

**TEKNOLOJİK YENİLİKLERİN YAYILMASI
BAĞLAMINDA ÜNİVERSİTE ÖĞRETİM
ELEMANLARININ UZAKTAN EĞİTİM
TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI**

Yüksek Lisans

Eylem YILDIRIM

Temmuz 2022

**TEKNOLOJİK YENİLİKLERİN YAYILMASI BAĞLAMINDA ÜNİVERSİTE
ÖĞRETİM ELEMANLARININ UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARI**

Eylem YILDIRIM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Murat ATAİZİ

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temmuz 2022

Bu tez çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 2104E165 no'lu proje kapsamında desteklenmiştir

ÖZET

TEKNOLOJİK YENİLİKLERİN YAYILMASI BAĞLAMINDA ÜNİVERSİTE ÖĞRETİM ELEMANLARININ UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI

Eylem YILDIRIM

İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 2022

Danışman: Prof. Dr. Murat ATAİZİ

Uzaktan eğitim teknolojilerinin, uzunca bir geçmişe bulunmaktadır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde tamamen uzaktan eğitime geçilmesi, Covid-19 pandemisi nedeniyle gerçekleşmiştir. Bu salgın sürecinde Türkiye gibi pek çok ülke yüz yüze eğitim-öğretime ara vermek zorunda kalmıştır. Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılması, sağlık açısından daha uygun görülmüş ve eğitim-öğretim uygulamalarının devamlılığı bu şekilde sağlanmıştır. Bu süreç öğrenen ve öğretenden açısından yeni bir durum olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın konusu, “Rogers’ın yeniliklerin yayılması modeli” çerçevesinde Covid-19 sürecinde kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerine, öğretim elemanlarının tutumlarının nasıl olduğunu açıklamaktır. Araştırmada öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik modelde yer alan yenilik özelliklerinde; “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik” ve yenilik düzeylerinde; “yenilikçi, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk, geride kalanlar” gibi faktörler incelenmiştir.

Çalışma sonuçları yenilik özelliklerinde, öğretim elemanları uzaktan eğitim teknolojilerini; uyumlu, denenebilir ve anlaşılır bulurken, görelî avantaj ve gözlemlenebilirlik konusunda orta düzeyde bir katılım göstermişlerdir. Yenilik düzeylerinde ise sırasıyla en çok “erken benimseyenler, erken çoğunluk, yenilikçi, geç kalan çoğunluk, geride kalan” olduğu bulunmuştur. Araştırmanın yeniliklerin yayılması alanına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim teknolojileri, Yeniliklerin yayılması

ABSTRACT

ATTITUDES OF UNIVERSITY PROFESSORS TOWARD DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGIES IN THE CONTECT OF DIFFUSION OF TECNOLOCAL

Eylem YILDIRIM

Department of Communication Design and Management

Anadolu University Graduate School of Social Sciences, July 2022

Supervisor: Prof. Dr. Murat ATAİZİ

Distance education technologies have a long history. The transition to distance education in education-teaching activities was realized due to the Covid-19 pandemic. During this pandemic, many countries such as Turkey had to take a break from face-to-face education. In the Covid-19 process, the use of distance education technologies was deemed more appropriate in terms of health and the continuity of education-teaching practices was ensured in this way. This process has been evaluated as a new situation for the learner and the teacher.

The subject of the research is to explain the attitudes of the instructors to the distance education technologies used in the Covid-19 process within the framework of "Rogers' model of diffusion of innovations". In the research, in the innovation features of the instructors in the model for distance education technologies; “relative advantage, compatibility, complexity, trialability, observability” and innovation levels; Factors such as “innovative, early adopters, early majority, late majority, laggards” were examined.

The results of the study, in terms of innovation, instructors use distance education technologies; While they found it compatible, testable and understandable, they showed a moderate level of agreement on relative advantage and observability. In the innovation levels, it was found that "early adopters, early majority, innovative, late majority, laggard" respectively. It is anticipated that the research will contribute to the diffusion of innovations.

