel sınıfların yerine geçmezler ancak öğrenmeyi tamamlamak için kullanılabilirler (Sarrab, Elgamel & Aldabbas, 2012). Mobil öğrenme, mekândan ve zamandan bağımsız öğrenme sağlarken, eğitimde fırsat eşitliği sağlama, bireysel öğrenme, kendi hızında öğrenme ve yaşam boyu öğrenme gibi fırsatlar sunmaktadır (Solmaz & Gökçearslan, 2016). Teknolojik gelişmelerle birlikte ters-yüz eğitim ve harmanlanmış öğrenme yaklaşımları yüz yüze eğitimle uzaktan eğitimin karışmasını sağlamıştır (Başaran ve diğerleri, 2020). Sarı ve Nayır'a (2020) göre hibrit eğitim yapılanmaları yenilikçi bir yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Bilimsel yöntemlerle ve planlı bir şekilde yapılan uzaktan eğitim faaliyetleri yeni yüzyılda eğitime bakışın yeniden şekillenmesi için fırsat olarak görülebilir. Normalleşme döneminde ve salgın sonrasında okullarda yapılan yüz yüze dersler dışındaki diğer derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi, ders materyallerinin internet ortamına aktarılmasına, okullardaki uzaktan eğitim alt yapısının güncel kalmasına, öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital platformları kullanma yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır (Sarı & Nayır, 2020). Uzaktan eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesi için yükseköğretimde de farklı bölüm ve programlarda bazı derslerde harmanlanmış öğrenme uygulamaları yürütülebilir (Ertuğ, 2020). Yamamoto ve Altun'a (2020) göre uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin, alternatifi veya destek fonksiyonu olacağı değil, asıl temelini oluşturacağı öngörülmektedir. Salgın sebebiyle hızla uygulanmaya başlanan uzaktan eğitimden çıkarılan dersler bu yöntemin tüm dünyada geliştirilmesini sağlayacaktır. Uzaktan eğitim, yakın zamanda yeni sistemlerin ve teknolojilerin desteğiyle fonksiyonelliği artırarak, eğitim-öğretimin temelini oluşturacaktır (Yamamoto & Altun, 2020).

Yapılan birçok çalışmayla öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarıyla yürütülen dersler sonrasında uzaktan eğitime karşı tutumları ve görüşleri irdelenmeye çalışılmıştır (Birişçi, 2013). Öğretmenlerin teknoloji okur-yazarı olabilmelerinde, gelişen teknolojilere uyum sağlayabilmelerinde, değişen rollerini kabullenebilmelerinde yeni teknolojilere karşı sergiledikleri tutum önem kazanmaktadır (Ağır, 2007). Dijital beceriler, 21. yüzyıl becerileri arasında önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden bilgi paylaşımının ve

üretimini hızlandığı çağımızda, bireyi yetiştiren öğretmenlerimiz dijital yetenekleri kazanmalı ve yaşamları boyunca kullanmalıdırlar (Keskin & Yazar, 2015). Yeni yetişecek bireylerin nitelikli ve kaliteli olması, ülkemizdeki eğitim düzeyinin artması eğitimde en önemli yere sahip olan öğretmenlerin dijital yeterliliklerine bağlıdır (Karaoğlu Yılmaz & Binay Eyuboğlu, 2018). Günümüzde mobil teknolojilerle internetin birleşmesi, akıllı telefonlara uygun birçok öğretim-öğrenme yazılımının geliştirilmesi dijital eğitim teknolojilerine şehirlerden köylere kadar ulaşılmasını sağlamıştır. Diğer bir ifadeyle bilgi ile öğrenci arasındaki engeller ve mesafeler dijital araçlar sayesinde kalkmıştır (Keskin & Yazar, 2015). Kişinin uzaktan eğitime ve teknolojilerine yönelik tutumu, bireyin öğrenmesiyle doğrudan bağlantılıdır. Tutumları olumsuz olan öğrencilerin başarı seviyeleri, ortama alışmaları bu sebeple düşebilir ve uzaktan eğitimi tercih etmesini engeller (Yenilmez, Baldağ & Turgut, 2017). Uzaktan eğitimde yaşanmış tecrübelerin ve uzaktan eğitim hakkında sahip olunan bilginin uzaktan eğitim hakkındaki algıyı, uzaktan eğitim hakkındaki algının ise uzaktan eğitimden elde edilen sonucu etkilediği görülmektedir. (Yılmaz & Güven, 2015). Kaya'ya (2020) göre son yıllarda ülkemizde e-okul, e-nabız, e-devlet, e-bankacılık gibi çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin her alanı etkilemesi dijital okuryazarlıkları yüksek olan dijital vatandaşların yetiştirilmesini önemli hale getirmiştir. Bundan dolayı öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi önemlidir (Kaya, 2020). Öğrenci ihtiyaçlarına göre, uygulanmakta olan uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesi, uzaktan eğitime olan ilginin en uygun şekilde karşılanabilmesi için büyük önem taşımaktadır (Ateş ve Altun, 2008). Uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili tespit edilen yanlışların dikkate alınması gelecekte kullanılacak uzaktan eğitim teknolojilerinde iyileştirmeye fayda sağlayacaktır. Eğitimde, uzaktan eğitime oldukça zaman ayrılacağı düşünülmektedir (Başar, Arslan, Günsel & Akpınar, 2019). Ertuğ'a (2020) göre uzaktan eğitim faaliyetleriyle öğrencilerin teknoloji okuryazarlıklarının yetersiz olduğu, interneti eğitim amaçlı kullanma, sunum hazırlama ve yapma, bilişim teknolojilerini kullanma konularında sorunlar yaşadıkları, öğretmenlerin teknolojik yetersizliklerinin bulunduğu görülmüştür. Bu sebeple öğretmenlere, öğrencilere ve okul yöneticilerine bu konularda yeterli seviyede eğitimler verilmelidir (Ertuğ, 2020). Sarı ve Nayır'a (2020) göre salgın sonrasında yeni okul yönetimi politikalarıyla yeniliklerin yönetilmesi mümkün olacaktır. Okul idarelerinde oluşturulacak kriz yönetim kurulları riskleri ön görerek yaşanabilecek krizleri yönetebilecek ve yaşanabilecek okul kapanışlarında eğitimin aksamaması için eylem planı hazırlayabilecektir. Yeni eğitim anlayışıyla velilerin eğitimin işleyişi ve müfredat hakkında bilgi edinmesi, katılımının

sağlanması evde eğitim faaliyetlerine katkı sağlayacaktır (Sarı & Nayır, 2020). Uzaktan eğitim faaliyetlerinin niteliğinin artırılması ile istenilen başarıya ulaşmak mümkün olabilecektir. Bu nedenle öğretim programlarının yenilenmesi, ağ altyapısının iyileştirilmesi ve öğretmenlerin öğretim yöntemleri konusunda desteklenmesi önerilmektedir (Özyürek ve diğerleri, 2016). Eğitim öğretimin her kademesinde, uzaktan eğitim imkânlarına herkesin ulaşması ve etkili bir şekilde kullanılabilmesi, bununla birlikte gelişmiş içeriklerin oluşturulması gereklidir (Ertuğ, 2020). Bozkurt'a (2020) göre eğitim teknolojilerinde somut ve soyut teknolojiler beraber kullanılmalı, eş-zamansız ve eş-zamanlı öğrenme faaliyetleri ders tasarımlarında dengeli olmalı, değerlendirme ve ölçmede süreklilik gerektiren yöntemler kullanılmalıdır. Ayrıca yeni eğitsel yöntemler kabullenilmeli ve süreçlerde uygulanmalı, dijital dönüşüm kabullenilmeli, fırsat eşitliği adına çalışmalar yapılmalı, çevrimiçi öğrenme ortamlarının ve topluluklarının paylaşımcı ve işbirlikçi özelliklerinden faydalanılmalıdır (Bozkurt, 2020). Bu bağlamda çevrimiçi yürütülen öğretim etkinliklerinin verimliliğinin, öğrencilerin yaşadıkları zorlukların ve memnuniyet düzeylerinin incelenmesi önemli görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin yaşanan süreçle ilgili düşünceleri, memnuniyet dereceleri ve süreçte yaşadıkları sorunlar ele alınarak, çevrimiçi etkinliklerin verimini artırmak için değerlendirilmelidir (Sarıtaş & Barutçu, 2020).

1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı; ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital yeterliliklerini belirlemek, tutum ile dijital yeterlilik arasındaki ilişkiyi incelemek ve salgın sürecindeki uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili görüşleri analiz ederek sürecin verimliliğini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problemlere yer verilmiştir.

1.2.1. Problem cümlesi

Ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital yeterlilikleri ne düzeydedir? Öğretmen ve öğrencilerin tutumlarına etki eden olumlu ve olumsuz deneyimleri nelerdir?

1.2.2. Alt problemler

- Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri nedir?
- Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları ne düzeydedir?
- Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital yeterlilikleri; cinsiyet, yaşadığı yer, mesleki kıdem ve öğrenim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
- Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları; cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer, internet bağlantı durumu, internete bağlanma ortamı ve günlük internet kullanım saatine göre farklılaşmakta mıdır?
- Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri arasında ilişki var mıdır?
- Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları arasında ilişki var mıdır?
- Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları dijital yeterlilikleri tarafından yordanmakta mıdır?
- Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları dijital vatandaşlıkları tarafından yordanmakta mıdır?
- Ortaöğretimde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmen-öğrenci görüşleri ve önerileri nasıldır?

1.3. Önem

Covid-19 salgını ile birlikte eğitim de yeni bir döneme girilmiş, salgınla mücadele için okul öncesinden yükseköğretime kadar okulların kapatılmasıyla yüz yüze yapılan eğitimlerden uzaktan eğitime geçilmiştir (Yıldırım, 2020). Acil durum uzaktan öğretim dönemi ile ilgili

birçok çalışma yapılmış, eğitimcilerin ve öğrencilerin görüşlerine yer verilmiş olsa da bunların birçoğunun yükseköğretim düzeyinde olduğu dikkati çekmektedir. Uzaktan eğitimin ortaöğretimde de ilk kez yapıldığı düşünülürse öğretmenlerin ve öğrencilerin farklı demografik özelliklerine göre tutumları, dijital yeterlilikleri ve düşünceleri farklılaşmaktadır. Bu bağlamda ortaöğretim düzeyinde derslerine devam eden öğretmenlerin ve öğrencilerin düşünceleri daha önce az araştırılmış bir konu olduğundan önem taşımaktadır. Ayrıca salgın sonrası için uzaktan eğitim uygulamalarının başarısında öğretmenlerin üstlendikleri rol ve sorumluluklar, uzaktan eğitimin işleyişine dair tutumları, dijital teknolojileri kullanma yeterlikleri oldukça önemli görülmektedir. Benzer şekilde hedef kitle olan öğrencilerin tutumları ve uygulamalardaki dijital araçları kullanım düzeyleri de uzaktan eğitimin başarısı için oldukça önemlidir. Bu sebeple uzaktan eğitim ile yürütülen derslerin kalitesinin artırılması için öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda çalışmada sunulan önerilerle ortaöğretimde yaşanan olumsuzlukların önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

1.4. Sınırlılıklar

Bu çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında, Amasya ili ve ilçelerindeki ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenim gören öğrenciler ile sınırlı tutulmuştur.

1.5. Varsayımlar

Çalışmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin ölçekleri samimiyetle cevapladıkları varsayılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Teknoloji, öğreticilik ve bilgiye ulaşma rolü ile küreselleşmede ve kaliteli insanların yetişmesinde önemli bir yere sahiptir. Bilişim çağı olarak nitelendirdiğimiz şu zamanda teknoloji, birçok alanda kullanılmaktadır (Durukan, Hacıoğlu & Dönmez Usta, 2016). Teknoloji, her alanında yaşanan değişimlerle yaşamımızın ayrılmaz bir parçası olmuştur (Arabacı, 2021). Teknoloji ile eğitim devamlı etkileşim halindedir ve birbirini değiştirmektedir. Eğitim ortamlarını güçlü ve etkili kılabilmek için uygulamaların ve teknolojik araçların bütünleştirilmesi gereklidir (Kolburan Geçer, 2010). Arabacı'ya (2021) göre eğitimde teknoloji doğru şekilde kullanıldığında kişilerin eğitim sürecini desteklemektedir. Teknoloji ile bütünleşmiş eğitim sistemleri eğitim kurumlarında yaygın hale gelmektedir. Teknoloji ve eğitim birbirinden ayrı düşünülmemektedir (Arabacı, 2021). İnsanoğlunun ve eğitimin gelişmesine eğitim teknolojilerinin katkısı yadsınamaz. Öğretmenlerin her açıdan donanımlı olmaları okuldaki uygulamalar açısından büyük önem taşır (Alpar, Batdal & Avcı, 2007). Günümüzde herkesin en az bir teknolojik aleti bulunmaktadır. Bu durumda eğitimin geleneksel yöntemlerle devam etmesi düşünülemez. Diğer alanlarla birlikte eğitim de dönüşüme uğramaktadır (Arabacı, 2021). Alpar, Batdal ve Avcı'ya (2007) göre eğitim teknolojisi, kişilere yaşam boyu eğitim görme imkânı sağlar, öğretim etkinliklerine katılmayı özendirir, çağdaş öğretim ortamlarının hazırlanmasıyla öğrenciyi güdüler ve öğrencinin öğrendiklerini unutma ihtimalini azaltır. Ayrıca her öğrenciye kendi özelliklerine uygun öğrenme imkânı sağlar, öğrenci başarısını objektif olarak değerlendirme imkânı sunar, her öğrencinin öğrenme ürünlerine ulaşım düzeyini yükseltir ve öğrencinin algılama kapasitesini yükseltir (Alpar, Batdal & Avcı, 2007). Dijital teknolojilerin çoklu ortam öğeleri sunması, mekân ve zaman sınırı olmadan yeterliliklerin ve becerilerin geliştirilmesine imkân sağlaması, etkili, esnek eğitim fırsatı sağlaması ve öğrenme olanaklarını kişileştirmesi hayat boyu öğrenme bağlamında ön plana çıkmaktadır (Yıldız Durak & Durak, 2020). Adıgüzel ve Yüksel'e (2012) göre öğrenme ve öğretme sürecinde öğretim teknolojilerinin kullanımı kaçınılmazdır. Teknolojinin etkin kullanımı bilimsel ve teknolojik gelişmelere öncelik veren okullarda oldukça önem taşır. Okullardaki yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve yardımcı personeller öğretim teknolojilerini bilmeli

ve kullanabilmelidir. Bu husustaki beceri ve bilgiler çeşitli eğitimlerle devamlı yenilenmelidir (Adıgüzel & Yüksel, 2012).

2.2. Uzaktan Eğitim

Toplumların ve bireylerin gelişmesi için bilgiyi hızlı öğrenmek ve bilgiye ulaşmak çok önemlidir. Bilgi teknolojilerindeki yenilikleri takip etmek yeni yüzyılda olanaksız bir hal almıştır. Bilgiye ulaşmanın kolaylaşması, uzaktan eğitim uygulamaları kullanımının artmasına ve küresel iletişimin gelişmesine önemli ölçüde katkı sağlamıştır (Çallı, İşman & Torkul, 2002). Ülkemizde yaklaşık 40 yıl öncesinde profesyonel olarak uygulanmaya başlayan, covid-19 salgını sebebiyle temel öğrenme kaynağı olan ve ön plana çıkan uzaktan ve açık eğitim uygulamalarının hem nitelik hem de nicelik bakımından geliştirilmesi gerektiği görülmektedir (Can, 2020). Sariabdullahoğlu ve Ersoy'a (2008) göre uzaktan eğitim, uzaktan eğitim kanalları ve eğitim teknolojisi ile öğrenmeye istekli ve eğitici kitlelerinin birbirinden fiziksel olarak uzakta oldukları ortamlarda gerçekleşen, ilgili kurumun rehberlik ve planlama yaptığı, öğretim için hazırlanmış materyallerin kullanılmasıyla öğrenmenin devam ettirildiği, eğitim-öğretimin ülkedeki her yere ve herkese ulaştırıldığı, çeşitli iletişim olanaklarının kullanılmasıyla yapılan çağdaş bir eğitim modelidir (Sariabdullahoğlu & Ersoy, 2008). Aydemir'e (2018) göre ise uzaktan eğitim mekân ve zamandan bağımsız bir şekilde öğrencilerin, öğretim teknolojilerinin sağladığı ortam, bilgi, iletişim, materyaller ve uygulamalar ile diğer öğrenciler, ortam ve içeriklerle etkileşimde bulunduğu eğitimidir. Burada asıl nokta kişilerin birbirinden uzak olmasıdır (Aydemir, 2018). Simonson, Zvacek ve Smaldino'a (2019) göre buradaki uzaklık kavramının birden fazla anlamı vardır. Bu coğrafi mesafe, zaman mesafesi ve hatta entelektüel mesafe anlamına gelebilir. Coğrafi mesafe, mekân farklılığıdır. Zaman mesafesi, çok çeşitli medya aracılığıyla çok sayıda izleyiciye hizmet veren farklı zamanlarda erişime imkân sağlayan programların kullanılmasıdır. Entelektüel mesafe ise, teknolojideki hızlı değişimle tanımlanan uzaktan eğitimin geleneksel yöntemlere meydan okuması şeklinde ifade edilebilir (Simonson, Zvacek & Smaldino, 2019). Uzaktan eğitimde materyallerin sunumu ve iletimi için bilgisayarların, ağların, internetin kullanımından ziyade öğrenene ve onun öğrenme sürecine odaklanılmalıdır. Uzaktan eğitim, öğrenme deneyimi sağlamak, bilgi edinmek, ilerlemek için bilgisayarın, ağların, webin ve internetin diğer öğrenenlerle ve öğretenele iletişim kurmak, içeriğe, öğrenme materyallerine erişmek, öğrenme süreci boyunca destek almak gibi nedenlerle kullanılmasıdır. (Aydemir, 2018).

Serçemeli ve Kurnaz’a (2020) göre derslerin uzaktan eğitimle yapılmasında en ideal etkinlik ve kaynak, etkili, doğru iletişim şekli ve bilginin en verimli şekilde öğrenciye aktarımı için gerekli öğretici model gibi değişkenlere dikkat edilerek planlama yapılmasıdır (Serçemeli & Kurnaz, 2020). Başka bir ifadeyle uzaktan eğitimi etkili yapan eğitimin tasarımı, geliştirilmesi ve sunulmuş şeklidir, zaman ve mekâna bağıllık değildir. Uzaktan eğitimin öğrenenlere anında dönüt vermesi, eğitimi uyarlaması, kendi kendine çalışma ile grupla çalışmayı birleştirebilmesi, esneklik ve dinamiklik sağlaması ve farklı teknoloji ve ortamları kullanabilmesi gibi özellikleri ile farklılaşabilir. Bu özelliklerin yeterli ve yerinde kullanılması gerekir. Aksi takdirde sürecin başında hedeflenen öğrenme çıktıları gerçekleşmeyebilir (Aydemir, 2018). Ağır’a (2007) göre eğitim sistemlerinin devamlı artan dünya nüfusunun gereksinimlerini karşılayamaması ve bununla birlikte gelen yeni eğitim sistemi arayışı uzaktan eğitimin ortaya çıkmasını sağlayan en büyük nedendir. Kitlelerin eğitimlerini mekân ve zaman sorunu yaşamadan oldukları yerden almaları, fırsat eşitliğini ve eğitimde maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır. Sistemli ve doğru iletişim yöntemiyle yapılan uzaktan eğitim, dönüt sistemiyle hemen düzeltme ve istenildiği kadar tekrar edilebilme esnekliği sunduğundan hem eğitimin kalitesini hem de motivasyonu en üst seviyeye çıkarmaktadır (Ağır, 2007). Aydemir’e (2018) göre uzaktan eğitimin etkili olması için etkili öğretim stratejileri tespit edilmeli ve kullanılmalı, dersler çok dikkatli bir şekilde tasarlanmalı ve geliştirilmeli, destek hizmetleri öğrencilere yeterince sunulmalı, öğrenci, öğretmen ve diğer öğrenci etkileşimleri sağlanmalı, öğrenciler etkileşim kurma konusunda cesaretlendirilmelidir. Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri hedeflenen öğrenme çıktıları veya öğrenme deneyimleri üzerinde odaklanmalıdır (Aydemir, 2018). Uzaktan eğitim, öğrenen ve öğretmenin eğitim sırasında farklı yerlerde bulunmasını, öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesi açısından, maddi açıdan ve zamandan yarar sağlamasını, faydalanılan güncel teknolojiler ile bilgiye erişimi ve bilgi paylaşımını en üst seviyeye getirmeyi, kişisel başarı ve becerinin gelişmesini, bilgi birikimi ve sürekli eğitimi sağlamayı amaçlamıştır (Ağır, 2007).

2.2.1. Uzaktan eğitimin avantajları

Mubarek’e (2014) göre uzaktan eğitimin geleneksel sınıf eğitimine göre bazı faydaları vardır. En bariz faydaları esneklik ve maliyet tasarrufudur. Bununla birlikte aşağıdaki faydaları da söylenebilir;

- Uzaktan eğitimde öğrencinin bir derse katılması için seyahat etmesi gerekmez. Öğrenci katılımı için en uygun ve istikrarlı, gece veya gündüz saati belirlenebilir. Bu birçok öğrenci için esneklik sağlar.
- Uzaktan eğitimle yapılan öğrenmede öğrenci daha fazla tecrübe kazanacaktır. Çünkü ders sırasında çevrimiçi toplulukları ve interneti kullanmayı öğrenir. Bu şekilde, düşünme ve tartışma yoluyla öğrenme desteklenmiş olur.
- Uzaktan eğitim, öğrenciyi öğrenme tarzını ve öğrenmeyi sevdiği yolu yönetmesi için güçlendirir.
- Büyük öğrenci grupları kolayca yönetilebilir (Mubarak, 2014).

Kaya (2002) tarafından kaleme alınan uzaktan eğitim isimli çalışmaya göre uzaktan eğitimin yararları; eğitim seçeneklerini çeşitlendirme, kitle eğitimi kolaylaştırma, fırsat eşitsizliğini azaltma, standart eğitim programları sağlama, eğitimin maliyetlerini düşürme ve niteliğini artırma, sınıf ortamında eğitim görmeyi zorlamama, öğrencilere serbestlik ve zengin bir eğitim ortamı sağlama olarak sayılabilir. Ayrıca, kişisel öğrenmeyi ve birinci kaynaktan öğrenilecek bilgiye ulaşmayı sağlama, öğrenme sorumluluğunu kişilere kazandırma, alan uzmanlarından daha fazla yararlanılmasını ve başarı koşullarının aynı olmasını sağlama, eğitimin kitleleşmesine rağmen diğer taraftan da bireyselleşmesi, belirli bir vakitte belirli bir mekânda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırma şeklinde sıralanabilir (Kaya, 2002).

2.2.2. Uzaktan eğitimin sınırlılıkları

Mubarak'e (2014) göre uzaktan eğitimin olumsuz tarafları;

- İçerik, teknolojiye bağımlı hale gelebilir.
- Öğrencilerin donanımına sahip olması maliyetli olabilir.
- Öğrencilerin eğitimi tam olarak tamamlayıp tamamlamadığını, eğitimden yararlanıp yararlanmadığını ölçmek zor olabilir.
- Öğrencilerin teknolojiyi kullanmak için desteğe ihtiyacı olabilir (Mubarak, 2014).

Kaya'ya (2002) göre uzaktan eğitimin sınırlılıkları ise yüz yüze eğitimdeki ilişkilerin kolay sağlanamaması, öğrencilerin sosyalleşememesi, öğrenme zorluğu çeken ve yardıma ihtiyacı olan öğrencilere yeterli düzeyde yardımın sağlanamaması olarak sayılabilir. Ayrıca çalışan öğrencilerin dinlenme zamanlarını ortadan kaldırması, uygulama derslerinden yeterince faydalanamama, tutuma ve beceriye yönelik davranışları sağlamada etkili olunamama, ulaşım ve iletişim teknolojilerine bağımlılık şeklinde sıralanabilir (Kaya, 2002). Uzaktan eğitim deyince akla gelen temel kavramlar bulunmaktadır. Bunlar; e-öğrenme, eş-zamanlı öğrenme, eş-zamansız öğrenmedir (Aydemir, 2018).

2.2.3. Eş-zamanlı (senkron) öğrenme

Serçemeli ve Kurnaz'a (2020) göre uzaktan eğitimle yapılan derslerde, eş-zamansız ya da eş-zamanlı yöntem kullanılabilir. Eş-zamanlı yapılan derslerde sanal sınıf oluşturulmakta, öğretici ve öğrenciler canlı olarak iletişim sağlamaktadırlar. Bu yöntemde öğrenciler anlık olarak sorularını sorabilmektedirler. Anlamadıkları konularda ilgili isteklerini öğretmenlerine iletebilmekte ve tartışma ortamı oluşturulabilmektedir (Serçemeli & Kurnaz, 2020). Yıldız'a (2011) göre öğretmen adayları uzaktan eğitimdeki eş-zamanlı sistemlerin kullanımını kolay ve bu sistemleri faydalı bulmuştur. Bu nedenlerden dolayı mesleklerini yaparken eş-zamanlı uzaktan eğitim sistemlerini kullanmak istemektedirler. Öğrencilerin dikkatleri eş-zamanlı etkileşimle dağılmamaktadır. Çok daha dinamik bir yapıdaki dersler için sistem arayüzündeki butonlar ve çoklu ortam materyalleri eş-zamanlı öğrenme ortamında kullanılmaktadır. Bu yapı, zamanın iyi bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak, verimli bir öğrenme ortamı oluşturmakta ve performansı olumlu etkilemektedir (Yıldız, 2011). Erfidan'a (2019) göre eş-zamanlı uzaktan eğitim modelinin avantajları; eş zamanlı beyin fırtınası yapma, tartışma ve geri besleme olanağı sunması, öğrencilerin arkadaşları arasında daha az izole edilmiş hissetmesi ve mekânla ilgili sorunların ortadan kaldırılmış olması şeklindedir. Eş-zamanlı uzaktan eğitim modelinin dezavantajları ise ders zamanlarının ayarlanması ve uyumlaştırılmasında yaşanan zorluklar, sınavlar sırasındaki gözetmenlik sorunları, gereksinim duyulan teknolojik araç gereçlerin teminindeki sıkıntılar, öğrencilerin tartışmalara istedikleri zaman katılamaması, kalabalık gruplarda bazı öğrencilerin dinleyici durumuna düşmesi ve teknolojik yeterliliği az olan öğrencilerin derste pasif kalması şeklindedir (Erfidan, 2019). Salgın dönemiyle birlikte yüz yüze eğitime ara verildiğinden dersler eş-zamanlı yürütölmeye başlanmıştır.

2.2.4. Eş-zamansız (asen kron) öğrenme

Serçemeli ve Kurnaz'a (2020) göre eş-zamansız yapılan derslerde canlı görüşme yoktur. Öğrenci, dilediği zaman, interneti kullanarak derslerine ulaşabilmektedir. Sisteme önceden yüklenen ses, video kaydı gibi materyallerle dersler takip edilmektedir. Bu yöntemde öğrenci isteklerini ya da sorularını öğreticiye anlık iletememektedir (Serçemeli & Kurnaz, 2020). Erfidan'a (2019) göre eş-zamansız uzaktan eğitim modelinin avantajları; mekân ve zaman sorununun ortadan kalkması, herkesin eğitime katılması, eğitimin uluslararası kimlik kazanması, öğrencinin içeriğe ve derse istediği gibi katılması ve çekingen öğrencilerin derse katılımlarının artması şeklindedir. Eş-zamansız uzaktan eğitim modelinin dezavantajları ise dağınık ve sanal bir öğrenci topluluğunun oluşması, derslerin uygulamalı yapılamaması, gözetmen gerektiren sınavlarda dışa bağımlılık, öğrenciler üzerindeki izole edilmişlik hissi ve anında geri besleme yapılamaması şeklindedir (Erfidan, 2019). Salgın döneminde yapılamayan yüz yüze dersler için, çeşitli uygulamalar kullanılarak eş-zamansız öğrenme gerçekleştirilmiştir.

2.2.5. Türkiye'de ve dünyada uzaktan eğitim

Aydemir'e (2018) göre ülkemizde ve dünyada uzaktan eğitim bugünlerde çok geliş kitlelere hizmet veren eğitim şekli olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim yeni teknolojilerle kolayca ve hızlıca adapte olarak daha geniş ve farklı kitlelere ulaşmakta ve etkili bir şekilde öğrenim sunmaktadır. Uzaktan eğitim eğitimden farklı değildir sadece uzaktan eğitimidir (Aydemir, 2018). Yani uzaktan eğitim, öğretmen, öğrenme kaynakları ve öğrenci arasındaki sınırlı durumları ortadan kaldırarak var olan teknolojileri işe yönelik olacak şekilde ele alır (Bozkurt, 2017). Uzaktan eğitim, öğrenme ve öğretimin etkili bir yoludur (Aydemir, 2018). İnternetin teknolojik altyapısının gelişimi zamanla sürmüştür ve kullanıldığı alanlar çoğalarak bugünkü haline gelmiştir. Uzaktan eğitim, televizyon, radyo, telefon ve mektup gibi iletişim yöntemleriyle gerçekleştirilirken, internet teknolojileri üzerinden web tabanlı olarak eğitim bilimlerinin etkisiyle yapılmaya başlanmıştır (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004). Uzaktan ve açık öğrenmede yapılan sınıflamalarda derslerin anlatılmasında tercih edilen teknolojinin etkisi yükündür. Her dönem bir önceki dönemde kullanılan teknolojileri kapsayarak devam etmektedir (Bozkurt, 2016). Bozkurt'a (2017) göre uzaktan eğitimin evreleri ve dönemlerine bakıldığında o dönemlerde yaygın olarak kullanılan iletişim ve bilgi teknolojilerinin öğretmen ve öğrenme süreçlerinde tercih edildiği ve mevcut teknolojilerin uzaktan eğitimin

evrelerini ve dönemlerini belirlediği anlaşılmaktadır. Bunların dışında uzaktan eğitimin dönemleri incelendiğinde esneklik, açıklık ve öğrenme kavramlarına yönelik bir gidişat görülmektedir (Bozkurt, 2017).

1990 yılı sonrasında bilgi ve iletişim teknolojileri uzaktan eğitimin vazgeçilmezi olmuştur. 2000’li yıllarda ise ağ teknolojileri birçok alanda yoğunlukla kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayar ağlarının yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması beraberinde yeni kavramların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Birçok alanda ve eğitim alanında değişimler yaşanmıştır (Bozkurt, 2016). Bozkurt’a (2017) göre ülkemizde de uzaktan eğitimin evreleri ve dönemleri tespit edilirken eğitimi etkileyen önemli olaylar ve uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler göz önünde tutulmuştur. Belirlenen dört dönem şöyledir;

- (1923 - 1955) : 1. Dönem - Tartışma ve Öneriler (Kavramsal).
- (1956 - 1975) : 2. Dönem - Yazışarak (Mektupla).
- (1976 - 1995) : 3. Dönem - İşitsel ve Görsel Araçlarla (Televizyon ve Radyo).
- (1996 -) : 4. Dönem - Bilişim Tabanlı - (Web ve İnternet).

Bozkurt’a (2017) göre uzaktan eğitim çalışmaları ülkemizde 1950’lere kadar fikir aşamasında kalmıştır. Sonrasında uygulamaya dönüşmüştür. Gelişim seviyesini 2000’li yıllara kadar tamamlamış ve sonrasında eğitimin bir parçası halini almıştır. Eğitimde fırsat eşitliği tüm öğretim seviyelerinde sağlanmış, eğitime, isteyen herkes erişebilir olmuştur. Uzaktan eğitim süreci dönemlere ayrılmış olsa da dönemler arasındaki sınırlar keskin değildir. Geçişler azamla, aşamalı bir şekilde olmuştur ve her dönemde önceki dönemlerde kullanılan teknolojilerde kullanılmıştır (Bozkurt, 2017).

2.2.5.1. (1923 - 1955) : 1. dönem - Tartışma ve öneriler (kavramsal)

Uzaktan eğitimdeki gelişmeler bu dönemde tartışma ve fikir seviyesinde kalmıştır. Uzaktan eğitim gündemi genellikle yaygın eğitim şeklinde olmuştur. Ülkenin kalkınma gereksinimleri de dikkate alınarak bu yıllarda ülke ekonomisinde önemli bir kısmını

oluşturan çiftçilere yönelik ve eğitim ihtiyaçlarının giderilmesinde zorluk çekilen kırsal kesime, resmi olmayan ve küçük çaplı çalışmalar yapılmıştır (Bozkurt, 2017).

2.2.5.2. (1956 - 1975) : 2. dönem - Yazışarak (mektupla)

Bu dönemde uzaktan eğitim fikir olmaktan çıkmış, olgunlaşmaya başlamıştır ve uzaktan eğitimde uygulamaya geçilmiştir. Deneme-yanılma yöntemiyle birçok uzaktan eğitim çalışması yapılmıştır. Elde edilen tecrübelerden farklı uygulamalar sürecinde faydalanılmamasından dolayı başarısızlıklarla karşılaşmıştır. Yeterli altyapının kurulamaması, planlama çalışmalarının, strateji geliştirme ve örgütsel planlamanın yapılmaması, eğitimcilerin uzaktan eğitim konusundaki bilgisizlikleri, uzaktan eğitime yönelik güvensizlik ve birçok kararın politik olmasından dolayı başarısızlıklar yaşanmıştır. Dolayısıyla bu dönemde yaşanmış olumsuz gelişmeler uzaktan eğitimin kabul görmesini ve etkili bir şekilde uygulanmasını geciktirmiştir. İlaveten politikacıların temelsiz ve kararsız tutumları uzaktan eğitimde sürekliliğin sağlanamamasına ve sonuçlar alınmadan birçok uygulamanın sonlandırılmasına, gereksinim duyulan yasal düzenlemelerin yeterince yapılmaması birçok sıkıntıya sebep olmuştur. Yaşanan olumsuzluklarda uzaktan eğitime karşı güvensizlik yaşanmasına yol açmıştır. Bu yıllarda eğitimci sayısının az olması ve eğitim almak isteyen öğrencilerin barınma olanaklarının olmaması uzaktan eğitimin gündem olmasını sağlamıştır. Bu dönemde uzaktan eğitim uygulamaları yazışarak yürütülmüş ve basılı teknolojiler kullanılmıştır. Öğrenme süreçlerindeki sorumluluğun çoğunlukla öğrenenlerde olduğu uygulamalar yapılmıştır (Bozkurt, 2017).

2.2.5.3. (1976 - 1995) : 3. dönem - İşitsel ve görsel araçlarla (televizyon ve radyo)

Bu dönemde uzaktan eğitim olgunlaşmaya hızlanarak devam etmiştir. Uzaktan eğitim yüksek, orta ve ilköğretimde de kullanılmaya başlanmış ve eğitimin bir parçası olmuştur. Uzaktan eğitim çalışmalarının fırsat eşitliğini sağlamaya yönelik olarak yapılması konusunda bir eğilim vardır. Uzaktan eğitimin ne gibi gereksinimlere cevap verebileceğine ve yapılabilirliğine ilişkin bu dönemin başlarında sınırlı sayıda önemli çalışmalar yapılmıştır. Televizyonun günlük yaşama dâhil olmaya başlaması, uzaktan eğitimin işitsel ve görsel araçlarla yapılabileceği düşüncesini doğurmuştur. Böylece uzaktan eğitimdeki gelişmelerin önü açılmıştır. Kitle iletişimi ve uzaktan eğitim araçlarıyla eğitim konusunda

kuramsal çalışmalar yayınlanmıştır. Kitle iletişim araçlarıyla eğitimler yapılmıştır. Yani basılı teknolojilerin yanında görsel ve işitsel teknolojilerde kullanılmaya başlamıştır. Görsel ve işitsel araçlar öğrenme sürecini ve içeriğini zenginleştirmiş olsa da ancak tek yönlü etkileşim sağlanabilmiştir. Ayrıca ders içerik ve malzemelerinin hazırlanması ve tasarlanmasında büyük deneyimler kazanılmıştır (Bozkurt, 2017).

2.2.5.4. (1996 -) : 4. dönem - Bilişim tabanlı - (web ve internet)

Bu dönemde uzaktan eğitim, ana eğitimin bir parçası haline gelmiştir. Öyle ki üniversitede okuyan öğrencilerin neredeyse yarısı açık öğretim sistemine kayıtlıdır. Uzaktan eğitim farklı gelişmelerle yaygınlaşmaya devam etmiş, birden fazla üniversite açık öğretim hizmetleri vermeye başlamış ve disiplinler arası bir alan olmuştur. Uzaktan eğitimle ilgili akademik çalışmaların sayısı hızla artmıştır. Önceki dönemlerdeki uzaktan eğitim ve yaygın eğitim düşüncelerine ilaveten bilişimdeki gelişmelerle uzaktan ve açık öğrenme anlayışına yönelme olmuştur. Öğrenme merkezli anlayış öğretim merkezli anlayışın yerini almıştır. Fırsat eşitliğinin yanı sıra eğitim-öğretimde “açıklık” felsefesi ve yaşam boyu öğrenme kabul görmüş ve büyük önem kazanmıştır. Bu dönemde birçok yasal düzenleme yapılmış olsa da, yapılan düzenlemelerle gerçek uygulamada ihtiyaç duyulan düzenlemeler arasında çelişkiler görülmüştür. Görsel ve işitsel öğrenme içerikleri, malzemeleri ve basılı materyaller ile internet ve bilgisayar teknolojileriyle hazırlanmış öğrenme içerikleri ve bunlarla birlikte farklı öğrenme ortamlarının tercih edilmeye başlanmasıyla beraber öğrenme sunumlarında da zenginlik ve çeşitlilik sağlanmıştır. Öğrenme süreçlerinde tek yönlü ve çift yönlü iletişim sağlanmıştır. Bilhassa e-öğrenme yaklaşımını, eğitim piyasasındaki kamu kuruluşları ve özel kuruluşlar kullanmaya başlamıştır.

2.3. E-öğrenme

Teknolojinin eğitimde kullanımı, öğretme ve öğrenme üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Hussain, 2012). Semerci ve diğerlerine (2004) göre internet ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler kullandığımız bugünkü yeniliklerin temelini oluşturmaktadır. Yaşanan gelişmeler öğrenme teknolojilerini de etkilemiştir ve e-öğrenme kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. E-öğrenmedeki “e” ifadesi e-devlet, e-posta ve e-ticaret kavramlarındaki gibi kullanılmakta ve “internet temelli” anlamına gelmektedir. Hussain’e (2012) göre e-öğrenme ile eşanlamli olarak kullanılan diğer terimlerden bazıları, örneğin bilgisayar tabanlı eğitim,

çevrimiçi öğrenme, sanal öğrenme ve web tabanlı öğrenmedir. Bu sebeple e-öğrenme, internet temelli uzaktan eğitim sistemi olarak düşünülebilir. E-öğrenme için farklı tanımlamalar yapılmıştır (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004). E-öğrenme, genellikle öğretme ve öğrenmede bir bilgisayar aracılığıyla verilen talimat olarak anlaşılır (Hussain, 2012). E-öğrenme öğretme ve öğrenmeyi sağlamak, desteklemek ve geliştirmek için kullanılan elektronik bir teknolojidir (Mubarak, 2014). E-öğrenme de kişiler bir bilgiye veya beceriye yönelik öğrenmesini elektronik ortam aracılığıyla gerçekleştirmektedir (Aydemir, 2018). Mubarak'e (2014) göre öğrenciler e-öğrenmeyi çalışma sayfaları ve interaktif araştırmalar sunan eğitim web siteleri için de kullanılabilirler. E-öğrenme, uygun maliyetli ve çevrimiçi olduğu için iş sektöründe de yaygın olarak kullanılmaktadır. E-öğrenme, şirketler için zamandan, paradan ve kaynaklardan çok fazla tasarruf sağlar. Esnek, hızlı ve kullanışlıdır (Mubarak, 2014).

E-öğrenme farklı kaynaklarda kaynak temelli öğrenme, bağımsız öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme vb. olarak ta yer alır. Bir dizi temel özelliğin farklı karışımlarını temsil etmektedir (Mubarak, 2014). Uzaktan eğitim macerası televizyon, radyo, telefon ve mektup gibi iletişim araçlarıyla başlamıştır. İnternet teknolojisi haberleşme alanına getirdiği dinamizm ile diğer teknolojilere göre daha ön plana çıkmıştır ve e-öğrenme kavramı doğmuştur. E-öğrenme internet sayesinde gerçekleşmektedir (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004). E-öğrenmenin sınırlılıklarını azaltacak ve gelişmesini sağlayacak yeni yöntemlere gereksinim duyulmaktadır. Bunlardan birisi mobil öğrenmedir. Mobil, hareketli ve seyyar anlamına gelmektedir (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004). Son yıllarda, öğrencinin öğrenme ortamında aktif olmasını savunan ve öğrenme çevresi ile etkileşimini merkeze alan yaklaşımların benimsenmesi, mobil cihazların güç ve bellek kapasitelerinin artması, bilgisayar destekli öğretimden sanal öğrenme çevrelerine geçilmesi, 3G, bluetooth, GPRS ve kablosuz internet teknolojilerindeki yeniliklerle birlikte mobil teknolojilerin çoklu ortam etkileşimini desteklemesi mobil öğrenmeyi disiplinli ve popüler bir çalışma alanı yapmıştır (Keskin, 2010). Mobil teknolojiler, internet teknolojileri ve alt yapılarının da gelişmesiyle tüm dünyada yaygınlaşmıştır. Bu araçlar birçok çalışmaya konu olmuş ve eğitim alanında önemli bir yer edinmiştir. Mobil öğrenme kavramı akıllı telefonların, tabletlerin, avuç içi bilgisayarların ve dizüstü bilgisayarların öğretimde kullanılmasını içermektedir (Solmaz & Gökçearslan, 2016). Günümüzde en çok dijital ses kayıt cihazları, tablet bilgisayarlar, taşınabilir oyun araçları, cep bilgisayarları ve cep telefonları mobil cihazlar olarak gösterilebilir (Keskin, 2010). Mobil internetin hayatın içerisine girmesinden sonra teknoloji

geliştiricileri yeni kullanım alanları oluşturmak için çabalamaya başlamışlardır. Kablosuz internetin internet temelli öğrenmeye ve var olan uzaktan eğitim teknolojilerine büyük güç katacağı düşünülmüş ve mobil internetin eğitimde kullanılabileceği fikri ortaya çıkmıştır. Mobil öğrenmenin (m-öğrenme) eğitimde süreç, materyal ve ortam bazında büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004).

Mekân ve zamandan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılan araçlar arasında mobil teknolojiler önemli bir yere sahiptir. Bu araçların sahip olduğu özellikler günümüzde bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çeşitli olanaklar sunmaktadır. Mobil öğrenme kurum, kuruluş, şirket ve bireyler tarafından tercih edilen bir öğrenme biçimi haline gelmektedir (Solmaz & Gökçearsan, 2016). Günümüz teknolojisinde bilgiye hızlı erişimin hedeflenmesi mobil cihazların önemini gitgide arttırmaktadır. İş dünyasından sağlık sektörüne farklı birçok sektör interneti ve mobil teknolojileri, üretimlerini ve verimliliklerini artırmak için tercih etmektedirler. Her yerde ve her zaman kişilerin yanında olan tek teknoloji mobil cihazlardır (Ağca & Bağcı, 2013). Dünyadaki birçok üniversite mobil teknolojiler aracılığıyla, yönetsel işlemler, kayıt işlemleri, öğrenci notları, ders programı değişimi gibi süreçlerde öğrencilerle iletişime geçebilmek, derslerin tamamını mobil teknolojilerle gerçekleştirmek, ders özeti hatırlatma, ders kılavuzu gibi öğretimsel işleri yapabilmek için mobil öğrenmeyi tercih etmektedir (Keskin, 2010). Öğrenme, gelişen teknolojilerle sınıf ortamı sınırlarını aşarak geniş kitleleri etkileyecek boyutlara ulaşmıştır. Bilgi artışındaki hız ile bireylerin artık bir alana özgü özel bilgilerle donatılmasının yanı sıra değişen bilgi birikimine ayak uydurması beklenmektedir. Bu da her zaman her yerde ve yaşam boyu öğrenme ile mümkün olacaktır. Gelişen çağa uyum sağlayabilen bireyleri yetiştirmek de yeni öğrenme yaklaşımlarının benimsenmesi ile mümkündür (Solmaz & Gökçearsan, 2016). Bireylerin ders programlarını ve notlarını öğrenmek, bilgi kaynaklarına erişmek, e-postalarını kontrol etmek veya farklı birçok ihtiyacı için mobil teknolojileri kullanmayı tercih etmesi, dünyadaki mobil öğrenme uygulamalarının giderek yaygınlaşmasını sağlamaktadır (Keskin, 2010). Mobil öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalarda m-öğrenmenin, e-öğrenmenin tamamen yerine geçemeyeceği ve e-öğrenmeyi destekleyici bir teknoloji olacağı düşünülmektedir. Fakat mobil ortamlardaki veri iletişim hızlarındaki gelişmeler ile birlikte video aktarımının görüntülü telefonlarla hayatımıza girecek olması öğrenen ile öğretene arasındaki yüz yüze iletişime çok benzer bir etkileşimin oluşmasını sağlayacaktır. Kısacası e-öğrenmenin bir alt boyutu gibi olan mobil öğrenmenin her an her yerde

öğrenmeyi sağlayabilecek olanaklarıyla mevcut e-öğrenme yöntemlerinin yerini alabilecektir (Semerci, Yavuzalp & Bektaş, 2004).

2.4. Acil Durum Uzaktan Öğretim

Ülkemizde salgının başlamasıyla Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bütün okullarda eğitim öğretime kısmen ara verilmiş ve derslerin uzaktan eğitim çalışmaları ile yürütülmesi kararlaştırılmıştır. Bu şekilde öğretimde yaşanacak kayıpların giderilmesi ve salgının olumsuz etkilerinin azaltılması amaçlanmıştır. Dersler, bilgisayarlar, mobil cihazlar ve televizyon yayınları kullanılarak eş-zamanlı ve eş-zamansız uygulamalarla işlenmiştir (Aydın, 2022). Bozkurt'a (2020) göre salgın sürecinde yürütülen uzaktan öğretim çalışmaları geleneksel uzaktan öğretim çalışmalarına benzer olarak algılsa da, ikisi arasında farklılıklar görülmektedir. Acil durum uzaktan öğretimin gereklilikleri ve özellikleri farklılık göstermektedir. Acil durum uzaktan öğretimde kriz durumunda öğretim sürecinin devam ettirilmesi, geçici olarak öğretim ortamına erişim sağlanması, öğretimin acil durum geçinceye kadar planlanması amaçlanmaktadır (Bozkurt, 2020). Bir zorunluluğun sonucu ortaya çıkması sebebiyle, salgın döneminde yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarının farklı şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Yüz yüze eğitimin olağanüstü dönemlerde internet ortamına taşınması "Acil Durum Uzaktan Öğretim" olarak tanımlanmaktadır (Polat & Binici, 2021). Branch ve Dousay'a (2015) göre destek hizmetlerinin, altyapı imkânlarının ve uzman insan kaynağının olduğu, özel olarak tasarlanmış ders materyallerinin, öğretim programlarının ve tasarımının bulunduğu, uzun planlama süreçleriyle hazırlanan uzaktan eğitimle, acil durum uzaktan öğretimi birbirinden ayırmak ve beklentileri farklı konumlandırmak gerekmektedir. Çünkü iyi kurgulanmış ve planlanmış, uzun zaman harcanan uzaktan eğitim programlarında eğitim ekosistemi sağlamdır. Bununla birlikte uzaktan eğitim, sistematik bir tasarım ve geliştirme modelinin kullanılması, öğretim tasarımı ve planlaması sonucu oluşmaktadır (Branch & Dousay, 2015). Tonbuloğlu'na (2021) göre ülkemizdeki acil durum uzaktan öğretim süreci, yaşanan güçlüklerle rağmen gerçekleştirilmesi çok uzun sürebilecek dijital dönüşümün, öğretmen ve öğrencileri teknolojiyi kullanmaya mecbur bırakarak, kısa zamanda ve kolay şekilde gerçekleşmesine yardımcı olmuştur. Bununla birlikte aile-okul ve veli-öğretmen ilişkilerinin güçlenmesini sağlamıştır. Öğrencilerin motivasyon ve öz denetim duygularının önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Acil durum uzaktan öğretimin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için yapılan çalışmalarla birlikte, gelecek süreçlerin dikkatli şekilde planlanmasına, eksik kalan

kısımların tespiti ile gereksinimlere daha iyi hazırlanılmasına, duygusal, sosyal ve akademik gelişim için destek programlarının geliştirilmesine olumlu katkı sağlanacaktır (Tonbuloğlu, 2021).

2.5. Uzaktan Eğitimde Öğretmen ve Öğrencilerin Roller ve Sorumlulukları

Ülkemiz genelinde salgın sürecinin başından itibaren, esneklik (coğrafi ve zaman sınırlamaları), aynı anda daha fazla bilgiye ve kişiye erişim, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenebilmesi ve ders materyallerinin tekrar tekrar kullanılabilmesi gibi uzaktan eğitimin sağladığı olanaklardan en üst seviyede faydalanılmaya çalışılmıştır (Yıldız, Çengel & Alkan, 2021). Teknolojideki hızlı gelişim, öğretmenlerin teknolojiye uyum sağlayabilmesini, görevlerindeki değişimleri ve sorumlulukları kabullenmelerini ve yeni teknolojilere yönelik sergileyeceği tutumu önemli hale getirmektedir (Kocayiğit & Uşun, 2020). İşman, Altınay ve Altınay'a (2004) göre yapılandırmacı yaklaşıma dayalı uzaktan eğitimde öğretmen rolleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır. Öğretmen:

- Bireysel farklılıkları dikkate almalı, ders materyallerini bu bilinçten yola çıkarak tasarlamalıdır.
- Kalıcı öğrenmeler için gerçek ve güncel bilgileri kullanmalı, sürekli araştırmacı olmalıdır.
- Öğrencilerin düşüncelerine önem vermeli, onlara araştırma ortamı sunabilmelidir.
- Öğrencilerin içerikle ilgili önkoşul becerilerini ve stratejilere dayalı olarak nasıl öğrenebileceği bilmelidir.
- Öğrenciler arasındaki etkileşimi sağlamak için teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmelidir.
- Öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu hissetmesi için dersleri öğrenci merkezli olarak uygulamalıdır.
- İşbirlikçi öğrenme ortamı sağlamalı, öğrencilerin kolay ve kalıcı öğrenmeleri için interaktif tartışma grupları oluşturabilmelidir.

- Konuları birbiriyle ilişkilendirerek öğrencilere uygun dönütleri vermeli ve onlara yardımcı olmalıdır (İşman, Altınay & Altınay, 2004).

Eğitim kurumlarına, kişilere dijital becerileri kazandırma konusunda büyük sorumluluklar düşmektedir. Kişilere dijital yetkinliğin kazandırılması için öğretmenlerin dijital yetkinliğe sahip olması ve esnek öğrenme ortamlarının hazırlanması önemli bir gerekliliktir (Akkoyunlu & Yılmaz Soylu, 2010). Johnsrud ve Harada'ya (2005) göre uzaktan eğitimin başarısı, yalnızca iyi tasarlanmış programlardan, iyi hazırlanmış öğrencilerden ve sağlam bir teknoloji altyapısı ve destek sisteminden değil, aynı zamanda nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir. Yani uzaktan eğitimin başarısının veya başarısızlığının çoğu, öğretmenlerin teknolojiyi ve bununla ilgili bilgileri ne ölçüde özümstedikleriyle ilgilidir (Johnsrud & Harada, 2005). Ağır'a (2007) göre öğretmenlerin iyi şekilde interneti kullanabilmeleri için bilgisayar okur-yazarı olmaları gerekmektedir ve uzaktan eğitim yöntemleriyle veya hizmet içi eğitimlerle bilgisayarı etkin bir şekilde kullanmaları sağlanmalıdır. Öğrencilere katılımcı ve etkileşimli ortamlar yaratabilmek için öğretme ve öğrenme sürecinde öğretmenlerin, teknolojiden faydalanmak için gerekli imkânları sağlayan, ekip çalışmasına ve işbirliğine yönlendiren, öğrencilerine eleştirel düşünmeyi kazandıran kişiler olmaları gerekmektedir (Akkoyunlu & Yılmaz Soylu, 2010). Ayrıca öğretmenlerin yeni teknolojileri kullanması ve tanınması, güncel teknolojiler için tanıtıcı faaliyetlere katılması ve bunlar hakkında bilgilenmesi gerekmektedir (Ağır, 2007).

Arık, Karakaya, Çimen ve Yılmaz'a (2021) göre uzaktan eğitim sürecinde bazı öğrencilerin görev ve sorumlulukları artmış, bazılarının ki azalmış, bazılarının da değişmemiştir. İşman, Altınay ve Altınay'a (2004) göre yapılandırmacı yaklaşıma dayalı uzaktan eğitimde öğrenci rolleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır. Öğrenci:

- Kendi kendine öğrenme sürecinde öğretmenin desteğini almalıdır. Teknolojinin desteğiyle işbirlikçi öğrenme içerisinde olmalıdır.
- Problem çözücü olmalıdır. Problemler ve belirlenen çözüm stratejileri hakkındaki bilgilerini kullanarak öğrendiklerini uygulamalıdır.

- Teknolojiyle karşı karşıya kalmamak için iyi bilgilenmelidir. Zengin materyallerle öğrenmeyi yapılandırmak için teknolojiyi kullanmalıdır.
- Yaşam boyunca öğrenen olmalıdır. Bilgiye nasıl erişeceğini ve kullanacağını bilmelidir (İşman, Altınay & Altınay, 2004).

Arık ve diğerlerine (2021) göre öğrenciler acil durum uzaktan öğretim sürecinde görev ve sorumluluklarının arttığını, anlamadıkları konular için daha çok çalışmaları gerektiğini ve yaptıkları tekrarları çoğaltmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde ev işleri ile ilgili sorumlulukları ve ödev sayıları artmıştır. Görev ve sorumlulukları azalan öğrenciler ise sınavların ve ödevlerinin azaldığını, daha rahat olduklarını ve zaman problemi yaşamadıklarını ifade etmişlerdir (Arık, Karakaya, Çimen & Yılmaz, 2021).

2.6. Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum

Kışla'ya (2016) göre toplumun tüm bireylerinin uzaktan eğitim konusundaki tutumlarının ve motivasyonlarının yüksek olması oldukça gereklidir. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları uzaktan eğitimin verimli ve etkili bir biçimde yürütülebilmesi için belirlenmelidir (Kocayiğit & Uşun, 2020). Yenilmez ve diğerlerine (2017) göre öğretmenlerin uzaktan eğitimle ilgili tutumları olumludur. Bununla birlikte öğretmenlerin uzaktan eğitim teknolojileriyle ve uzaktan eğitimle ilgili olumsuz düşünceleri varsa bunların giderilmesi gerekir (Ağır, 2007). Karaca, Karaca, Karamustafaoğlu ve Özcan'a (2021) göre de öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararları ile algıları kararsıza yakındır. Uzaktan eğitimin etkili öğrenme sağlaması ve öğreticiye zaman kazandırması, çok yönlü öğrenme imkânları sunması, bağımsız öğrenme becerilerini geliştirmesi, zamandan tasarruf ve mekân esnekliği sağlamasından dolayı öğretmenlerin düşünceleri olumludur ve öğretmenler uzaktan eğitimin bu yönlerini yararlı bulmaktadırlar (Karaca vd., 2021). Salgınla birlikte acil durum uzaktan öğretim sürecine geçilmesi öğretmen ve öğrenci tutumlarını önemli kılmaktadır. Yenilmez ve diğerlerine (2017) göre öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yanında öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili yaklaşımları da uzaktan eğitimin başarısındaki en önemli etmenlerden biri olarak sayılabilir. Uzaktan eğitimin amacına ulaşabilmesi için bu yaklaşım ve tutumların olumlu olması gerekmektedir (Yenilmez ve diğerleri, 2017). Bilişim teknolojilerine sahiplik yönünden bakıldığında birçok çalışmada uzaktan eğitimle ilgili

tutumun olumlu olduğu gör÷lmektedir. Buna göre; bilgisayarı, tableti veya telefonu olan ve internete sürekli erişim olanağı bulan öğrencilerin olmayanlara göre olumlu tutum sergiledikleri gör÷lmüştür (Barış, 2015). Arslan ve Korkmaz'a (2019) göre öğrencilerin uzaktan eğitimdeki başarı seviyelerinin artırılması uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yükseltilmesine ve etkileşim kaygı seviyelerinin düşür÷lmesine bağlıdır. Bu bağlamda uzaktan eğitime yeni katılacak öğrencilerle öğrenme yönetim sistemindeki farklı zamanlı iletişim kaynaklarının sık sık kullanılması, sisteminin yeterli düzeyde tanıtılması ve öğretmenlerin canlı derslerde öğrencilerle yeterli etkileşimi kurması kaygıyı düşürecek ve olumlu tutumu destekleyecektir. (Arslan & Korkmaz, 2019). Uzaktan eğitim sistemleri kullanılarak yapılacak eğitsel etkinliklere katılacak öğrencilerin ilk deneyimlerin yaşayabileceklerini düşünerek, sisteme karşı olumlu düşünce ve tutum geliştirmeleri bakımından eğitim faaliyetleri öncesinde oryantasyon çalışmaları yapılmalıdır. Öğrenci sisteminin öğrenilmesi sağlanmalı ve bu doğrultuda çalışmalar yapılmalıdır (Birişçi, 2013). Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik uzaklık algısının düşür÷lmesi ve tutumun olumlu yönde değiştirilebilmesi için, etkileşimli öğrenme ortamı sunan eş-zamanlı teknolojilerin kullanımının, görüntülü ve sesli iletişim olanağının, çoklu ortam materyallerinin geleneksel eğitime çok yakın şekilde yaygınlaştırılması gerekmektedir (Yıldız, 2011).

2.7. Dijital Yeterlilik

Günümüzde teknolojiye hâkim olmakla bilginin etkililiğı artmaktadır (Geçgel, Kana & Eren, 2020). Öztürk'e (2020) göre dijital dünya farklı birçok sektörde, kişilere kolaylıklar sunmaktadır. Günümüzde insanlar birçok işlemi mekân ve zaman sınırı olmadan cep telefonları ve bilgisayarları ile yapabilmektedirler. Dünyanın herhangi bir yerindeki birisinin verilerine rahatça ulaşabilmekte, mesafeye bakmaksızın görüntülü konuşmalar yapabilmektedirler. İş, hizmet, eğitim, askeri ve sağlık sektörlerinde sistematikleşen ve yaygınlaşan dijital gelişmeler, dijital okuryazarlık kavramının oluşmasını sağlamıştır (Öztürk, 2020). Bilgiye erişim kolay olmasına rağmen, daha fazla beceri ve dikkat gerektirmektedir. Bu durumda akla ilk olarak dijital okuryazarlık (sayısal yetkinlik) kavramı gelmektedir (Yontar, 2019). Duran ve Özen'e (2018) göre dijital okuryazarlık, dijital teknolojik araçlarla bilgi üretme becerisi ve bilgiye ulaşma şeklinde tanımlanmaktadır. Dijital okuryazarlık için problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, sorgulama ve araştırma gibi yeteneklere sahip olmak gerekir (Duran & Özen, 2018). Dijital yeterlilik, dijital bilgiyi bulma, oluşturma, analiz etme, aktarma ve değerlendirme becerisidir. Bu

becerilere sahip olan kişi, sosyal ağlara ve çevrimiçi topluluklara katılabilir, bilgisayar ağlarını ve donanımlarını kullanabilir (Selimi & Üseini, 2019). Akkoyunlu ve Yılmaz Soylu'ya (2020) göre dijital okuryazarlığın, yetkinlik, teknik erişim, motivasyon ve farkındalık gibi dört bileşeni bulunmaktadır. Yetkinlik, kişilerin bir işte başarılı olmalarını sağlayan birikim, beceri, bilgi ve kişisel yetenekleridir. Dijital yetkinlik, bilgi toplumu teknolojilerinin iletişim, günlük yaşam, iş için eleştirel şekilde ve güvenli kullanılmasını kapsamaktadır. Ayrıca dijital yetkinlik, teknoloji sayesinde iletişim kurulmasını, bilginin alışverişi, sunulması, üretilmesi, saklanması ve değerlendirilmesi için bilgisayar, internet aracılığıyla ortak ağlara dâhil olunmasını, temel beceriler yoluyla bilgiye erişilmesini desteklemektedir (MYK, 2021). Dijital yetkinlik, çağdaş okuryazarlığın 21. yüzyıldaki yeni biçimlerinden birisidir. Bilgi teknolojilerini kullanma, multimedyaı, hipermetin ve dijital metinleri anlama ve okuma becerisidir. Bu beceriler iş hayatında, öğrenme sürecinde, bilgilerin sistematik uygulanmasında ve güvenli veri depolamada kullanılmaktadır (Selimi & Üseini, 2019). Teknik erişim ise, internete erişmek için gerekli alt yapının sağlanmasıdır. Kişilerin dijital teknolojileri etkili şekilde kullanabilmelerinde motivasyon ve farkındalık önemli değişkenlerdir. Motivasyon, kişilerin hedeflerine ulaşmak için kendi arzuları ile davranmalarındır. Farkındalık ise kişinin isteklerinin, gereksinimlerinin ne olduğunu bilmesidir. Kişinin farkındalığının yükselmesi mevcut durumuna tepki verme şeklini değiştirir ve zenginleştirir. Dijital yetkinlik açısından ise dijital teknolojilerin kendisi için sağlayacağı imkânların farkında olmasıdır. Zihninde ne yapılacağının, ne elde edileceğinin oluşturulmasıdır (Akkoyunlu & Yılmaz Soylu, 2010). Bunlarla birlikte yeterli teknolojik araçlara sahip olmama, uzaktan eğitim sistemlerini kullanamama ve sisteme giriş yapamama, uzaktan eğitime karşı algı ve beklentiler, uzaktan eğitim sistemini kullanma düzeyini ve faydalanmalarını etkilemektedir (Ertuğ, 2020). Yıldız, Çengel ve Alkan'a (2021) göre eğitimin paydaşları olan öğretim elemanları, öğretmenler, öğrenciler ve veliler şüphesiz ki salgın döneminden en çok etkilenenlerdir. Bu sebeple dijital teknolojileri kullanabilmede her paydaşın hazırbulunuşluğu önemli hale gelmiştir. Eğitim kurumlarından teknolojiyi her alanda kullanan kurumlar sürece uyum sağlayıp, başarılı olurken, teknolojiyi kullanamayan kurumlar bu süreçte zorlanmışlardır (Yıldız, Çengel & Alkan, 2021).

ISTE (The International Society for Technology in Education) dünyada, eğitim ile teknolojinin bütünleşmesinde geçerliliği kabul gören ve söz sahibi olan bir kuruluştur (Eğitimde Teknoloji, 2021). ISTE, dijital çağda öğrenme, öğretme ve liderlik etme yetkinlikleri sağlayarak, dünyanın her yerindeki okullarda teknolojinin etkin kullanımı için

kapsamlı bir yol haritası sunmaktadır (ISTE, 2021). ISTE öğretmen standartları öğretmenlerin dijital yeterlilikleri olarak görülebilir. ISTE standartlarının eğitimci bölümü, öğrencilerin yetkilendirilmiş öğrenenler olmalarına yardımcı olmayı amaçlar. Bu standartlar uygulamaları derinleştirecek, öğrencilerin akranlarıyla işbirliğini teşvik edecek, geleneksel yaklaşımları yeniden düşünmeleri için öğretmenleri zorlayacak ve öğrencileri kendi öğrenmelerini yönlendirmeye hazırlayacaktır (ISTE, 2021). Öğretmenler öğrenmeyi geliştirmek ve öğrencilerin ilgisini çekmek amacıyla öğrenme faaliyetleri tasarlarlarken, uygulamasını yaparken ve değerlendirirken ISTE standartlarını uygulamalıdır (Şekil 2.1). Bu şekilde öğretmenler toplum, meslektaşları ve öğrenciler için örnek oluşturmaktadır. Bunun için öğretmenler, ISTE öğretmen standartlarındaki performans göstergelerini karşılamalıdır (Eğitimde Teknoloji, 2021) ISTE öğretmen standartları öğretmenlerin uyması gereken 7 standarttan oluşmaktadır:



Şekil 2. 1. ISTE öğretmen standartları (Eğitimde Teknoloji, 2021).

1-Öğrenen: Öğretmenler öğrencilerin öğrenimini geliştirmek için başkalarıyla birlikte veya başkalarından öğrendikleri kanıtlanmış, teknolojiden faydalanan ve gelecek vaat eden uygulamaları kullanmalı ve çalışmalarını sürekli güncelleştirmelidir. Öğretmenler:

- a. Teknolojinin sağladığı pedagojik yaklaşımları uygulamak ve keşfetmek için öğrenme hedefleri belirlemeli ve bunların etkililiği üzerine düşünmelidir.

- b. Profesyonel ilgi alanlarını, küresel ve yerel öğrenme ağları oluşturarak ve bunlara aktif katılım sağlayarak takip etmelidir.
- c. Öğrencilerin öğrenme çıktılarını destekleyen araştırmaları ve eğitim bilimlerinden elde edilen bulguları takip ederek güncel kalmalıdır (ISTE, 2021).

2-Lider: Öğretmenler, öğrencilerin başarısını ve yetkilendirilmesini desteklemek, öğretme ve öğrenmesini geliştirmek için liderlik yapmalı ve bunun için fırsat aramalıdır. Öğretmenler:

- a. Teknolojiyle güçlendirilmiş öğrenme ortamı için eğitim paydaşlarıyla etkileşim kurmalı, ortak bir vizyon oluşturmalı ve geliştirmelidir.
- b. Tüm öğrencilerin öğrenme fırsatlarına, dijital içeriğe ve eğitim teknolojilerine eşit erişimini yani fırsat eşitliğini savunmalıdır.
- c. Meslektaşları için yeni öğrenme araçlarının ve dijital kaynakların tanımlanması, benimsenmesi, iyileştirilmesi, araştırılması ve değerlendirilmesi için rol model olmalıdır (ISTE, 2021).

3-Dijital Vatandaş: Öğretmenler, öğrencilere dijital dünyaya olumlu katkı sağlamaları ve sorumlu bir şekilde katılmaları için esin kaynağı olmalıdır. Öğretmenler:

- a. Öğrencilerin olumlu davranışlar sergilemeleri, sosyal sorumluluk duygusuna sahip olmaları, çevrimiçi topluluk oluşturmaları ve empatik davranış sergilemeleri için çalışmalar yapmalıdır.
- b. Çevrimiçi kaynakların merak edilmesini ve eleştirel incelemesini teşvik eden, medya akıcılığını ve dijital okuryazarlığı destekleyen bir öğrenme kültürü oluşturmalıdır.
- c. Fikri hakların, mülkiyetin ve dijital araçların korunmasına, etik, yasal ve güvenli uygulamalarda öğrencilere rehberlik etmelidir.
- d. Dijital kimliğin yönetiminde ve kişisel verilerin korunmasında model olmalı ve öğrencileri verilerin gizliliği konusunda teşvik etmelidir (ISTE, 2021).

4-İşbirliği: Öğretmenler, sorunları çözmek, uygulama geliştirmek, fikirleri, kaynakları keşfetmek ve paylaşmak için öğrencilerle ve meslektaşları ile işbirliği yapmaya zaman ayırmalıdır. Öğretmenler:

- a. Teknolojinin kullanıldığı özgün öğrenme deneyimleri oluşturmak için meslektaşlarıyla işbirliği ve planlama yapmak için zaman ayırmalıdır.

- b. Yeni dijital kaynakları öğrenmeli, kullanmak, sorunları belirlemek ve gidermek için öğrencilerle birlikte çalışmalıdır.
- c. Öğrencilerin özgün öğrenme deneyimlerini genişletmek için yerel ve küresel uzmanlar, ekipler ve öğrencilerle çevrimiçi etkileşim kurarak işbirliği araçlarını kullanmalıdır.
- d. Öğrenci öğreniminde paydaşları olan öğrenci, veli ve meslektaşlarıyla iletişim kurarken kültürel yeterliliğini göstermeli ve etkileşim kurmalıdır (ISTE, 2021).

5- Tasarımcı: Öğretmenler öğrenen değişkenliğini tanıyan, özgün, öğrenci odaklı etkinlikler ve ortamlar tasarlamalıdır. Öğretmenler:

- a. Öğrenci farklılıklarını ve gereksinimlerine dikkat eden, bağımsız öğrenmeyi teşvik eden öğrenme deneyimleri oluşturmalı, bunları uyarlamak, kişileştirmek için teknolojiyi kullanmalıdır.
- b. Kalıcı ve aktif öğrenmeyi sağlamak için dijital kaynakları ve araçları kullanmalı, standartlara uygun öğrenme aktiviteleri tasarlamalıdır.
- c. Öğretim tasarımı ilkelerini, öğrenmeyi destekleyen ve birleştiren yenilikçi dijital öğrenme ortamları için uygulamalı, keşfetmelidir (ISTE, 2021).

6-Kolaylaştırıcı: Öğretmenler, ISTE öğrenci standartlarının başarısını desteklemek için öğrencilerin teknolojiyle öğrenmesini kolaylaştırmalıdır. Öğretmenler:

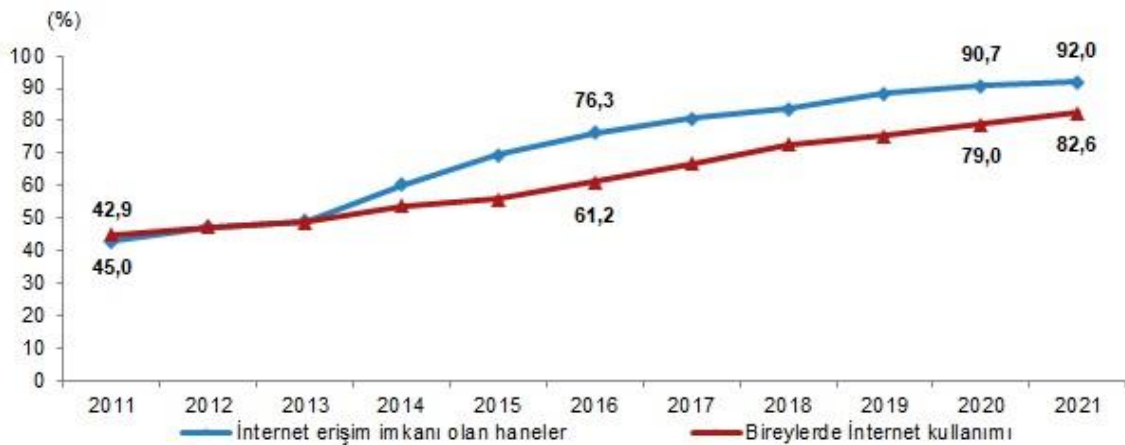
- a. Öğrencilerin hem grup hem de bağımsız öğrenme ortamlarında hedeflerini ve sonuçlarını sahiplendiği bir kültürü teşvik etmelidir.
- b. Uygulamalı maker alanlarında, sanal ortamlarda, dijital platformlarda veya sahada öğrenci öğrenme stratejileri ve teknoloji kullanımını yönetmelidir.
- c. Yenilikçilik yapmak ve sorunları çözmek için öğrencileri bir tasarım sürecini ve bilgi işlemsel düşünmeyi kullanmaya zorlayan öğrenme fırsatları yaratmalıdır.
- d. Bilgileri, fikirleri veya bağlantıları iletmek için yaratıcı ifadeleri ve yaratıcılığı modellemeli ve geliştirmelidir (ISTE, 2021).

7-Analist: Öğretmenler, öğrenme hedeflerine ulaşmalarında öğrencileri desteklemek ve öğretimlerini yönlendirmek için verileri anlamalı ve kullanmalıdır. Öğretmenler:

- a. Öğrencilerin yetkinliklerini göstermeleri ve teknolojiyi kullanarak öğrenmeleri üzerinde düşünmeleri için alternatif yollar sağlayın.

- b. Öğrenci gereksinimlerini gidermek, öğretimi bilgilendiren çeşitli özetleyici, biçimlendirici değerlendirmeler tasarlamak ve uygulamak, öğrencilere zamanında geri bildirim sağlamak için teknolojiyi kullanmalıdır.
- c. İlerlemeyi yönlendirmek ve öğrencilerin öz-yönelimini oluşturmak için değerlendirme verilerini kullanmalı, eğitim paydaşları, öğrenciler ve veliler ile iletişim kurmalıdır (ISTE, 2021).

İnternete erişim imkânı olan hanelerin artması, bireylerde internet kullanım oranının artması ve özellikle akıllı telefonların kullanım oranının artmasıyla bilgiye istenilen yerden ulaşılabilir. İnternetin her sektörde kullanılması mobil cihazların (dizüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon) kullanımını da hızlandırmıştır ve mobil cihazlar daha çok gençler tarafından tercih edilmektedir (Kaya, 2020). Özen'e (2014) göre öğrenciler evlerinde en çok cep telefonunu kullanmaktadırlar. Evinde internet bağlantısı olanların oranı yüksektir. Evinde interneti olmayanlar ise internet kafelerden, anne babalarının işyerlerinden, yakınlarından ve okuldan faydalanmaktadırlar. Erkek öğrenciler kızlara göre okul dışında bilişim teknolojilerini daha çok eğlence ve oyun amaçlı kullanmaktadırlar (Özen, 2014). TÜİK'e (2021) göre, 2021 yılında hanelerin %92'sinde evden internete erişim olanağı bulunmaktadır. Bir önceki yıl bu oran %90,7'dir. 2021 yılında 16-74 yaş grubundaki kişilerde internet kullanım oranı %82,6 olmuştur (Şekil 2.2). Bir önceki yıl bu oran %79'dur. Cinsiyete göre internet kullanım oranına bakıldığında; bu oranın kadınlarda %77,5 ve erkeklerde %87,7 olduğu görülmüştür (TÜİK, 2021). İnternet kullanım oranlarının artmış olması öğretmen ve öğrencilerin dijital yeterliliğinin artmasına katkı sağlayacaktır.



Şekil 2. 2. İnternet erişim imkânı olan haneler ve bireylerde internet kullanımı, 2011-2021 (TÜİK, 2021).

Vatandaşlık kavramı, internetin toplumlar ve insanlar üzerindeki etkisi ile dijitalleşmiştir ve dijital vatandaşlık kavramı doğmuştur. Dijital vatandaşlık, internette evrensel, etik kurallara uymak, doğabilecek tehlikelerin farkında olarak davranmak şeklinde tanımlanmaktadır (Aydın, 2015). Çubukçu ve Bayzan'a (2013) göre dijital vatandaşlık, internet ortamında iletişim kuran, yaptığı paylaşımlarda ve etkileşimlerinde doğru davranışlar sergileyen, başkalarına zarar vermeden teknolojiyi kullanan, çevrimiçi ortamdaki davranışlarının etik sonuçlarının farkında olan, iletişim, bilgi kaynaklarını kullanırken eleştirebilen ve diğer insanları bu yönde teşvik eden vatandaşlar olarak tanımlanmaktadır (Çubukçu & Bayzan, 2013). Öğrenme bilimi araştırmalarına dayanan ve uygulamacı deneyimine dayanan ISTE standartları, öğrenme için teknolojinin kullanılmasının tüm öğrenciler için yüksek etkili, sürdürülebilir, ölçeklenebilir ve adil öğrenme deneyimleri yaratabilmesini sağlar. Günümüz öğrencileri, sürekli gelişen bir teknolojik ortamda gelişmeye hazır olmalıdır (ISTE, 2021). Modern küresel toplumda çevrimiçi öğrenme, dünyadaki en uygun eğitim yöntemi olmaya açıktır. Bilgisayar beceri ve bilgisi çevrimiçi öğrenme için önemli bir temel oluşturmaktadır (Li & Lee, 2016). Etkili ve üretken bir çevrimiçi program sağlamak için, öğrencilerin yalnızca hızlı tempolu çevrimiçi derslerle nasıl başa çıkacaklarını bilmeleri değil, aynı zamanda çevrimiçi derslerden öğrenmek için sağlam bir bilgisayara ve teknolojik becerilere sahip olmaları gerekir (Adnan & Anwar, 2020). Dijital vatandaşlık eğitimi ile öğrenciler 21. yüzyıl yeteneklerini etik kurallar çerçevesinde kazanmalıdırlar ve bu yeteneklerini geliştirmelidirler. Bu amaçla eğitim kurumları ve aileler konuyla ilişkin eğitim programları hazırlamalı ve politikalar üretmelidirler (Aydın, 2015). ISTE öğrenci standartları öğrencilerin dijital yeterlilikleri olarak görülebilir. ISTE Standartlarının öğrenci bölümü (Şekil 2.3), öğrenmenin öğrenci odaklı bir süreç olmasını sağlamak ve öğrencinin sesini güçlendirmek için tasarlanmıştır (ISTE, 2021).



Şekil 2. 3. ISTE öğrenci standartları (Eğitimde Teknoloji, 2021).

1-Yetkin Öğrenen: Öğrenciler, öğrenme bilimleri tarafından bilgilendirilerek, öğrenme hedeflerini seçmede, gerçekleştirmede ve yetkinlik göstermede aktif bir rol almak için teknolojiden yararlanmalıdır. Öğrenciler:

- Bireysel öğrenme amaçlarını ifade edebilmeli, belirlemelidir. Bunlara ulaşmak için teknolojiden yararlanan stratejiler geliştirmeli ve öğrenme sonuçlarını iyileştirmek için öğrenme süreci üzerine düşünmelidir.
- Öğrenme ortamlarını ve süreçlerini destekleyecek şekilde ağlar kurmalı ve özelleştirmelidir.
- Çalışmalarını geliştirmek ve sunmak, geri bildirim almak ve öğrendiklerini çeşitli şekillerde göstermek için teknolojiyi kullanmalıdır.
- Teknolojik kavramları anlamalı, mevcut teknolojileri kullanma, seçme ve sorun giderme becerisini göstermelidir. Teknolojik gelişmeleri takip edebilmek için bildiklerini paylaşabilmelidir (ISTE, 2021).