Keywords: Distance education technologies, Diffusion of innovations

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

10/06/2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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



(İmza)

Eylem YILDIRIM

(Öğrencinin Adı Soyadı)

ÖNSÖZ

Tez çalışması, Rogers'ın yeniliklerin yayılması modeli çerçevesinde Covid-19 salgını sürecinde kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerine, öğretim elemanlarının tutumlarının nasıl olduğunu açıklamak için hazırlanmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde araştırmanın; “problemi”, “amacı”, “önemi”, “varsayımları”, “sınırlılıkları” ve “tanımları” yer alır. İkinci bölümünde, araştırma ile ilgili alan yazın çalışması bulunur. Üçüncü bölümünde, araştırmada kullanılan “yöntem” açıklanır. Dördüncü bölümünde, araştırmanın “bulgu ve yorumları” aktarılır. Son bölümde de çalışmanın sonuçları değerlendirilir.

Tez sürecinin tüm aşamalarında bana desteğini esirgemeyen, bilgi birikimi ve deneyimleri ile yol gösteren danışmanım Prof. Dr. Murat ATAİZİ'ne sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırmanın çeşitli aşamalarında değerli katkılarıyla destek olan tüm hocalarıma, çalışma ölçeğine katkı sunan öğretim elemanlarına, pilot çalışmanın yapılmasında yardımcı olan Anadolu Üniversitesi fakülte sekreterlerine, manevi desteği ile yanımda olan sevgili ailem ve arkadaşlarıma gönülden teşekkür ederim.

Ve tez sürecinde kaybettiğim sevgisiyle, ilgisiyle, desteğiyle, her zaman yanımda olan annem Fatma YILDIRIM'a sonsuz ve gönülden teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem	2
1.2. Amaç	3
1.3. Önem.....	4
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlıklar	5
1.6. Tanımlar	6
2. ALANYAZIN.....	7
2.1. Uzaktan eğitim	7
2.1.1. Uzaktan eğitimin üstünlük ve sınırlıkları	8
2.1.2. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi.....	9
2.1.2.1. İletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler	11
2.1.3. Uzaktan eğitim teknolojileri	13
2.2. Teknolojik yeniliklerin yayılması.....	16
2.2.1. Yeniliklerin yayılması	19
2.2.2. Rogers yeniliklerin yayılması modeli.....	23
2.2.2.1. Yenilik yayılımının unsurları	24
2.2.2.2. Yenilik benimseme kategorileri	29
2.3. Alanda yapılan çalışmalar	31
3. YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırma Modeli	36

3.1.1. Araştırmanın evreni	36
3.1.2. Ölçme aracının hazırlanması	39
3.1.3. Verilerin toplanması ve analizi	44
3.1.4. Pilot çalışma	46
4. BULGULAR VE YORUMLAR	50
4.1. Giriş	50
4.1.1. Demografik özellikler	50
4.1.2. Yazılım ve donanım kullanımları	54
4.1.3. Ölçek güvenirliği.....	56
4.1.4. Yenilik özellikleri.....	58
4.1.5. Yenilik düzeyleri.....	65
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
5.1. Sonuç ve Tartışma	73
5.2. Öneriler	78
5.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler	78
5.2.2. Araştırmalara yönelik öneriler	79
KAYNAKÇA	80
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Uzaktan eğitim evreleri.....	10
Tablo 2.2. Uzaktan eğitimde çalışma.....	15
Tablo 3.1. 2020 Verilerine göre Türkiye'deki akademisyenler.....	37
Tablo 3.2. Yenilik özellikleri maddeleri.....	40
Tablo 3.3. Yenilik düzeyleri maddeleri.....	42
Tablo 3.4. Yenilik özellikleri Cronbach Alfa katsayısı.....	43
Tablo 3.5. Yenilik düzeyleri Cronbach Alfa katsayısı.....	44
Tablo 3.6. Yenilik özellikleri analizi.....	45
Tablo 3.7. Yenilik düzeyleri analizi.....	45
Tablo 3.8. Yenilik özellikleri.....	48
Tablo 4.1. Demografik özellikler.....	50
Tablo 4.2. Demografik ortalama.....	51
Tablo 4.3. Unvan Dağılımı.....	52
Tablo 4.4. Temel alan dağılımı.....	53
Tablo 4.5. Yenilik özellikleri Cronbach Alfa katsayısı.....	56
Tablo 4.6. Boyutlara göre Cronbach Alfa Sonuçları.....	57
Tablo 4.7. Yenilik düzeyleri Cronbach Alfa katsayısı.....	58
Tablo 4.8. Görelî avantaj madde ortalamaları.....	58
Tablo 4.9. Uyumluluk madde ortalamaları.....	59
Tablo 4.10. Karmaşıklık madde ortalamaları.....	61
Tablo 4.11. Gözlemlenebilirlik madde ortalamaları.....	62
Tablo 4.12. Denenebilirlik madde ortalamaları.....	63
Tablo 4.13. Yenilik özellikleri madde ortalamaları.....	64
Tablo 4.14. Yenilik düzeyleri dağılımı.....	67
Tablo 4.15. Yenilik düzeyleri unvana göre dağılım.....	70