2-Dijital Vatandaş: Öğrenciler, internet ortamında öğrenmenin, birbirine bağlı çalışmanın, yaşamının getirdiği sorumlulukları, hakları ve fırsatları tanımalıdır. Yasal, etik ve güvenli yollarla hareket edebilmeli ve örnek olmalıdır. Öğrenciler:

- Dijital kimliklerini, itibarlarını geliştirmeli ve yönetebilmelidir. Dijital dünyadaki eylemlerinin kalıcı olduğunu bilmelidir.

- b. Teknolojiyi veya ağ bağlantılı cihazları kullanırken ve çevrimiçi sosyal etkileşimlerinde etik, yasal, güvenli ve olumlu davranışlarda bulunmalıdırlar.
- c. Fikri mülkiyeti paylaşma, kullanma yükümlülüklerini ve haklarını anlamalı, bunlara saygı göstermelidirler.
- d. Dijital güvenliği ve gizliliği sağlayabilmek için kişisel verilerini yönetebilmelidir. İnternet ortamındaki gezinmeleri takip etmek için veri toplama teknolojilerinin kullanıldığını bilmelidir (ISTE, 2021).

3-Bilgiyi Düzenleyen: Öğrenciler, kendileri ve başkaları için anlamlı öğrenme deneyimleri oluşturmak, bilgi oluşturmak ve yaratıcı eserler üretmek için dijital araçları kullanabilmeli ve çeşitli kaynakları eleştirel bir şekilde düzenleyebilmelidir. Öğrenciler:

- a. Yaratıcı veya entelektüel arayışları, bilgiyi ve çeşitli kaynakları bulmak için verimli araştırma stratejileri planlayabilmeli, kullanabilmelidir.
- b. Çeşitli kaynakların, medya veya bilginin doğruluğunu, uygunluğunu, güvenilirliğini ve bakış açısını değerlendirebilmelidir.
- c. Anlamlı sonuçlar veya bağlantılar gösteren dokümanlar hazırlayabilmek amacıyla çeşitli yöntemler, araçlar kullanmalı, dijital kaynaklardan bilgi toplamalıdır.
- d. Gerçek dünya konularını, sorunlarını aktif şekilde keşfederek, teoriler, fikirler geliştirerek, cevapları ve çözümleri izleyerek bilgi üretebilmelidir (ISTE, 2021).

4-Yaratıcı Tasarımcı: Öğrenciler, yaratıcı, yeni veya kullanışlı çözümler yaratarak sorunları tespit etmek ve çözmek için bir tasarım sürecinde farklı teknolojileri kullanmalıdırlar. Öğrenciler:

- a. Teorileri test etmek, fikir üretmek, özgün problemleri çözmek veya yenilikçi eserler yaratmak için tasarım sürecini bilmeli, kullanmalıdırlar.
- b. Hesaplanan risklere ve tasarım kısıtlamalarına dikkat ederek bir tasarım sürecinin planlanması ve yönetilmesi için dijital araçları seçebilmeli, kullanabilmelidir.
- c. Tasarım sürecinin bir parçası olarak model geliştirebilmeli, test edebilmeli ve iyileştirebilmelidir.
- d. Belirsizliğe ve açık uçlu problemlerle çalışma karşı toleranslı ve azimli olmalıdırlar (ISTE, 2021).

5-Bilişimsel Düşünen: Öğrenciler, çözümleri geliştirmek ve test etmek için teknolojiden faydalanarak sorunları anlamalı, çözmek için stratejiler geliştirmeli ve bunları kullanmalıdırlar. Öğrenciler:

- Araştırma ve çözüm bulmada algoritmik düşünme, soyut modeller ve veri analizi gibi teknoloji destekli yöntemlere uygun problem tanımları formüle edebilmelidir.
- Veri toplamalı ve veri kümelerini belirlemelidirler. Bunların analizi için dijital araçları kullanmalı, karar verme ve problem çözmeyi kolaylaştırmak için verileri çeşitli şekillerde kullanmalıdırlar.
- Problemleri bileşenlerine ayırmalı, temel bilgileri çıkarmalıdır. Problem çözmeyi kolaylaştırmak, karmaşık sistemleri anlamak için açıklayıcı modeller geliştirmelidir.
- Otomasyonun çalışmasını anlamalı, çözümler oluşturmak ve test etmek için bir dizi adım geliştirmek üzere algoritmik düşünceyi kullanmalıdırlar (ISTE, 2021).

6-Yaratıcı İletişimci: Öğrenciler, uygun platformlar, araçlar, stiller, formatlarla ve dijital medyayı kullanarak amaçları için kendilerini yaratıcı şekilde ifade etmeli, açık şekilde iletişim sağlamalıdırlar. Öğrenciler:

- Yaptıklarının ve iletişimlerinin istenen hedeflerine ulaşmak için uygun platformları ve araçları seçmelidirler.
- Orijinal eserler yaratmalı, sorumlu bir şekilde dijital kaynakları yeniden tasarlamalı ve eserlere dönüştürmelidirler.
- Görselleştirmeler, simülasyonlar ve modeller gibi çeşitli dijital nesneler oluşturmalı, kullanmalı ve karmaşık fikirleri açık, etkili bir şekilde sunmalıdırlar.
- Hedef kitleleri için içeriği özelleştirilmiş mesajları ve ortamı yayınlamalı veya sunmalıdırlar (ISTE, 2021).

7-Global İşbirlikçi: Öğrenciler, öğrenmelerini zenginleştirmek, perspektiflerini genişletmek için, başkalarıyla işbirliği yaparak ve küresel, yerel ekiplerde etkin bir şekilde çalışarak dijital araçları kullanmalıdırlar. Öğrenciler:

- Çeşitli geçmişlere ve kültürlere sahip öğrencilerle bağlantı kurmak için dijital araçları kullanmalıdırlar. Onlarla karşılıklı anlayışı ve öğrenmeyi geliştiren yollarla etkileşim kurmalıdırlar.
- Sorunları farklı bakış açılarıyla incelemek için uzmanlar, topluluk üyeleri ve akranlar da dâhil olmak üzere başkalarıyla çalışarak işbirlikçi teknolojileri kullanmalıdırlar.

- c. Ortak bir amaç doğrultusunda çeşitli sorumluluklar ve roller üstlenerek, etkin bir şekilde çalışarak proje ekiplerine yapıcı bir şekilde katkıda bulunmalıdırlar.
- d. Küresel ve yerel sorunları keşfetmeli, çözümleri araştırmak için başkalarıyla birlikte çalışmalı ve işbirlikçi teknolojileri kullanmalıdırlar (ISTE, 2021).

Eğitimde istenilen amaca ulaşabilmek için eğitim teknolojilerinin planlama yapılarak kullanılması gerekmektedir (Eğitimde Teknoloji, 2021). Al ve Madran'a (2004) göre zaman, kaynak ve para israfını önleyebilmek için veri girişlerinin, içeriğin ve bu bilgilerin tamamını yorumlayacak sistemlerin belirli standartlar çerçevesinde oluşturulması gerekmektedir. Web tabanlı eğitim sistemlerine içerik hazırlayanlar, bu sistemlerin desteklediği ve öngördüğü standartlarda içerik üretmek zorundadırlar. Hazırlanan eğitim materyallerin en yüksek düzeyde fayda sağlaması ve geniş bir platformda kabul görmesini isteyen her üretici, çalışmalarını mutlaka standartlar çerçevesinde oluşturmalıdır (Al & Madran, 2004).

2.8. İlgili Araştırmalar

2.8.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar

Uzaktan eğitim sürecinin faydalı olabilmesi için öncelikle öğretmenlerin algıları olumlu düzeyde olmalıdır (Moçoşoğlu & Kaya, 2020). Yahşi ve Kırkıcı'a (2020) göre uzaktan eğitimin uygulandığı ortamlarda öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları kısmen önemlidir. Fakat uzaktan eğitimin zorunlu olduğu salgın sürecinde daha da önem kazanmıştır. Moçoşoğlu ve Kaya'ya (2020) göre öğretmenler uzaktan eğitimi sınırlılıklarını ve avantajlarını karşılaştırarak değerlendirmektedirler. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları "katılmıyorum" seviyesindedir. Ayrıca öğretmenlerin yaşına, kıdemine ve çalıştığı kuruma göre düşüncelerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Benzer bir çalışmada Yahşi ve Kırkıcı'a (2020) göre de öğretmenlerin branşına göre uzaktan eğitimin avantajları farklılaşırken, genel tutumu değişmemektedir. Ayrıca öğretmenlerin öğrenim düzeyine göre tutumları değişmektedir ve öğretmenlerin kıdemleri yükseldikçe uzaktan eğitime yönelik tutumlarını azaldığı görülmüştür. Kocayiğit ve Uşun'un (2020) çalışmasında öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları yüksek düzeydedir. Öğretmenlerin tutumları branş, öğrenim durumu ve cinsiyete göre farklılaşmazken mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (Kocayiğit & Uşun, 2020). Yaşı ve mesleki kıdemi diğer meslektaşlarından

fazla olan öğretmenlerin devinimsizlik veya tükenmişlik sendromu yaşamamaları adına kendilerini sürekli güncellemeleri ve yenilikleri takip etmeleri gerekmektedir. Ayrıca hayat boyu öğrenme vizyonunun oluşturması için de çeşitli çalışmaların yapılması gerekmektedir (Moçoşoğlu & Kaya, 2020).

Teknoloji ve bilimin gelişmesi bilgi paylaşımını ve üretimini artırmıştır. Bu bilgi paylaşımı ve üretiminde dijital araçlarla sağlanmaktadır. Bu bağlamda çağımızın insanını yetiştirmek için öğretmenlerimizin dijital becerileri kazanmaları ve ömürleri boyunca kullanmaları gerekmektedir (Keskin & Yazar, 2015). Gökbulut, Keserci ve Akyüz'ün (2021) çalışmasına göre dijital materyal tasarımında öğretmenlerin yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Bununla birlikte mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin dijital materyal tasarım yeterliliklerinin mesleki kıdemi düşük öğretmenlere göre daha az olduğu görülmektedir. Bir diğer çalışma da Arslan'a (2019) göre öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri yüksektir. Öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları cinsiyete ve eğitimi durumuna göre farklılaşmazken internette geçirilen süreye ve branşa göre farklılaşmaktadır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları kıdeme göre bilişsel ve tutum faktörlerinde anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde bilgisayarda geçirilen süreye bakıldığında sosyal ve teknik faktörde öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları anlamlıdır. Keskin ve Yazar'a (2015) göre ise öğretmenlerin dijital yeterlilikleri yeterli düzeydedir. Öğretmenler en çok dijital ortamlardan bilgi edinme ve kullanma konusunda başarılılar. Fakat temel bilgisayar kullanım düzeyleri kısmen yeterlidir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin dijital yeterlilikleri cinsiyetlere göre erkek öğretmenler lehine anlamlıdır. Öğrenim durumuna göre ise lisansüstü eğitim almış öğretmenler lehinedir. Bununla birlikte lisans eğitiminde veya sonrasında bilgisayar dersi almış öğretmenlerin yeterliliklerinin anlamlı çıktığı ve internet araçlarını, bilgisayarı kullanma yeterliliklerinin diğer öğretmenlerden daha iyi olduğu görülmektedir (Keskin & Yazar, 2015).

Sarıtaş ve Barutçu'ya (2020) göre salgın sürecinde çevrimiçi öğretim faaliyetlerine zorunlu olarak dâhil olan öğrenciler, bu süreci öğrenerek iyi bir tecrübe sahibi olmuşlardır. Bu sebeple öğrencilerin derslerini ve kişisel gelişimlerini artıracak eğitimleri ve kursları çevrimiçi ortamlarda işleme konusunda daha istekli olacakları düşünülmektedir. Ayrıca öğrenciler çevrimiçi öğrenim uygulamalarını deneyerek benimsemekte ve daha kolay yönetebilmektedir (Sarıtaş & Barutçu, 2020). Uzaktan eğitimde kullanılacak sistemin kullanım kolaylığına sahip, sade ve basit olması "kullanıcı dostu" ilkesi yönünden önemlidir

(Durak, Çankaya & İzmirli, 2020). Öğrencilerin öncelikle vurguladığı konu uzaktan eğitimin yapılacağı yazılımın alt yapısının sağlam ve ulaşılabilir olması yönündedir. Yapılan önerileri derslerin kaliteli, verimli ve etkileşimli bir şekilde yürütülmesi takip etmektedir. Bunun da ancak sağlam bir yazılım kullanılmakla birlikte dersi verecek olan eğitmenin bu süreci özveriyle yürütmesiyle mümkün olacağını ifade etmişlerdir (Kuzu, 2020). Öğrenciler salgın sebebiyle derslerin çevrimiçi ortamda devam etmesini olumlu karşılarken, salgın sonrasında derslerin çevrimiçi ortamda devam etmesini istememektedirler. Öğrenciler için zorunlu olmayan şartlar için örgün öğrenim önemini korumaktadır. Fakat ani gelişen şartlar ve dijital olanakların gelişmesi sebebiyle çevrimiçi öğrenim faaliyetleri salgın sonrasında öğrencilerin hayatlarında yer almaya devam edecektir (Sarıtış & Barutçu, 2020). Kurumların öğrencilerine sürekli bir destek olanağı sağlamaları ve destek hizmetleri için sağlam bir alt yapı kurmaları oldukça önemlidir (Durak, Çankaya & İzmirli, 2020). Bazı öğrenciler maddi imkânsızlıklar nedeniyle eğitimden mahrum kalmaktadırlar. Bu durumda öğrencilere uzaktan eğitimin temel ihtiyaçları olan teknik ve teknolojik malzemeler konusunda maddi destekler sunacak projeler yapılabilir (Kuzu, 2020). Öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerileri kazanması sağlanmalı ve ölçme değerlendirme yöntemleri çeşitlendirilmelidir (Sarı & Nayır, 2020). Uzaktan eğitim faaliyetlerine katılım durumunu artırmak için gerekli teknik alt yapı geliştirilmelidir. Yüz yüze eğitime katılamayan öğrenciler için aynı derse uzaktan katılmasını sağlayacak mekanizmalar geliştirilmeli, sınıflara kamera sistemleri kurulmalı ve hibrit öğrenme modeli geliştirilip yaygınlaştırılmalıdır. Eğitim öğretim faaliyetlerinden tüm öğrencilerin faydalanabilmesi için fırsat eşitliği ilkesi iyice irdelenmelidir (Yaman, 2021).

2.8.2. Yurt dışında yapılan araştırmalar

Küreselleşmenin ve ilerici teknolojinin etkileriyle, güçlü ve çeşitli bilgiler günlük hayatı etkilemeye devam etmektedir. Bu nedenle, yaşam boyu öğrenmeyi teşvik etmek kritik öneme sahiptir. Kişisel bilginin yenilenmesi ve geliştirilmesi, çevrimiçi kursların geliştirilmesi bireyin ve toplumun yararınadır (Li ve Lee, 2016). Wasserman ve Migdal'a (2019) göre öğretmenler salgın sürecinde yapılan çevrimiçi derslerde yüz yüze derslerdeki gibi dinleme ve tartışma ortamının oluşturulabileceğine inanmakta, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişiminin de sağlanabileceğini düşünmektedirler. Fakat Adnan ve Anwar'a (2020) göre çevrimiçi öğrenme, salgın sırasında öğrencilerin ve öğretmenlerin sağlığını korumada yardımcı olsa da, geleneksel öğrenme kadar etkili değildir. Öğrencilerin

büyük çoğunluğunun hem teknik hem de parasal sorunlar nedeniyle internete erişemediği az gelişmiş ülkelerde çevrimiçi öğrenme istenen sonuçları üretmemektedir (Adnan & Anwar, 2020). Johnsrud ve Harada'ya (2005) göre öğretmenlerin uzaktan eğitime katılımını artıracak politikalar geliştirmek ve kurumlar, alanlar ve disiplinler arasında sistemli çalışacak planlamalar yapmak gerekir (Johnsrud & Harada, 2005). Ayrıca teknolojik gelişmeler takip edilerek eğitim sistemine dâhil edilmelidir. Fakat salgın sürecinde bilgisayar becerilerinin düşük olduğu öğrencilere bunları sunarken bilgi ve iletişim teknolojilerinin dezavantajlarına da dikkat etmek gerekir (Warresman & Migdal, 2019). Johnsrud ve Harada'ya (2005) göre kurumsal ihtiyaçları karşılayan uzaktan eğitim politikalarının geliştirilmesi, kurumsal planlama ve karar verme süreçleri için sayısız zorluk bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar mesafe kat eden, uzun vadeli stratejik planlama geliştirmeye yönelik olmalıdır. Eğitim öğretime, alanların iş yüküne, bölümlerin görevlerine göre teknolojik ihtiyaçlar giderilmeli ve gerekli finansman sağlanmalıdır. Farklı kurumlarda yerinde destek birimleri geliştirilmelidir. Telif hakkı ve fikri mülkiyet sorunlarına dikkat edilmeli, adil ve hakkaniyetli tanzim sağlanmalıdır (Johnsrud & Harada, 2005).

Li ve Lee'ye (2016) göre geleneksel sınıf öğrenimine kıyasla çevrimiçi öğrenme, daha güvenilir ve esnek bir öğrenme yaklaşımı sunmaktadır. Fakat öğrenciler çevrimiçi öğrenmeye karşı daha zayıf olumlu tutuma sahiptirler. Öğrenenler çevrimiçi öğrenme kavramına karşı bir miktar direnç gösterebilmektedirler. Birçok öğrenci öğretmenlere doğrudan etkileşime girmelerine izin verdiği için geleneksel öğrenmeyi tercih etmektedirler (Li & Lee, 2016). Adnan ve Anwar'a (2020) göre geleneksel sınıf içi öğrenme, çevrimiçi öğrenme veya uzaktan eğitime kıyasla daha etkilidir. Çevrimiçi eğitimin daha az tartışılan alanlarından biri, çevrimiçi öğrenme için motivasyon ihtiyacıdır. Geleneksel sınıflarda, öğrenciler eğitmen ve sınıf arkadaşlarıyla yüz yüze etkileşimleri nedeniyle genellikle akademik etkinliklere aktif olarak katılırlar. Salgın sürecinde öğrenciler çalışma zamanlarını çevrimiçi olarak etkin bir şekilde yönetebilmekte ve ödevleri zamanında kolayca tamamlayabilmektedir ancak dersleri çevrimiçi olarak tamamlayamamaktadır (Adnan & Anwar, 2020). Öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı, çevrimiçi öğrenme tutumlarını etkilemektedir (Li ve Lee, 2016). Wasserman ve Migdal'a (2019) göre öğrencilerin çevrimiçi ve geleneksel derslere yönelik tutumları arasında çevrimiçi dersler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Li ve Lee'ye (2016) göre kaliteli çevrimiçi öğrenme, geleneksel eğitimde olduğu gibi öğrenenlerin etkileşimine ve katılımına bağlıdır. Ayrıca çevrimiçi öğrenmenin sosyal olarak tecrit edici olduğuna dair kanıtlar da bulunmaktadır. Öğrencilerin

başarılı çevrimiçi öğrenme için kendi kendilerini yönlendirmeleri gerekmektedir ve kendi kendini motive edemeyen öğrenciler çevrimiçi öğrenme ortamında başarısız olmaktadır (Li & Lee, 2016). Öğrencilerin acil durum uzaktan öğretime yönelik tutumunun araştırıldığı bir çalışmada Illarionova ve diğerlerine (2021) göre birçok öğrenci uzaktan derslere katılmakla ilgilenmektedir. Fakat ikinci bir eğitimde yeni ustalaşmaya başlamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre;

- Bazı öğrenciler, uzaktan derslerin yararlılığını, materyallerinin herhangi bir zamanda kullanılmasını ve herhangi bir zamanda tamamladıkları materyallere geri dönmenin boşlukları doldurmak veya bir konuyu hatırlamak için uygunluğunu belirtmişlerdir.
- Bazı öğrenciler, tekrarlanan internet eksikliği veya kalitesiz olması nedeniyle uzaktan formatta eğitim sürecinin ihlal edildiğini ifade etmişlerdir.
- Öğrencilerin çoğu, uzaktan eğitim sürecinde temaslı iletişim eksikliğinden memnuniyetsizliklerini dile getirmişlerdir.
- Öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitimin hiçbir zaman geleneksel eğitimin yerini almayacağına inanmaktadırlar.
- Ağırlıklı olarak teknik çalışma alanlarındaki öğrenciler, uzaktan eğitim sistemi hakkında olumsuz bir değerlendirme yapmaktadırlar.
- Farklı alanlardaki öğrencilerin başka şehirlerde veya ülkelerde yapılan uzaktan eğitim kurslarına katıldıkları ortaya çıkmıştır.
- Pek çok öğrencinin bakış açısına göre, eğitim web siteleri uygunsuz bir arayüze sahiptir (Illarionova, Karzhanova, Ishmuradova, Nazarenko, Korzhuev & Ryazanova, 2021).

Çevrimiçi öğrenmede, öğrencilerin kampüste sosyalleşme eksikliği, grup çalışması sorunları ve eğitmenlerin yanıt verme süresi gibi ek zorluklarda bulunmaktadır (Adnan & Anwar, 2020). Öğrenciler çevrimiçi kurslardan memnunsalrsa, öğrenmeye daha fazla motive olabilirler. Bu kurslardan memnun olan ve çevrimiçi öğrenmeye karşı iyi bir tutumu olan kişilerin çevrimiçi öğrenmeye devam etme olasılığı daha yüksek olabilmektedir. Ayrıca,

esnek bir öğrenme ortamı oluşturulması öğrencilerin çevrimiçi öğretimle ilgili endişelerini giderebilmektedir. Örneğin tek başına araştırma yaparken çevrimiçi öğrenme ile ilgili sorunlar yaşayan bir öğrenci diğer arkadaşları ile iletişim kurma fırsatına sahip olmalıdır (Li & Lee, 2016).



3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Amasya ili ve ilçelerinde ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmen ve okuyan öğrencilerin dijital yeterliliklerinin, uzaktan eğitime dair tutumlarının ve görüşlerinin incelendiği bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Creswell'e (2019) göre karma model, çalışmayı yapan kişinin araştırma problemlerini anlamak için hem nitel verileri hem de nicel verileri topladığı, veri gruplarını birbiriyle bütünleştirdiği ve sonrasında veri gruplarını bütünleştirmenin avantajıyla sonuçlar bulduğu, sosyal bilimlerde, davranış ve sağlık bilimlerinde tercih edilen bir araştırma yaklaşımıdır. Karma yöntemin temel özellikleri nitel ve nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, nitel ve nicel yöntemlerin güçlü yanlarının kullanılması, verilerin birleştirilmesi ve bütünleştirilmesidir. Bu araştırma nicel ağırlıklı olarak veriler toplanmıştır. Nisan-Mayıs 2021 aylarında Amasya ili ve ilçelerindeki ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlere, öğrenim gören öğrencilere ölçek uygulanarak ve görüşme formu ile yarı yapılandırılmış sorular sorularak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında, Amasya ili ve ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarının öğretmen ve öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada ölçekler kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen ortaöğretim kurumlarındaki 263 öğretmene ve 689 öğrenciye uygulanmıştır. Kolayda örnekleme, örneklemin araştırmacı tarafından belirlendiği tesadüfî olmayan örnekleme yöntemidir (Aaker vd., 2007). Görüşmeler ise 10 öğretmen ve 10 öğrenciyle yapılmıştır. Nicel çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri Çizelge 3.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 3. 1. Nicel çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin demografik bilgileriyle ilgili değerler

		N	Yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Kadın	105	39.9	39.9
	Erkek	158	60.1	100

Çizelge 3. 1. (devamı)

Yaşanan Yer	İl merkezi	192	73	73
	İlçe merkezi	71	27	100
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	22	8.4	8.4
	6-10 yıl	27	10.3	18.6
	11-15 yıl	47	17.9	36.5
	16-20 yıl	63	24	60.5
	21 yıl ve üstü	104	39.5	100
Öğrenim Durumu	Lisans	214	81.4	81.4
	Lisansüstü (yüksek lisans-doktora)	49	18.6	100
Toplam		263	100	100

Çizelge 3.1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %39.9'unun kadın, %60.1'inin erkek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %73'ü il merkezinde yaşarken, %27'si ilçe merkezinde yaşamaktadır. Öğretmenlerin %8.4'ünün (0-5) yıllık, %10.3'ünün (6-10) yıllık, %17.9'unun (11-15) yıllık, %24'ünün (16-20) yıllık ve %39.5'inin (21 yıllık ve üstü) öğretmen olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin %81.4'ü lisans mezunu iken %18.6'sı lisansüstü eğitimini tamamlamıştır.

Çizelge 3. 2. Nitel çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin demografik bilgileriyle ilgili değerler

		N	Yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Kadın	3	30	30
	Erkek	7	70	100
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	2	20	20
	16-20 yıl	5	50	70
	21 yıl ve üstü	3	30	100
Toplam		10	100	100

Çizelge 3.2'de nitel araştırmaya katılan öğretmenlerin %30'unun kadın, %70'inin erkek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %20'sinin (0-5) yıllık, %50'sinin (16-20) yıllık ve %30'unun (21 yıllık ve üstü) öğretmen olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışmaya Amasya ili ve ilçelerinde okuyan 130 fen lisesi, 335 Anadolu lisesi, 174 meslek lisesi, 18 sosyal bilimler lisesi, 21 çok programlı lise ve 11 diğer liselerden öğrenciler katılmıştır. Nicel çalışmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge 3. 3. Nicel çalışmaya dâhil olan öğrencilerin demografik bilgileriyle ilgili değerler

		N	Yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Kız	382	55.4	55.4
	Erkek	307	44.6	100
Sınıf	9.sınıf	279	40.5	40.5
	10.sınıf	191	27.7	68.2
	11.sınıf	133	19.3	87.5
	12.sınıf	86	12.5	100
Yaşanan Yer	İl merkezi	421	61.1	61.1
	İlçe merkezi	123	17.9	79
	Köy-Kasaba	145	21	100
İnternet Bağlantı Durumu	Evet	618	89.7	89.7
	Hayır	71	10.3	100
İnternete Bağlanma Ortamı	Bilgisayar	171	24.8	24.8
	Cep Telefonu	493	71.6	96.4
	Tablet	25	3.6	100
Günlük İnternet Kullanımı	1-3 saat	162	23.5	23.5
	4-6 saat	251	36.4	59.9
	7-9 saat	179	26	85.9
	10 saat ve üstü	97	14.1	100
Toplam		689	100	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin %55.4'ünü kız, %44.6'sını erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %40.5'i 9.sınıfta, %27.7'si 10.sınıfta, %19.3'ü 11.sınıfta ve %12.5'i 12.sınıfta öğrenimine devam etmektedir. 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin oranı toplamda %68.2'dir. Öğrencilerin yaşadığı yerlere bakıldığında %61.1'i il merkezinde, %17.9'u ilçe merkezinde ve %21'i köy veya kasabada yaşamaktadır. Öğrencilerin %89.7'sinin internete bağlanma

durumu vardır. Öğrencilerin %24.8'i bilgisayarla, %71.6'sı cep telefonu ve %3.6'sı tablet ile internete bağlanmaktadır. İnternete bağlanma ortamının cep telefonu çok yüksek, tabletle ise çok düşük olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %23.5'i internete 1-3 saat arasında, %36.4'ü 4-6 saat arasında, %26'sı 7-9 saat arasında ve %14.1'i 10 saat ve üstünde bağlanmaktadır. Nitel çalışmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri Çizelge 3.4'te verilmiştir.

Çizelge 3. 4. Nitel çalışmaya dâhil olan öğrencilerin demografik bilgileriyle ilgili değerler

		N	Yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Kız	4	40	40
	Erkek	6	60	100
Sınıf	9.sınıf	4	40	40
	10.sınıf	4	40	80
	11.sınıf	2	20	100
	12.sınıf	-	-	-
Yaşanan Yer	İl merkezi	6	60	60
	İlçe merkezi	1	10	70
	Köy-Kasaba	3	30	100
İnternet Bağlantı Durumu	Evet	8	80	80
	Hayır	2	20	100
İnternete Bağlanma Ortamı	Bilgisayar	2	20	20
	Cep Telefonu	8	80	100
	Tablet	-	-	-
Günlük İnternet Kullanımı	1-3 saat	2	20	20
	4-6 saat	2	20	40
	7-9 saat	5	50	90
	10 saat ve üstü	1	10	100
Toplam		10	100	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin %40'ını kız, %60'ını erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %40'ı 9.sınıfta, %40'ı 10.sınıfta ve %20'si 11.sınıfta öğrenimine devam etmektedir. Öğrencilerin yaşadığı yerlere bakıldığında %60'ı il merkezinde, %10'u ilçe

merkezinde ve %30'u köy veya kasabada yaşamaktadır. Öğrencilerin %80'inin internete bağlanma durumu vardır. Öğrencilerin %20'si bilgisayarla ve %80'i cep telefonu ile internete bağlanmaktadır. Öğrencilerin %20'si internete 1-3 saat arasında, %20'si 4-6 saat arasında, %50'si 7-9 saat arasında ve %10'u 10 saat ve üstünde bağlanmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Öğretmenlere ve öğrencilere uygulanan ölçeklerin ilk bölümünde katılımcıların demografik ve akademik özelliklerine ilişkin sorular yer almıştır. Öğretmenlerden cinsiyet, yaşadığı yer, mesleki kıdem ve öğrenim durumu ile ilgili veriler toplanmıştır. Öğrencilerden ise cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer, internet bağlantı durumu, internete bağlanma ortamı, günlük internet kullanım saati ve bilgi-iletişim teknolojilerini kullanma amacı ile ilgili veriler toplanmıştır. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile ilgili veriler Ağır, Gür ve Okçu (2007) tarafından geliştirilen “Uzaktan Eğitime Karşı Tutum” ölçeği ile, dijital yeterlilikleri ile ilgili veriler ise Toker, Akgün, Cömert ve Edip (2020) tarafından geliştirilen “Eğitimciler İçin Dijital Yeterlilik” ölçeği ile toplanmıştır. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile ilgili veriler Haznedar ve Baran (2012) tarafından geliştirilen “E-öğrenmeye Yönelik Genel Bir Tutum” ölçeği ile, dijital vatandaşlıkları ile ilgili veriler ise Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar (2017) tarafından geliştirilen “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık” ölçeği ile toplanmıştır. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları ile öğretmen ve öğrencilerden toplanmıştır.

3.3.1. Uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği:

Ağır, Gür ve Okçu (2007) tarafından hazırlanmış olup, 2 faktör ve 21 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler “uzaktan eğitimin avantajları” ve “uzaktan eğitimin sınırlılıkları” şeklindedir. Oluşturulan maddeler beşli likert tipinde olup, “kesinlikle katılıyorum(5)”, “katılıyorum(4)”, “kararsızım(3)”, “katılmıyorum(2)” ve “kesinlikle katılmıyorum(1)” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin maddeleriyle ilgili faktör yükleri .30 ile .65 arasında değişmektedir. Madde toplam korelasyonuna bakıldığında, değeri .30 ve üzeri olan maddeler ölçülecek özelliği ayırt etme açısından yeterli kabul edilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarıyla ilgili madde toplam korelasyonlarının tutarlılığı yeterli düzeydedir. Ölçeğin sırasıyla kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği, faktör analizi ve madde toplam korelasyonları için madde ayırıcılık özelliklerine bakılmıştır. Kullanılan yöntemler sonucunda elde edilen veriler

ölçeğin güvenirliğinin ve geçerliğinin yüksek olduğu sonucunu vermiştir. Güvenirlik katsayısı .835 olarak bulunmuştur. Maddeler kendi içerlerinde yüksek düzeyde güvenilirlerdir (Ağır, Gür & Okçu, 2007)

3.3.2. Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği:

Toker, Akgün, Cömert ve Edip (2020) tarafından hazırlanmış olup, 6 faktör ve 22 maddeden oluşmaktadır. Faktör başlıkları, “Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı”, “Dijital Kaynaklar”, “Öğretme ve Öğrenme”, “Değerlendirme”, “Öğrencilerin Güçlendirilmesi” ve “Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması” şeklindedir. Faktörlerde yeterlilik seviyeleri; 1. ve 3. faktörlerde: Başlangıç (A1): 4 puan; Kâşif (A2): 5-7 puan; Bütünleştirici (B1): 8-10 puan; Uzman (B2): 11-13 puan; Lider (C1): 14-15 puan; Öncü (C2): 16 puan. 2, 4 ve 5. faktörlerde: Başlangıç (A1): 3 puan; Kâşif (A2): 4-5 puan; Bütünleştirici (B1): 6-7 puan; Uzman (B2): 8-9 puan; Lider (C1): 10-11 puan; Öncü (C2): 12 puan. 6. faktörde: Başlangıç (A1): 5-6 puan; Kâşif (A2): 7-8 puan; Bütünleştirici (B1): 9-12 puan; Uzman (B2): 13-16 puan; Lider (C1): 17-19 puan; Öncü (C2): 20 puan şeklindedir. Ölçeğin uygulanması sonucunda katılımcı başlangıç (0-19 puan), kâşif (20-33 puan), bütünleştirici (34-49 puan), uzman (50-65 puan), lider (66-80 puan) ve öncü (80 üstü puan) olmak üzere altı kategori altında değerlendirilmektedir. Ölçek, Toker ve diğerleri (2020) tarafından aynı ildeki öğretmenlere iki hafta arayla uygulanmıştır. Ölçümler sonrasında öğretmenlerin toplam puanları arasındaki korelasyon .78 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği yüksek düzeydedir. Cronbach Alpha katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Toker, Akgün, Cömert & Edip, 2020).

3.3.3. E-öğrenmeye yönelik genel bir tutum ölçeği:

Haznedar ve Baran (2012) tarafından hazırlanmış olup, 2 faktör ve 20 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler “e-öğrenmeye yatkınlık” ve “e-öğrenmeden kaçma” şeklindedir. Oluşturulan maddeler beşli likert tipinde olup, “kesinlikle katılıyorum(5)”, “katılıyorum(4)”, “kararsızım(3)”, “katılmıyorum(2)” ve “kesinlikle katılmıyorum(1)” şeklinde derecelendirilmiştir. Güvenirlik tahmini için ölçeğin Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır. Alfa katsayısı ölçekteki 10 olumsuz madde için 0.84 ve ölçekteki 10 olumlu madde için 0.93 olarak hesaplanmıştır. Ölçekteki toplam 20 madde için alfa 0.93 olarak bulunmuştur. Bu

değerin 0,7 ile 1 arasında olması ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Haznedar & Baran, 2012).

3.3.4. Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeği:

Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar (2017) tarafından hazırlanmış olup, 8 faktör ve 49 maddeden oluşmaktadır. Oluşturulan maddeler beşli likert tipinde olup, “kesinlikle katılıyorum(5)”, “katılıyorum(4)”, “kararsızım(3)”, “katılmıyorum(2)” ve “kesinlikle katılmıyorum(1)” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçek maddelerindeki faktör yükleri incelendiğinde .301 ile .706 arasında değiştiği gözlenmektedir. Buna göre ölçek yapı geçerliliğine sahiptir. Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı kullanılarak güvenirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin geneline ve her bir faktöre ilişkin güvenirlik analizi değerleri şöyledir. Dijital iletişim faktörü güvenirlik katsayısı 0.814 ve 6 maddeden oluşmakta, dijital hak ve sorumluluk faktörü güvenirlik katsayısı 0.808 ve 9 maddeden oluşmakta, eleştirel düşünme faktörü güvenirlik katsayısı 0.787 ve 7 maddeden oluşmakta, dijital katılım faktörü 0.733 ve 5 maddeden oluşmaktadır. Dijital güvenlik faktörü güvenirlik katsayısı 0.811 ve 6 maddeden oluşmakta, dijital beceriler faktörü güvenirlik katsayısı 0.743 ve 5 maddeden oluşmakta, etik faktörü güvenirlik katsayısı 0.792 ve 4 maddeden oluşmakta, dijital ticaret faktörü güvenirlik katsayısı 0.829 ve 7 maddeden oluşmaktadır. Güvenirlik katsayılarının .70 den büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu haliyle ölçeğin güvenilir olduğu ve uygulanabileceği görülmüştür (Kuş, Güneş, Başarmak & Yakar, 2017).

3.3.5. Ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili düşüncelerine dair görüşme formu:

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan açık uçlu sorular Amasya Üniversitesi’nde görev yapan alan uzmanlarının öneri ve eleştirileri temel alınarak oluşturulmuştur. Görüşme formu bir öğretmene uygulanmış, verilen yanıtlar çözümlenmiş ve anlaşılmayan soru maddeleri değiştirilmiştir. Oluşturulan sorular uzman görüşleriyle yeniden düzenlenmiştir. Görüşme formu katılımcılarla yapılan görüşmeler için kullanılmıştır.

GÖRÜŞME SORULARI

1. Kendinizi kısaca tanıtır mısınız? (Öğretmen-Öğrenci)

Sonda:

- a. Demografik özellikler (cinsiyet, yaşadığı yer, yaş, sınıf, mesleki deneyim)
- b. Uzaktan eğitim deneyimi

2. Salgın sürecinde uzaktan eğitimde nasıl eğitim veriliyor? (Öğretmen)

Sonda:

- a. Derslerinizde hangi uzaktan eğitim araçlarını kullanıyorsunuz?
- b. Derslerinizde hangi öğretim yöntemlerini kullanıyorsunuz?

3. Yüz yüze işlenen dersler ile uzaktan eğitimle işlenen dersleri kıyaslar mısınız?

Sonda:

- a. Öğrenim kazanımları açısından (Öğretmen)
- b. Ders sunuş biçimi açısından (Öğretmen)
- c. Etkileşim açısından (Öğretmen-Öğrenci)
- d. Öğretim tasarımı açısından (Öğretmen)
- e. Öğrenme çıktıları açısından (Öğretmen-Öğrenci)

...