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Uzaktan öğretim ve uzaktan öğrenme	7
Şekil 2.2. Uzaktan eğitimde teknoloji sınıfları	14
Şekil 2.3. S-eğrisi.....	22
Şekil 2.4. Yenilik karar süreci	26
Şekil 2.5. Yeniliklerin benimsenme süreci	29
Şekil 2.6. Yenilik benimseme kategorileri	30
Şekil 3.1. Araştırma süreci	38
Şekil 3.2. Pilot çalışma yenilik özellikleri.....	47
Şekil 3.3. Pilot çalışma yenilik düzeyleri	49
Şekil 4.1. Cinsiyet.....	51
Şekil 4.2. Yaş.....	52
Şekil 4.3. Donanım kullanımı.....	54
Şekil 4.4. Yazılım kullanımı.....	55
Şekil 4.5. Göreli avantaj	59
Şekil 4.6. Uyumluluk.....	60
Şekil 4.7. Karmaşıklık	62
Şekil 4.8. Gözlemlenebilirlik.....	63
Şekil 4.9. Denenebilirlik	64
Şekil 4.10. Yenilik özellikleri.....	65
Şekil 4.11. Yenilik düzeyleri tüm maddeler	66
Şekil 4.12. Yenilik düzeyleri	68
Şekil 4.13. Yenilik düzeyleri unvan	72

KISALTMALAR DİZİNİ

YÖK	:Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı
EBA	:Eğitim Bilişim Ağı
WHO	:Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
MEB	:Milli Eğitim Bakanlığı
ÖYS	:Öğretim Yönetim Sistemi
SPSS	:İstatistik Programı (Statistical Package for the Social Sciences)

1. GİRİŞ

21. yüzyılda teknoloji ve bilimde yaşanan değişimler insanların hayatını etkilemiş ve yönlendirmiştir. Her alanda yaşanan değişimler, bir önceki çağlara göre daha fazla ve hızlı gerçekleşmiştir. İnsanların bu süreçlere uyum sağlayabilmesi için kendi kişisel özellikleri de etkilenerek dönüşüme uğramıştır. Örneğin kişisel bilgisayarların yaygınlaşması, internete erişimin kolaylaşması mevcut sistemleri temellerinden sarmış ve onu değişime uğratmıştır.

Bu sistemlerden biri de eğitim sistemidir. Eğitim sistemi yüz yıllardan boyunca yüz yüze yapılan bir uygulamayken, teknolojilerinde yaşanan değişimlerle ortaya çıkan “uzaktan eğitim düşüncesi” yeni bir fikir olarak gündeme gelmiştir. İletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere paralel olarak ilerleyen uzaktan eğitim fikri, eğitim sisteminde yeniliklerin yaşanmasına imkân sağlamıştır.

Uzaktan eğitim teknolojileri, sağladığı imkânlarla her geçen gün biraz daha eğitim sisteminde kendine yer bulmaktadır. Ama eğitimde tamamen uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılması Covid-19 sürecinde gerçekleşmiştir. Covid-19’un solunum yoluyla bulaşan bir hastalık olmasından dolayı, eğitim-öğretimin çevrim içi yapılması ve uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılması gündeme gelmiştir. Yeni bir durum olarak ortaya çıkan bu süreç, uzaktan eğitim teknolojilerinin yayılmasını hızlandırmıştır.

Yeniliklerin yayılmasını açıklayan literatürde bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan biri de Rogers’ın “yeniliklerin yayılması modeli”dir. Rogers (1995, s. 206) “yeniliklerin yayılmasını”, yeni ile ilgili olarak toplumun üyeleri arasında zaman içinde belli kanallar ile iletişimde bulunma süreci olarak tanımlanmıştır. Bir yeniliğin kabul edilmesinde yeniliğin algılanan özelliklerinin etkili olduğunu ifade eden Rogers (1995, s. 15) yeniliğin algılanan özelliklerini; “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik” olmak üzere beş öge altında açıklamıştır.

Bir yeniliğin benimsenmesinde yeniliğin algılanan özellikleri kadar, yeniliği benimseme hızı da etkilemektedir. İnsanların kişilik özellikleri, yeniliklere karşı bakış açıları, ilgi ya da isteksizlik halleri yeniliklerin benimseme hızını etkilemektedir. Örneğin; bir yenilik çıktığında, hemen kullanmak deneyimlemek isteyenler olduğu gibi başkalarının görüşlerinden sonra yeniliği kullanmak isteyenler bulunabilmektedir.

Rogers (1995, s. 243) bu durumu; “yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalan” olmak üzere 5 kategoriye ayırmıştır. Ayrıca Rogers (1995, s. 243); bir grupta, yeniliğe karşı olumlu yönde tutum geliştiren kişilerin çoğunluğunun yenilikçi ve erken benimseyenlerden olması, o yeniliğin yayılması ve benimsenmesini hızlandırdığını vurgulamıştır.

Bu çerçevede çalışmanın amacı doğrultusunda araştırmanın; “problemi, amaç, önem, varsayımlar, sınırlılıklar ve çalışmaya ait tanımlar” sırasıyla başlıklar halinde aşağıda verilmektedir.

1.1. Problem

Çin’de Aralık 2019’da ortaya çıkan yeni tip korona virüs (Covid-19) kısa bir sürede dünyanın geneline yayılmıştır. Dünya Sağlık örgütü (WHO, 2020) 11 Mart 2020’de bu durumu küresel bir pandemi olarak duyurmuştur. “Pandemi”, anlam olarak, hemen hemen tüm bir bölgede ya da bir grup insan, hayvan ya da bitkinin büyük çoğunluğunda bulunan bir “hastalık” olarak ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary, 2021). Ülkelerin çoğuna yayılan yeni tip korana virüs (Covid-19) öncelikle sağlık olmak üzere, eğitim, ekonomi, iş hayatı, sosyal yaşam gibi pek çok alanı etkisi altına almış ve yeni uygulamalara geçilmesine sebep olmuştur.

Türkiye’de Covid-19 salgını nedeniyle birçok ülke gibi yüz yüze eğitim - öğretim faaliyetlerine ara vermek durumunda kalmıştır. Ülke genelinde, örgün-eğitim faaliyetlerinin yapılamaması sürecinde, çözüm olarak uzaktan eğitim teknolojileri ile eğitime devam edilmesi gündeme gelmiştir.

Milli Eğitim bakanlığı Covid-19 sürecinde; ilkökul, ortaokul ve lisedeki yüz yüze eğitim öğretim ara vererek eğitimlerin uzaktan yapılması yönünde kararlar almıştır (MEB 2020). Bununla birlikte eğitim-öğretim faaliyetleri eğitim bilişim ağı (EBA) sistemi üzerinden canlı dersler ve çeşitli eğitsel destekler verilmiştir. Kısaca EBA olan eğitim bilişim ağı, Milli Eğitim bakanlığı tarafından oluşturulan “çevrimiçi eğitsel bir içerik ağı”dır (EBA, 2021). Nisan 2020’den sonra Covid-19 süreci boyunca EBA üzerinden canlı dersler yapılmıştır.

Bu süreçte Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ise 2020 bahar döneminde uzaktan eğitime geçilmesi yönünde karar almıştır (YÖK, 2020). Covid-19 salgını sürecinde, tüm öğretim birimlerinde yüz yüze yapılan eğitim-öğretim uygulamaları ile yerel ve merkezî sınavlar ertelenmiş ve ölçme/değerlendirmede için çevrimiçi sınavlar yapılmıştır. Sonraki süreçte salgın devam etmesi nedeniyle 2020 güz döneminde de uzaktan eğitim yapılmasına dair karar, üniversitelere bırakılmıştır. Yüksek Öğretim Kurumu üniversitelere “uzaktan eğitim-öğretim” yapılmasına yönünde tavsiyede bulunmuştur (YÖK, 2020). Böylelikle üniversitelerin büyük bir kısmında kararların alındığı Mart 2020’den - Eylül 2021’e (yeniden yüz yüze eğitime geçilen tarih) kadar eğitim-öğretim faaliyetleri “uzaktan eğitimle” gerçekleşmiştir.