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın nicel verileri ölçeklerle ve nitel verileri görüşme yapılarak toplanmıştır. Bu çalışmanın verileri 2020-2021 eğitim-öğretim yılı II. döneminde toplanmıştır. Ölçekler, Amasya ili ve ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında uygulanmıştır. Önce nicel veriler, sonra nitel veriler toplanmıştır. Ölçekler çevrimiçi ortamda öğretmen ve öğrencilere dağıtılmıştır. 689 öğrenci ve 263 öğretmene ulaşılmıştır. Görüşmeler ise hem öğretmenlerle hem de öğrencilerle çevrimiçi ve yüz yüze yapılmıştır. Görüşme kayıtları izin alınarak sesli ve yazılı olarak tutulmuştur. Görüşmeler 10 öğrenci ve 10 öğretmenle yapılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini ve parametrik testler yapıp yapılamayacağı belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre verilerin normal dağılım özelliği gösterdiği görülmüştür. Anlamlılık değerleri 0.05'ten büyük olan veriler normal dağılım özelliği göstermektedir ($p>0.05$). Anlamlılık değeri

0.05'ten küçük olan faktörler için çarpıklık değerlerine bakılmıştır ($p < 0.05$). -1.5 ile +1.5 arasında olan çarpıklık değerleri verilerin normale yakın dağıldığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2012). Analizler için “betimsel istatistik teknikleri” (Descriptive Statistics), verilerin frekans ve yüzde değerleri, aritmetik ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Bununla birlikte verilerin değişkenlere göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t-testi (independent samples t-test), tek yönlü varyans analizi (anova), pearson korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

Çizelge 3. 5. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Faktörler	İstatistik	sd	p	Çarpıklık	Basıklık
Uzaktan Eğitimin Avantajları	.067	263	.001	.108	-.080
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	.143	263	.006	-1.077	1.599
Genel Ortalama	.076	263	.000	-.704	1.029

sd: Serbestlik Değeri, p: Anlamlılık Değeri

Anlamlılık değerlerine bakıldığında verilerin normal dağılmadığı görülmektedir. Çarpıklık değerlerine bakıldığında öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ölçeği faktörleri için çarpıklık değerleri uzaktan eğitimin avantajları için .108, uzaktan eğitimin dezavantajları için -1.077'dir. Genel ortalama çarpıklık değeri -.704'tür. Çarpıklık değerleri -1.5 ve +1.5 arasında görüldüğü için normal dağılım göstermektedir (Büyüköztürk, 2012)

Çizelge 3. 6. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Faktörler	İstatistik	sd	p	Çarpıklık	Basıklık
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	.084	263	.000	-.003	-.251
Dijital Kaynaklar	.107	263	.000	-.153	-.388
Öğretme ve Öğrenme	.091	263	.000	.046	-.171
Değerlendirme	.114	263	.000	.194	.080
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	.117	263	.000	.145	-.080
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	.064	263	.010	.019	-.117

Çizelge 3. 6. (devamı)

Genel Ortalama	.035	263	.200	-	.158
----------------	------	-----	------	---	------

sd: Serbestlik Değeri, p: Anlamlılık Değeri

Anlamlılık değerlerine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ölçeği faktörleri normal dağılım göstermemektedir. çarpıklık değerleri mesleğinde dijital becerilerin kullanımı için -.003, dijital kaynaklar için -.153, öğretme ve öğrenme için .046, değerlendirme için .194, öğrencilerin güçlendirilmesi için .145 ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması için .019'dur. -1.5 ve +1.5 arasında olan değerler normal dağılım göstermektedir (Büyüköztürk, 2012)

Çizelge 3. 7. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Faktörler	İstatistik	sd	p	Çarpıklık	Basıklık
E-öğrenmeye Yatkınlık	.061	689	.000	.179	-.730
E-öğrenmeden Kaçma	.049	689	.000	-.121	-.748
Genel Ortalama	.170	689	.000	-1.155	2.251

sd: Serbestlik Değeri, p: Anlamlılık Değeri

Anlamlılık değerleri incelendiğinde veriler normal dağılmamaktadır. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ölçeği için çarpıklık değerleri e-öğrenmeye yatkınlık için .179, "e-öğrenmeden kaçma için -.121'dir. Genel ortalama çarpıklık değeri -1.155'tir. Çarpıklık değerleri -1.5 ve +1.5 arasında olduğundan veriler normal dağılım göstermiştir (Büyüköztürk, 2012)

Çizelge 3. 8. Öğrencilerin dijital vatandaşlık ölçeği puanlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Faktörler	İstatistik	sd	p	Çarpıklık	Basıklık
Dijital İletişim	.086	689	.000	.883	1.273
Dijital Hak ve Sorumluluk	.128	689	.000	-.527	1.265
Eleştirel Düşünme	.100	689	.000	-.124	.645
Dijital Katılım	.088	689	.000	-.132	-.405
Dijital Güvenlik	.091	689	.000	.668	1.344

Çizelge 3. 8. (devamı)

Dijital Beceriler	.160	689	.000	-1.035	.421
Etik	.133	689	.000	.191	.882
Dijital Ticaret	.158	689	.000	-1.098	.594
Genel Ortalama	.136	689	.000	-.740	2.499

sd: Serbestlik Değeri, p: Anlamlılık Değeri

Anlamlılık değerlerine bakıldığında veriler normal dağılmamaktadır. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ölçeği faktörleriyle ilgili çarpıklık değerleri dijital iletişim için .883, dijital hak ve sorumluluk için -.527, eleştirel düşünme için -.124, dijital katılım için -.132, dijital güvenlik için .668, dijital beceriler için -1.035, etik için .191, dijital ticaret için -1.098 ve genel ortalama için -.740'tır. Bu değerler -1.5 ve +1.5 arasında olduğundan veriler normal dağılım göstermektedir (Büyüköztürk, 2012)

4. BULGULAR

Bu bölümde ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterliliklerine, ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıklarına dair bulgular sunulmuş olup, salgın sürecindeki ve sonrasındaki uzaktan eğitimle ilgili görüşlerine dair bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları Nedir?

Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği faktörlerine ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 1. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
Uzaktan Eğitimin Avantajları	263	2.68	.783
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	263	3.17	.563
Ölçek Genel Ortalaması	263	2.93	.471

Çizelge 4.1’e bakıldığında 5 üzerinden değerlendirilen öğretmenlerin uzaktan eğitimin avantajları faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.68), uzaktan eğitimin sınırlılıkları faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =3.17) ve ölçek ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.93) şeklindedir. Öğretmenlere göre uzaktan eğitimin sınırlılıkları, avantajlarına göre daha fazladır. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği uzaktan eğitimin avantajları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.2’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 2. Uzaktan eğitimin avantajları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
9-) Uzaktan eğitimde bilgi birikimlerinin internet ortamında paylaşılması sebebiyle bilgiye erişim hızlıdır.	263	3.63	1.228
5-) Uzaktan eğitim, istenildiği kadar tekrar edebilme esnekliği sağlar.	263	3.33	1.230

Çizelge 4. 2. (devamı)

6-) Uzaktan eğitimde zaman ve mekân kısıtlaması olmaması eğitimin sürekliliğini sağlar.	263	3.30	1.269
8-) Uzaktan eğitim işitsel, görsel tasarımlar ve teknoloji yoluyla etkili öğrenmeyi sağlar.	263	3.16	1.169
4-) Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme sonucunun hemen alınması öğrenci motivasyonu artırır.	263	2.75	1.196
10-) Uzaktan eğitimle bireylerin başarı süreçleri daha kolay takip edilir.	263	2.73	1.221
3-) Uzaktan eğitim uygulamalarından nitelikli sonuçlar elde edilir.	263	2.38	1.063
7-) Uzaktan eğitim ile fırsat eşitliği sağlanır.	263	1.87	1.143
2-) Uzaktan eğitim ile öğrenme, yüz yüze eğitimle öğrenmeye göre daha zevklidir.	263	1.85	.904
1-) Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden daha etkilidir.	263	1.76	.890

Çizelge 4.2'ye göre en yüksek ortalamaya sahip iki madde “Uzaktan eğitimde bilgi birikimlerinin internet ortamında paylaşılması sebebiyle bilgiye erişim hızlıdır.” ($\bar{x}$ =3.63) ve “Uzaktan eğitim, istenildiği kadar tekrar edebilme esnekliği sağlar.” ($\bar{x}$ =3.33) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip iki madde ise “Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden daha etkilidir.” ($\bar{x}$ =1.76) ve “Uzaktan eğitim ile öğrenme, yüz yüze eğitimle öğrenmeye göre daha zevklidir.” ($\bar{x}$ =1.85) şeklindedir. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği uzaktan eğitimin sınırlılıkları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 3. Uzaktan eğitimin sınırlılıkları faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
12-) Eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir.	263	4.02	1.334
14-) Yüz yüze eğitim, uzaktan eğitimden daha yararlıdır.	263	3.96	1.385
15-) Uzaktan eğitimde, eğitim ortamının kontrolü sağlıklı bir şekilde yapılamaz.	263	3.80	1.315
13-) Uzaktan eğitimle öğrenme anti-sosyaldır.	263	3.72	1.294
19-) Uzaktan eğitim uygulamalarının sonuçları etkili değildir.	263	2.95	1.239
18-) Uzaktan eğitimle herkes kendi düzeyinde eğitim alabilir.	263	2.93	1.221
21-) Uzaktan eğitim büyük bir güce sahiptir.	263	2.82	1.232
17-) Uzaktan eğitim, ülkemizde sağlıklı bir şekilde uygulanamaz.	263	2.81	1.204

Çizelge 4. 3. (devamı)

16-) Uzaktan eğitim, örgün eğitim uygulamalarında ortaya çıkan birçok problemin çözümünde etkilidir.	263	2.78	1.245
20-) Uzaktan eğitim öz değerlendirme becerilerini geliştirir.	263	2.74	1.163
11-) Uzaktan eğitim hiç ilgimi çekmiyor.	263	2.34	1.209

Çizelge 4.3 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip iki madde “Eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir.” ($\bar{x}=4.02$) ve “Yüz yüze eğitim, uzaktan eğitimden daha yararlıdır.” ($\bar{x}=3.96$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip iki madde ise “Uzaktan eğitim hiç ilgimi çekmiyor.” ($\bar{x}=2.34$) ve “Uzaktan eğitim öz değerlendirme becerilerini geliştirir.” ($\bar{x}=2.74$) şeklindedir.

4.2. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri Nedir?

Öğretmenlerin Avrupa dijital yeterlik çerçevesine (DigiCompEdu) göre yetkinlik durumları Çizelge 4.4’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 4. Öğretmenlerin Avrupa dijital yeterlik çerçevesine (digicompedu) göre yetkinlik durumu

Yetkinlik Durumu	N	Yüzde	Toplam Yüzde
Başlangıç (0-19 puan)	19	7.23	7.73
Kâşif (20-33 puan)	57	21.67	28.90
Bütünleştirici (34-49 puan)	106	40.30	69.20
Uzman (50-65 puan)	63	23.96	93.16
Lider (66-80 puan)	16	6.08	99.24
Öncü (81 puan ve üzeri)	2	0.76	100
Toplam	263	100	

Çizelge 4.4’te Avrupa dijital yeterlik çerçevesine göre öğretmenlerin yetkinliklerine bakıldığında “başlangıç” düzeyindeki öğretmenlerin oranı %7.23, “kâşif” öğretmenlerin oranı ise %21.67’dir. Buna göre toplamda öğretmenlerin %28.9’unun temel düzeyde dijital becerilere sahip olduğunu söyleyebiliriz. Öğretmenlerin %40.3’ü “bütünleştirici”, %23.96’sı “uzman” seviyesindedir. Buradan öğretmenlerin %64.26’sının çalışmalarında dijital teknolojileri kullandığını anlaşılabılır. “Öncü” öğretmenlerin oranı %0.76, “lider”

Çizelge 4. 6. (devamı)

Dijital Kaynaklar	15	5.70	50	19.01	87	33.08	52	19.77	34	12.93	4	1.52	242	92.01
-------------------	----	------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	---	------	-----	-------

Çizelge 4.6'ya bakıldığında öğretmenlerin %33.08'i dijital kaynaklar faktöründe bütünleştirici düzeyindedir. Bütünleştirici öğretmenler dijital teknolojileri uygulamalarıyla bütünleştirmektedirler. Çizelge 4.7'de öğretmenlerin öğretme ve öğrenme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları gösterilmiştir.

Çizelge 4. 7. Öğretmenlerin öğretme ve öğrenme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları

Maddeler	Başlangıç (A1) (4 puan)		Kâşif (A2) (5-7 puan)		Bütünleştirici (B1) (8-10 puan)		Uzman (B2) (11-13 puan)		Lider (C1) (14-15 puan)		Öncü (C2) (16 puan)		Toplam (263)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öğretme ve Öğrenme	12	4.56	77	29.28	97	36.88	38	14.45	11	4.18	3	1.14	238	90.49

Çizelge 4.7'ye bakıldığında öğretmenlerin %66.16'sının öğretme ve öğrenme faktöründe bütünleştirici ve kâşif düzeyinde oldukları görülmektedir. Dijital teknolojileri en çok bütünleştirici öğretmenler öğretme ve öğrenme sürecinde kullanmaktadırlar. Kâşif öğretmenler profesyonel ve pedagojik pratiklerini geliştirmek için dijital teknolojileri araştırırken, bütünleştirici öğretmenlerde hangi araçların kullanılması gerektiği konusuna biraz daha zaman ayırmalıdır. Çizelge 4.8'de öğretmenlerin değerlendirme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları gösterilmiştir.

Çizelge 4. 8. Öğretmenlerin değerlendirme faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları

Maddeler	Başlangıç (A1) (3 puan)		Kâşif (A2) (4-5 puan)		Bütünleştirici (B1) (6-7 puan)		Uzman (B2) (8-9 puan)		Lider (C1) (10-11 puan)		Öncü (C2) (12 puan)		Toplam (263)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Değerlendirme	31	11.79	85	32.32	73	27.76	44	16.73	10	3.80	4	1.52	247	93.92

Çizelge 4.8'e bakıldığında öğretmenlerin %60.08'i değerlendirme faktöründe kâşif ve bütünleştirici düzeyindedir. Öğretmenlerin öğrencileri değerlendirirken en çok kâşif düzeyinde oldukları görülmektedir. Kâşif öğretmenler meslektaşlarıyla fikir alışverişi ve işbirliği yaparak dijital becerilerini ve uygulama hafızalarını daha da geliştirmelidirler. Çizelge 4.9'da öğretmenlerin öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları gösterilmiştir.

Çizelge 4. 9. Öğretmenlerin öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları

Maddeler	Başlangıç (A1) (3 puan)		Kâşif (A2) (4-5 puan)		Bütünleştirici (B1) (6-7 puan)		Uzman (B2) (8-9 puan)		Lider (C1) (10-11 puan)		Öncü (C2) (12 puan)		Toplam (263)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	19	7.22	87	33.08	73	27.76	39	14.83	16	6.08	3	1.14	237	90.11

Çizelge 4.9'a bakıldığında öğretmenlerin %57.84'ünün öğrencilerin güçlendirilmesi faktöründe kâşif ve bütünleştirici düzeyinde oldukları görülmektedir. Derslerinde dijital teknolojileri kullanan kâşif ve bütünleştirici düzeyindeki öğretmenler, seminerlere ve uzaktan eğitimlere katılarak öğrencilerinde derse katılımını sağlamayı öğrenmelidirler.

Çizelge 4.10’da öğretmenlerin öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları gösterilmiştir.

Çizelge 4. 10. Öğretmenlerin öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait görüşleriyle ilgili yetkinlik durumları

Maddeler	Başlangıç (A1) (5-6 puan)		Kâşif (A2) (7-8 puan)		Bütünleştirici (B1) (9-12 puan)		Uzman (B2) (13-16 puan)		Lider (C1) (17-19 puan)		Öncü (C2) (20 puan)		Toplam (263)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	38	14.45	47	17.87	103	39.16	42	15.97	3	1.14	2	0.76	235	89.35

Çizelge 4.10’a bakıldığında öğretmenlerin %39.16’sının öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktöründe bütünleştirici düzeyinde oldukları görülmektedir. Bütünleştirici öğretmenler yeni dijital uygulamaları araştırarak, öğrencilerin dijital yetkinliklerini geliştirmesine yardımcı olmalıdırlar. Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği faktörlerine ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.11’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 11. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	263	1.91	.796
Dijital Kaynaklar	263	2.14	.888
Öğretme ve Öğrenme	263	1.97	.818
Değerlendirme	263	1.88	.767
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	263	1.90	.822
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	263	1.82	.762
Ölçek Genel Ortalaması	263	1.94	.656

Çizelge 4.11’e bakıldığında 4 üzerinden değerlendirilen öğretmenlerin mesleğinde dijital becerilerin kullanımı faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =1.91), dijital kaynaklar faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.14), öğretme

ve öğrenme faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=1.97$), değerlendirme faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=1.88$), öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=1.90$), öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=1.82$) ve ölçek ortalama değeri ($\bar{x}=1.94$) şeklindedir. Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği, mesleğinde dijital becerilerin kullanımı alt faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.12’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 12. Mesleğinde dijital becerilerin kullanımı faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
4-) Çevrimiçi eğitimlere katılıyorum. (online kurslar, webinarlar, MOOC tabanlı eğitimler vb.)	263	2.21	1.091
1-) Öğrenciler, veliler ve meslektaşlarımla iletişimi geliştirmek için farklı dijital iletişim kanallarını sistematik olarak kullanabilirim (e-posta, blog, okulun web sitesi, uygulamalar vb.).	263	1.91	1.085
3-) Dijital öğretim becerilerimi aktif olarak geliştirmeye çalışırım.	263	1.86	1.041
2-) Okul içindeki ve dışındaki meslektaşlarımla birlikte çalışmak için dijital teknolojileri kullanırım.	263	1.65	1.209

Çizelge 4.12’ye göre en yüksek ortalamaya sahip madde “Çevrimiçi eğitimlere katılıyorum. (online kurslar, webinarlar, MOOC tabanlı eğitimler vb.)” ($\bar{x}=2.21$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Okul içindeki ve dışındaki meslektaşlarımla birlikte çalışmak için dijital teknolojileri kullanırım.” ($\bar{x}=1.65$) şeklindedir. Eğitimcileri için dijital yeterlilik ölçeği dijital kaynaklar faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.13’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 13. Dijital kaynaklar faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
2-) Kendi dijital kaynaklarımı oluşturur ve var olan kaynakları ihtiyaçlarıma göre değiştiririm.	263	2.23	1.151
3-) Sınav, öğrenci notları, kişisel veriler vb. hassas içeriği etkin bir şekilde korurum.	263	2.18	1.292
1-) Farklı dijital kaynaklar bulmak ve seçmek için farklı internet siteleri ve arama stratejileri kullanırım.	263	2.02	1.048

Çizelge 4.13 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip madde “Kendi dijital kaynaklarımı oluşturur ve var olan kaynakları ihtiyaçlarıma göre değiştiririm.” ($\bar{x}=2.23$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Farklı dijital kaynaklar bulmak ve seçmek için farklı internet siteleri ve arama stratejileri kullanırım.” ($\bar{x}=2.02$) şeklindedir. Eğitimcileri için dijital yeterlilik ölçeği öğretme ve öğrenme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.14’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 14. Öğretme ve öğrenme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
2-) Öğrencilerimin işbirlikçi çevrimiçi ortamlardaki etkinliklerini ve etkileşimlerini izlerim.	263	2.34	1.131
1-) Dijital teknolojilerin sınıfta etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için nasıl, ne zaman ve neden kullanılacağını özellikle düşünürüm.	263	1.91	.996
4- Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini planlamalarını, belgelenmelerini ve izlemelerini sağlamak için dijital teknolojileri kullanıyorum. (Örneğin öz değerlendirme için sınavlar, dokümantasyon ve sergileme için e-portfolyolar vb.)	263	1.87	1.159
3-) Öğrencilerim gruplar halinde çalışırken öğrenme çıktısı elde etmek ve belgelemek için dijital teknolojileri kullanırlar.	263	1.76	1.184

Çizelge 4.14’e bakıldığında en yüksek ortalamaya sahip madde “Öğrencilerimin işbirlikçi çevrimiçi ortamlardaki etkinliklerini ve etkileşimlerini izlerim.” ($\bar{x}=2.34$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Öğrencilerim gruplar halinde çalışırken öğrenme çıktısı elde etmek ve belgelemek için dijital teknolojileri kullanırlar.” ($\bar{x}=1.76$) şeklindedir. Eğitimcileri için dijital yeterlilik ölçeği değerlendirme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.15’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 15. Değerlendirme faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
3) Etkili geri bildirim sağlamak için dijital teknolojileri kullanırım.	263	1.96	.964
1) Öğrencinin gelişimin izlemek için dijital değerlendirme araçlarını kullanırım.	263	1.94	.979
2) Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri zamanında belirlemek için elimdeki tüm verileri analiz ederim.	263	1.74	.948

Çizelge 4.15'e göre en yüksek ortalamaya sahip madde "Etkili geri bildirim sağlamak için dijital teknolojileri kullanırım." ($\bar{x}=1.96$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise "Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri zamanında belirlemek için elimdeki tüm verileri analiz ederim." ($\bar{x}=1.74$) şeklindedir. Eğitimcileri için dijital yeterlilik ölçeği öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.16'da gösterilmiştir.

Çizelge 4. 16. Öğrencilerin güçlendirilmesi faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
3) Öğrencilerin derse aktif olarak katılması için dijital teknolojileri kullanırım.	263	1.98	.912
1) Öğrenciler için dijital ödevler oluştururken karşılaşılabilecekleri potansiyel dijital güçlükleri göz önünde bulundururum. (Örneğin dijital cihazlara ve kaynaklara eşit erişim; birlikte çalışma sorunları; dijital becerilerin eksikliği)	263	1.89	1.162
2) Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları sunmak için dijital teknolojileri kullanırım. (Örneğin farklı öğrencilere bireysel öğrenme ihtiyaçlarını, tercihlerini ve ilgi alanlarını ele almak için farklı dijital görevler veririm.)	263	1.84	1.068

Çizelge 4.16 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip madde "Öğrencilerin derse aktif olarak katılması için dijital teknolojileri kullanırım. ($\bar{x}=1.98$)" şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise "Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları sunmak için dijital teknolojileri kullanırım. (Örneğin farklı öğrencilere bireysel öğrenme ihtiyaçlarını, tercihlerini ve ilgi alanlarını ele almak için farklı dijital görevler veririm.) ($\bar{x}=1.84$)" şeklindedir. Eğitimcileri için dijital yeterlilik ölçeği öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.17'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 17. Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörüne ait öğretmen görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
5) Öğrencilerimi somut problemleri çözmek için dijital teknolojileri yaratıcı bir şekilde kullanmaya teşvik ederim. (Örneğin öğrenme sürecinde ortaya çıkan engellerin veya zorlukların üstesinden gelmek için)	263	1.90	.981

Çizelge 4. 17. (devamı)

3) Öğrencilerin dijital içerik oluşturmalarını gerektiren ödevler veririm. (Örneğin videolar, müzikler, fotoğraflar, dijital sunumlar, bloglar, wiki'ler ...vb.)	263	1.87	.986
1) Öğrencilere bilgilerin güvenilirliğini nasıl değerlendireceklerini, yanlış bilgilendirme ve önyargıları nasıl tespit edebileceklerini öğretirim.	263	1.81	1.111
2) Öğrencilerimin birbirleriyle veya çevreleriyle iletişim kurmak ve işbirliği yapmak için dijital araçları kullanmalarını gerektiren ödevler veririm.	263	1.80	1.020
4) Öğrencilere güvenli ve sorumlu bir şekilde çevrimiçi platformlarda nasıl davranacaklarını öğretiyorum.	263	1.74	.933

Çizelge 4.17'ye bakıldığında en yüksek ortalamaya sahip madde “Öğrencilerimi somut problemleri çözmek için dijital teknolojileri yaratıcı bir şekilde kullanmaya teşvik ederim.” ($\bar{x}=1.90$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Öğrencilere güvenli ve sorumlu bir şekilde çevrimiçi platformlarda nasıl davranacaklarını öğretiyorum.” ($\bar{x}=1.74$) şeklindedir.

4.3. Öğrencilerin Bilgi-İletişim Teknolojilerini Kullanım Amaçlarına İlişkin Bulgular

Bilgi-iletişim teknolojilerini kullanım amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.18'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 18. Öğrencilerin bilgi-iletişim teknolojilerini kullanım amaçlarıyla ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
10) Film-Müzik-Video	689	4.02	1.080
1) Dersle ilgili araştırma yapmak	689	3.91	.935
4) Ödev Yapmak	689	3.82	.972
1) İnternette Gezinti	689	3.65	1.151
3) İletişim (e-posta, sohbet, forum,... vb.)	689	3.55	1.233
6) Sosyal Paylaşım (Facebook, Twitter,... vb.)	689	3.38	1.336
8) Oyun	689	3.04	1.447
2) Alışveriş	689	2.46	1.187
7) Radyo-TV-Gazete	689	2.22	1.245

Çizelge 4. 18. (devamı)

5) İnternet Bankacılığı	689	1.70	1.213
-------------------------	-----	------	-------

Çizelge 4.18'e göre en yüksek ortalamaya sahip iki madde "Film-Müzik-Video" ($\bar{x}=4.02$) ve "Dersle ilgili araştırma yapmak" ($\bar{x}=3.91$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip iki madde ise "İnternet Bankacılığı" ($\bar{x}=1.70$) ve "Radyo-TV-Gazete" ($\bar{x}=2.22$) şeklindedir.

4.4. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları Ne Düzeydedir?

E-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği faktörlerine ait öğrenci görüşleriyle ilgili standart sapma ve 5 üzerinde ortalama değerleri Çizelge 4.19'da gösterilmiştir.

Çizelge 4. 19. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
E-öğrenmeye Yatkınlık	689	2.57	1.020
E-öğrenmeden Kaçma	689	3.06	1.073
Ölçek Genel Ortalaması	689	2.82	.590

Çizelge 4.19 incelendiğinde öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik yatkınlık faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=2.57$), e-öğrenmeden kaçma faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=3.06$) ve ölçek ortalama değeri ($\bar{x}=2.82$) şeklindedir. Öğrencilere göre e-öğrenmeden kaçma, yatkınlığa göre daha fazladır. E-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği e-öğrenmeye yatkınlık faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.20'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 20. E-öğrenmeye yatkınlık faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
9) E-öğrenme ile ilgili gelişmeleri takip ederim.	689	2.95	1.320
2) E-öğrenme ile kendi hızımda çalışmak hoşuma gider.	689	2.86	1.245
1) E-öğrenme ortamında öğrenmek isterim.	689	2.58	1.198
10) E-öğrenme ilgimi çeker.	689	2.56	1.199

Çizelge 4. 20. (devamı)

7) E-öğrenme öğrenenin üretkenliğini artırır.	689	2.54	1.209
6) E-öğrenme yaygınlaşmalıdır.	689	2.52	1.266
3) E-öğrenme eğlencelidir.	689	2.52	1.174
5) E-öğrenme başarıyı artırır.	689	2.42	1.230
8) E-öğrenme motivasyonu artırır.	689	2.39	1.221
4) E-öğrenme, öğrenmeyi kolaylaştırır.	689	2.38	1.217

Çizelge 4.20'ye bakıldığında en yüksek ortalamaya sahip iki madde “E-öğrenme ile ilgili gelişmeleri takip ederim.” ($\bar{x}=2.95$) ve “E-öğrenme ile kendi hızımda çalışmak hoşuma gider.” ($\bar{x}=2.86$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip iki madde ise “E-öğrenme, öğrenmeyi kolaylaştırır.” ($\bar{x}=2.38$) ve “E-öğrenme motivasyonu artırır.” ($\bar{x}=2.39$) şeklindedir. E-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği e-öğrenmeden kaçma faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.21’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 21. E-öğrenmeden kaçma faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
18) E-öğrenmede değerlendirme işlemi sağlıklı bir şekilde yapılamaz.	689	3.30	1.380
16) E-öğrenmede yüz-yüze etkileşim olmaması beni rahatsız eder.	689	3.19	1.391
13) E-öğrenme ortamında öğrenmeyi sevmiyorum.	689	3.16	1.393
20) E-öğrenme ile ders aldığımda çok fazla sorunla karşılaşacağımı düşünüyorum.	689	3.13	1.430
14) E-öğrenme ders çalışma şeklime uymuyor.	689	3.10	1.386
15) E-öğrenmenin yararlı olacağını düşünmüyorum.	689	3.10	1.396
11) E-öğrenme sosyalleşmeyi engeller.	689	3.07	1.417
19) E-öğrenmede yeterli öğretmen desteği alabileceğimi düşünmüyorum.	689	3.03	1.365
12) E-öğrenme ile eğitim alma fikri kendimi kötü hissetmeme sebep olur.	689	2.91	1.359
17) E-öğrenme gereksizdir.	689	2.61	1.288

Çizelge 4.21’e göre en yüksek ortalamaya sahip iki madde “E-öğrenmede değerlendirme işlemi sağlıklı bir şekilde yapılamaz.” ($\bar{x}=3.30$) ve “E-öğrenmede yüz-yüze etkileşim olmaması beni rahatsız eder.” ($\bar{x}=3.19$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip iki madde

ise “E-öğrenme gereksizdir.” ($\bar{x}$ =2.61) ve “E-öğrenme ile eğitim alma fikri kendimi kötü hissetmeme sebep olur.” ($\bar{x}$ =2.91) şeklindedir.

4.5. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin Dijital Vatandaşlıkları Ne Düzeydedir?

Dijital Vatandaşlık ölçeği faktörlerine ait öğrenci görüşleriyle ilgili standart sapma ve 5 üzerinden ortalama değerleri Çizelge 4.22’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 22. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarıyla ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
Dijital İletişim	689	2.11	.762
Dijital Hak ve Sorumluluk	689	2.82	.696
Eleştirel Düşünme	689	2.62	.760
Dijital Katılım	689	2.84	.991
Dijital Güvenlik	689	2.26	.755
Dijital Beceriler	689	3.70	1.111
Etik	689	2.52	.778
Dijital Ticaret	689	3.52	1.021
Ölçek Genel Ortalaması	689	2.80	.626

Çizelge 4.22 incelendiğinde öğrencilerin dijital iletişim faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.11), dijital hak ve sorumluluk faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.82), eleştirel düşünme faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.62), dijital katılım faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.84), dijital güvenlik faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.26), dijital beceriler faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =3.70), etik faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.52), dijital ticaret faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}$ =3.52) ve ölçek ortalama değeri ($\bar{x}$ =2.80) şeklindedir. En yüksek ortalamaya sahip faktörler dijital beceriler ve dijital ticaret’tir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital iletişim faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.23’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 23. Dijital iletişim faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
6-) Dijital ortamdaki yazışmalarımnda kısaltmalar (nbr, slm, ok vb.) kullanırım.	689	2.93	1.484
1-) Sosyal medyada yaptığım paylaşımları herkesin görmesinde bir sakınca görmem.	689	2.27	1.278
5-) Dijital ortamda tanımadığım kişilerle iletişim kurarım.	689	2.11	1.266
3-) Yaptığım paylaşımlara zorbalık ve kabalık içeren yorumlar yapılmışsa, aynı şekilde karşılık veririm.	689	2.08	1.199
4-) Yaptığım her şeyi sosyal medyada (facebook, twitter vb.) paylaşmayı severim.	689	1.73	1.049
2-) Tanımadığım birisine resim, video ya da bilgi gönderirim.	689	1.54	.994

Çizelge 4.23'e bakıldığında en yüksek ortalama sahip madde "Dijital ortamdaki yazışmalarımnda kısaltmalar (nbr, slm, ok vb.) kullanırım." ($\bar{x}=2.93$) şeklindedir. En düşük ortalama sahip madde ise "Tanımadığım birisine resim, video ya da bilgi gönderirim." ($\bar{x}=1.54$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital hak ve sorumluluk faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.24'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 24. Dijital hak ve sorumluluk faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
14-) Uygunsuz içeriğe sahip (ırkçılığa, bağnazlığa ve kabalığa yönlendiren) web sitelerini kullanmam.	689	4.03	1.388
8-) Dijital ortamlarda hakaret içeren her türlü şeyden uzak dururum.	689	3.53	1.456
7-) Dijital ortamda beni rahatsız eden durumları ilgili birimlere şikâyet ederim.	689	3.50	1.371
9-) İnternette iletişim kurarken başkasının özgürlüğünün başladığı yerde benim özgürlüğümün bittiğini bilirim.	689	3.09	1.473
11-) Haksızlığa uğradığımı düşündüğüm konularda e-şikayet sistemini (BİMER, CİMER vb.) kullanırım.	689	2.84	1.328
12-) Dijital ortamlarda sahip olduğum hakları tam olarak bilmiyorum.	689	2.61	1.259
10-) e-devlet hesabımı aktif olarak kullanırım.	689	2.10	1.158
13-) İnternette kimliğimi gizleyerek gerçek yaşamda benimsemediğim davranışları sergilerim.	689	1.85	1.187
15-) Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan girerim.	689	1.82	1.199

Çizelge 4.24'e göre en yüksek ortalamaya sahip madde "Uygunsuz içeriğe sahip (ırkçılığa, bağnazlığa ve kabalığa yönlendiren) web sitelerini kullanmam." ($\bar{x}=4.03$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise "Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan girerim." ($\bar{x}=1.82$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği eleştirel düşünme faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.25'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 25. Eleştirel düşünme faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
17-) Dijital ortamlardaki kampanyalara detaylı bir şekilde inceledikten sonra katılırım.	689	3.28	1.418
20-) Arkadaşlarımla paylaşımları benim için güvenilirdir.	689	2.99	1.252
21-) Dijital ortamda okuduğum bilgiler, günlük hayattaki düşüncelerimi ve kararlarımı etkiler.	689	2.95	1.242
18-) Adaletsiz bulduğum konuları İnternette eleştiririm.	689	2.87	1.384
16-) Ekonomik, politik, sosyal konularda internet güvenilir bir kaynaktır.	689	2.68	1.168
22-) Paylaşılan bir bilginin doğruluğunu araştırmadan bu bilgiyi kullanırım.	689	1.81	1.069
19-) Dijital ortamda okuduğum bilgilerin doğruluğunu sorgulamadan kabul ederim.	689	1.75	1.083

Çizelge 4.25 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip madde "Dijital ortamlardaki kampanyalara detaylı bir şekilde inceledikten sonra katılırım." ($\bar{x}=3.28$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise "Dijital ortamda okuduğum bilgilerin doğruluğunu sorgulamadan kabul ederim." ($\bar{x}=1.75$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital katılım faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.26'da gösterilmiştir.

Çizelge 4. 26. Dijital katılım faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
26-) Dijital ortamlarda, resmi kurumlardan bilgi edinme hakkımı kullanırım.	689	3.24	1.327
27-) Sosyal medya ortamlarında önemli gördüğüm olaylarla ilgili düşüncelerimi ifade ederim.	689	3.02	1.344
24-) Resmi kurumlarla, önemli gördüğüm olaylar hakkında İnternet aracılığıyla iletişime geçerim.	689	2.68	1.244
23-) Dijital ortam üzerinden başlatılan sosyal, ekonomik, kültürel bir kampanyaya destek veririm.	689	2.66	1.231
25-) Şehrime, ülkeme ya da dünyayı ilgilendiren sorunlar için dijital ortamlarda diğer insanlarla işbirliği yaparım.	689	2.61	1.279

Çizelge 4.26'ya bakıldığında en yüksek ortalamaya sahip madde “Dijital ortamlarda, resmi kurumlardan bilgi edinme hakkımı kullanırım.” ($\bar{x}=3.24$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Şehrimi, ülkemi ya da dünyayı ilgilendiren sorunlar için dijital ortamlarda diğer insanlarla işbirliği yaparım.” ($\bar{x}=2.61$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital güvenlik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.27’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 27. Dijital güvenlik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
30-) Dijital ortamlardaki güvenliğim için anti virüs programı kullanırım.	689	3.26	1.434
31-) Dijital ortamdan ihtiyacım olan her türlü programı indiririm.	689	2.75	1.351
32-) Dijital ortamlarda genellikle aynı şifreleri kullanırım.	689	2.48	1.356
33-) Dijital ortamlarda tanıştığım kişilerle gerçek hayatta buluşurum.	689	2.00	1.165
29-) Dijital ortamda bana gelen her türlü bağlantıya tıklarım.	689	1.58	.992
28-) Çevrimiçi ortamdayken kişisel bilgilerimi tanımadığım kişilerle paylaşıyorum.	689	1.52	.988

Çizelge 4.27’ye göre en yüksek ortalamaya sahip madde “Dijital ortamlardaki güvenliğim için anti virüs programı kullanırım.” ($\bar{x}=3.26$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Çevrimiçi ortamdayken kişisel bilgilerimi tanımadığım kişilerle paylaşıyorum.” ($\bar{x}=1.52$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital beceriler faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.28’de gösterilmiştir.

Çizelge 4. 28. Dijital beceriler faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
36-) İhtiyacım olan bilgilere İnternet üzerinden rahatlıkla ulaşabilirim.	689	3.86	1.309
35-) İhtiyacıma yönelik dijital araçları (bilgisayar, akıllı telefon vb.) rahatlıkla kullanabilirim.	689	3.85	1.309
37-) İhtiyacım olan uygulamaları/programları dijital ortamlardan indirip kullanabilirim.	689	3.83	1.261
34-) Sosyal medya hesabımdan kişisel ayarlarımı düzenleyebilirim.	689	3.63	1.340
38-) Dijital araçlarla ilgili bir sorun yaşadığımda bu sorunu kendim çözebilirim.	689	3.32	1.272

Çizelge 4.28 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip madde “İhtiyacım olan bilgilere İnternet üzerinden rahatlıkla ulaşabilirim.” ($\bar{x}=3.86$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Dijital araçlarla ilgili bir sorun yaşadığımda bu sorunu kendim çözebilirim.” ($\bar{x}=3.32$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği etik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.29’da gösterilmiştir.

Çizelge 4. 29. Etik faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
40-) Telif hakkını ihlal eden durumları bilirim.	689	3.26	1.314
42-) Dijital ortamda yer alan film, oyun ve müzik gibi telif hakkı olan eserleri telif hakkını ödemedi yüklemem.	689	3.20	1.374
39-) Başkasına ait fikir ve düşünceleri kaynak göstermeden kullanırım.	689	1.92	1.127
41-) Başkalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb.) izin almadan kullanırım.	689	1.71	1.084

Çizelge 4.29’a bakıldığında en yüksek ortalamaya sahip madde “Telif hakkını ihlal eden durumları bilirim.” ($\bar{x}=3.26$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise “Baskalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb.) izin almadan kullanırım.” ($\bar{x}=1.71$) şeklindedir. Dijital vatandaşlık ölçeği dijital ticaret faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular Çizelge 4.30’da gösterilmiştir.

Çizelge 4. 30. Dijital ticaret faktörüne ait öğrenci görüşleriyle ilgili betimsel bulgular

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
46-) Alışveriş yaptığım web sitelerinin kurumsal ve güvenilir olmasına dikkat ederim.	689	4.02	1.312
45-) Bir ürünü tercih etmemde ya da etmememde ürün yorumlarını dikkate alırım.	689	3.87	1.308
48-) Dijital ortamdan bir ürün almadan önce İnternette fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.	689	3.84	1.301
49-) Dijital ortamdan yaptığım/yapacağım alışveriş ile ilgili haklarımı bilirim.	689	3.68	1.307
47-) Alışveriş yaptığım web sitelerinin bilgilerini (isim, telefon, adres, fiyat) not ederim.	689	3.61	1.344
44-) Dijital ortamlarda alışveriş yaparım.	689	3.15	1.401
43-) En ucuz ürünün olduğu web sitesini tercih ederim.	689	2.44	1.270

Çizelge 4.30'a göre en yüksek ortalamaya sahip madde "Alışveriş yaptığım web sitelerinin kurumsal ve güvenilir olmasına dikkat ederim." ($\bar{x}=4.02$) şeklindedir. En düşük ortalamaya sahip madde ise "En ucuz ürünün olduğu web sitesini tercih ederim." ($\bar{x}=2.44$) şeklindedir.

4.6. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Dijital Yeterlilikleri Cinsiyet, Yaşadığı Yer, Mesleki Kıdem ve Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşmakta mıdır?