Yeni bir durum olarak karşılaşılan ve uzaktan eğitim teknolojileri kullanılarak gerçekleşen bu süreç, yeniliklerin yayılması açısından değerlendirilmesine imkân vermiştir.

Yeniliklerin yayılımını Rogers, (1995, s. 206): yeni ile ilgili olarak “toplumsal sistemin üyeleri arasında zaman içinde belli kanallar aracılığıyla iletişimde bulunma süreci” olarak açıklamıştır. “Yenilik”, kişi tarafından “yeni” olarak kabul edilen fikir, nesne ya da uygulamadır ve beraberinde bir belirsizlik taşır. Bu belirsizliğin giderilmesi için Rogers (1995, s. 15) yeniliğin algılanan özelliklerinin etkili olduğunu vurgular ve bu özellikleri “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik” olarak sıralamıştır. Ayrıca yeniliklerin yayılmasında, yeniliklerin benimseme hızı da etkili olmaktadır. Rogers (1995, s. 243) bu süreci bireylerin kişisel özelliklerine atıf yaparak 5 kategoride “yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalan” ifade etmiştir.

Bu kapsamda araştırmanın problemi, Rogers’ın “yeniliklerin yayılması modeli” çerçevesinde salgın sürecinde kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerini, öğretim elemanlarının nasıl değerlendirdiğini açıklamak oluşturur.

1.2. Amaç

Araştırmanın amacı; Rogers’ın yeniliklerin yayılması modeli çerçevesinde Covid-19 salgını sürecinde kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin öğretim

elemanlarının tutumlarının nasıl olduğunu açıklamaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara yanıt aranacaktır.

1. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin yenilik algıları nasıldır?
 - a. İhtiyaçlara sağladığı fayda
 - b. Kullanım avantajları
 - c. Uygunluk
 - d. İhtiyaçlarla uyumluluk
 - e. Zorluk derecesi
 - f. Anlaşılabilirlik derecesi
 - g. Deneyimleme
 - h. Görünürlük durumu

2. Öğretim elemanları arasındaki uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik benimseme düzeyleri nasıldır?
 - a. Yeniliğe karşı isteklilik
 - b. Fikir liderliği
 - c. Değişime bakış
 - d. Deneyimleme arzusu
 - e. Teşvik edicilik
 - f. İhtiyatlılık
 - g. Şüphencilik
 - h. Temkinlilik

1.3. Önem

Uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin öğretim elemanlarının tutumlarını “yeniliklerin yayılması modeli” ile açıklamayı amaçlayan bu araştırma, uzaktan eğitim teknolojilerinin yeniliklerin yayılması açısından nasıl karşılandığını, nasıl algılandığını ortaya koyması bakımından önemlidir.

Uzaktan eğitim teknolojileri konusunda, çalışmada analiz edilecek verilerin YÖK'e (Yüksek Öğretim Kurumu) öğretim elemanlarının arasındaki durumun belirlenmesi açısından önemli bir veri sunarak, katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

Ayrıca çalışmada hazırlanan ölçeğin, yeniliğin yayılması ve benimsenmesini etkileyen faktörleri incelenerek uzaktan eğitim teknolojilerinin yayılması ve benimsenmesi hakkında önerilerde bulunması nedeniyle, çalışma mevcut eğitim teknolojilerinin zenginleştirilmesine katkı sunacak ve ileriye yönelik uzaktan eğitim teknolojilerinin ve içeriklerinin iyileştirilmesine ya da geliştirilmesine imkân verecektir.

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye'de böyle bir çalışmanın yapılmamış olması, yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi modeli çerçevesinde yapılan çalışmalarda nicel araştırmaların azlığı, alana katkı sağlaması bakımından önemlidir. Son olarak çalışma yeniliklerin yayılması alanına diğer akademik çalışmalardan farklı olarak bütüncül bir analiz ortaya koyması nedeniyle bilimsel birikime katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Aşağıda verilen maddeler çalışmanın birer varsayım olarak kabul edilmiştir:

1. Türkiye'de Covid-19 pandemi döneminde her üniversitenin uzaktan eğitime geçtiği var sayılmıştır.
2. Araştırmada öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik araçlara sahip olduğu kabul edilmiştir.
3. Çalışmada araştırmaya katılım gösteren öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle bir ders verdiği var sayılmıştır.