Çizelge 4. 31. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Uzaktan Eğitimin Avantajları	Kadın	105	2.78	.764	261	1.747	.082
	Erkek	158	2.61	.791			
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	Kadın	105	3.13	.582	261	-1.011	.313
	Erkek	158	3.20	.550			
Genel Ortalama	Kadın	105	2.96	.465	261	.744	.457
	Erkek	58	2.92	.475			

Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.31 incelendiğinde, genel ortalama kadının öğretmenlerin ortalamasının erkeklerin ortalamasından yüksek olmasına rağmen öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ortalamaları istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Genel ortalama için $t(261)=0.744$; $p>0.05$). Uzaktan eğitimin avantajları alt faktöründe de kadın öğretmenlerin ortalamasının erkeklerin ortalamasından yüksek olmasına rağmen öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ortalamaları istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Uzaktan eğitimin avantajları için $t(261)=1.747$; $p>0.05$).

Çizelge 4. 32. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Yaşadığı Yer	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Uzaktan Eğitimin Avantajları	İl merkezi	192	2.72	.809	261	1.460	.145
	İlçe merkezi	71	2.56	.703			

Çizelge 4. 32. (devamı)

Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	İl merkezi	192	3.17	.590	261	.152	.879
	İlçe merkezi	71	3.16	.488			
Genel Ortalama	İl merkezi	192	2.96	.485	261	1.251	.212
	İlçe merkezi	71	.87	.426			

Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ile ilgili yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre yaşadığı yer açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir. (Genel ortalama için $t(261)=1.251$; $p>0.05$).

Çizelge 4. 33. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	Ss
Uzaktan Eğitimin Avantajları	0-5 yıl	22	2.83	.604
	6-10 yıl	27	2.94	.794
	11-15 yıl	47	2.70	.787
	16-20 yıl	63	2.71	.720
	21 yıl ve üstü	104	2.54	.835
	Toplam	263	2.68	.783
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	0-5 yıl	22	3.20	.586
	6-10 yıl	27	3.33	.435
	11-15 yıl	47	3.26	.563
	16-20 yıl	63	3.18	.531
	21 yıl ve üstü	104	3.07	.598
	Toplam	263	3.17	.563
Genel Ortalama	0-5 yıl	22	3.02	.410
	6-10 yıl	27	3.14	.340
	11-15 yıl	47	3.00	.482
	16-20 yıl	63	2.96	.460
	21 yıl ve üstü	104	2.82	.490
	Toplam	263	2.93	.471

Çizelge 4.33'e bakıldığında genel ortalama ve ölçek alt faktörlerinde en yüksek ortalama sahip değerin 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerde, en düşük ortalama sahip değerin de 21 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Çizelge 4. 34. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Uzaktan Eğitimin Avantajları	Gruplar arası	4.28	4	1.072			
	Grup içi	156.68	258	.607	1.766	.136	-
	Toplam	160.97	262	-			
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	Gruplar arası	2.13	4	.533			
	Grup içi	81.18	258	.315	1.693	.152	-
	Toplam	83.31	262	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	2.92	4	.731			6-10 yıl ile 21 yıl ve üstü çalışanlar arasında
	Grup içi	55.22	258	.214	3.414	.010	
	Toplam	58.14	262	-			

Çizelge 4.34 incelendiğinde mesleki kıdeme göre ölçek alt faktörleri istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Bununla birlikte ölçeğin genel ortalaması açısından mesleki kıdemler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($f(4-262)=3.414; p<0.05$). Mesleki kıdemler arasındaki farkın hangi kıdem yılları arasında olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre 6-10 yıl arası çalışanların, 21 yıl ve üstü çalışanlara farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.32) ve bu fark 6-10 yıl arası çalışanların lehinedir. Buna göre 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 35. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına ilişkin bulguların öğrenim durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Uzaktan Eğitimin Avantajları	Lisans	214	2.66	.777	261	-.858	.392
	Lisansüstü	49	2.76	.811			
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	Lisans	214	3.12	.582	261	-2.827	.005
	Lisansüstü	49	3.37	.423			
Genel Ortalama	Lisans	214	2.90	.470	261	-2.453	.015
	Lisansüstü	49	3.08	.450			

Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.35'e bakıldığında öğretmenlerin öğrenim durumuna göre uzaktan eğitimin avantajları alt faktörü ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t(261)=-.858; p>0.05$). Uzaktan eğitimin sınırlılıkları alt faktörü için anlamlı bir farklılık görülmektedir ($t(261)=-2.827; p<0.05$). Lisansüstü mezunlarının ortalaması ($\bar{x}=3.37$), lisans mezunlarının ortalamasına ($\bar{x}=3.12$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bu fark lisansüstü mezunu olanlar lehinedir. Ölçeğin genel ortalamasında lisansüstü mezunu olanlar lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir ($t(261)=-2.453; p<0.05$).

Çizelge 4. 36. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	Kadın	105	1.82	.850	261	-1.461	.145
	Erkek	158	1.96	.755			
Dijital Kaynaklar	Kadın	105	2.15	.846	261	.061	.952
	Erkek	158	2.14	.918			
Öğretme ve Öğrenme	Kadın	105	1.93	.827	261	-.638	.524
	Erkek	158	2.00	.815			
Değerlendirme	Kadın	105	1.90	.726	261	.291	.771
	Erkek	158	1.87	.795			

Çizelge 4. 36. (devamı)

Öğrencilerin Güçlendirilmesi	Kadın	105	1.95	.826	261	.721	.472
	Erkek	158	1.87	.821			
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	Kadın	105	1.85	.811	261	.502	.616
	Erkek	158	1.80	.730			
Genel Ortalama	Kadın	105	1.93	.667	261	-.109	.914
	Erkek	58	1.94	.651			

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili bulguların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.36'ya göre öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ölçek faktörleri ve ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4. 37. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Yaşadığı Yer	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	İl merkezi	192	1.93	.808	261	.692	.489
	İlçe merkezi	71	1.85	.766			
Dijital Kaynaklar	İl merkezi	192	2.12	.912	261	-.803	.423
	İlçe merkezi	71	2.22	.820			
Öğretme ve Öğrenme	İl merkezi	192	1.97	.827	261	-.043	.966
	İlçe merkezi	71	1.97	.801			
Değerlendirme	İl merkezi	192	1.85	.758	261	-1.061	.290
	İlçe merkezi	71	1.96	.789			
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	İl merkezi	192	1.91	.822	261	.297	.766
	İlçe merkezi	71	1.88	.828			
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	İl merkezi	192	1.81	.732	261	-.400	.689
	İlçe merkezi	71	1.85	.843			
Genel Ortalama	İl merkezi	192	1.93	.656	261	-.271	.786
	İlçe merkezi	71	1.96	.662			

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili bulguların yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.37

incelendiğinde öğretmenlerin yaşadığı yere göre ölçek faktörleri ve ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4. 38. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	SS
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	0-5 yıl	22	1.80	1.011
	6-10 yıl	27	1.85	.818
	11-15 yıl	47	1.94	.634
	16-20 yıl	63	2.04	.833
	21 yıl ve üstü	104	1.85	.786
	Toplam	263	1.91	.796
Dijital Kaynaklar	0-5 yıl	22	2.25	.878
	6-10 yıl	27	2.18	.854
	11-15 yıl	47	2.31	.781
	16-20 yıl	63	2.29	.858
	21 yıl ve üstü	104	1.95	.940
	Toplam	263	2.14	.888
Öğretme ve Öğrenme	0-5 yıl	22	1.85	.857
	6-10 yıl	27	1.87	.858
	11-15 yıl	47	2.05	.794
	16-20 yıl	63	2.01	.810
	21 yıl ve üstü	104	1.96	.826
	Toplam	263	1.97	.818
Değerlendirme	0-5 yıl	22	1.98	.857
	6-10 yıl	27	1.83	.669
	11-15 yıl	47	2.01	.701
	16-20 yıl	63	1.94	.675
	21 yıl ve üstü	104	1.77	.845
	Toplam	263	1.88	.767

Çizelge 4. 38. (devamı)

Öğrencilerin Güçlendirilmesi	0-5 yıl	22	1.90	.811
	6-10 yıl	27	1.86	.674
	11-15 yıl	47	1.96	.820
	16-20 yıl	63	1.96	.900
	21 yıl ve üstü	104	1.85	.823
	Toplam	263	1.90	.822
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	0-5 yıl	22	1.92	.922
	6-10 yıl	27	1.88	.755
	11-15 yıl	47	1.97	.869
	16-20 yıl	63	1.85	.773
	21 yıl ve üstü	104	1.70	.660
	Toplam	263	1.82	.762
Genel Ortalama	0-5 yıl	22	1.95	.752
	6-10 yıl	27	1.91	.620
	11-15 yıl	47	2.04	.569
	16-20 yıl	63	2.02	.645
	21 yıl ve üstü	104	1.85	.687
	Toplam	263	1.94	.656

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili bulguların mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.38'e bakıldığında genel ortalama en yüksek ortalama sahip değerin 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerde, en düşük ortalama sahip değerin ise 21 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerde olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 39. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların mesleki kıdem değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	Gruplar arası	1.89	4	.475			
	Grup içi	164.23	258	.637	.745	.562	-
	Toplam	166.13	262	-			

Çizelge 4. 39. (devamı)

	Gruplar arası	6.72	4	1.681			
Dijital Kaynaklar	Grup içi	200.04	258	.775	2.168	.073	-
	Toplam	206.77	262	-			
	Gruplar arası	1.02	4	.256			
Öğretme ve Öğrenme	Grup içi	174.69	258	.677	.378	.825	-
	Toplam	175.71	262	-			
	Gruplar arası	2.47	4	.619			
Değerlendirme	Grup içi	151.69	258	.588	1.052	.381	-
	Toplam	154.16	262	-			
	Gruplar arası	.64	4	.161			
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	Grup içi	176.77	258	.685	.234	.919	-
	Toplam	177.41	262	-			
	Gruplar arası	2.92	4	.730			
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	Grup içi	149.47	258	.579	1.260	.286	-
	Toplam	152.39	262	-			
	Gruplar arası	1.72	4	.432			
Genel Ortalama	Grup içi	111.28	258	.431	1.002	.407	-
	Toplam	113.01	262	-			

Çizelge 4.39'a göre öğretmenlerin mesleki kıdeme göre ölçek faktörleri ve ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4. 40. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bulguların öğrenim durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	Lisans	214	1.84	.781	261	-2.838	.005
	Lisansüstü	49	2.19	.805			
Dijital Kaynaklar	Lisans	214	2.07	.887	261	-2.657	.008
	Lisansüstü	49	2.44	.837			

Çizelge 4. 40. (devamı)

Öğretme ve Öğrenme	Lisans	214	1.92	.833	261	-2.085	.038
	Lisansüstü	49	2.19	.720			
Değerlendirme	Lisans	214	1.84	.783	261	-1.794	.074
	Lisansüstü	49	2.06	.669			
Öğrencilerin Güçlendirilmesi	Lisans	214	1.87	.823	261	-1.259	.209
	Lisansüstü	49	2.04	.815			
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması	Lisans	214	1.79	.742	261	-1.461	.145
	Lisansüstü	49	1.97	.837			
Genel Ortalama	Lisans	214	1.89	.658	261	-2.506	.013
	Lisansüstü	49	2.15	.610			

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleriyle ilgili bulguların öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır ve sonuçlar Çizelge 4.40'ta verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin öğrenim durumları bakımından “mesleğinde dijital becerilerin kullanımı” ($t(261)=-2.838;p<0.05$), “dijital kaynaklar” ($t(261)=-2.657;p<0.05$), “öğretme ve öğrenme” ($t(261)=-2.085;p<0.05$) faktörleri lisansüstü olanlar lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri ölçeğinin genel ortalaması da öğrenim durumları bakımından lisansüstü mezunu olanlar lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(261)=-2.506;p<0.05$). Lisansüstü mezunların ortalaması ($\bar{x}=2.15$), lisans mezunlarının ortalamasına ($\bar{x}=1.89$) göre daha yüksek çıkmıştır. Buna göre lisansüstü eğitimi tamamlamış öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

4.7. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Tutumları ve Dijital Vatandaşlıkları Cinsiyet, Sınıf, Yaşadığı Yer, İnternet Bağlantı Durumu, İnternete Bağlanma Ortamı ve Günlük İnternet Kullanım Saatine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Çizelge 4. 41. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
E-öğrenmeye Yatkınlık	Kız	382	2.59	.974	687	.543	.587
	Erkek	307	2.55	1.076			

Çizelge 4. 41. (devamı)

E-öğrenmeden Kaçma	Kız	382	3.12	1.042	687	1.655	.098
	Erkek	307	2.98	1.108			
Genel Ortalama	Kız	382	2.85	.557	687	1.978	.048
	Erkek	307	2.77	.625			

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.41 incelendiğinde ölçek alt faktörlerinde kız öğrencilerin ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkenine göre e-öğrenmeye yatkınlık ($t(687) = .543; p > 0.05$) ve e-öğrenmeden kaçma ($t(687) = 1.655; p > 0.05$) alt faktörleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ölçek genel ortalaması ise anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(687) = 1.978; p < 0.05$). Kız öğrencilerin ortalaması ($\bar{x} = 2.85$), erkek öğrencilerin ortalamasına ($\bar{x} = 2.77$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bu fark kız öğrenciler lehinedir. Buna göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre e-öğrenmeye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 42. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Sınıf	N	$\bar{X}$	SS
E-öğrenmeye Yatkınlık	9. sınıf	279	2.60	1.004
	10. sınıf	191	2.53	1.010
	11. sınıf	133	2.66	1.044
	12. sınıf	86	2.43	1.056
	Toplam	689	2.57	1.020
E-öğrenmeden Kaçma	9. sınıf	279	3.15	1.046
	10. sınıf	191	3.12	1.124
	11. sınıf	133	2.93	1.033
	12. sınıf	86	2.83	1.074
	Toplam	689	3.06	1.073

Çizelge 4. 42. (devamı)

	9. sınıf	279	2.87	.526
	10. sınıf	191	2.83	.587
Genel Ortalama	11. sınıf	133	2.80	.620
	12. sınıf	86	2.63	.704
	Toplam	689	2.82	.590

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.42'ye bakıldığında ölçek genel ortalamasında ve alt faktörlerde ortalama değerlerinin 9. sınıftan 12. sınıfa doğru azaldığı görülmektedir.

Çizelge 4. 43. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
E-öğrenmeye Yatkınlık	Gruplar arası	3.50	3	1.168			
	Grup içi	713.12	685	1.041	1.122	.340	-
	Toplam	716.62	688	-			
E-öğrenmeden Kaçma	Gruplar arası	9.94	3	3.314			9, 10, 11 ile 12. sınıf arasında (9, 10 ve 11. sınıflar lehine)
	Grup içi	783.59	685	1.144	2.897	.034	
	Toplam	793.53	688	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	4.09	3	1.366			9, 10 ile 12. sınıf arasında (9 ve 10. sınıflar lehine)
	Grup içi	235.46	685	.344	3.975	.008	
	Toplam	239.55	688	-			

Öğrencilerin e-öğrenmeye yatkınlık alt faktörü ile ilgili ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermezken, e-öğrenmeden kaçma alt faktörü ile ilgili ortalamalarında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($f(688)=2.897; p<0.05$). Ölçek genel ortalaması da anlamlı bir farklılık göstermektedir ($f(688)=3.975; p<0.05$). Sınıflar arasındaki farkın hangi sınıf lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına

göre 9. sınıf öğrencilerinin, 12. sınıf öğrencilerine (ortalama farkı=0.24), 10. sınıf öğrencilerinin 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.20) ve bu fark 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin lehinedir. Buna göre 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının 12. sınıf öğrencilerine göre daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 44. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Yaşadığı Yer	N	$\bar{X}$	SS
E-öğrenmeye Yatkınlık	İl Merkezi	421	2.63	.981
	İlçe Merkezi	123	2.37	1.088
	Köy-Kasaba	145	2.57	1.057
	Toplam	689	2.57	1.020
E-öğrenmeden Kaçma	İl Merkezi	421	3.02	1.050
	İlçe Merkezi	123	3.25	1.149
	Köy-Kasaba	145	3.01	1.065
	Toplam	689	3.06	1.073
Genel Ortalama	İl Merkezi	421	2.82	.586
	İlçe Merkezi	123	2.81	.549
	Köy-Kasaba	145	2.79	.636
	Toplam	689	2.82	.590

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.44'e göre e-öğrenmeden kaçma alt faktörü ortalaması ($\bar{x}$ =3.06), e-öğrenmeye yatkınlık alt faktörü ortalamasına ($\bar{x}$ =2.57) göre daha yüksek çıkmıştır.

Çizelge 4. 45. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
E-öğrenmeye Yatkınlık	Gruplar arası	6.11	2	3.055			
	Grup içi	710.51	686	1.036	2.950	.053	-
	Toplam	716.62	688	-			
E-öğrenmeden Kaçma	Gruplar arası	5.41	2	2.707			
	Grup içi	788.11	686	1.149	2.356	.096	-
	Toplam	793.53	688	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	.11	2	.058			
	Grup içi	239.44	686	.349	.166	.847	-
	Toplam	239.55	688	-			

Öğrencilerin yaşadığı yere göre ölçek faktörleri ve ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4. 46. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	İnternet Bağlantı Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
E-öğrenmeye Yatkınlık	Evet	618	2.58	1.004	687	.850	.396
	Hayır	71	2.47	1.153			
E-öğrenmeden Kaçma	Evet	618	3.08	1.068	687	1.638	.102
	Hayır	71	2.86	1.108			
Genel Ortalama	Evet	618	2.83	.576	687	2.230	.026
	Hayır	71	2.67	.684			

Bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre Çizelge 4.46 incelendiğinde öğrencilerin internet bağlantı durumuna göre ölçek faktörleri ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Ölçek ortalaması ile ilgili düşünceleri ise anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(687)=2.230; p<0.05$). “Evet” diyenlerin ortalaması ($\bar{x}=2.83$), “hayır” diyenlerin ortalamasına ($\bar{x}=2.67$) göre daha yüksek çıkmıştır. İnternete erişim imkânı bulan

öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının, erişim sorunu olan öğrencilere göre daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 47. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	İnternet Bağlantı Ortamı	N	$\bar{X}$	SS
E-öğrenmeye Yatkınlık	Bilgisayar	171	2.51	.991
	Cep Telefonu	493	2.59	1.039
	Tablet	25	2.55	.853
	Toplam	689	2.57	1.020
E-öğrenmeden Kaçma	Bilgisayar	171	3.21	1.035
	Cep Telefonu	493	3.01	1.088
	Tablet	25	2.94	.968
	Toplam	689	3.06	1.073
Genel Ortalama	Bilgisayar	171	2.86	.518
	Cep Telefonu	493	2.80	.614
	Tablet	25	2.74	.547
	Toplam	689	2.82	.590

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların internet bağlantı ortamına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.47'ye bakıldığında en yüksek ortalamanın e-öğrenmeye yatkınlık alt faktöründe cep telefonunda ($\bar{x}$ =2.59), e-öğrenmeden kaçma alt faktöründe ise bilgisayarda ($\bar{x}$ =3.21) olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 48. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
E-öğrenmeye Yatkınlık	Gruplar arası	.77	2	.387			
	Grup içi	715.85	686	1.044	.371	.690	-
	Toplam	716.62	688	-			

Çizelge 4. 48. (devamı)

E- öğrenmeden Kaçma	Gruplar arası	5.28	2	2.642			
	Grup içi	788.24	686	1.149	2.299	.101	-
	Toplam	793.53	688	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	.59	2	.295			
	Grup içi	238.96	686	.348	.848	.429	-
	Toplam	239.55	688	-			

Öğrencilerin internet bağlantı ortamına göre ölçek faktörleri ve ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4. 49. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Günlük İnternet Kullanım Saati	N	$\bar{X}$	SS
E-öğrenmeye Yatkınlık	1-3 saat	162	2.61	1.112
	4-6 saat	251	2.63	.960
	7-9 saat	179	2.52	.981
	10 saat ve üstü	97	2.43	1.077
	Toplam	689	2.57	1.020
E-öğrenmeden Kaçma	1-3 saat	162	2.92	1.121
	4-6 saat	251	2.98	1.018
	7-9 saat	179	3.20	.988
	10 saat ve üstü	97	3.25	1.234
	Toplam	689	3.06	1.073
Genel Ortalama	1-3 saat	162	2.77	.747
	4-6 saat	251	2.81	.539
	7-9 saat	179	2.86	.494
	10 saat ve üstü	97	2.84	.583
	Toplam	689	2.82	.590

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarıyla ilgili bulguların günlük internet kullanım saatine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans

analizi yapılmıştır. Çizelge 4.49'a göre e-öğrenmeye yatkınlık alt faktöründe en yüksek ortalamanın 4-6 saat ($\bar{x}=2.63$) kullanımında, e-öğrenmeden kaçma alt faktöründe ise 10 saat ve üstü ($\bar{x}=3.25$) kullanımında olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 50. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
E-öğrenmeye Yatkınlık	Gruplar arası	3.66	3	1.221	1.173	.319	-
	Grup içi	712.96	685	1.041			
	Toplam	716.62	688	-			
E-öğrenmeden Kaçma	Gruplar arası	11.69	3	3.898	3.416	.017	10 saat ve üstü kullananlar ile 1-3, 4-6, 7-9 saat kullananlar arasında (10 saat ve üstü kullananlar lehine)
	Grup içi	781.83	685	1.141			
	Toplam	793.53	688	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	.83	3	.278	.799	.495	-
	Grup içi	238.72	685	.349			
	Toplam	239.55	688	-			

Öğrencilerin günlük internet kullanım saatine göre e-öğrenmeye yatkınlık alt faktörü ve ölçek ortalaması ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). E-öğrenmeden kaçma faktörü ile ilgili düşünceleri ise anlamlı bir farklılık göstermektedir ($f(688)=3.416; p<0.05$). Günlük internet kullanım saatleri arasındaki farkın hangisi lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre ölçek ortalamasında 10 saat ve üstü bilgisayar kullanan öğrencilerin, 1-3 saat (ortalama farkı=0.32), 4-6 saat (ortalama farkı=0.27) ve 7-9 saat (ortalama farkı=0.05) bilgisayar kullanan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür ve bu fark 10 saat ve üstü bilgisayar kullanan öğrenciler lehinedir. Buna göre bilgisayarda daha çok vakit geçiren öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 51. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Dijital İletişim	Kız	382	1.91	.671	687	-8.172	.000
	Erkek	307	2.36	.794			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Kız	382	2.87	.650	687	1.984	.048
	Erkek	307	2.76	.746			
Eleştirel Düşünme	Kız	382	2.59	.711	687	-1.045	.296
	Erkek	307	2.65	.817			
Dijital Katılım	Kız	382	2.84	.983	687	-.025	.980
	Erkek	307	2.84	1.002			
Dijital Güvenlik	Kız	382	2.19	.685	687	-2.803	.005
	Erkek	307	2.35	.827			
Dijital Beceriler	Kız	382	3.71	1.066	687	.257	.798
	Erkek	307	3.69	1.167			
Etik	Kız	382	2.48	.695	687	-1.561	.119
	Erkek	307	2.58	.869			
Dijital Ticaret	Kız	382	3.64	.958	687	3.503	.000
	Erkek	307	3.37	1.077			
Genel Ortalama	Kız	382	2.78	.582	687	-.974	.330
	Erkek	307	2.83	.678			

Öğrencilerin dijital vatandaşlık ölçeğine verdiği yanıtlarla ilgili bulguların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.51 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre dijital iletişim ($t(687)=-8.172; p<0.05$), dijital hak ve sorumluluk ($t(687)=1.984; p<0.05$), dijital güvenlik ($t(687)=-2.803; p<0.05$) ve dijital ticaret ($t(687)=3.503; p<0.05$) alt faktörleri ile ilgili ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermektedir. Çizelge 4.51'deki ortalama değerlerine göre dijital iletişim ve güvenlik konusunda erkek öğrencilerin, dijital ticaret, hak ve sorumluluk konusunda da kız öğrenciler lehine farklılıklar olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 52. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların sınıf seviyelerine göre ortalamaları

Faktörler	Sınıf	N	$\bar{X}$	SS
Dijital İletişim	9. sınıf	279	2.11	.731
	10. sınıf	191	2.08	.768
	11. sınıf	133	2.21	.830
	12. sınıf	86	2.02	.740
	Toplam	689	2.11	.762
Dijital Hak ve Sorumluluk	9. sınıf	279	2.86	.608
	10. sınıf	191	2.85	.685
	11. sınıf	133	2.81	.748
	12. sınıf	86	2.63	.865
	Toplam	689	2.82	.696
Eleştirel Düşünme	9. sınıf	279	2.67	.705
	10. sınıf	191	2.61	.758
	11. sınıf	133	2.72	.823
	12. sınıf	86	2.32	.778
	Toplam	689	2.62	.760
Dijital Katılım	9. sınıf	279	2.87	.962
	10. sınıf	191	2.92	.984
	11. sınıf	133	2.86	1.047
	12. sınıf	86	2.57	.980
	Toplam	689	2.84	.991
Dijital Güvenlik	9. sınıf	279	2.28	.683
	10. sınıf	191	2.24	.779
	11. sınıf	133	2.34	.875
	12. sınıf	86	2.17	.725
	Toplam	689	2.26	.755

Çizelge 4. 52. (devamı)

Dijital Beceriler	9. sınıf	279	3.85	1.010
	10. sınıf	191	3.80	1.071
	11. sınıf	133	3.55	1.175
	12. sınıf	86	3.20	1.251
	Toplam	689	3.70	1.111
Etik	9. sınıf	279	2.52	.684
	10. sınıf	191	2.58	.774
	11. sınıf	133	2.55	.929
	12. sınıf	86	2.38	.815
	Toplam	689	2.52	.778
Dijital Ticaret	9. sınıf	279	3.61	.912
	10. sınıf	191	3.56	1.050
	11. sınıf	133	3.50	.997
	12. sınıf	86	3.11	1.227
	Toplam	689	3.52	1.021
Genel Ortalama	9. sınıf	279	2.85	.540
	10. sınıf	191	2.83	.605
	11. sınıf	133	2.82	.709
	12. sınıf	86	2.55	.739
	Toplam	689	2.80	.626

Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.52'ye bakıldığında öğrencilerin dijital vatandaşlık ortalamalarının 9. sınıftan 12. sınıfa doğru azaldığı görülmektedir.

Çizelge 4. 53. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların sınıf değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Dijital İletişim	Gruplar arası	2.00	3	.667			
	Grup içi	398.45	685	.582	1.146	.330	-
	Toplam	400.45	688	-			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Gruplar arası	3.94	3	1.314			
	Grup içi	329.82	685	.482	2.729	.043	9 ile 12. sınıf arasında
	Toplam	333.77	688	-			
Eleştirel Düşünme	Gruplar arası	9.57	3	3.192			
	Grup içi	388.65	685	.567	5.626	.001	9,10,11 ile 12. sınıf arasında
	Toplam	398.23	688	-			
Dijital Katılım	Gruplar arası	7.73	3	2.578			
	Grup içi	668.28	685	.976	2.643	.048	10 ile 12. sınıf arasında
	Toplam	676.02	688	-			
Dijital Güvenlik	Gruplar arası	1.72	3	.576			
	Grup içi	391.20	685	.571	1.009	.388	-
	Toplam	392.93	688	-			
Dijital Beceriler	Gruplar arası	33.34	3	11.114			
	Grup içi	817.13	685	1.193	9.317	.000	9 ile 11,12. sınıflar ve 10 ile 12. sınıf arasında
	Toplam	850.48	688	-			
Etik	Gruplar arası	2.56	3	.853			
	Grup içi	414.61	685	.605	1.410	.239	-
	Toplam	417.16	688	-			
Dijital Ticaret	Gruplar arası	16.98	3	5.663			
	Grup içi	700.99	685	1.023	5.534	.001	9,10,11 ile 12. sınıf arasında
	Toplam	717.98	688	-			

Çizelge 4. 53. (devamı)

	Gruplar arası	6.21	3	2.071			9,10,11 ile 12. sınıf arasında (9, 10 ve 11. sınıflar lehine)
Genel Ortalama	Grup içi	264.07	685	.386	5.371	.001	
	Toplam	270.28	688	-			

Öğrencilerin dijital hak ve sorumluluk ($f(688)=2.729;p<0.05$), eleştirel düşünme ($f(688)=5.626;p<0.05$), dijital katılım ($f(688)=2.643;p<0.05$), dijital beceriler ($f(688)=9.317;p<0.05$) ve dijital ticaret ($f(688)=5.534;p<0.05$) alt faktörleri ile ilgili ortalamaları sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Dijital vatandaşlıklarına ilişkin genel ortalaması da sınıf seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir ($f(688)=5.371;p<0.05$). Sınıflar arasındaki farkın hangi sınıf lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre ölçek genel ortalamasında 9. sınıf öğrencilerinin, 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.30) ve bu fark 9. sınıflar lehinedir. Benzer şekilde 10. sınıf öğrencilerinin, 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.28) ve bu fark 10. sınıflar lehinedir. 11. sınıf öğrencilerinin, 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.27) ve bu fark 11. sınıflar lehinedir. Buna göre alt sınıf seviyelerinde dijital vatandaşlık düzeylerinin daha olumlu olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. 54. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Yerleşim Yeri	N	$\bar{X}$	SS
Dijital İletişim	İl Merkezi	421	2.12	.781
	İlçe Merkezi	123	2.03	.630
	Köy-Kasaba	145	2.14	.809
	Toplam	689	2.11	.762
Dijital Hak ve Sorumluluk	İl Merkezi	421	2.84	.709
	İlçe Merkezi	123	2.82	.617
	Köy-Kasaba	145	2.75	.721
	Toplam	689	2.82	.696

Çizelge 4. 54. (devamı)

Eleştirel Düşünme	İl Merkezi	421	2.63	.777
	İlçe Merkezi	123	2.61	.650
	Köy-Kasaba	145	2.58	.800
	Toplam	689	2.62	.760
Dijital Katılım	İl Merkezi	421	2.87	1.008
	İlçe Merkezi	123	2.89	.943
	Köy-Kasaba	145	2.71	.976
	Toplam	689	2.84	.991
Dijital Güvenlik	İl Merkezi	421	2.26	.779
	İlçe Merkezi	123	2.24	.638
	Köy-Kasaba	145	2.28	.782
	Toplam	689	2.26	.755
Dijital Beceriler	İl Merkezi	421	3.78	1.110
	İlçe Merkezi	123	3.79	1.061
	Köy-Kasaba	145	3.39	1.108
	Toplam	689	3.70	1.111
Etik	İl Merkezi	421	2.56	.794
	İlçe Merkezi	123	2.43	.645
	Köy-Kasaba	145	2.50	.831
	Toplam	689	2.52	.778
Dijital Ticaret	İl Merkezi	421	3.57	1.029
	İlçe Merkezi	123	3.61	.998
	Köy-Kasaba	145	3.28	.986
	Toplam	689	3.52	1.021
Genel Ortalama	İl Merkezi	421	2.83	.660
	İlçe Merkezi	123	2.80	.508
	Köy-Kasaba	145	2.70	.610
	Toplam	689	2.80	.626

Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi

yapılmıştır. Çizelge 4.54'e göre öğrencilerin dijital vatandaşlık ortalamalarının il merkezinden köy-kasabaya doğru azaldığı görülmektedir.

Çizelge 4. 55. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların yaşadığı yer değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Dijital İletişim	Gruplar arası	.95	2	.479			
	Grup içi	399.49	686	.582	.822	.440	-
	Toplam	400.45	688	-			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Gruplar arası	.96	2	.482			
	Grup içi	332.80	686	.485	.993	.371	-
	Toplam	333.77	688	-			
Eleştirel Düşünme	Gruplar arası	.33	2	.169			
	Grup içi	397.89	686	.580	.291	.747	-
	Toplam	398.23	688	-			
Dijital Katılım	Gruplar arası	3.26	2	1.634			
	Grup içi	672.75	686	.981	1.666	.190	-
	Toplam	676.02	688	-			
Dijital Güvenlik	Gruplar arası	.14	2	.074			
	Grup içi	392.78	686	.573	.129	.879	-
	Toplam	392.93	688	-			
Dijital Beceriler	Gruplar arası	17.99	2	8.997			
	Grup içi	832.48	686	1.214	7.413	.001	İl ve ilçe merkezinde yaşayanlar ile köy-kasabada yaşayanlar arasında
	Toplam	850.48	688	-			
Etik	Gruplar arası	1.80	2	.901			
	Grup içi	415.36	686	.605	1.488	.227	-
	Toplam	417.16	688	-			

Çizelge 4. 55. (devamı)

	Gruplar arası	10.71	2	5.358			İl ve ilçe merkezinde yaşayanlar ile köy-kasabada yaşayanlar arasında
Dijital Ticaret	Grup içi	707.26	686	1.031	5.197	.006	
	Toplam	717.98	688	-			
	Gruplar arası	1.80	2	.902			
Genel Ortalama	Grup içi	268.48	686	.391	2.304	.101	-
	Toplam	270.28	688	-			

Öğrencilerin yaşadığı yer değişkenine göre dijital beceriler ($f(688)=7.413; p<0.05$) ve dijital ticaret ($f(688)=5.197; p<0.05$) alt faktörleri ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yaşanılan yerler arasındaki farkın hangi yer lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre dijital beceriler alt faktöründe köy-kasabada yaşayan öğrencilerin, il (ortalama farkı=0.29) ve ilçe (ortalama farkı=0.33) merkezinde yaşayan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür ve bu fark il ve ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler lehinedir. Dijital ticaret alt faktöründe de köy-kasabada yaşayan öğrencilerin, il (ortalama farkı=0.39) ve ilçe (ortalama farkı=0.40) merkezinde yaşayan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür ve bu fark il ve ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler lehinedir. Buna göre il ve ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin köy-kasaba da yaşayan öğrencilere göre dijital becerilerinin daha olumlu olduğu ve dijital ticareti daha çok tercih ettikleri söylenebilir.

Çizelge 4. 56. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı durumu değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Faktörler	İnternet Bağlantı Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Dijital İletişim	Evet	618	2.09	.758	687	-2.203	.028
	Hayır	71	2.30	.780			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Evet	618	2.82	.678	687	.251	.802
	Hayır	71	2.80	.841			
Eleştirel Düşünme	Evet	618	2.61	.753	687	-1.041	.298
	Hayır	71	2.71	.818			

Çizelge 4. 56. (devamı)

Dijital Katılım	Evet	618	2.86	.994	687	.991	.322
	Hayır	71	2.73	.966			
Dijital Güvenlik	Evet	618	2.26	.752	687	-.428	.668
	Hayır	71	2.30	.789			
Dijital Beceriler	Evet	618	3.74	1.101	687	3.031	.003
	Hayır	71	3.32	1.135			
Etik	Evet	618	2.52	.761	687	-.553	.580
	Hayır	71	2.57	.917			
Dijital Ticaret	Evet	618	3.55	1.010	687	2.837	.005
	Hayır	71	3.19	1.065			
Genel Ortalama	Evet	618	2.81	.618	687	-.831	.406
	Hayır	71	2.74	.699			

Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Çizelge 4.56 incelendiğinde öğrencilerin internet bağlantı durumuna göre dijital iletişim ($t(687)=-2.203; p<0.05$), dijital beceriler ($t(687)=3.031; p<0.05$) ve dijital ticaret ($t(687)=2.837; p<0.05$) alt faktörleri ile ilgili düşünceleri anlamlı bir farklılık göstermektedir. Buna göre internet bağlantısına sahip öğrencilerin dijital becerilerinin daha olumlu olduğu ve dijital ticareti daha çok tercih ettikleri söylenebilir.

Çizelge 4. 57. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	İnternet Bağlantı Ortamı	N	$\bar{X}$	SS
Dijital İletişim	Bilgisayar	171	2.12	.747
	Cep Telefonu	493	2.11	.776
	Tablet	25	1.94	.588
	Toplam	689	2.11	.762

Çizelge 4. 57. (devamı)

Dijital Hak ve Sorumluluk	Bilgisayar	171	2.84	.626
	Cep Telefonu	493	2.81	.722
	Tablet	25	2.92	.637
	Toplam	689	2.82	.696
Eleştirel Düşünme	Bilgisayar	171	2.68	.720
	Cep Telefonu	493	2.60	.778
	Tablet	25	2.49	.659
	Toplam	689	2.62	.760
Dijital Katılım	Bilgisayar	171	2.89	1.004
	Cep Telefonu	493	2.81	.986
	Tablet	25	3.09	.988
	Toplam	689	2.84	.991
Dijital Güvenlik	Bilgisayar	171	2.32	.734
	Cep Telefonu	493	2.25	.763
	Tablet	25	2.22	.744
	Toplam	689	2.26	.755
Dijital Beceriler	Bilgisayar	171	3.97	1.014
	Cep Telefonu	493	3.60	1.130
	Tablet	25	3.83	1.094
	Toplam	689	3.70	1.111
Etik	Bilgisayar	171	2.57	.733
	Cep Telefonu	493	2.51	.802
	Tablet	25	2.49	.605
	Toplam	689	2.52	.778
Dijital Ticaret	Bilgisayar	171	3.68	.921
	Cep Telefonu	493	3.45	1.054
	Tablet	25	3.66	.895
	Toplam	689	3.52	1.021

Çizelge 4. 57. (devamı)

	Bilgisayar	171	2.88	.561
Genel Ortalama	Cep Telefonu	493	2.77	.649
	Tablet	25	2.83	.544
	Toplam	689	2.80	.626

Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.57'ye bakıldığında öğrencilerin internet bağlantı ortamına göre dijital vatandaşlık ortalamalarının ölçek genel ortalaması ve alt faktörlerinde birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 58. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların internet bağlantı ortamı değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Dijital İletişim	Gruplar arası	.73	2	.369			
	Grup içi	399.71	686	.583	.633	.531	-
	Toplam	400.45	688	-			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Gruplar arası	.33	2	.167			
	Grup içi	333.43	686	.486	.344	.709	-
	Toplam	333.77	688	-			
Eleştirel Düşünme	Gruplar arası	1.05	2	.528			
	Grup içi	397.17	686	.579	.912	.402	-
	Toplam	398.23	688	-			
Dijital Katılım	Gruplar arası	2.42	2	1.213			
	Grup içi	673.59	686	.982	1.235	.291	-
	Toplam	676.02	688	-			
Dijital Güvenlik	Gruplar arası	.83	2	.417			
	Grup içi	392.09	686	.572	.729	.483	-
	Toplam	392.93	688	-			

Çizelge 4. 58. (devamı)

Dijital Beceriler	Gruplar arası	18.54	2	9.272			Bilgisayar ile cep telefonu arasında
	Grup içi	831.93	686	1.213	7.646	.001	
	Toplam	850.48	688	-			
Etik	Gruplar arası	.51	2	.258			-
	Grup içi	416.65	686	.607	.426	.654	
	Toplam	417.16	688	-			
Dijital Ticaret	Gruplar arası	7.23	2	3.619			Bilgisayar ile cep telefonu arasında
	Grup içi	710.74	686	1.036	3.493	.031	
	Toplam	717.98	688	-			
Genel Ortalama	Gruplar arası	1.75	2	.878			-
	Grup içi	268.53	686	.391	2.242	.107	
	Toplam	270.28	688	-			

Öğrencilerin internet bağlantı ortamına göre dijital beceriler ($f(688)=7.646;p<0.05$) ve dijital ticaret ($f(688)=3.493;p<0.05$) alt faktörleri ile ilgili ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermektedir. İnternet bağlantı ortamları arasındaki farkın hangi ortam lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre dijital beceriler alt faktöründe bilgisayar kullanan öğrencilerin, cep telefonu kullanan öğrencilere farkı bilgisayar kullanan öğrenciler lehine anlamlı olduğu görülmüştür (ortalama farkı=0.37). Dijital ticaret alt faktöründe de bilgisayar kullanan öğrencilerin, cep telefonu kullanan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür (ortalama farkı=0.23) ve bu fark bilgisayar kullanan öğrenciler lehinedir. Buna göre bilgisayar kullanan öğrencilerin cep telefonu kullanan öğrencilere göre dijital becerilerinin daha olumlu olduğu ve dijital ticareti daha çok tercih ettikleri söylenebilir. Tablet kullanan öğrencilerde anlamlı bir fark görülmemektedir.