1.5. Sınırlıklar

Çalışmanın sınırlılıkları “araştırma kapsamı”, “araştırma yöntemi” ve “veri toplama yöntemi” açısından aşağıdaki açıklamalardan oluşur.

1. Nicel bir durum çalışması uygulamasıdır.

2. Araştırma ‘‘Rogers’ın yeniliklerin yayılması’’ modeli ile sınırlıdır.
3. Araştırma Türkiye’deki üniversitelerde görev yapan ğretim elemanları ile sınırlıdır.
4. Çalışma Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nün tez yazım kılavuzundaki kurallar ile sınırlıdır.
5. Araştırma, insan unsuruyla sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bu araştırmada sıklıkla kullanılan, çalışmaya özgü kavramlara yönelik özel anlamlar aşağıdaki şekilde açıklanmıştır:

Covid-19: SARS - CoV - 2 (Yeni Tip Korana Virüs)

Pandemi: Aynı anda birden fazla ülke ya da kıtayı etkileyen ve geniş bir gruba yayılan hastalık.

Yenilik: Bir kişi, grup ya da toplum tarafından ‘‘yeni olarak algılanan bir düşünce, yöntem ya da nesne’’.

Yayılma: ‘‘yeni’’ ile ilişkili olarak toplum içinde, belli bir zamanda aralığında, iletişim kanallar kullanılarak etkileşimde olma süreci.

Değişim temsilcileri: bir kişinin diğer bir kişiye algılarını ya da davranışlarını, gayri resmi olarak, belli bir sıklıkta, istenen bir şekilde etkileyebilen şahıslardır.

Kanaat nderleri: Toplum tarafından fikirleri kabul görmüş toplumu yönlendiren kişilerdir.

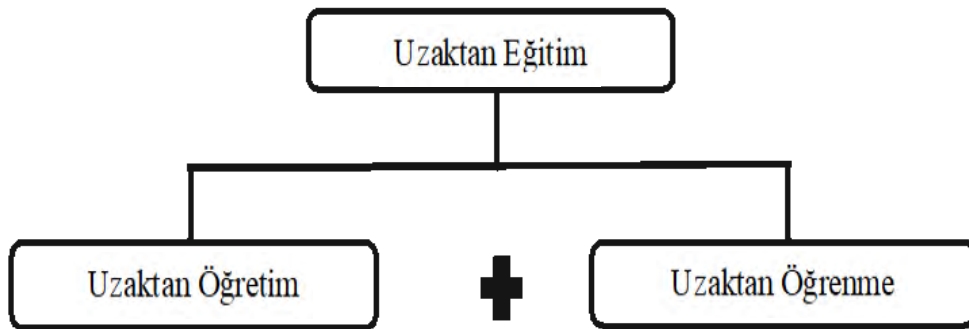
2. ALANYAZIN

Bu bölümde uzaktan eğitim teknolojileri ve yeniliklerin yayılması alanlarındaki ilgili literatür derlenmiştir.

2.1. Uzaktan eğitim

“Uzaktan Eğitim” kavramı ilk defa 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi’nin kataloğunda geçmiştir ve yine ilk olarak aynı üniversitesin yöneticisi William Lighty tarafından 1906 yılında yazdığı bir yazısında “uzaktan eğitim”den bahsedilmiştir (Kaya, 2002, s. 10). O dönemlerde uzaktan eğitim, “yeni bir fikir” olarak ele alınıp değerlendirilmiştir (Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2006, s. 37). Literatürde uzaktan eğitim ile ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Bu tanımlar aşağıdaki gibidir.

Alkan (2011, s. 192) “uzaktan eğitimi”, geleneksel öğrenme-öğretme faaliyetlerindeki sınırlılıklar sebebiyle, eğitim planlarını idare edenler ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim programları ve farklı ortamlar ile belli bir noktadan sağlanan bir öğretim yöntem yaklaşımı olarak tanımlamıştır. Bozkurt (2017, s. 87) ise “uzaktan eğitimi”; “öğrenen”, “öğreten” ve “öğrenme” kaynakları arasındaki sınırlılığı kaldırmaya çalışan, bunu gerçekleştirebilmek için var olan teknolojileri faydacı bir yaklaşımla kullanan disiplinler arası bir alan olarak açıklar. Keegan’da (1996, s. 38) uzaktan eğitimle ilişkili olan kavramaları aşağıdaki gibi ifade eder:



Şekil 2.1. Uzaktan öğretim ve uzaktan öğrenme (Keegan, 1996, s. 38)

Keegan'a (1996, s. 38) göre uzaktan eğitim; "uzaktan öğrenme ve öğretme öğelerini" bir araya getiren bir terimdir. Uşun ise (2006, s.7), uzaktan eğitimi teknolojik açıdan ele alır. Bu tanıma göre uzaktan eğitim; "kaynak ile alıcının" öğrenme-öğretme süreçlerinin büyük bir bölümünde birbirlerinden ayrı ortamlarda öğretim yaşı, amaçları, zamanı, yeri ve yöntemi vb. açılardan "bireysellik", "esneklik" ve "bağımsızlık" olanağı veren, "öğrenme-öğretme" aşamalarında, yazılı ve basılı materyaller, işitsel araçlar, teknolojiler, yüz yüze eğitim gibi materyal, araç ve teknoloji ve uygulamaların tercih edildiği, "kaynak ile alıcılar" arasındaki "iletişim ve etkileşimde" ise etkileşimli teknolojilerle sağlandığı sistematik bir eğitim teknolojisi uygulamasıdır (Uşun, 2006, s. 7).

Tüm bu tanımlar çerçevesinde, uzaktan eğitim Covid-19 pandemisi sürecinde öğrenen ve öğreten arasındaki (yüz-yüze olma) sınırlılıkları teknolojik araçlarla ortadan kaldırması sebebiyle sağlık yönünden daha uygun görülmüş ve sağladığı imkânlarla yeni uygulamaların geliştirilmesine olanak sağlamıştır.

2.1.1. Uzaktan eğitimin üstünlük ve sınırlılıkları

"Uzaktan eğitim", farklı mekânlardaki öğrenen ve öğretmenin "tek yönlü ya da çift yönlü" iletişim kurarak eğitim-öğretim çalışmalarının gerçekleşmesini sağlayan bir uygulamadır. Uzaktan eğitimin üstünlüklerini Yalın (2004, s. 202) şöyle sıralar:

- Geniş kitlelere eğitim hizmeti sağlama,
- Eğitimde fırsat eşitliğine olanak verme,
- Farklı yerlerde bulunan uzmanlardan faydalanabilme,
- Yetenekleri, ilgileri, işleri, yaşları ve coğrafi koşullar sebebiyle okula ulaşamayan öğrencilerin eğitim faaliyetlerini karşılamak,
- Her kişiye bir ölçüde dilediği hız ve yöntemle öğrenme olanağı sağlamak.
- Eğitimi bir taraftan kiteselleştirebilirken diğer taraftan bireyselleştirebilmesi (Kaya, 2002, s. 21).

Uzaktan eğitim, eğitime ulaşmanın güç olduğu zorlu coğrafyalarda, kişiye istediği zamanda, istediği yerde, istediği ölçüde ve dilediği hızda eğitim hizmeti getirerek eğitimi daha erişilebilir hale getirmiştir.

Uzaktan eğitimdeki sınırlılıklar ise Aydemir (2018, s. 24) şöyle belirtir:

- Yüz yüze ve sosyal ilişkilerin kolay oluşamaması,
- Teknolojik okuryazarlığı zayıf olan kişilerin zorluk yaşamaması,
- İletişim teknolojilerine, yüksek hızda internette ve yüksek özellikli donanımlara bağlı kalması,
- Değerlendirmede ve teknik konularda güvenliğin tam sağlanamaması,
- Alt yapıda yeterli uzman eleman sınırlılığı,
- Öğrencilerin alışkın olmadığı platformlar ve öğrenim ortamları kullanıldığı için öğrencinin direnç göstermesi,
- Eğitsel süreçlerin öncesinde, sürecinde ve sonrasında zaman ve emek gerektirmesi,
- Yeterli sayıda ve çeşitlikte materyal temininin zor ve zahmetli olması,
- Beceriye ve tutuma yönelik davranışların öğretilmesinde etkili olamaması (Kaya, 2002, s. 22).