Çizelge 4. 59. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre ortalamaları

Faktörler	Günlük İnternet Kullanım Saati	N	$\bar{X}$	SS
Dijital İletişim	1-3 saat	162	2.11	.856
	4-6 saat	251	2.02	.615
	7-9 saat	179	2.10	.765
	10 saat ve üstü	97	2.36	.884
	Toplam	689	2.11	.762
Dijital Hak ve Sorumluluk	1-3 saat	162	2.79	.826
	4-6 saat	251	2.78	.611
	7-9 saat	179	2.83	.615
	10 saat ve üstü	97	2.93	.799
	Toplam	689	2.82	.696
Eleştirel Düşünme	1-3 saat	162	2.60	.870
	4-6 saat	251	2.56	.654
	7-9 saat	179	2.62	.707
	10 saat ve üstü	97	2.78	.892
	Toplam	689	2.62	.760
Dijital Katılım	1-3 saat	162	2.73	1.025
	4-6 saat	251	2.81	.898
	7-9 saat	179	2.87	.963
	10 saat ve üstü	97	3.07	1.174
	Toplam	689	2.84	.991
Dijital Güvenlik	1-3 saat	162	2.27	.840
	4-6 saat	251	2.21	.646
	7-9 saat	179	2.23	.738
	10 saat ve üstü	97	2.45	.874
	Toplam	689	2.26	.755

Çizelge 4. 59. (devamı)

Dijital Beceriler	1-3 saat	162	3.33	1.115
	4-6 saat	251	3.74	1.041
	7-9 saat	179	3.79	1.098
	10 saat ve üstü	97	4.03	1.160
	Toplam	689	3.70	1.111
Etik	1-3 saat	162	2.52	.931
	4-6 saat	251	2.52	.635
	7-9 saat	179	2.47	.742
	10 saat ve üstü	97	2.65	.892
	Toplam	689	2.52	.778
Dijital Ticaret	1-3 saat	162	3.24	1.117
	4-6 saat	251	3.57	.960
	7-9 saat	179	3.56	.985
	10 saat ve üstü	97	3.76	.993
	Toplam	689	3.52	1.021
Genel Ortalama	1-3 saat	162	2.70	.735
	4-6 saat	251	2.78	.524
	7-9 saat	179	2.81	.579
	10 saat ve üstü	97	3.00	.714
	Toplam	689	2.80	.626

Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saatine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakmak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çizelge 4.59'a göre ölçek genel ortalama değerleri 1-3 saat kullanımdan 10 saat ve üstü kullanıma doğru artmaktadır. Buna göre günlük internet kullanım saati arttıkça öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Çizelge 4. 60. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarına ilişkin bulguların günlük internet kullanım saati değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	f	p	Fark
Dijital İletişim	Gruplar arası	7.90	3	2.635	4.598	.003	10 saat ve üstü kullananlar ile 4-6, 7-9 saat kullananlar arasında
	Grup içi	392.54	685	.573			
	Toplam	400.45	688	-			
Dijital Hak ve Sorumluluk	Gruplar arası	1.54	3	.516	1.063	.364	-
	Grup içi	332.22	685	.485			
	Toplam	333.77	688	-			
Eleştirel Düşünme	Gruplar arası	3.34	3	1.114	1.932	.123	-
	Grup içi	394.88	685	.576			
	Toplam	398.23	688	-			
Dijital Katılım	Gruplar arası	7.33	3	2.445	2.505	.058	-
	Grup içi	668.68	685	.976			
	Toplam	676.02	688	-			
Dijital Güvenlik	Gruplar arası	4.17	3	1.391	2.451	.062	-
	Grup içi	388.75	685	.568			
	Toplam	392.93	688	-			
Dijital Beceriler	Gruplar arası	34.84	3	11.615	9.755	.000	4-6, 7-9, 10 saat ve üstü kullananlar ile 1-3 saat kullananlar arasında
	Grup içi	815.63	685	1.191			
	Toplam	850.48	688	-			
Etik	Gruplar arası	2.16	3	.721	1.190	.313	-
	Grup içi	415.00	685	.606			
	Toplam	417.16	688	-			
Dijital Ticaret	Gruplar arası	18.64	3	6.214	6.087	.000	4-6, 7-9, 10 saat ve üstü kullananlar ile 1-3 saat kullananlar arasında
	Grup içi	699.33	685	1.021			
	Toplam	717.98	688	-			

Çizelge 4. 60. (devamı)

	Gruplar arası	5.75	3	1.919			10 saat ve üstü kullananlar ile 1-3, 4-6 saat kullananlar arasında
Genel Ortalama	Grup içi	264.53	685	.386	4.969	.002	
	Toplam	270.28	688	-			

Öğrencilerin günlük internet kullanım saatine göre dijital iletişim ($f(688)=4.598;p<0.05$), dijital beceriler ($f(688)=9.755;p<0.05$), dijital ticaret ($f(688)=6.087;p<0.05$) alt faktörleri ile ilgili ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermektedir. Ölçeğin genel ortalaması ile ilgili düşünceleri de anlamlı bir farklılık göstermektedir ($f(688)=4.969;p<0.05$). Günlük internet kullanım saatleri arasındaki farkın hangisi lehine olduğunu anlamak için Post-Hoc Tukey testi yapılmıştır. Post-Hoc Tukey testi sonuçlarına göre ölçek ortalamasında 10 saat ve üstü bilgisayar kullanan öğrencilerin, 1-3 saat (ortalama farkı=0.30) ve 4-6 saat (ortalama farkı=0.22) bilgisayar kullanan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür ve bu fark 10 saat ve üstü bilgisayar kullanan öğrenciler lehinedir. Buna göre bilgisayarda daha çok vakit geçiren öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin daha olumlu olduğu söylenebilir.

4.8. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Dijital Yeterlilikleri Arasında İlişki Var mıdır?

Korelasyon analizi öncesinde verilerimizin normal dağıldığı (normallik testi çizelgesinde veriler verilmiştir) varsayılarak korelasyon yöntemi olarak Pearson metodu seçilmiştir.

Çizelge 4. 61. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasındaki ilişki

		Uzaktan eğitime karşı tutum (Genel)	Dijital yeterlilik (Genel)
	R	1	.241**
Uzaktan eğitime karşı tutum (Genel)	p		.000
	N	263	263

Çizelge 4. 61. (devamı)

	R	.241**	1
Dijital yeterlilik (Genel)	p	.000	
	N	263	263

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.01$) ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Uzaktan eğitime karşı tutumu artan öğretmenlerin dijital yeterlilikleri düzeyleri de artmaktadır ($R=.241$).

4.9. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları ve Dijital Vatandaşlıkları Arasında İlişki Var mıdır?

Çizelge 4. 62. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasındaki ilişki

		E-öğrenmeye yönelik tutum (Genel)	Dijital vatandaşlık (Genel)
	R	1	.361**
E-öğrenmeye yönelik tutum (Genel)	p		.000
	N	689	689
	R	.361**	1
Dijital vatandaşlık (Genel)	p	.000	
	N	689	689

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.01$) ve bu ilişki pozitif yönlüdür. E-öğrenmeye yönelik tutumu artan öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeyleri de artmaktadır ($R=.361$).

4.10. Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları Dijital Yeterlilikleri Tarafından Yordanmakta mıdır?

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının dijital yeterlilikleri tarafından yordanıp yordanmadığını belirlemek amacıyla doğrusal regresyon

testi yapılmıştır. Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının dijital yeterlilikleri tarafından yordanma düzeyleri Çizelge 4.63'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 63. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının dijital yeterlilikleri tarafından yordanma düzeyleri

Değişken	B	Std. hata	β	t	p
Sabit (Uzaktan Eğitime Karşı Tutum)	2.603	.088	-	29.464	.000
Dijital Yeterlilik	.173	.043	.241	4.019	.000

$R=0.241$; $R^2=0.058$; $F_{(1,262)}=16.149$; $p<0.05$

Test sonuçlarına göre öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları, dijital yeterlilikleri ($p=.000$) tarafından anlamlı bir şekilde yordanmaktadır. İncelenen değişken (uzaktan eğitime karşı tutum) dijital yeterliliğin %5 ($R^2=0.058$) oranında varyansını açıklamaktadır.

4.11. Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumları Dijital Vatandaşlıkları Tarafından Yordanmakta mıdır?

Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının dijital vatandaşlıkları tarafından yordanıp yordanmadığını belirlemek amacıyla doğrusal regresyon testi yapılmıştır. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının dijital vatandaşlıkları tarafından yordanma düzeyleri Çizelge 4.64'te gösterilmiştir.

Çizelge 4. 64. Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının dijital vatandaşlıkları tarafından yordanma düzeyleri

Değişken	B	Std. hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit (E-öğrenmeye Yönelik Tutum)	1.746	.098	-	17.841	.000	-	-
Dijital İletişim	.036	.033	.046	1.066	.287	.041	.037
Dijital Hak ve Sorumluluk	.177	.040	.209	4.471	.000	.169	.154
Eleştirel Düşünme	-.016	.041	-.021	-.390	.697	-.015	-.013
Dijital Katılım	-.007	.029	-.012	-.249	.803	-.010	-.009
Dijital Güvenlik	-.034	.039	-.043	-.872	.383	-.033	-.030
Dijital Beceriler	.084	.028	.157	2.969	.003	.113	.102

Çizelge 4. 64. (devamı)

Etik	-.031	.035	-.040	-.868	.386	-.033	-.030
Dijital Ticaret	.115	.032	.200	3.589	.000	.136	.124

$R=0.439$; $R^2=0.192$; $F_{(8,688)}=20.243$; $p<0.05$

Optimizm = 1.75 + 0.18 Dijital Hak ve Sorumluluk + 0.08 Dijital Beceriler + 0.12 Dijital Ticaret; $R^2=0.192$

Test sonuçlarına göre öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını, dijital hak ve sorumluluk, dijital beceriler ve dijital ticaret alt faktörlerinin hepsi birlikte toplam varyansın %19'u ($R^2=0.192$) oranında etkilediği (yordadığı) görülmektedir. Tek başına en fazla dijital hak ve sorumluluk faktörü, en az dijital beceriler faktörü etkilemektedir.

4.12. Nitel Bulgular

Nitel çalışmaya katılan öğrenci ve öğretmenlere ait demografik bilgiler çalışma grubu bölümünde gösterilmiştir. Çalışma kapsamında salgın sürecinde yapılan uzaktan eğitimle ilgili ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerine sorular yöneltilerek süreç incelenmiş ve bu bölümde ilgili bulgulara yer verilmiştir.

4.12.1. Ortaöğretim öğretmenlerine göre salgın sürecinde ve sonrasında uzaktan eğitim

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimin olumlu, geliştirilmesi gereken ve olumsuz yönleri ile ilgili düşünceleri ve gelecekte kullanımına ilişkin çözüm önerileri Çizelge 4.65'te sunulmuştur.

Çizelge 4. 65. Salgın sürecinde ve sonrasındaki uzaktan eğitimle ilgili öğretmen görüşlerine dair bilgiler

Tema	Alt Tema	Kod	Frekans
Olumlu Yönler	Zamandan ve mekândan bağımsızlık	Esneklik	8
	Teknolojik gelişim	Teknoloji farkındalığı	5
		Kaynak paylaşımı	2
		Materyal çeşitliliği	4
	Hastalıktan korunma	Hastalık riskinin azalması	2

Çizelge 4. 65. (devamı)

Geliştirilmesi Gereken Yönler	Alt yapı sorunları	Etkileşimin artırılması	3
		Bilişim teknolojileri eğitimleri	3
		Altyapının güçlendirilmesi	7
	Fırsat eşitliği	İnternet erişimi ve tablet dağıtımları	7
Olumsuz Yönler	Ölçme ve değerlendirme	Ölçme ve değerlendirmenin yapılması	5
	Sınırlılıklar	Sınıf yönetiminin zorluğu	5
		İnternete erişim problemleri	3
		Fırsat eşitsizliği oluşturma	7
	Etkileşim	Etkileşim sorunu ve sosyalleşme eksikliği	3
		Öğrenci kontrolsüzlüğü	5
		Uygulama hataları ve alt yapı yetersizliği	7
	Ölçme ve değerlendirmedeki zorluklar	Ölçme ve değerlendirme	5
Gelecekte Kullanım	Doğal afetler	Doğal afetler	3
		Zorlu iklim koşulları	2
	Hibrit eğitim	Uygulamalı Dersler Veli Toplantıları	4 1

Çizelge 4.65 incelendiğinde, öğretmenlerin uzaktan eğitimin olumlu yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla zamansal ve mekânsal olarak bağımsız olunması ve teknolojik gelişimle ilgilidir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Uzaktan eğitimin sağladığı en önemli avantaj tabi ki yüz yüze iletişim olmadığı için hastalıkların bulaşma riskini azaltması oldu. Özellikle kronik rahatsızları olan öğretmenler için derslerin uzaktan yapılması bir zorunluluktur.”

“Derslerin evden yapılması hem öğretmenler hem de öğrenciler için büyük rahatlık oldu. Okul için yapılan sabah hazırlıkları, toplu taşımada yaşanan beklemler ve okul yolundaki zaman kayıpları sona erdi. Bu şekilde büyük zaman tasarrufu sağlandı.”

“Derslerin evden yapılması öğretmen ve öğrenciler için fiziksel ortam ve kıyafet olarak rahatlık sağladı.”

”Canlı dersler için yapılan ders programları bazen sıkışıklığa neden oldu fakat akşam saatleri ve hafta sonlarında öğretmen ve öğrenciler derslerine devam edebildiler.”

“Derslerin evden yapılması öğretmenler için yol ve yemek masrafından tasarruf sağladı.”

“Birçok öğretmen uzaktan eğitimle ilk kez tanıştı. Hem donanımsal hem yazılımsal yetersizliklerin farkına varıldı. Öğretmenler kamera, mikrofon, yazıcı ve diğer bilgisayar donanımlarını daha sık kullanmaya başladılar. Ayrıca canlı ders uygulamalarını, çeşitli yazılımları ve materyal hazırlamak için gerekli yazılımları öğrenmeye başladılar.”

“Öğretmenler öğrenci grupları için whatsapp, dersler için youtube gibi sosyal medya uygulamalarını kullanmaya başladılar. Video, ses veya pdf içeriklerini kendileri pek hazırlamasa da internetten bulma ve paylaşma konusunda kendilerini geliştiriyorlar. Ayrıca eba üzerindeki kitapları ve testleri daha çok tercih etmeye başladılar.”

“Salgın sürecinde okulların aralıklarla açılması ölçme ve değerlendirme için fırsat doğurdu. Liselerde yazılı sınavlar bu zaman dilimlerinde yapıldı.”

Çizelge 4.65’e bakıldığında öğretmenlerin uzaktan eğitimin geliştirilmesi gereken yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla alt yapı, fırsat eşitliği, ölçme ve değerlendirme üzerinedir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Uzaktan eğitimde ekonomik sıkıntısı olan öğrenciler çok sorun yaşıyor. Çoğunun bilgisayarı yok, cep telefonlarından canlı derslere katılıyorlar. İnternet bağlantısı olmayan öğrenciler oluyor veya internet kotası sorunu yaşıyorlar. Özellikle köylerde yaşayan öğrencilerde bu sıkıntılar daha çok.”

“Bakanlığımızın tablet dağıtımını yaptığını, mobil erişim noktaları oluşturduğunu, köylerde yeni alt yapı çalışmalarının olduğunu ve eba için internet kotası sağladığını biliyorum fakat bunlara hız verilmeli ve daha iyi seviyelere getirilmelidir. Hiçbir öğrenci teknolojik altyapı problemi yaşamamalıdır.”

“Öğretmenlere canlı ders uygulamaları, eba ve içerik geliştirebilecekleri web 2.0 araçları hakkında seminerler verildi ama bunların yetersiz kaldığını düşünüyorum. Uzaktan eğitim sürecinin salgının bitmesiyle sona ereceği düşünüldüğü için fazla bir gelişim sağlanamıyor.”

“Eba sistemi daha da geliştirilmelidir. İçerikleri daha da artırılmalı, her ders için kitaplar, testler ve farklı içerikler eklenmelidir. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerin rahat bir şekilde kullanabilecekleri canlı ders yazılımı sisteme dâhil edilmelidir. Öğretmen derslerini, yazılı ve test sınavlarını, öğrencilerle ve diğer öğretmenlerle bilgi paylaşımını bu sistem üzerinden yapabilmelidir. Öğretmen-öğrenci-veli etkileşimin artırıcı çalışmalar da yapılabilir.”

“Devamsızlık çok yaşıyor, öğrenci kamerası olmadığı veya kapalı olduğu zaman öğrenci takibi yapılamıyor. Derste sürekli giriş-çıkışlar oluyor, bu da dikkati dağıtıyor. Öğrencinin derse devamlılığı bir şekilde değerlendirilmeli ve çevrimiçi sınav imkânı olmalıdır.”

Çizelge 4.65’e göre, öğretmenlerin uzaktan eğitimin olumsuz yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla sınırlılıklar, etkileşim, ölçme ve değerlendirme üzerinedir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Uzaktan eğitime aniden geçilmesi hem öğretmenleri hem de öğrencileri hazırlıksız yakaladı. Bilgisayarı, tableti veya interneti olmayanlar, imkânı olduğu kadar tedarik etmeye çalıştı. Öğrenciler genellikle cep telefonları ile bağlanıyorlar. Fakat köylerdeki çocuklar daha çok sıkıntı yaşıyor internet konusunda.”

“Öğretmenin öğrencilerle, öğrencilerin diğer arkadaşlarıyla etkileşimi sınırlı kalıyor. Göz teması kurulamıyor, sınıf kontrolünde zorluklar yaşıyor.”

“Teknolojik açıdan yetersiz olan aile bireyleri çocuklarını takip etmekte zorlandılar. Bu durumu bazı çocuklar olumsuz kullandı.”

“Öğrenciler çok devamsızlık yapıyor. Derse katılım çok az oluyor, bazen hiç olmuyor. Telefonla ulaşırsak bile bahane uyduruyorlar. Derse katılanların kamerası yoksa iletişim zorlaşıyor. Öğrenciye soru sorunca hiç cevap gelmediği oluyor. Öğrencinin ne yaptığını bilmiyoruz. Ders sadece düz anlatıma dönmeye başlıyor.”

“İnternette kopmalar yaşanabiliyor, canlı ders uygulamasında da bağlantı kopabiliyor. Özellikle yoğun kullanımın olduğu saatlerde bu durum yaşanıyor.”

“Öğrencilerin devamsızlığındaki ve sınavlardaki belirsizlik derse katılımı azaltıyor. Devamsızlık değerlendirilmiyor ve sınavlar çevrimiçi yapılamıyor.”

Çizelge 4.65 incelendiğinde öğretmenlerin uzaktan eğitimin gelecekte kullanımına ilişkin görüşleri çoğunlukla doğal afetler ve hibrit eğitim üzerinedir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Salgın süreci zorlu şartlar için uzaktan eğitimin her zaman hazır olması gerektiğini bize gösterdi. Deprem, sel gibi doğal afetlerde bazı illerimizde okullarda haftalık kapanmalar yaşanmıştı. Ayrıca zorlu kış koşulları yaşayan illerimiz oluyor veya kar tatilleri olabiliyor. Bu gibi durumlarda haftalık uzaktan eğitime geçilebilmelidir. Bu yüzden uzaktan eğitim sistemi her zaman hazır olmalıdır.”

“Uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim beraber yürütülebilir. Uygulamalı dersler için mutlaka yüz yüze eğitim gerekiyor ama teorik dersler canlı derslerle yapılabilir.”

“Yapılan veli toplantılarında birçok velinin okullara gelmediğini görüyoruz. Öğretmen-veli-öğrenci etkileşimini güçlendirmek için veli toplantıları belirli aralıklarla çevrimiçi yapılabilir.”

“Öğrencilerin kişisel gelişimini sağlayabilecek, müzik, resim, satranç, yazılım vb. birçok kurs öğrencilere hafta sonu veya akşam saatlerinde verilebilir.”

4.12.2. Ortaöğretim öğrencilerine göre salgın sürecinde ve sonrasında uzaktan eğitim

Ortaöğretim öğrencilerinin uzaktan eğitimin olumlu, geliştirilmesi gereken ve olumsuz yönleri ile ilgili düşünceleri ve gelecekte kullanımına ilişkin çözüm önerileri Çizelge 4.66’da sunulmuştur.

Çizelge 4. 66. Salgın sürecinde ve sonrasındaki uzaktan eğitimle ilgili öğrenci görüşlerine dair bilgiler

Tema	Alt Tema	Kod	Frekans
Olumlu Yönler	Zamandan ve mekândan bağımsızlık	Zaman kazanımı	8
		Sessizlik ve ortamın rahatlığı	4
		Tasarruf sağlama	2
	Teknolojik gelişim	Her yerde eğitim	3
	Hastalıktan korunma	Sosyal mesafenin korunması ve hastalık bulaşma riskinin azalması	5
Geliştirilmesi Gereken Yönler	Alt yapı sorunları	Bağlantının güçlendirilmesi ve internet altyapı desteği	7
		Etkileşimin artırılması	3
	Fırsat eşitliği	İnternet, bilgisayar, tablet imkânı	4
	Hibrit eğitim	Uygulamalı dersler	3
Olumsuz Yönler	Sınırlılıklar	Motivasyon kaybı	3
		Teknolojiye aşına olunmaması	2
	Fırsat eşitliği	İnternet bağlantı sorunları	6
	Sosyal beceriler	Etkileşim	3
Gelecekte Kullanım	Hibrit eğitim	Uygulamalı dersler	3

Çizelge 4.66’ya bakıldığında, öğrencilerin uzaktan eğitimin olumlu yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla hastalıktan korunma, teknolojik gelişim, zamandan ve mekândan bağımsızlık şeklindedir. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Uzaktan eğitim sürecinde arkadaşlarımızla temas halinde olmadığımız için hastalığın bulaşma riskini azaltmış oluyoruz.”

“Ev ortamında dersleri daha rahat takip edebiliyorum. Kıyafet zorunluluğu olmuyor. Aç kalmıyorum, istediğim zaman yemek yiyebiliyorum.”

“Erken kalkmak zorunda kalmıyorum. Minibüs beklemiyorum. Ulaşım için zaman kaybetmiyorum ve yol masrafım olmuyor.”

“Cep telefonuyla derse her yerden katılabiliyorum.”

“Canlı derslerde dersi daha iyi dinliyorum. Sınıftaki gibi konuşmalar olmuyor, dikkatim dağılmıyor.”

“Öğretmenin psikolojisi bozulmuyor, öğrencileri susturmak zorunda kalmıyor.”

“Dersten istediğimiz zaman ayrılabiliriz. Ebadan ders videolarını izleyebiliyorum.”

Çizelge 4.66’ya göre öğrencilerin uzaktan eğitimin geliştirilmesi gereken yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla altyapı sorunları, fırsat eşitliği ve hibrit eğitim şeklindedir. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Tableti ve interneti olmayan öğrencilere bu imkân sağlanmalıdır.”

“İnternetin çekmediği köylerde sorunlar giderilmeli, alt yapı çalışmaları yapılmalıdır.”

“Uygulamalı dersler uzaktan eğitimle olmuyor, okulda olması lazım.”

Çizelge 4.66 incelendiğinde, öğrencilerin uzaktan eğitimin olumsuz yönlerine ilişkin görüşleri çoğunlukla sınırlılıklar, fırsat eşitliği ve sosyal beceriler üzerinedir. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Köyde yaşıyorum. Bilgisayar, tablet veya telefon alma imkânım yok. Zaten köyde internette çekmiyor.”

“Elektrik kesilince veya internet bağlantısı kopunca ders takip edilemiyor.”

“Arkadaşlarla iletişimimiz azalıyor.”

“Yüz yüze eğitim bence daha iyi. Canlı dersleri pekiyi takip edemiyorum. Dikkatim dağılıyor.”

Çizelge 4.66’ya bakıldığında öğrencilerin uzaktan eğitimin gelecekte kullanımına ilişkin görüşleri çoğunlukla hibrit eğitim üzerinedir. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Ders sunuş biçimi açısından bir fark olmuyor. Yüz yüze deki gibi süreç aynı devam ediyor.”

“Ben canlı derslerde dersleri daha iyi anlıyorum. Dikkatim dağılmıyorum. Dersi daha rahat takip edebiliyorum”

“Uygulamalı derslerde sorun oluyor. Uygulamalı dersler okulda yapılmalı.”

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı; ortaöğretimdeki öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile dijital yeterliliklerini belirlemek, salgın sürecinde yürütülen derslerle ilgili görüşleri analiz ederek sürecin verimliliğini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları dijital yeterlikleri incelenmiştir.

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri nedir?

Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları, uzaktan eğitimin avantajları ve uzaktan eğitimin sınırlılıkları olmak üzere iki alt faktörde incelenmiştir. Betimsel sonuçlara bakıldığında uzaktan eğitimin avantajları faktörüne ait görüşlerle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=2.68$)'dir. Öğretmenlere göre uzaktan eğitimin sağladığı avantajlar orta düzeydedir. Bu bulgu ile ilgili olarak literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Yahşi ve Kırkıcı'ya (2020) göre de öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutum düzeyleri orta düzeydedir. Uzaktan eğitim, sağladığı avantajlarının yanında bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Yapılan görüşmelerde de öğretmenler uzaktan eğitimin çeşitli avantajlar sağladığını bununla birlikte birçok sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kılınç'a (2015) göre internetten bilgiye hızlı, kolay ve düşük fiyatlarla ulaşılması, kullanıcı etkileşiminin gelişen teknolojilerle artması, çoklu ortam teknikleri ve araçlarından yararlanılması, uzaktan eğitimle bütünleşmiş bilgisayar programlarının artması, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimi desteklemesinin yanında ayrı bir eğitim yöntemi olarak ta görülmesini sağlamıştır (Kılınç, 2015). Eğitim ancak yüz yüze etkileşimle en iyi şekilde gerçekleşebilir. Bununla birlikte uzaktan eğitim istenildiği kadar tekrar etme olanağı sunduğu için kalıcı öğrenme sağlamaktadır (Kıralı & Alıcı, 2016). Uzaktan eğitimde öğrenme süreçleri esnektir ve öğrencilere özerklik, mekân ve zamanda esneklik sağlanır (Bozkurt, 2020). Uzaktan eğitim mekândan ve zamandan bağımsızlık sağlasa da farklı birçok soruna sebep olmaktadır. Eğitimciler yüz yüze eğitimin uzaktan eğitimden daha verimli olduğunu düşünmektedirler (Karataş, Özgüler, Özgüler & Özgüler, 2017). Sezgin ve Fırat'a (2020) göre bilişim teknolojileri destekli uzaktan eğitim, mekân ve zaman sınırlılıklarının ortadan kalkması, dezavantajlı kişilerin eğitime erişiminin kolaylaşması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasında önemli fırsatlar sağlayabilir. Fakat öğrencilerin teknolojiye ulaşma imkânları

arasındaki fark, sosyo-ekonomik eşitsizliklerden kaynaklı olarak önemli bir sorun oluşturmaktadır (Sezgin & Fırat, 2020).

Öğretmenlerin uzaktan eğitimin sınırlılıkları faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=3.17$) ve ölçek genel ortalama değeri ($\bar{x}=2.93$) şeklindedir. Öğretmenlerin uzaktan eğitimin sınırlılıklarına yönelik görüşleri ortalamanın biraz üstündedir. Öğretmenlere göre uzaktan eğitimin sınırlılıkları, avantajlarına göre daha fazladır. Bununla birlikte ölçek ortalamasına göre öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının da orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışmada Kocayığıt ve Uşun (2020) öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutum ortalamalarının yüksek seviyede çıktığını ve öğretmen görüşlerinin olumlu olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç araştırmamızın sonucuyla çelişmektedir. Fakat Moçoşoğlu ve Kaya'nın (2020) elde ettiği sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir. Buna göre ölçek geneli için öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutum düzeyleri "katılmıyorum" şeklindedir. Bu sonuca göre de öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutum düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Akyıldız ve Yurtbakan'a (2021) göre uzaktan eğitim yüz yüze eğitime göre öğrencilere iyi bir öğrenme fırsatı sağlamamaktadır. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının güvenilirliğinde yetersizdir. Öğretmenler derste materyal kullanmakta, öğrencileri derse katmakta ve motive etmekte zorlanmaktadır (Akyıldız & Yurtbakan, 2021). Öğretmenler uzaktan eğitim derslerinde öğrencilerin dikkatini toplamakta ve eğitim ortamının kontrolünü sağlamak zorlanabilmektedirler. Bunun yanında görsel, işitsel öğrenmeyi teknoloji yoluyla eğitim ortamının kontrolünü daha rahat sağlayabilmekte, öğretim sırasında farklı öğretim strateji ve yöntemlerini kullanabilmektedirler (Kurnaz, Kaynar, Şentürk Barışık & Doğrukök, 2020). Öğrenci ve öğretmen arasındaki ilişkiler, uzaktan eğitimdeki güç dengesizliği, öğrencinin kendi kendine öğrenmesini sağlamaya çalışan mesleğine kendini adanmış birçok eğitimciye sorun oluşturmaktadır. Öte yandan, uzaktan eğitim, öğrencilerin ders materyallerini anlamlandırmasını sağlar. Kendilerini, yapılandırılmış öğrenme durumlarını ve kendi öğrenme deneyimlerini şekillendirme fırsatı sunar (Mubarak, 2014).

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri, mesleğinde dijital becerilerin kullanımı, dijital kaynaklar, öğretme ve öğrenme, değerlendirme, öğrencilerin güçlendirilmesi ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması olmak üzere altı alt faktörde incelenmiştir. Avrupa dijital yeterlik çerçevesine göre öğretmenlerin yetkinliklerine bakıldığında öncü öğretmenlerin oranı %0.76, lider öğretmenlerin oranı ise % 6.08 düzeyindedir ve oldukça

düşüktür. Yapılan görüşmelerde de acil durum uzaktan öğretimle birlikte öğretmenler dijital teknolojileri kullanma, derse katma ve dijital teknolojilerle öğrencileri yönetme konusunda birçok eksiklikleri olduğunu fark etmiş ve dijital dönüşümün başladığını belirtmişlerdir. Toker ve diğerlerine (2020) göre öncü öğretmenler yenilikçi pedagojik ve dijital uygulamaların uygunluğunu sorgulayabilmektedirler. Bu uygulamaların sakıncaları, eksiklikleri konusunda kaygılıdırlar ve eğitimi daha da fazla geliştirmeye çalışırlar. Yeni pedagojik yaklaşımlar geliştirmekte, karmaşık ve yenilikçi dijital teknolojileri öğrenmektedirler. Lider öğretmenler de uygulamaları geliştirmede dijital teknolojileri tercih etmek için kapsamlı ve tutarlı bir yaklaşım izlerler. Herhangi bir durumda hangi dijital stratejiyi seçeceklerini bilmektedirler (Toker ve diğerleri, 2020). Öncü öğretmenler diğer öğretmenlere rehberlik yaparlar. Bu sebeple diğer öğretmenlerle deneyimlerini paylaşmak için EBA'yı daha çok tercih etmektedirler. Lider öğretmenler de eğitim-öğretimde yaptıkları çalışmaları devamlı geliştirmekte ve sunmaktadırlar. Yeni fikirler ve gelişmelerle ilgili devamlı bilgi edinmeyi tercih etmekte, diğer öğretmenlerin dijital teknolojilerin potansiyelini yakalamalarına yardım etmektedirler. Tecrübelerini EBA'da diğer öğretmenlerle paylaşırlar. Öncü ve lider öğretmenler milli eğitim bakanlığı tarafından verilen uzaktan eğitimleri, çevrimiçi seminerleri (webinar) ve MOOC (Massive Open Online Course - Kitleli Çevrimiçi Açık Ders) tabanlı eğitimleri takip etmekte ve katılım sağlamaktadırlar. Ayrıca bu eğitimlerin planlanmasına katkı sağlarlar (Toker ve diğerleri, 2020). Sarıdaş ve Deniz'e (2017) göre öğretmenler katıldıkları çevrimiçi öğrenme topluluklarıyla mesleki gelişimlerine katkı sağlamaktadırlar. Tutum, deneyim, bilgi ve becerilerini geliştirmede bu topluluklardan faydalanmaktadır. Bu fayda en çok öğrenci merkezli uygulamalarda ve hızla değişen öğretim yöntem ve tekniklerinde olmaktadır (Sarıdaş & Deniz, 2017). Öncü ve lider öğretmenler FCL (Future Classroom Lab), Scientix ve eTwinning gibi çevrimiçi öğretmen ağlarına da üye olmalıdırlar. Başka ülkelerdeki ve ülkemizdeki meslektaşlarıyla deneyimlerini ve fikirlerini paylaşmalıdırlar. Bu şekilde yaptıkları projelerle uluslararası alanda tanınırlıklarını artırabilirler (Toker ve diğerleri, 2020).

Dijital yeterlik çerçevesine göre öğretmenlerin yetkinlikleri incelendiğinde uzman öğretmenlerin oranı %23.96, bütünleştirici öğretmenlerin oranı %40.3'tür. Toplamda öğretmenlerin % 64.26'sı bu seviyelerdedir. Toker ve diğerlerine (2020) göre uzman öğretmenler faaliyetlerini geliştirmek amacıyla eleştirel, yenilikçi ve güvenli dijital teknolojileri kullanabilmektedirler. Bütünleştirici öğretmenlerde önemli oranda dijital

teknolojileri uygulamalarıyla bütünleştirebilmektedirler. Uzman öğretmenler dijital teknolojileri belirli hallerde seçmekte, sakıncalarını ve yararlarını anlamak için çalışırlar. Birçok şeyin denenmemiş olduğunu bilerek yeni fikirlere açık ve meraklıdırlar. Dijital bilgilerini yapılandırmak ve genişletmek için denemeler yaparlar. Bütünleştirici öğretmenler de hangi durumlarda hangi araçların kullanılması gerektiği, dijital teknolojilerin hangi pedagojik yöntemlere veya stratejilere uyarlanması gerektiği konusunda işbirlikçi çalışmalara biraz daha zaman ayırmalıdırlar (Toker ve diğerleri, 2020). Öğretmenler, okuldaki yönetici ve meslektaşları yenilik konusunda destekçi bir tavır içindeyse dijital öğretim materyali geliştirmeyi benimsemektedir ve bu sürdürülebilir bir hal almaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin öğretim materyali geliştirmeye ihtiyaç hissetmesi ve istekliliği önemlidir (Karademir, 2018). Uzman öğretmenler bakanlık tarafından verilen çevrimiçi seminerlere, uzaktan eğitimlere katılmaktadırlar fakat bütünleştirici öğretmenlerde bu eğitimlere katılım sağlamalıdırlar. Öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ağlarına katılmaları kendilerini bir üst seviyeye taşımalarına katkı sağlayacaktır (Toker ve diğerleri, 2020).

Öğretmenlerin yetkinliklerine bakıldığında kâşif öğretmenlerin oranı %21.67 ve başlangıç seviyesindeki öğretmenlerin oranı %7.23 düzeyindedir. Başlangıç düzeyindeki öğretmenler dijital teknolojiyle ilgili becerilerini gelecek eğitim öğretim dönemi için bir iki yeterlik seçerek geliştirmelidirler. Kâşif öğretmenlerde dijital teknolojilerin potansiyelinin farkındadırlar (Toker ve diğerleri, 2020). Ata ve Yıldırım'a (2016) göre öğretmenler internete ve bilgi-iletişim teknolojilerine yönelik farkındalığa sahiptirler. Öğrenme mekânlarına bunu katmaya çalışmaktadırlar. Fakat birçok stratejiyle ilgili farkındalıklarının ve yeterlilik seviyelerinin eksikliği görülmektedir. Dijital kültüre katkı sağlama, dijital teknolojileri eleştirel olarak değerlendirebilme, dijital teknolojileri profesyonel ve günlük yaşamda hedefine uygun olarak kullanma ve teknik yeterlilikleri sınırlıdır (Ata & Yıldırım, 2016). Kâşif öğretmenler profesyonel ve pedagojik pratiklerini geliştirmek için dijital teknolojileri araştırmaktadırlar. Meslektaşlarıyla fikir alışverişi ve işbirliği yaparak dijital becerilerini ve uygulama hafızalarını daha da geliştirmelidirler (Toker ve diğerleri, 2020). Bu sebeple kâşif ve başlangıç düzeyindeki öğretmenlerin bakanlık tarafından sağlanan uzaktan eğitimlere, çevrimiçi seminerlere ve MOOC tabanlı eğitimlere katılmaları gerekmektedir. Çevrimiçi öğretmen ağlarına üye olarak deneyimlerini ve fikirlerini paylaşmalıdırlar. Böylece dijital yeterliklerini bir üst seviyeye taşıyabileceklerdir (Toker ve diğerleri, 2020). Benzer bir çalışmada Benali, Kaddouri ve Azzimani'ye (2018) göre dijital yetkinlik son yıllarda tartışılan önemli bir kavram haline gelmektedir. Ayrıca öğretmenlerin

dijital yetkinliği, bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken beceriler, öğrencilerin öğrenmesi, uygulamaların iyileştirilmesi ve faydalı pedagojik bilginin inşası için kilit unsur halini almıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin yetkinlik düzeyleri iyi bir dağılım göstermektedir. En yüksek ortalama puanları dijital kaynakları seçme, öğretim ve yansıtıcı uygulama alt faktörlerindedir. Dijital öğretim güveni ve uzun yıllara dayanan öğretim deneyimi olan öğretmenlerin, dijital yeterliliğe sahip olma olasılıkları ise daha yüksektir. Dijital değerlendirme stratejileri gibi düşük ortalama puana sahip kritik yetkinlikler, farklılaştırma ve kişiselleştirme, kendi kendini düzenleyen öğrenme ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması şeklindedir. Dolayısıyla öğretmenlerin mesleki bilgilerinin yeniden düşünülmesi gerekmektedir (Benali, Kaddouri & Azzimani, 2018).

Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin betimsel sonuçlara bakıldığında 4 üzerinden değerlendirilen alt faktörlerden dijital kaynaklar faktörü en yüksek ortalama ($\bar{x}=2.34$) sahip iken öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması faktörü en düşük ortalama sahiptir ($\bar{x}=1.82$). Ölçek ortalama değeri ise ($\bar{x}=1.94$) şeklindedir. Ölçek ve alt faktör ortalamalarının düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri yeterli seviyede değildir. Fakat alanyazına öğretmenlerin dijital yeterliliklerine yönelik çalışmalara bakıldığında farklı sonuçlarda görülmektedir. Arslan'a (2019) göre öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Bu durum öğretmenlerin farklı branşlarda olmasından ve ilgilerinden kaynaklı olabilir. Karademir'e (2018) göre de dijital öğretim materyali geliştirme yeterlik algıları yüksek olan, internette bilgi arama tekniklerini bilen ve temel düzeyde bilgisayar becerisine sahip olan öğretmenlerin dijital öğretim materyali geliştirmeleri beklenmektedir (Karademir, 2018).

Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları ne düzeydedir?

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları, e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçma olmak üzere iki alt faktörde incelenmiştir. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları betimsel sonuçlarına bakıldığında e-öğrenmeye yatkınlık faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=2.57$)'dir. Öğrencilere göre e-öğrenmeye yatkınlık orta düzeydedir. Yapılan görüşmelerde de öğrenciler, uzaktan eğitimin kendilerine zaman, mekân esnekliği sağladığını, fakat derslerin yüz yüze deki gibi verimli olmadığını

belirtmişlerdir. Bu bulguyla ilgili olarak alanyazına bakıldığında benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Akgün, Özgür ve Çuhadar'a (2016) göre de öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları orta düzey üzerindedir. Öğrenciler e-öğrenmeye yönelik olumlu tutum sergilerlerse e-öğrenmeyi kullanma eğilimleri de artacaktır (Haznedar & Baran, 2012). Yavuz ve Coşkun'a (2008) göre eğitimde kullanılan teknolojik araç ve gereçlerle dersler daha zevkli işlenmektedir. Anlatılan bilgiler daha kolay takip edilebilmekte, konular daha rahat anlaşılmaktadır. Bununla birlikte teknolojik araç ve gereçlerin zamanında, doğru bir biçimde kullanılması gerekmektedir. Bu görsel açıdan önemlidir ve zaman tasarrufu sağlamaktadır (Yavuz & Coşkun, 2008). Baki'ye (2019) göre e-öğrenme teknolojilerini kullananlar, mekân ve zaman açısından esnek olacaklarının farkına varmalıdır. E-öğrenme sayesinde hızlı bir biçimde, istenilen yer ve zamanda bilgiye ulaşılabilmektedir. Bu sebeple öğrenciler, sistem kullanımı konusunda endişeli ve huzursuz olmamalıdır. Sistemin geçmiş tecrübelerinden farklı olmadığını ve ihtiyaçlarını gideren bir teknoloji olduğunu görmelidirler (Baki, 2019).

Öğrencilerin e-öğrenmeden kaçma faktörüne ait görüşleriyle ilgili verilerin ortalama değeri ($\bar{x}=3.06$) ve ölçek genel ortalama değeri ($\bar{x}=2.82$) şeklindedir. Öğrencilere göre e-öğrenmeden kaçma, yatkınlığa göre daha fazladır. Bu durum öğrencilerin dijital teknolojilere sahiplik durumundan, bu teknolojileri kullanma becerilerinden veya tutumlarından kaynaklı olabilir. Etlioğlu ve Tekin'e (2020) göre e-öğrenme devam ederken yan yana gelen birçok faktörün olduğu, bunların etkileşim içerisinde olduğu ve birbirlerini olumsuz ya da olumlu etkilediği düşünüldüğünde, ortaya çıkabilecek bir eksiklik ya da hata ortamı bozacaktır. E-öğrenmede başarının sağlanabilmesi, kalıcı ve kolay öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin duyuşsal davranışlarının olumlu olması önemlidir (Etlioğlu & Tekin, 2020). E-öğrenmede öğrenci-öğretmen etkileşimi öğrenci memnuniyeti üzerinde belirleyici rol oynar. E-öğrenme sistemlerinde öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki bilgi paylaşımı geleneksel sınıf ortamından farklı araçlar ve yöntemlerle yapıldığından dolayı öğrenci ve öğretmenlerin teknolojiyi yeteri düzeyde kullanmaları gerekir. E-öğrenme bilişim teknolojilerine bağlı olan bir sistem olduğundan dolayı bilgisayara olan bakış açısı önemlidir (Kantoğlu, 2012).

Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları, dijital iletişim, dijital hak ve sorumluluk, eleştirel düşünme, dijital katılım, dijital güvenlik, dijital beceriler, etik ve dijital ticaret olmak üzere sekiz alt faktörde incelenmiştir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ile ilgili betimsel

sonuçlara bakıldığında en yüksek ortalamanın dijital beceriler ($\bar{x}=2.57$) faktöründe, en düşük ortalamanın ise dijital iletişim ($\bar{x}=2.11$) faktöründe olduğu anlaşılmaktadır. Ölçek genel ortalaması ise ($\bar{x}=2.80$) şeklindedir. Ölçek ve faktörlerinden elde edilen ortalama değerlerinden öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, dijital teknolojilere sahip olan ve verimli kullanabilenlerin uzaktan eğitim konusunda istekli oldukları, bilgisayar ve internete erişemeyenlerin ise yüz yüze eğitimi daha olumlu buldukları görülmüştür. Literatürdeki benzer çalışmalarda farklı sonuçlarla da karşılaşılmaktadır. Bakır'ın (2016) çalışmasında öğrencilerin dijital vatandaşlık seviyeleri yüksek çıkmıştır. Fakat öğrencilerin yaptığı çalışmalar teknoloji becerisi düzeyinde kalmaktadır ve dijital vatandaşlık kavramını içermemektedir. Çubukçu ve Bayzan'a (2013) göre bilgiye internet ortamında olabildiğince doğru şekilde ulaşabilmek için arama motorlarını, internette bilgi arama yöntemlerini, farklı web sitelerinden kaynak araştırabilmeyi bilmek gerekir. Kullanıcıların internet ortamında içerik üretmesi gerekir. İçerik üreticisi olan dijital vatandaşlar da internette doğru, faydalı bilgiler paylaşarak hak ve sorumluluklarına özen göstermelidirler (Çubukçu & Bayzan, 2013). Dönmez'e (2019) göre lise öğrencileri dijital teknolojilerle içli dışlı olduklarından dijital okuryazarlıkları iyi durumdadır. Lise öğrencileri yeni teknolojileri kolayca öğrenmekte ve takip etmektedirler. Öğrenciler ödevlerini yaparken veya ders çalışırken bilişim teknolojileri araçlarını tercih etmektedirler. Dijital ortamlardan edindikleri bilgilerin güvenilir olduğunu düşünmekte ve çevrimiçi araçları kullanma konusunda kendilerini yeterli görmektedirler (Dönmez, 2019).

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital yeterlilikleri; cinsiyet, yaşadığı yer, mesleki kıdem ve öğrenim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Analizler incelendiğinde kadın öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutum ortalamasının erkeklerinkinden yüksek olmasına rağmen cinsiyete göre ortalamalarında anlamlı bir fark oluşmamıştır. Benzer şekilde öğretmenlerin dijital yeterlilikleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Literatür incelendiğinde Karaca ve diğerlerine (2021) göre öğretmenlerin uzaktan eğitim yarar algıları orta düzeydedir ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir fakat kadın öğretmenlerin algıları erkeklere göre daha olumludur. Benzer bir çalışmada Moçoşoğlu ve Kaya'ya (2020) göre de öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları cinsiyet değişkeni bakımından alt boyutlarda ve ölçek genelinde anlamlı

değildir. Öğretmenlerin dijital vatandaşlık düzeyleri de cinsiyete göre farklılaşmamaktadır (Tatlı, 2018).

Öğretmenlerin yaşadıkları yere göre uzaktan eğitime karşı tutumlarında ve dijital yeterliliklerinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. Kurnaz ve diğerlerine (2020) göre öğretmenlerin görev yerlerinin köy, ilçe veya şehir merkezinde olması uzaktan eğitime karşı algılarında bir farklılık oluşmasına neden olmamıştır. Bunun sebebi birçok öğretmenin uzaktan eğitimle ilk kez karşılaşılıyor olmasıdır. Bununla birlikte ülkemizde EBA üzerinden yürütülen uzaktan eğitim, şehir merkezindeki ile kırsaldaki okulların teknolojik olanaklarının farklılığı etki etmemesini sağlamıştır (Kurnaz ve diğerleri, 2020).

Mesleki kıdeme göre öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarında anlamlı bir farklılık gözükmemektedir. 6-10 yıl arası çalışan öğretmenlerin, 21 yıl ve üstü çalışanlara farkı anlamlıdır ve bu fark 6-10 yıl arası çalışanların lehinedir. Dolayısıyla uzaktan eğitime karşı tutum 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerde daha olumludur diyebiliriz. Moçoşoğlu ve Kaya'ya (2020) göre de mesleğinde yeni olan öğretmenlerin tecrübeli öğretmenlere göre uzaktan eğitime yönelik tutumları daha yüksektir. Karaca ve diğerleri (2021) de öğretmenlerin kıdemine göre uzaktan eğitim yarar algılarının farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ise mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ayrıca öğretmenlerin eğitsel internet kullanımı öz yeterlilik algıları da kıdeme göre farklılık göstermemiştir (Erdamar, Demirkan, Saraçoğlu & Alpan, 2017).

Öğretmenlerin öğrenim durumuna göre uzaktan eğitimle ilgili tutumları ile dijital yeterlilikleri anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark lisansüstü mezunu olanlar lehinedir. Dolayısıyla lisansüstü eğitimini tamamlamış öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının ve dijital yeterliliklerinin daha iyi seviyede olduğu söylenebilir. Fakat Karaca ve diğerleri (2021) öğretmenlerin öğrenim durumuna göre uzaktan eğitim yarar algılarının anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Moçoşoğlu ve Kaya'ya (2020) göre de öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı değildir.

Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları; cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer, internet bağlantı durumu, internete bağlanma ortamı ve günlük internet kullanım saatine göre farklılaşmakta mıdır?

Analizlere bakıldığında öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumu cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Kız öğrencilerin ortalaması erkeklerinkinden yüksektir. Bu fark kız öğrenciler lehinedir. Dolayısıyla kız öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları erkek öğrencilere göre daha olumludur. Alanyazında farklı sonuçlar görülmektedir. Barış (2015) araştırmasında cinsiyete göre öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıklarında ise cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur. Vural ve Kurt'a (2018) göre de öğrencilerin dijital vatandaşlık ortalamaları kız öğrenciler lehine anlamlıdır. Fakat erkek öğrencilerin dijital veri güvenliği farkındalıkları ve dijital okuryazarlık seviyeleri kız öğrencilerden daha yüksektir (Göldağ, 2021). Bu farklılıklar öğrencilerin okuduğu bölümlerden veya ilgi alanlarından kaynaklı olabilir.

Öğrencilerin sınıf düzeyine göre e-öğrenmeye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık görülmektedir. 9 ve 10. sınıf öğrencilerinin 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlıdır. Bu fark 9. ve 10. sınıf öğrencileri lehinedir. Dolayısıyla alt sınıf düzeylerinde e-öğrenmeye yönelik tutum üst sınıflara göre daha olumludur. Benzer şekilde öğrencilerin dijital vatandaşlıklarında da sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark vardır. 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerinin 12. sınıf öğrencilerine farkı anlamlıdır. Bu fark 9., 10. ve 11. sınıf öğrencileri lehinedir. Dolayısıyla alt sınıflardaki öğrencilerin dijital vatandaşlık seviyeleri üst sınıflara göre daha yüksektir. Literatür incelendiğinde farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Vural ve Kurt'a (2018) göre öğrencilerin dijital vatandaşlıkları sınıf düzeyi arttıkça yükselmektedir. Fakat Yılmaz ve Doğusoy (2020) öğrencilerin dijital vatandaşlıklarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin dijital veri güvenliği farkındalık seviyeleri yüksek, dijital okuryazarlık seviyeleri ise orta düzeydedir. Ayrıca Göldağ'a (2021) göre bilgisayarı olan öğrencilerin dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri ve dijital okuryazarlıkları daha yüksektir.

Yaşanılan yere göre öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık yoktur. Öğrencilerin dijital vatandaşlık ortalamaları ise il merkezinden köy-kasabaya doğru azalsa da, ölçek ortalamasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları internet bağlantı durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. İnterneti olan öğrencilerin ortalaması daha yüksektir. Dolayısıyla internete sahip öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları, internet erişimi olmayan öğrencilere göre daha olumludur. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ise internet bağlantı durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Fakat ölçek alt faktörlerine bakıldığında internet bağlantısı olan öğrencilerin dijital becerileri daha iyi düzeydedir ve dijital ticareti daha çok tercih etmektedirler. Öğrencilerin internet bağlantı ortamına göre e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Fakat dijital beceriler ve dijital ticaret alt faktörlerinde bilgisayar kullanan öğrencilerin, cep telefonu kullanan öğrencilere farkı bilgisayar kullanan öğrenciler lehine anlamlı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bilgisayar kullanan öğrencilerin cep telefonu kullananlara göre dijital becerilerinin daha olumlu olduğu ve dijital ticareti daha çok tercih ettikleri söylenebilir. Tablet kullanan öğrencilerde anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Literatüre göre Elçi ve Sarı (2016) öğrencilerin dijital vatandaşlıklarının evinde bilgisayar ve internet bağlantısı olan öğrenciler lehine anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Göldağ'a (2021) göre öğrencilerin dijital cihaz kullanım seviyeleri arttıkça dijital veri güvenliği farkındalıkları ve dijital okuryazarlık seviyeleri de artmaktadır.

Günlük internet kullanım saatine göre öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında anlamlı bir fark yoktur. Fakat dijital vatandaşlıkları anlamlı bir farklılık göstermektedir. 10 saat ve üstü bilgisayar kullanan öğrencilerin, 1-3 saat ve 4-6 saat bilgisayar kullanan öğrencilere farkı anlamlı görülmüştür ve bu fark 10 saat ve üstü bilgisayar kullananlar lehinedir. Alt faktör ortalamalarına bakıldığında günlük internet kullanım saati fazla olan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının ve dijital vatandaşlık düzeylerinin daha iyi olduğu görülmektedir. Literatürde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Tanoğlu'na (2019) göre öğrencilerin dijital vatandaşlıkları internet kullanım saatine göre anlamlı düzeydedir ve internet kullanım saati arttıkça yükselmektedir. İşman ve Güngören (2013) de internet kullanım süresinde anlamlı farklılık bulmuşlardır. İnternette daha çok zaman geçiren öğrencilerin dijital vatandaşlıkları daha yüksektir.

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri arasında ilişki var mıdır?

Analizler sonucunda öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Uzaktan eğitime karşı tutumu artan öğretmenlerin dijital yeterlilikleri düzeyleri de artmaktadır. Dijital yeterlilik düzeyi iyi olan öğretmenlerin de uzaktan eğitime karşı tutumları daha olumludur. Literatüre baktığımızda benzer bir çalışma da Yakar ve Yakar'a (2020) göre uzaktan eğitime karşı tutum ile e-öğrenmeye hazırbulunuşluk arasında orta düzeyde ilişki bulunmaktadır. Ayrıca uzaktan eğitime karşı tutum ile hazırbulunuşluğun bir alt boyutu olan motivasyon arasında da yüksek düzeyde ilişki bulunmaktadır.

Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları arasında ilişki var mıdır?

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasında da anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. E-öğrenmeye yönelik tutumu artan öğrencilerin dijital vatandaşlıkları da artmaktadır. Dijital vatandaşlık düzeyi iyi olan öğrencilerin de e-öğrenmeye yönelik tutumları daha olumludur. Benzer bir çalışmada Kabataş'a (2019) göre de öğrencilerin e-öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile dijital vatandaşlık algıları arasında yüksek seviyede pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Ortaöğretimde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmen-öğrenci görüşleri ve önerileri nasıldır?

Nitel çalışmadan elde edilen bulgulara göre salgın sürecinde yürütülen uzaktan eğitim faaliyetlerinin yüz yüz eğitime göre çeşitli olumlu ve olumsuz yönlerinin olduğu görülmektedir. Ortaöğretimdeki öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine göre uzaktan eğitimin olumlu yönleri daha çok mekândan ve zamandan bağımsız olarak derslerin yürütülebilmesi, bu esnekliğe bağlı olarak ekonomik tasarruf sağlanması, alt yapı yatırımlarının artması ve teknolojik okuryazarlığın gelişmesi, materyal çeşitliliğinin artması ve hastalık riskinin azalması şeklinde sıralanabilir. İlgili çalışmalar incelendiğinde Özdoğan ve Berkant'a (2020) göre de zamandan ve mekândan bağımsız olarak eğitim yapılabilir. Dersler defalarca tekrar izlenebilmektedir. Hastalığın bulaşmasına yönelik korunma sağlanmaktadır.

Teknolojinin eğitime olan katkısı daha iyi anlaşılmaktadır ve teknolojik beceriler gelişmektedir (Özdoğan & Berkant, 2020).

Ortaöğretimdeki öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine göre uzaktan eğitimin olumsuz yönleri ise, sınıf yönetiminin zorluğu, internet erişim problemleri, fırsat eşitsizliği, etkileşim sorunu ve sosyalleşme eksikliği, öğrenci kontrolsüzlüğü, uygulama hataları ve alt yapı eksikliği, teknolojiye aşina olunmaması, motivasyon eksikliği, ölçme ve değerlendirme eksikliği şeklinde sıralanabilir. İlgili araştırmalara bakıldığında Özdoğan ve Berkant'a (2020) göre de uzaktan eğitimde sıklıkla karşılaşılan sorunlar, ölçme ve değerlendirmedeki eksiklikler, motivasyon kaybı, bilgisayar ve internet eksikliği, etkileşim yetersizliği, fırsat eşitsizliği, teknik problemler, sürece hazırlıksız olma ve sosyalleşme eksikliği şeklindedir (Özdoğan & Berkant, 2020). Sarı ve Nayır'a (2020) göre yüz yüze eğitime ara verilmesi ve okulların kapanması ile örgün eğitimde kullanılan birçok ölçme ve değerlendirme yöntemi kullanılamaz olmuştur. Öğrencilerin mağdur olmaması için yüz yüze eğitim sürecinde kullanılmayan çevrimiçi ölçme ve değerlendirme yöntemleri belirli düzeyde kullanılsa da akademik başarının ölçülmesinde adil değerlendirme sağlamamıştır. Bu durumdan başta eğitimciler olmak üzere öğrenciler ve veliler de rahatsızlık duymuştur (Sarı & Nayır, 2020). Ölçme yapılmadan değerlendirme yapılamaz. Eğitim öğretim sağlıklı bir şekilde yaşanmadığı sürece neyi ölçtüğünüz çok önemli değildir. Öyleyse öncelikle eğitim öğretimi çeşitlendirmek ve etkili hale getirmek gerekir (Sarı, 2020). Ölçme ve değerlendirmedeki sorunlar yeni yöntemlerinin kullanılması ve eğitim sistemine dâhil edilmesi için fırsat oluşturmaktadır (Sarı & Nayır, 2020). Salgın süreci, ülkemizde uzaktan eğitim sisteminin pedagojik, mevzuat, güvenlik, kalite, uygulama, tasarım, içerik, erişim ve altyapı bakımından güçlendirilmesi gerektiğini göstermiştir (Ertuğ, 2020).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Nicel Verilere Dayalı Sonuçlar

- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğretmenlere göre uzaktan eğitimin sınırlılıkları, avantajlarına göre daha fazladır.
- Avrupa dijital yeterlik çerçevesine göre öğretmenlerin %64.26'sının yetkinlik durumu uzman ve bütünleştirici düzeyindedir ve 4 üzerinden değerlendirilen dijital yeterlilik ortalamalarının da düşük çıktığı görülmektedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları orta seviyededir. Alt faktörlerin ortalama değerleri e-öğrenmeden kaçmanın yatkınlığa göre daha fazla olduğunu göstermektedir.
- Ölçek genel ortalamasına göre gençlerin dijital vatandaşlıklarının orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. En yüksek ortalamaya sahip faktörler ise dijital beceriler ve dijital ticaret'tir.

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve dijital yeterlilikleri cinsiyet, yaşadığı yer, mesleki kıdem ve öğrenim durumuna göre incelendiğinde;

- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri cinsiyet göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark 6-10 yıl çalışanlar ile 21 yıl ve üstü çalışanlar arasında ve 6-10 yıl çalışanlar lehinedir. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ise mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ve dijital yeterlilikleri öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark lisansüstü mezunu öğretmenler lehinedir.

Ortaöğretimde okuyan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer, internet bağlantı durumu, internete bağlanma ortamı ve günlük internet kullanım saatine göre incelendiğinde;

- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark kız öğrenciler lehinedir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark 9 ve 10. sınıf öğrencileri ile 12. sınıf öğrencileri arasındadır. 9 ve 10. sınıf öğrencileri lehinedir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları da sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark 9, 10 ve 11. sınıf öğrencileri ile 12. sınıf öğrencileri arasındadır. 9, 10 ve 11. sınıf öğrencileri lehinedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları internet bağlantı durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ve bu fark internet bağlantısı olan öğrenciler lehinedir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ise internet bağlantı durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve dijital vatandaşlıkları internet bağlantı ortamına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları günlük internet kullanım saati değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Öğrencilerin dijital vatandaşlıkları ise günlük internet kullanım saatine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark 1-3 saat ve 4-6 saat internet kullananlar ile 10 saat ve üstü internet kullananlar arasındadır. 10 saat ve üstü internet kullananlar lehinedir.

Tutum ve dijital yeterlik arasında ilişki incelendiğinde;

- Öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile dijital yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. Uzaktan eğitime karşı tutumu artan öğretmenlerin dijital yeterlilikleri düzeyleri de artmaktadır.
- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile dijital vatandaşlıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır ve bu ilişki pozitif yönlüdür. E-öğrenmeye yönelik tutumu artan öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeyleri de artmaktadır.

6.2. Nitel Verilere Dayalı Sonuçlar

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre salgın sürecinde yürütülen uzaktan eğitim faaliyetlerinin ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerine göre olumlu, geliştirilmesi gereken ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Uzaktan eğitimin olumlu yönleri,

- Zaman ve mekân yönünden esneklik sağlaması,
- Sessiz ve rahat bir ortam oluşturması,
- Teknoloji farkındalığı yaratmış olması,
- Teknolojik gelişimin getirdiği materyal çeşitliliği,
- Hastalıktan korunma ve
- Tasarruf sağlaması olarak görülmektedir.

Uzaktan eğitimin olumsuz yönleri ise,

- Sınıf yönetiminin zorluğu,
- İnternet erişim problemleri,
- Fırsat eşitsizliği yaratması,

- Etkileşim ve sosyalleşme eksikliği,
- Öğrenci kontrolsüzlüğü,
- Uygulama hataları ve altyapı yetersizliği,
- Motivasyon kaybı,
- Teknolojiye aşına olunmaması,
- Ölçme ve değerlendirme problemleri olarak görülmektedir.

Uzaktan eğitimin geliştirilmesi gereken yönleri ise,

- Alt yapı sorunlarının giderilmesi,
- Fırsat eşitliğinin sağlanması,
- Ölçme ve değerlendirmenin iyileştirilmesi şeklindedir.

6.3. Öneriler

6.3.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler

Araştırma sonucunda öğretmen ve öğrencilerin çeşitli alt yapı problemleri, internete erişim problemleri, bilgisayar veya tablet eksikliği, ölçme, değerlendirme ve teknolojiyi kullanmada problemler yaşadıkları görülmüştür. Bu doğrultuda;

- Öğretmenlere uzaktan eğitimle çeşitli hizmet içi eğitimler, farklı alanlarda eğitim alan öğrencilere de temel bilgisayar dersleri veya kurslar verilebilir. Fakat öğretmen ve öğrenciler için kendilerini geliştirmeleri adına en büyük motivasyon kaynağı, salgın sonrasında da uzaktan eğitim faaliyetlerinin mevcut eğitim sistemine dahil edilmesi olacaktır.

- Belirli branşlarda veya derslerde zaman içerisinde uzaktan eğitim kullanım oranı artırılabilir. Yüz yüze eğitimdeki çeşitli uygulamalar, ödevlerin yapılması veya kontrolü, performans ödevlerinin takibi, veli toplantıları vb. çeşitli çalışmalar uzaktan eğitimle yürütülebilir.
- Öğretmenler uzaktan eğitime özgü ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgilendirilebilir. Çevrimiçi yapılabilecek sınavlar için hem yazılımsal hem de donanımsal alt yapı çalışmaları yapılabilir. Ölçme ve değerlendirme yöntemleri güncellenebilir, farklı yeteneklerin farklı araçlar ve yöntemlerle ölçülmesi için yapılandırılabilir.

6.3.2. İleride yapılabilecek araştırmalara yönelik öneriler

Ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerine göre uzaktan eğitim sürecinde internet alt yapısı geliştirilerek ve bilgisayar, tableti olmayan öğrencilere olanaklar sağlanarak fırsat eşitliği sağlanabilir. Derslerde etkileşimin artırılması ve öğrenci katılımının sağlanması için düzenlemeler yapılabilir. Ölçme ve değerlendirmenin etkili ve tarafsız yapılabilmesi için öğretmenlere eğitimler verilebilir. Çevrimiçi sınavlar için yazılımlar geliştirilebilir. Uzaktan eğitim sistemsel altyapı güçlendirilerek eğitim sistemin her kademesine, farklı branşlarda ve derslerde, salgın sonrası için de dâhil edilebilir. Bu sebeple okulöncesinden üniversiteye kadar her kademedede uzaktan eğitimin işleyişi nicel ve nitel çalışmalarla incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Aaker, D.A., Kumar, V., & Day, G.S. (2007). Marketing research. 9. Edition, John Wiley & Sons, Danvers.
- Adıgüzel, A. & Yüksel, İ. (2012). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri entegrasyon becerilerinin değerlendirilmesi: yeni pedagojik yaklaşımlar için nitel bir gereksinim analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 265-286.
- Adnan M. & Anwar K. (2020). Online learning amid the covid-19 pandemic: students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45-51.
- Ağca, R. K. & Bağcı, H. (2013). Eğitimde mobil araçların kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 295-302.
- Ağır, F. (2007). Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Çalışan İlköğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumlarının Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Ağır, F., Gür, H., & Okçu, A. (2007). Uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği geliştirmesine yönelik geçerlik ve güvenirlik çalışması. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 128-139.
- Akgün, F., Özgür, H., & Çuhadar, C. (2016). Öğretmen Adayları ve Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin İncelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (24), 837-871.
- Akkoyunlu, B. & Bardakcı, S. (2020). Pandemi döneminde uzaktan eğitim. <https://portal.yokak.gov.tr/makale/pandemi-doneminde-uzaktan-egitim/#acil-uzaktan-ogretimin-degerlendirilme-sureci> adresinden erişilmiştir.
- Akkoyunlu, B. & Yılmaz Soylu, M. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 24 (4), 748-768.
- Akyıldız, S. & Yurtbakan, E. (2021). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin koronavirüs salgını ile ilgili görüşleri, sürecin tutum ve davranışlarına etkileri ve uzaktan eğitim algılarının incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(4), 2192-2203.
- Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan eğitim: Bir alanyazın taraması. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 4(1), 1-9.
- Al, U. & Madran, O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- Alpar, D., Batdal, G. & Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 19-31.

- Arabacı, S. (2021). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Algısı ve Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Arık, S., Karakaya, F., Çimen, O. & Yılmaz, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim hakkında ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 631-659.
- Arslan, F. & Korkmaz, Ö. (2019). İlahiyat lisans tamamlama uzaktan eğitim öğrencilerinin etkileşim kaygıları ve uzaktan eğitime dönük tutumları. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 12-25.
- Arslan, S. (2019). İlkokullarda ve Ortaokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan eğitim program, ders ve materyal tasarımı*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Aydın, A. (2015). Dijital vatandaşlık. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(1), 142-146.
- Aydın, G. Ç. (2022). Covid-19 Salgını Süresinde Öğretmenler. TEDMEM. <https://tedmem.org/covid-19/covid-19-salgini-surecinde-ogretmenler>. Erişim Tarihi: 16.02.2022.
- Ata, R. & Yıldırım, K. (2016). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersi kapsamında internet ve sosyal medya kullanımları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 581-602.
- Ateş, A. & Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 125-145.
- Bakır, E. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Dijital Vatandaşlık Seviyelerinin Dijital Vatandaşlık Alt Boyutlarına Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Baki, R. (2019). E-Öğrenme Memnuniyetinin Belirleyicilerinin Tespiti ve Kullanım Niyeti ile İlişkisinin Modellenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Barış, M. F. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime yönelik tutumlarının incelenmesi: Namık Kemal Üniversitesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 36-46.
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E. & Akpınar, M. (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.

- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Benali, M., Kaddouri, M. & Azzimani, T. (2018). Digital competence of moroccan teachers of english. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 14(2), 99-120.
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 24-40.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1- 23.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, A. (2016). Bağlantıcı Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerde Etkileşim Örüntüleri ve Öğreten-Öğrenen Rollerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Branch, R. M. & Dousay, T. A. (2015). Survey of instructional development models. *Association for Educational Communications and Technology*.
- Can, E. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Creswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çallı, İ., İşman, A., & Torkul, O. (2002). Sakarya Üniversitesi’nde uzaktan eğitimin dünü bugünü ve geleceği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3, 1-8.
- Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 148-173.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 203-211.

- Dönmez, G. (2019). Lise Öğrencilerinin Bilgi Güvenliği Farkındalığı ile Dijital Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Durak, G., Çankaya, S. & İzmirli S. (2020). Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 787-809.
- Duran, E. & Özen, N. (2018). Türkçe derslerinde dijital okuryazarlık. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(2), 31- 46.
- Durukan, Ü. G., Hacıoğlu, Y. & Dönmez Usta, N. (2016). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adaylarının “teknoloji” algıları. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 24-46.
- Eğitimde Teknoloji. (2021). <http://www.egitimdeteknoloji.com/egitim-teknolojilerinde-uluslararası-iste-standartları-ile-ders-entegrasyonu-yazı-dizisi-1/> (03.12.2021 tarihinde erişildi).
- Elçi, A. C. & Sarı, M. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 87-102.
- Erdamar, G., Demirkan, Ö., Saraçoğlu, G. & Alpan, G. (2017). Lise öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitsel internet kullanma öz-yeterlik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 636-657.
- Erfidan, A. (2019). Derslerin Uzaktan Eğitim Yoluyla Verilmesiyle İlgili Öğretim Elemanı ve Öğrenci Görüşleri: Balıkesir Üniversitesi Örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Ertuğ, C. (2020). Coronavirüs (covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Etlioğlu, M. & Tekin, M. (2020). Elektronik öğrenmede öğrenci tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkide öğrenci merak ve kaygısının aracılık rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 43, 34-48.
- Geçgel, H., Kana, F. & Eren, D. (2020). Türkçe eğitiminde dijital yetkinlik kavramının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 886-904.
- Gökbulut, B., Keserci, G. & Akyüz, A. (2021). Eğitim fakültesinde görev yapan akademisyen ve öğretmenlerin dijital materyal tasarım yeterlikleri. *Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 1(4), 11-24.
- Göldağ, B. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 82-100.

- Haznedar, Ö. & Baran, B. (2012). Eğitim fakültesi öğrencileri için e-öğrenmeye yönelik genel bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 42-59.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12.
- Hussain, F. (2012). E-Learning 3.0 = E-Learning 2.0 + Web 3.0? *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, 11-18.
- Illarionova L. P., Karzhanova N. V., Ishmuradova A. M., Nazarenko S. V., Korzhuev A. V., Ryazanova E. L. (2021). Student attitude to distance education: pros and cons. *Cypriot Journal of Educational Science*, 16(3), 1319-1327.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2021). <https://www.iste.org/iste-standards> (03.12.2021 tarihinde erişildi).
- İşman, A., Altınay, Z. & Altınay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(4).
- İşman, A. & Güngören, Ö. C. (2013). Being Digital Citizen, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 551-556.
- Johnsrud, Linda K. & Harada, Violet H. (2005). Faculty attitude, adoption, and application of technology in higher education: implications for distance education policy. The University of Hawai.
- Kabataş, S. (2019). Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık Algılarının Yaşam Boyu Öğrenme Tutumları ve E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Kantoğlu, B. (2012). E-Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti Ölçümü. Yayınlanmamış doktora tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoğlu, N. & Özcan, M. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararına ilişkin algılarının incelenmesi. *Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 209-224.
- Karademir, T. (2018). Teknolojinin Benimsenmesine Ekolojik Bir Yaklaşım: Sürdürülebilir Bir Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Ekosistemi. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karaoğlu Yılmaz, F.G. & Binay Eyuboğlu, F. A., (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumları, dijital yerli olma durumları ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkisinin birbirleri ile ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4 (1), 1-17.
- Karataş, K. U., Özgüler, A. T., Özgüler, D & Özgüler, D. (2017). Öğretim elemanların uzaktan eğitim bakışları: malatya meslek yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 193-201.

- Kaya, M. (2020). Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Keskin, İ., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerileri ışığında ve yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711.
- Keskin, N. Ö. (2010). Mobil öğrenme teknolojileri ve araçları. *Akademik Bilişim '10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 491-495.
- Kılınç, M. (2015). Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Etkililiği Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kıralı, F. N. & Alcı, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 30, 55-83.
- Kışla, T. (2016). Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 258-271.
- Kocayigit, A. & Uşun, S. (2020). Milli eğitim bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299.
- Kolburan Geçer, A. (2010). Teknik öğretmen adaylarının öğretim teknolojisi ve materyal geliştirme dersine yönelik deneyimleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-25.
- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. & Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(1), 293-322.
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U. & Yakar, H. (2017). Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 298-316.
- Li, L. Y. & Lee, L. Y. (2016). Computer literacy and online learning attitude toward gsoe students in distance education programs. *Higher Education Studies*, 6(3), 147-156.
- Moçoşoğlu, B., & Kaya, A. (2020). Koronavirüs hastalığı (COVID-19) sebebiyle uygulanan uzaktan eğitime yönelik öğretmen tutumlarının incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 15-43.
- Mubarak, A. (2014). Distance learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 152, 82-88.
- MYK, (2021). Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, https://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/130116/TYC_tebliğ_2.pdf (09.12.2021 tarihinde erişildi).

- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 376-394.
- Özdoğan, A. Ç. & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim*, 49(1), 13-43.
- Özen, Ç. (2014). İlkokul Öğrencilerinin Okul Dışında Bilişim Teknolojilerine Erişim Olanakları ve Kullanım Amaçlarının İncelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Öztürk, Y. (2020). Dijital Okuryazarlık Hakkında Lise Öğrencilerinin Kendilerine ve Anne-Babalarına Yönelik Görüşleri Kırıkkale İli Örneği. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özyürek, A., Begde, Z., Yavuz, N. F. & Özkan, İ. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 592-605.
- Polat, C. & Binici, K. (2021). Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü acil durum uzaktan öğretim canlı dersleri üzerine bir değerlendirme. *ÇKÜ Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 9(1), 90-118.
- Sarıabdullahoğlu, A. & Ersoy, A. F. (2008). Uzaktan eğitim. *Karınca Kooperatif Postası*, 73(860), 26-35.
- Sarı, H. İ. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız? *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 121-128.
- Sarı, T. & Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: sorunlar ve fırsatlar. *Turkish Studies*, 15(4), 959-975.
- Sarıdaş, G. & Deniz, L. (2017). Çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimine etkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(5), 11-41.
- Sarıtaş, E. & Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğu: Pandemi döneminde Pamukkale üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi*, 11(1), 5-22.
- Sarrab, M., Elgamel, L. & Aldabbas, H. (2012). Mobile learning (m-learning) and educational environments. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3(4), 31-38.
- Selimi, A. & Üseini, A. (2019). Yenilikçi Eğitim ile Dijital Yetkinlik ve Girişimcilik Becerilerinin Geliştirilmesi - Kuzey Makedonya Örneği. *International Congress of Economics and Business*, Bursa.

- Semerci, Ç., Yavuzalp, N. & Bektaş, C. (2004). E-öğrenmeden m-öğrenmeye kavramsal ilişkiler. *International Educational Technology Conference*, Sakarya.
- Serçemeli, M. & Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Sciences Academic Researches*, 4(1), 40-53.
- Sezgin, S. & Fırat, M. (2020). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş ve dijital uçurum tehlikesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 37-54.
- Simonson, M., Zvacek, S. & Smaldino, S. (2019). *Teaching and Learning at a Distance, Foundations of Distance Education*. North Carolina: Information Age Publishing.
- Solmaz, E. & Gökçearslan, Ş. (2016). Mobil öğrenme: lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi çalışması. *10th International Computer and Instructional Technologies Symposium*, 554-561.
- Tanoğlu, Ş. (2019). Resim İş Eğitimi Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Düzeyleri İle Dijital Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Tatlı, A. (2018). Öğretmenlerin Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Bilgi Okuryazarlığı İle İnternet ve Bilgisayar Kullanım Öz Yeterlikleri Bağlamında Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z. & Edip, S. (2020). Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği: uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim*, 50(230), (301-328).
- Tonbuloğlu, B. (2021). Türkiye’de Acil Durum Uzaktan Öğretim ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İncelemesi, (Politika Notu: 2021/26). İstanbul: İlim Kültür Eğitim Vakfı.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2021). [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Survey-on-Information-and-Communication-Technology-\(ICT\)-Usage-in-Households-and-by-Individuals-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Survey-on-Information-and-Communication-Technology-(ICT)-Usage-in-Households-and-by-Individuals-2021-37437) (09.12.2021 tarihinde erişildi).
- Vural, S. S. & Kurt, A. A. (2018). Üniversite öğrencilerinin bakış açısıyla dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 60-80.
- Wasserman, E., & Migdal, R. (2019). Professional development: Teachers’ attitudes in online and traditional training course. *Online Learning*, 23(1), 132-143.
- Yahşi, Ö. & Kırkıç, K. A. (2020). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Studies - Education*, 15(5), 3827-3847.
- Yakar, L. & Yıldırım Yakar, Z. (2020). Eğitim fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-21.

- Yamamoto, G.T. & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Yaman, B. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde Türkiye ve Çin’de uzaktan eğitim süreç ve uygulamalarının incelenmesi. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(17), 3297-3309.
- Yavuz, S. & Coşkun, A. E. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 276-286.
- Yenilmez, K., Baldağ, M. Z. & Turgut, M. (2017). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 91-107.
- Yıldırım, K. (2020). İstisnai bir uzaktan eğitim-öğretim deneyiminin öğrettikleri. *Eğitim Bilimleri Eleştirel İnceleme Dergisi*, 1(1), 7-15.
- Yıldız Durak, H. & Durak A. (2020). Öğretim teknolojisi ve hayat boyu öğrenme: hayat boyu öğrenme bağlamında teknoloji kullanımını ele alan tezlerde ortaya çıkan eğilimler, fırsatlar ve zorluklar. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 1(1), 88-106.
- Yıldız, E. P., Çengel, M. & Alkan, A. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim ortamlarının kullanımına ilişkin tutum ölçeği. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(33), 132-153.
- Yıldız, E. (2011). Web-Tabanlı Senkron Derslerin Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Senkron Teknolojileri Kabulleri Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yılmaz, G. K. & Güven, B. (2015). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(2), 299-322.
- Yılmaz, M. & Doğusoy, B. (2020). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(6), 2362-2375.
- Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 815-824.



EKLER

EK-1. Ortaöğretim Öğretmenleri İçin Uzaktan Eğitime Karşı Tutum ve Dijital Yeterlilik Ölçekleri

Değerli Öğretmenimiz,

Bu çalışma ortaöğretim düzeyinde devlet ve özel okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarını ve dijital yeterliliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak olup, sadece bu çalışmanın amacı doğrultusunda kullanılacaktır. Çalışmayı doldurarak vereceğiniz destek ve katkınız için teşekkür ederim.

Çağlar KIYMET
Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

DEMOGRAFİK BİLGİLER

Aşağıda sizin için uygun olan ifadeyi işaretleyiniz.

1-) Cinsiyetiniz:

- a) Kadın
- b) Erkek

3-) Yaşadığınız Yer:

- a) İl Merkezi
- b) İlçe Merkezi
- c) Köy - Kasaba

4-) Mesleki Kıdeminiz:

- a) 0-5 Yıl
- b) 6-10 Yıl
- c) 11-15 Yıl
- d) 16-20 Yıl
- e) 21 Yıl ve üstü

5-) Öğrenim Durumunuz:

- a) Lisans
- b) Lisansüstü (yüksek lisans - doktora)

UZAKTAN EĞİTİME KARŞI TUTUM ÖLÇEĞİ

Bu ölçek 2 bölüm, 21 maddeden oluşmaktadır.

Uzaktan Eğitim Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
--	-------------------------	--------------	------------	-------------	------------------------

EK-1. (devamı)

Uzaktan Eğitimin Avantajları	1-) Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden daha etkilidir.					
	2-) Uzaktan eğitim ile öğrenme, yüz yüze eğitimle öğrenmeye göre daha zevklidir.					
	3-) Uzaktan eğitim uygulamalarından nitelikli sonuçlar elde edilir.					
	4-) Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme sonucunun hemen alınması öğrenci motivasyonu artırır.					
	5-) Uzaktan eğitim, istenildiği kadar tekrar edebilme esnekliği sağlar.					
	6-) Uzaktan eğitimde zaman ve mekân kısıtlaması olmaması eğitimin sürekliliğini sağlar.					
	7-) Uzaktan eğitim ile fırsat eşitliği sağlanır.					
	8-) Uzaktan eğitim işitsel, görsel tasarımlar ve teknoloji yoluyla etkili öğrenmeyi sağlar.					
	9-) Uzaktan eğitimde bilgi birikimlerinin internet ortamında paylaşılması sebebiyle bilgiye erişim hızlıdır.					
	10-) Uzaktan eğitimle bireylerin başarı süreçleri daha kolay takip edilir.					
Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	11-) Uzaktan eğitim hiç ilgimi çekmiyor.					
	12-) Eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir.					
	13-) Uzaktan eğitimle öğrenme anti-sosyaldır.					
	14-) Yüz yüze eğitim, uzaktan eğitimden daha yararlıdır.					
	15-) Uzaktan eğitimde, eğitim ortamının kontrolü sağlıklı bir şekilde yapılamaz.					
	16-) Uzaktan eğitim, örgün eğitim uygulamalarında ortaya çıkan birçok problemin çözümünde etkilidir.					
	17-) Uzaktan eğitim, ülkemizde sağlıklı bir şekilde uygulanamaz.					
	18-) Uzaktan eğitimle herkes kendi düzeyinde eğitim alabilir.					
	19-) Uzaktan eğitim uygulamalarının sonuçları etkili değildir.					
	20-) Uzaktan eğitim öz değerlendirme becerilerini geliştirir.					
	21-) Uzaktan eğitim büyük bir güce sahiptir.					

EĞİTİMCİLER İÇİN DİJİTAL YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

Bu ölçek 6 bölüm, 22 maddeden oluşmaktadır.

Bölüm 1) Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı

EK-1. (devamı)

Öğretmenlerin dijital yeterlikleri, dijital teknolojilerin sadece okul ve sınıf ortamında eğitim-öğretim amaçlı kullanılmasıyla sınırlı değildir. Bunun yanında, diğer öğretmenler, öğrenciler, veliler ve eğitimle ilgili tüm paydaşlarla mesleki etkileşim kurmayı, kişisel mesleki gelişim sağlamayı, eğitim-öğretim için en iyi olanı bulmayı ve kullanmayı da kapsamaktadır.

Bölüm 1 bu alandaki durumunuzu ele almaktadır.

1-) Öğrenciler, veliler ve meslektaşlarımla iletişimi geliştirmek için farklı dijital iletişim kanallarını sistematik olarak kullanabilirim (e-posta, blog, okulun web sitesi, uygulamalar vb).

- ☐ Dijital iletişim kanallarını nadiren kullanırım.
- ☐ Temel dijital iletişim kanallarını kullanırım.
- ☐ Farklı dijital iletişim kanallarını birleştirerek kullanırım. . (e-posta, bloglar veya okul web sitesi)
- ☐ Etkili iletişim kurmak için farklı dijital iletişim kanallarını sistematik olarak seçer, uyarlar ve birleştiririm.
- ☐ Kullanacağım iletişim stratejileri üzerine düşünürüm, tartışırım ve etkin bir şekilde geliştiririm.

2-) Okul içindeki ve dışındaki meslektaşlarımla birlikte çalışmak için dijital teknolojileri kullanırım.

- ☐ Meslektaşlarımla dijital ortamda işbirliği yapmak için nadiren fırsat bulurum.
- ☐ Meslektaşlarımla bazen e-posta yoluyla materyal alışverişi yaparım.
- ☐ Meslektaşlarımla çevrimiçi işbirlikçi ortamlarında birlikte çalışırız veya ortak depolama alanlarını (Googledrive, dropbox, icloud...vb.)birlikte kullanırız.
- ☐ Çevrimiçi öğretmen ağlarında (EBA vb.) okulum dışındaki öğretmenlerle de fikir ve materyal alışverişinde bulunurum.
- ☐ Çevrimiçi öğretmen ağlarındaki (EBA vb.) diğer öğretmenlerle ortaklaşa materyaller oluştururum.

3-) Dijital öğretim becerilerimi aktif olarak geliştirmeye çalışırım.

- ☐ Dijital öğretim becerilerimi geliştirmek için nadiren vaktim oluyor.
- ☐ Dijital öğretim becerilerimi deneyimlerle geliştiririm.
- ☐ Dijital öğretim becerilerimi geliştirmek için çeşitli kaynaklar kullanırım.
- ☐ Meslektaşlarımla yenilikçi yöntemlerin geliştirilmesinde ve eğitim uygulamalarının iyileştirilmesinde dijital teknolojinin nasıl kullanılacağını tartışırım.
- ☐ Meslektaşlarımla dijital öğretim stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olurum.

4-) Çevrimiçi eğitimlere katılırım. (online kurslar, webinarlar, MOOC tabanlı eğitimler vb.)

- ☐ Bu, üzerinde henüz dikkate almadığım yeni bir alan.
- ☐ İlgi çekiyor ancak henüz katılmadım.
- ☐ Bu tür bir çevrimiçi eğitime bir veya iki defa katıldım.
- ☐ Farklı farklı çevrimiçi eğitimlere katıldım.
- ☐ Her türlü Çevrimiçi eğitimlere sık sık katılırım.

EK-1. (devamı)

Bölüm 2) Dijital Kaynaklar

Eğitimciler günümüzde oldukça fazla ve çeşitli eğitsel dijital kaynakla karşılaşabilmektedir. Herhangi bir eğitimcinin geliştirmek için ihtiyaç duyduğu temel yeterliklerden bazıları; bu çeşitlilik ile başa çıkmak, öğrenme hedeflerine en uygun kaynakları etkili bir şekilde tanımlamak, materyal zenginliğini yapılandırmak, bağlantılar kurmak ve değiştirmek, öğretimi desteklemek için kendi dijital kaynaklarını geliştirebilmektir.

Aynı zamanda, eğitimcilerin dijital içerikleri bilinçli bir şekilde nasıl kullanacaklarının ve yöneteceklerinin farkında olmaları gerekir. Kaynakları kullanırken, değiştirirken ve paylaşırken telif hakkı kurallarına saygı duymalı ve dijital sınavlar veya öğrencilerin notları gibi kişisel verileri korumalıdır.

Bölüm 2 bu alandaki durumuzu ele almaktadır.

1-) Farklı dijital kaynaklar bulmak ve seçmek için farklı internet siteleri ve arama stratejileri kullanırım.

- ☐ Dijital kaynak bulmak için İnterneti nadiren kullanırım.
- ☐ Kendi derslerimle ilgili dijital kaynakları bulmak için arama motorlarını ve eğitim platformlarını kullanırım.
- ☐ Dijital kaynakları öğrencilerimin seviyelerine göre değerlendirip seçerim.
- ☐ Dijital kaynakları çeşitli kriterler kullanarak karşılaştırırım. (Örneğin güvenilirlik, kalite, uygunluk, tasarım, etkileşim, çekicilik.)
- ☐ Meslektaşlarıma uygun dijital kaynaklar ve arama stratejileri hakkında önerilerde bulunurum.

2-) Kendi dijital kaynaklarımı oluşturur ve var olan kaynakları ihtiyaçlarıma göre değiştiririm.

- ☐ Kendi dijital kaynaklarımı oluşturmam.
- ☐ Bilgisayarla çalışma sayfaları oluştururum ama kullanacağım zaman yazdırıyorum.
- ☐ Bazen dijital sunumlar oluştururum.
- ☐ Farklı türden dijital kaynaklar oluşturur ve mevcut kaynakları uyarlarım.
- ☐ Karmaşık ve etkileşimli dijital kaynakları geliştiririm ve uyarlarım.

3-) Sınav, öğrenci notları, kişisel veriler vb. hassas içeriği etkin bir şekilde korurum.

- ☐ Bunu yapmama gerek yok çünkü bu bilgilerin korunmasından okul sorumludur.
- ☐ Kişisel verileri elektronik olarak saklamaktan kaçınırım.
- ☐ Bazı kişisel verileri korurum.
- ☐ Kişisel verilerin olduğu dosyalara şifre koyarak koruma sağlarım.
- ☐ Kişisel verileri kapsamlı bir şekilde korurum. (Örneğin tahmin edilmesi zor parolaları şifreleme ve yazılım güncellemeleriyle birleştirme.)

Bölüm 3) Öğretme ve Öğrenme

Bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitimde kullanmanın en temel yetkinliği, dijital teknolojilerin kullanımını öğretme ve öğrenme sürecinin farklı aşamalarında tasarlamak, planlamak ve uygulamaktır. Ancak, bunu yaparken amaç, dersin odağını öğretmen liderliğinden öğrenci merkezli süreçlere kaydırmak olmalıdır.

EK-1. (devamı)

Bölüm 3 bu alandaki durumuzu ele almaktadır.

1-) Dijital teknolojilerin sınıfta etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için nasıl, ne zaman ve neden kullanılacağını özellikle düşünürüm.

- ☐ Sınıfta teknolojiyi kullanmam ya da nadiren kullanırım.
- ☐ Mevcut ekipmanı temel olarak kullanırım. (örneğin; etkileşimli tahta veya projeksiyon.)
- ☐ Derslerimde çeşitli dijital kaynaklar ve araçlar kullanırım.
- ☐ Dijital araçları öğretimi sürecini sistematik olarak geliştirmek için kullanırım.
- ☐ Yenilikçi pedagojik stratejileri uygulamak için dijital araçlar kullanırım.

2-) Öğrencilerimin işbirlikçi çevrimiçi ortamlardaki etkinliklerini ve etkileşimlerini izlerim.

- ☐ Dijital ortamları öğrencilerimle birlikte kullanmam.
- ☐ Kullandığımız çevrimiçi ortamlarda öğrencilerimin etkinliğini takip etmem.
- ☐ Öğrencilerimi ve onların tartışmalarını bazen kontrol ederim.
- ☐ Öğrencilerimin çevrimiçi etkinliklerini düzenli olarak takip ve analiz ederim.
- ☐ Öğrencilerimin etkinliklerine motive edici veya düzeltici yorumlarla düzenli olarak dâhil olurum.

3-) Öğrencilerim gruplar halinde çalışırken öğrenme çıktısı elde etmek ve belgelemek için dijital teknolojileri kullanırlar

- ☐ Öğrencilerim gruplar halinde çalışmaz.
- ☐ Öğrencilerimin grup çalışmalarında dijital teknolojileri bütünleştirmem mümkün değil.
- ☐ Öğrencilerimi grup çalışmalarında internet üzerinden bilgi aramaya ve çalışmalarının sonuçlarını dijital formatta sunmaya teşvik ederim.
- ☐ Öğrencilerimden grup çalışmalarında araştırma yapmak ve sonuçlarını dijital formatta sunmak için interneti kullanmalarını isterim.
- ☐ Öğrencilerim gruplar halinde çalışmak için ortak bir çevirim içi öğrenme ortamı kullanır ve birlikte projeler oluştururlar.

4- Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini planlamalarını, belgelemelerini ve izlemelerini sağlamak için dijital teknolojileri kullanıyorum. (Örneğin öz değerlendirme için sınavlar, dokümantasyon ve sergileme için e-portfolyolar vb.)

- ☐ Çalışma ortamımda bunu yapmam mümkün değil.
- ☐ Öğrencilerim öğrenme süreçleri üzerinde düşünür ancak bunu dijital teknolojilerle yapmazlar.
- ☐ Bazen öz değerlendirme sınavlarını dijital teknolojiler kullanarak yaparım.
- ☐ Öğrencilerimin öğrenmelerini planlamalarını, belgelemelerini veya ortaya koymalarını sağlamak için çeşitli dijital araçlar kullanırım.
- ☐ Öğrencilerin ilerlemelerini, planlamalarını, izlemelerini ve ortaya koymalarını sağlamak için farklı dijital araçları sistematik olarak bir arada kullanırım.

EK-1. (devamı)

Bölüm 4) Değerlendirme

Dijital teknolojiler mevcut değerlendirme stratejilerini geliştirmekte ve yeni ve daha iyi değerlendirme yöntemlerini mümkün kılabilir. Ayrıca, öğrencinin kişisel eylemlerinde mevcut olan (dijital) veri zenginliğini analiz ederek, öğretmenler daha iyi geribildirim ve destek sunabilme imkânına erişmektedir.

Bölüm 4 bu alandaki durumunuzu ele almaktadır.

- 1) Öğrencinin gelişimin izlemek için dijital değerlendirme araçlarını kullanırım.
 - ☐ Öğrencilerin gelişimini izlemem.
 - ☐ Öğrencilerin gelişimini düzenli olarak izlerim, ancak dijital yöntemler kullanmam.
 - ☐ Öğrencilerin gelişimini izlemek için bazen dijital bir araç kullanırım. (Örneğin öğrencilerin ilerlemelerini kontrol etmek için dijital bir sınav.)
 - ☐ Öğrencinin gelişimini izlemek için çeşitli dijital araçlar kullanırım.
 - ☐ Öğrenci gelişimini izlemek için çeşitli dijital araçları sistematik olarak kullanırım.
- 2) Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri zamanında belirlemek için elimdeki tüm verileri analiz ederim.

Veri"; öğrencilerin katılımı, performansı, notları, devam durumları; (çevrimiçi) ortamlardaki etkinlikler ve sosyal etkileşimleri içermektedir.

"Ek desteğe ihtiyaç duyan öğrenciler"; ,okulu bırakma düşük performans riski taşıyan öğrenciler; öğrenme bozukluğu olan veya özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerdir.

 - ☐ Bu veriler elimde mevcut değil ve / veya bunları analiz etmek benim sorumluluğumda değildir.
 - ☐ Sadece akademik verileri analiz ederim. (Örneğin performans ve notlar.)
 - ☐ Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri belirlemek için öğrencilerin etkinlikleri ve davranışları hakkındaki verileri de dikkate alırım.
 - ☐ Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri belirlemek için mevcut tüm verileri düzenli olarak izlerim.
 - ☐ Verileri sistematik olarak analiz eder ve zamanında müdahale ederim.
- 3) Etkili geri bildirim sağlamak için dijital teknolojileri kullanırım.
 - ☐ Çalışma ortamımda geri bildirim gerekli değil.
 - ☐ Öğrencilere geri bildirim veriyorum ancak dijital format kullanmam.
 - ☐ Geri bildirim sağlamak için bazen dijital yollar kullanırım. (Örneğin çevrimiçi sınavlarda otomatik puan verme, çevrimiçi ortamda yorum veya "beğenme".)
 - ☐ Geri bildirim sağlamak için çeşitli dijital yöntemler kullanırım.
 - ☐ Geri bildirim sağlamak için dijital yaklaşımları sistematik olarak kullanırım.

Bölüm 5) Öğrencilerin Güçlendirilmesi

Dijital teknolojilerin eğitimdeki en güçlü yönlerinden bazıları öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamak ve öğrencileri aktif hale getirmektir. Dijital teknolojiler ayrıca her öğrencinin yeterli seviyesine, ilgi alanlarına ve öğrenme gereksinimlerine uyarlanmış öğrenme etkinlikleri sunmak için de kullanılabilir. Bununla birlikte mevcut eşitsizlikleri

EK-1. (devamı)

(örneğin dijital teknolojilere erişimde) azaltmaya ve özel eğitim ihtiyacı olanlar da dâhil tüm öğrenciler için erişilebilirliği sağlamaya özen gösterilmelidir. Bölüm 5 bu alandaki durumuzu ele almaktadır.

1) Öğrenciler için dijital ödevler oluştururken karşılaşılabilecekleri potansiyel dijital güçlükleri göz önünde bulundururum. (Örneğin dijital cihazlara ve kaynaklara eşit erişim; birlikte çalışma sorunları; dijital becerilerin eksikliği)

☐ Dijital ödevler oluşturmam.

☐ Öğrencilerim dijital teknolojiyi kullanırken sorun yaşamaz.

☐ Dijital ödevleri, öğrencilerimin karşılaşılabilecekleri sorunları en aza indirecek şekilde uyarlıyorum.

☐ Öğrencilerimle olası sorunlar ve bu sorunların çözümleri hakkında tartışırım.

☐ Dijital kaynakların erişimindeki ve kullanımındaki farklılıkları hesaba katarak çeşitliliğe izin veriyorum. (Örneğin ödevi uyarlarım, çözümleri tartışırım ve ödevi tamamlamak için alternatif yollar sunarım.)

2) Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları sunmak için dijital teknolojileri kullanırım. (Örneğin farklı öğrencilere bireysel öğrenme ihtiyaçlarını, tercihlerini ve ilgi alanlarını ele almak için farklı dijital görevler veririm.)

☐ Sınıfta, tüm öğrencilerin, seviyelerine bakılmaksızın aynı etkinlikleri yapmaları gerekmektedir.

☐ Öğrencilere ek kaynaklar için önerilerde bulunurum.

☐ İleri seviyedeki veya geride kalmış öğrencilerim için isteğe bağlı dijital etkinlikler yaparım.

☐ Dijital teknolojileri, mümkün olduğunca farklı öğrenme seçenekleri sunmak için kullanırım.

☐ Derslerimi öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına, tercihlerine ve ilgi alanlarına göre sistematik olarak dijital teknolojiler yardımıyla uyarlarım.

3) Öğrencilerin derse aktif olarak katılması için dijital teknolojileri kullanırım.

☐ Derslerimde öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılmalarını sağlamak mümkün değil.

☐ Öğrencileri derse aktif olarak dâhil ediyorum ama bunu yaparken dijital teknolojileri kullanmam.

☐ Derslerimde motive edici materyalleri kullanırım. (Örneğin videolar, animasyonlar, çizgi filmler.)

☐ Derslerimde kullandığım dijital araçlar öğrencilerimin ilgisini çeker. (Örneğin elektronik çalışma sayfaları, oyunlar, kısa sınavlar.)

☐ Öğrencilerim düzenli olarak araştırma, tartışma ve bilgi oluşturmak için dijital teknolojileri kullanır.

Bölüm 6) Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Kolaylaştırılması

Öğrencilerinin dijital okuryazarlığını geliştirebilmesi, bir öğretmenin dijital yeterliliğinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bölüm 6 bu alandaki durumuzu ele almaktadır.

EK-1. (devamı)

1) Öğrencilere bilgilerin güvenilirliğini nasıl değerlendireceklerini, yanlış bilgilendirme ve önyargıları nasıl tespit edebileceklerini öğretirim.

- ☐ Bunu yapmak derslerimde/sınıfımda mümkün değil.
- ☐ Onlara zaman zaman tüm çevrimiçi bilgilerin güvenilir olmadığını hatırlatırım.
- ☐ Onlara internetteki güvenilir ve güvenilmez kaynakları ayırt etmeyi öğretirim.
- ☐ Öğrencilerimle bilgiyi nasıl doğrulayacağımızı tartışırım.
- ☐ Öğrencilerimle bilginin nasıl üretildiği ve nasıl çarpıtılabileceği hakkında kapsamlı bir şekilde tartışırız.

2) Öğrencilerimin birbirleriyle veya çevreleriyle iletişim kurmak ve işbirliği yapmak için dijital araçları kullanmalarını gerektiren ödevler veririm.

- ☐ Bunu yapmak derslerimde/sınıfımda mümkün değil.
- ☐ Sadece nadir durumlarda öğrencilerimin çevrimiçi iletişim kurmaları veya işbirliği yapmaları gerekir.
- ☐ Öğrencilerim, aralarında dijital yollarla iletişim kurar ve işbirliği yaparlar.
- ☐ Öğrencilerim birbirleriyle ve okul dışındaki çevreyle iletişim kurmak ve işbirliği yapmak için dijital araçlar kullanırlar.
- ☐ Düzenli olarak öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmelerini sağlayan ödevler hazırlarım.

3) Öğrencilerin dijital içerik oluşturmalarını gerektiren ödevler veririm.

(Örneğin videolar, müzikler, fotoğraflar, dijital sunumlar, bloglar, wiki'ler ...vb.)

- ☐ Bunu yapmak derslerimde/sınıfımda mümkün değil.
- ☐ Bunu öğrencilerimle uygulamak zordur.
- ☐ Bazen eğlenceli bir aktivite olarak uygulayırım.
- ☐ Öğrencilerim çalışmalarının ayrılmaz bir parçası olarak dijital içerik oluşturur.
- ☐ Öğrenmelerinin ayrılmaz bir parçası olduğu için ve öğrencilerimin becerilerini daha da geliştirmek için sistematik olarak zorluk seviyesini yükseltirim.

4) Öğrencilere güvenli ve sorumlu bir şekilde çevrimiçi platformlarda nasıl davranacaklarını öğretiyorum.

- ☐ Bunu yapmak derslerimde/sınıfımda mümkün değil.
- ☐ Kişisel bilgileri çevrimiçi olarak aktarırken dikkatli olmaları gerektiğini onlara bildiririm.
- ☐ Çevrimiçi ortamlarda güvenli ve sorumlu davranmak için temel kuralları açıklarım.
- ☐ Çevrimiçi ortamlarda sorumlu davranış kurallarını tartışır ve bunlara uymayı kabul ederiz.
- ☐ Öğrencilerimin, dijital ortamlarda genel olarak kabul görmüş kurallara uymalarını sistematik olarak geliştiririm

5) Öğrencilerimi somut problemleri çözmek için dijital teknolojileri yaratıcı bir şekilde kullanmaya teşvik ederim. (Örneğin öğrenme sürecinde ortaya çıkan engellerin veya zorlukların üstesinden gelmek için)

- ☐ Bunu yapmak derslerimde/sınıfımda mümkün değil.
- ☐ Nadiren öğrencilerin dijital problem çözme becerisini geliştirme fırsatım oluyor.
- ☐ Arada bir, bir fırsat ortaya çıktığında öğrencilerimi teşvik ederim.

EK-1. (devamı)

- ☐ Sorunları çözmek için sık sık teknolojik yöntemler kullanırsınız.
☐ Dijital problem çözme fırsatlarını sistematik olarak bir arada kullanırım.

Teşekkürler...

EK-2. Ortaöğretim Öğrencileri İçin E-Öğrenmeye Yönelik Tutum ve Dijital Vatandaşlık Ölçekleri

Değerli Öğrencimiz,

Bu çalışma ortaöğretim düzeyinde devlet ve özel okullarda okuyan öğrencilerin uzaktan eğitime karşı tutumlarını ve dijital vatandaşlık düzeyini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak olup, sadece bu çalışmanın amacı doğrultusunda kullanılacaktır. Çalışmayı doldurarak vereceğiniz destek ve katkınız için teşekkür ederim.

Çağlar KIYMET
Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

DEMOGRAFİK BİLGİLER

- 1-) Cinsiyetiniz:
 - c) Kız
 - d) Erkek
- 2-) Sınıfınız:
 - a) 9. Sınıf
 - b) 10. Sınıf
 - c) 11. Sınıf
 - d) 12. Sınıf
- 3-) Yaşadığınız Yer:
 - d) İl Merkezi
 - e) İlçe Merkezi
 - f) Köy - Kasaba
- 4-) Evinizde İnternet Bağlantısı Var Mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır
- 5-) İnternete Genel Olarak Hangi Ortamdan Bağlanıyorsunuz?
 - a) Bilgisayar
 - b) Cep Telefonu
 - c) Tablet
 - d) Diğer
- 6-) Günlük Ortalama Ne Kadar İnternet Kullanırsınız?
 - a) 1-3 Saat
 - b) 4-6 Saat
 - c) 7-9 Saat
 - d) 10 Saat ve üstü
 - e) Diğer

EK-2. (devamı)

7-) Bilgi-iletişim teknolojilerini hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?	Çok Sık Kullanıyorum	Sık Kullanıyorum	Orta Sıklıkla Kullanıyorum	Nadir Kullanıyorum	Hiç Kullanmıyorum
1. Dersle ilgili araştırma yapmak					
2. Alışveriş					
3. İletişim (e-posta, sohbet, forum,... vb.)					
4. Ödev Yapmak					
5. İnternet Bankacılığı					
6. Sosyal Paylaşım (Facebook, Twitter,... vb.)					
7. Radyo-TV-Gazete					
8. Oyun					
9. İnternette Gezinti					
10. Film-Müzik-Video					

E-ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Bu ölçek 2 bölüm, 20 maddeden oluşmaktadır.

Maddeler		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
E-öğrenmeye yatkınlık	1-) E-öğrenme ortamında öğrenmek isterim.					
	2-) E-öğrenme ile kendi hızımda çalışmak hoşuma gider.					
	3-) E-öğrenme eğlencelidir.					
	4-) E-öğrenme, öğrenmeyi kolaylaştırır.					
	5-) E-öğrenme başarıyı artırır.					
	6-) E-öğrenme yaygınlaşmalıdır.					
	7-) E-öğrenme öğrenenin üretkenliğini artırır.					
	8-) E-öğrenme motivasyonu artırır.					
	9-) E-öğrenme ile ilgili gelişmeleri takip ederim.					
	10-) E-öğrenme ilgimi çeker.					

EK-2. (devamı)

E-öğrenmeden kaçma	11-) E-öğrenme sosyalleşmeyi engeller.					
	12-) E-öğrenme ile eğitim alma fikri kendimi kötü hissetmeme sebep olur.					
	13-) E-öğrenme ortamında öğrenmeyi sevmiyorum.					
	14-) E-öğrenme ders çalışma şeklime uymuyor.					
	15-) E-öğrenmenin yararlı olacağını düşünmüyorum.					
	16-) E-öğrenmede yüz-yüze etkileşim olmaması beni rahatsız eder.					
	17-) E-öğrenme gereksizdir.					
	18-) E-öğrenmede değerlendirme işlemi sağlıklı bir şekilde yapılamaz.					
	19-) E-öğrenmede yeterli öğretmen desteği alabileceğimi düşünmüyorum.					
	20-) E-öğrenme ile ders aldığımda çok fazla sorunla karşılaşacağımı düşünüyorum.					

GENÇLERE YÖNELİK DİJİTAL VATANDAŞLIK ÖLÇEĞİ

Bu ölçek 8 bölüm, 49 maddeden oluşmaktadır.

Maddeler		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Dijital İletişim	1-) Sosyal medyada yaptığım paylaşımları herkesin görmesinde bir sakınca görmem.					
	2-) Tanımadığım birisine resim, video ya da bilgi gönderirim.					
	3-) Yaptığım paylaşımlara zorbalık ve kabalık içeren yorumlar yapılmışsa, aynı şekilde karşılık veririm.					
	4-) Yaptığım her şeyi sosyal medyada (facebook, twitter vb.) paylaşmayı severim.					
	5-) Dijital ortamda tanımadığım kişilerle iletişim kurarım.					
	6-) Dijital ortamdaki yazışmalarımnda kısaltmalar (nbr, slm, ok vb.) kullanırım.					

EK-2. (devamı)

Dijital Hak ve Sorumluluk	7-) Dijital ortamda beni rahatsız eden durumları ilgili birimlere şikâyet ederim.					
	8-) Dijital ortamlarda hakaret içeren her türlü şeyden uzak dururum.					
	9-) İnternette iletişim kurarken başkasının özgürlüğünün başladığı yerde benim özgürlüğümün bittiğini bilirim.					
	10-) e-devlet hesabımı aktif olarak kullanırım.					
	11-) Haksızlığa uğradığımı düşündüğüm konularda e-şikayet sistemini (BİMER, CİMER vb.) kullanırım.					
	12-) Dijital ortamlarda sahip olduğum hakları tam olarak bilmiyorum.					
	13-) İnternette kimliğimi gizleyerek gerçek yaşamda benimsemediğim davranışları sergilerim.					
	14-) Uygunsuz içeriğe sahip (ırkçılığa, bağnazlığa ve kabalığa yönlendiren) web sitelerini kullanmam.					
	15-) Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan girerim.					
Eleştirel Düşünme	16-) Ekonomik, politik, sosyal konularda internet güvenilir bir kaynaktır.					
	17-) Dijital ortamlardaki kampanyalara detaylı bir şekilde inceledikten sonra katılırım.					
	18-) Adaletsiz bulduğum konuları İnternette eleştiririm.					
	19-) Dijital ortamda okuduğum bilgilerin doğruluğunu sorgulamadan kabul ederim.					
	20-) Arkadaşlarımla paylaşımları benim için güvenilirdir.					
	21-) Dijital ortamda okuduğum bilgiler, günlük hayattaki düşüncelerimi ve kararlarımı etkiler.					
	22-) Paylaşılan bir bilginin doğruluğunu araştırmadan bu bilgiyi kullanırım.					
Dijital Katılım	23-) Dijital ortam üzerinden başlatılan sosyal, ekonomik, kültürel bir kampanyaya destek veririm.					
	24-) Resmi kurumlarla, önemli gördüğüm olaylar hakkında İnternet aracılığıyla iletişime geçerim.					
	25-) Şehrimi, ülkemi ya da dünyayı ilgilendiren sorunlar için dijital ortamlarda diğer insanlarla işbirliği yaparım.					
	26-) Dijital ortamlarda, resmi kurumlardan bilgi edinme hakkımı kullanırım.					

EK-2. (devamı)

	27-) Sosyal medya ortamlarında önemli gördüğüm olaylarla ilgili düşüncelerimi ifade ederim.					
Dijital Güvenlik	28-) Çevrimiçi ortamdayken kişisel bilgilerimi tanımadığım kişilerle paylaşıyorum.					
	29-) Dijital ortamda bana gelen her türlü bağlantıya tıklarım.					
	30-) Dijital ortamlardaki güvenliğim için anti virüs programı kullanırım.					
	31-) Dijital ortamdan ihtiyacım olan her türlü programı indiririm.					
	32-) Dijital ortamlarda genellikle aynı şifreleri kullanırım.					
	33-) Dijital ortamlarda tanıştığım kişilerle gerçek hayatta buluşurum.					
Dijital Beceriler	34-) Sosyal medya hesabımdan kişisel ayarlarımı düzenleyebilirim.					
	35-) İhtiyacıma yönelik dijital araçları (bilgisayar, akıllı telefon vb.) rahatlıkla kullanabilirim.					
	36-) İhtiyacım olan bilgilere İnternet üzerinden rahatlıkla ulaşabilirim.					
	37-) İhtiyacım olan uygulamaları/programları dijital ortamlardan indirip kullanabilirim.					
	38-) Dijital araçlarla ilgili bir sorun yaşadığımda bu sorunu kendim çözebilirim.					
Etik	39-) Başkasına ait fikir ve düşünceleri kaynak göstermeden kullanırım.					
	40-) Telif hakkını ihlal eden durumları bilirim.					
	41-) Başkalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb.) izin almadan kullanırım.					
	42-) Dijital ortamda yer alan film, oyun ve müzik gibi telif hakkı olan eserleri telif hakkını ödemeden yüklemem.					
Dijital Ticaret	43-) En ucuz ürünün olduğu web sitesini tercih ederim.					
	44-) Dijital ortamlarda alışveriş yaparım.					
	45-) Bir ürünü tercih etmemde ya da etmememde ürün yorumlarını dikkate alırım.					
	46-) Alışveriş yaptığım web sitelerinin kurumsal ve güvenilir olmasına dikkat ederim.					
	47-) Alışveriş yaptığım web sitelerinin bilgilerini (isim, telefon, adres, fiyat) not ederim.					
	48-) Dijital ortamdan bir ürün almadan önce İnternette fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.					

EK-2. (devamı)

49-) Dijital ortamdan yaptığım/yapacağım alışveriş ile ilgili haklarımı bilirim.					
--	--	--	--	--	--

Teşekkürler...

EK-3. Ortaöğretim Öğretmen ve Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim ile İlgili Düşüncelerine Dair Görüşme Formu

GÖRÜŞME FORMU Değerli meslektaşım, değerli öğrencimiz, Amasya Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Tezli Yüksek Lisans öğrencisi olarak, “Ortaöğretim Öğretmen ve Öğrencilerinin Dijital Yeterlilikleri, Uzaktan Eğitime Dair Tutumları ve Görüşleri” isimli bir çalışma yapmaktayım. Bu bağlamda sizinle yaşadığınız deneyimler hakkında görüşme yapmak istiyorum. Bu çalışmanın amacı salgın sürecinde ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin uzaktan eğitim faaliyetleriyle ilgili görüş ve deneyimlerini incelemektir. Görüşmenin yüz yüze veya çevrimiçi ortamda yaklaşık 40 dk. sürmesi beklenmektedir ve izin verirseniz video-ses kaydı yapılacaktır. Alternatif olarak sadece ses kaydı da alabilirim. Görüşme sırasında kendinizi rahat hissetmezseniz, görüşmeyi iptal edebilirsiniz ve böyle bir durumda aldığım kayıtları size iade edebilirim. Görüşme süresince dile getirecekleriniz tümüyle gizli kalacak olup herhangi bir kişi ya da kurumla paylaşılmayacak, yalnızca bu çalışmanın amaçları doğrultusunda kullanılacaktır. Araştırmaya gösterdiğiniz ilgi ve yaptığınız katkılar için teşekkür ederim. Çağlar KIYMET Bilişim Teknolojileri Öğretmeni GÖRÜŞME SORULARI - Kendinizi kısaca tanıtır mısınız? (Öğretmen-Öğrenci) Sonda: - Demografik özellikler (cinsiyet, yaşadığı yer, yaş, sınıf, mesleki deneyim) - Uzaktan eğitim deneyimi - Salgın sürecinde uzaktan eğitimde nasıl eğitim veriliyor? (Öğretmen) Sonda: - Derslerinizde hangi uzaktan eğitim araçlarını kullanıyorsunuz? - Derslerinizde hangi öğretim yöntemlerini kullanıyorsunuz? - Yüz yüze işlenen dersler ile uzaktan eğitimle işlenen dersleri kıyaslar mısınız? Sonda: - Öğrenim kazanımları açısından (Öğretmen) - Ders sunuş biçimi açısından (Öğretmen) - Etkileşim açısından (Öğretmen-Öğrenci) - Öğretim tasarımı açısından (Öğretmen) - Öğrenme çıktıları açısından (Öğretmen-Öğrenci)

EK-3. (devamı)

4. Kendinizi kısaca tanıtır mısınız? (Öğretmen-Öğrenci)

Sonda:

- a. Demografik özellikler (cinsiyet, yaşadığı yer, yaş, sınıf, mesleki deneyim)
- b. Uzaktan eğitim deneyimi

5. Salgın sürecinde uzaktan eğitimde nasıl eğitim veriliyor? (Öğretmen)

Sonda:

- a. Derslerinizde hangi uzaktan eğitim araçlarını kullanıyorsunuz?
- b. Derslerinizde hangi öğretim yöntemlerini kullanıyorsunuz?

6. Yüz yüze işlenen dersler ile uzaktan eğitimle işlenen dersleri kıyaslar mısınız?

Sonda:

- a. Öğrenim kazanımları açısından (Öğretmen)
- b. Ders sunuş biçimi açısından (Öğretmen)
- c. Etkileşim açısından (Öğretmen-Öğrenci)
- d. Öğretim tasarımı açısından (Öğretmen)
- e. Öğrenme çıktıları açısından (Öğretmen-Öğrenci)

7. Uzaktan eğitim ders materyallerinin hazırlanması aşamasında içerikleri ve derslerde kullandığınız materyalleri hazırlarken yardıma ihtiyaç duydunuz mu? Yardıma ihtiyaç duydusanız; (Öğretmen)

Sonda:

- a. Yazılı içerik konusundaki görüşleriniz nelerdir?
- b. Her türlü içeriği kullanabiliyor musunuz? (video, ses)

8. Eğitimde fırsat eşitliği konusunda ne düşünüyorsunuz?

Sonda:

- a. Teknolojiye erişim açısından (Öğretmen-Öğrenci)
- b. Aile bireylerinin teknolojiyi bilinçli ve faydalı kullanabilmesi açısından (Öğretmen)

9. Uzaktan eğitim sisteminin olumlu yönleri nelerdir?

Sonda:

- a. Öğrenci açısından
- b. Öğretmen açısından
- c. Teknolojik ve farklı kaynaklar açısından (Öğretmen-Öğrenci)

10. Uzaktan eğitim sistemimizin daha iyi hale gelebilmesi için önerileriniz nelerdir? (Öğretmen-Öğrenci)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Çağlar KIYMET

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Yılı
Lisans	Kocaeli Üni. Bilgisayar Öğrt.(İ.Ö.)	2005
Lisans	Anadolu Üni. (AÖF) Yönetim Bil. Sis.	2019
Yüksek Lisans (Tezsiz)	Amasya Üni. Bilg. ve Öğrt. Tek.	2020

İş Deneyimi/Yıl	Çalıştığı Yer	Görevi
Eylül 2005-Şubat 2006	Amasya Anadolu Kız Meslek ve Kız Meslek Lisesi (Öğrt.)	
Şubat 2006-Haziran 2009	Kocaeli Körfez Milangaz Hacer Demirören Ç.P.L. (Öğrt.)	
Haziran 2009-Haziran 2011	Amasya Taşova Ballıdere Ömer Saray Y.İ.B.O. (Öğrt.)	
Haziran 2011-Ağustos 2020	Amasya Türk Telekom Şehit Ahmet Özsoy M.T.A.L. (Öğrt.)	
Ağustos 2020-Halen	Amasya Borsa İstanbul M.T.A.L. (Öğrt.)	

Yabancı Dil

İngilizce

Bilimsel Faaliyetler (Yayınlar, Bildiriler, Katıldığı Projeler)

Kıymet, Ç. ve Çakır, R. (2021). Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okullarında Beceri Eğitimi Uygulamalarının Etkinliğine İlişkin Beklentiler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 20-47.