Uzaktan eğitimin sosyal, içeriksel ve teknik açılarından sınırlılıkları olmasıyla birlikte pandemi sürecinde, Covid-19'un solunum yolu ile bulaşan bir hastalık olması, uzaktan eğitimin üstünlüklerinin sınırlılıklarından daha ağır gelmesine neden olmuştur.

2.1.2. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi

Tüm yenilik süreçlerinde olduğu gibi uzaktan eğitim de birdenbire olmamıştır, tarihsel süreç içinde aşamalardan geçerek günümüze gelmiştir. Uzaktan eğitim faaliyetlerinin, eski çağlara kadar uzandığı ve uzunca bir geçmişe sahip olduğu, kimi kaynaklarca kabul edilmektedir (Kaya 2002, s. 27). Uzaktan eğitimin, kavramsallaşması 1700'lü yıllara dayanmaktadır. Özçağlayan'a (2015, s. 387) göre uzaktan eğitim,

mektupla öğretim uygulamaları ile başlamış teknolojiye paralel bir şekilde gelişimini sürdürmüş, dijital teknolojiler ile günümüzdeki anlam ve önemini kazanmıştır.

Uzaktan eğitim sürecinin geçirdiği aşamalar arasında kesin bir çizgi bulunmadığını ifade eden İşman (2011, s. 37) bu evreleri aşağıdaki gibi ayırır:

Tablo 2.1. Uzaktan eğitim evreleri (İşman, 2011, s. 37)

1	Mektupla öğretimden önceki evre
2	Mektupla öğretim
3	Tek yönlü radyo ve televizyon
4	Çift yönlü radyo ve televizyon
5	Uydu ve modern teknolojileri

Uzaktan eğitimin ilk evresi (mektupla öğretimden öncesi); yazılı basın yolu ile yapılan dönemi kapsamaktadır.

Mektupla öğretim dönemi; ilk olarak İsveç'te Bostan Gazetesi'nin 20 Mart 1728 tarihli baskısında "Steno dersleri" verileceği ilanı ile başlar (Uşun, 2006, s. 210). Bu ilanda açıkça mektup aracılığıyla öğretimden bahsedilmektedir. Bu uygulamaları daha sonra İngiltere, Amerika, Fransa ve diğer ülkeler izlemiştir.

Tek yönlü radyo ve televizyon dönemi; radyo ile eğitim, belli bir konuyu aktarmak için sadece ses ile - televizyonla eğitim ise hem ses hem görüntü olarak elektromanyetik dalgalar aracılığıyla öğrenene aktarılmasını esas alan öğretim tekniğini içerir (Uzunboylu ve Tuncay 2012, s. 21).

Çift yönlü radyo ve televizyon dönemi; etkileşimli video konferans (çift yönlü) çalışmalarının çok fazla yapıldığı dönemdir.

Uydu ve modern teknolojiler dönemi; Günümüzde kullanılan uzaktan eğitim teknik ve yöntemleri bu dönemi kapsamaktadır. İletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlerin (uydu, bilgisayar, internet vb) eğitim teknolojilerine uyumlandırılarak ya da birlikte kullanılarak yapılan uzaktan eğitim çalışmalarıdır.

2.1.2.1. İletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler

İletişim teknolojileri, genel bir teknoloji yapının içindeki özel yapı olarak anlatılmakta bu yapı, teknolojik araçlar üreten ve bu araçlarla aracılanmış iletişim yaratan, bilgi aktaran ve geliştiren yapılardır (Erdoğan, 2005, s. 465). İlk iletişim araçlarında (kitap, kil tablet, hesap taşı) bilginin taşınması için aracın taşınması gerekiyordu. Elektriğin ortaya çıkışıyla bu durum değişmiş ve hızlanmıştır. 2. Dünya savaşından sonra ise bilgisayar ve İnternet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler iletişim araçlarında büyük bir değişim yaşanmasına neden olmuştur.

20. ve 21. yüzyılda iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, bilgisayar ve internetin keşfi yeni bir dönemin başlamasına sebep olmuştur. Bilgisayar ve İnternet yeni iletişim teknolojilerinin başlangıcını oluşturmuş ve geniş bir alana yayılarak her alanda ağırlığını hissettirmiştir.

Bilgisayar, aldığı komutlara bağlı olarak verileri işleyerek “problem çözen otomatik elektronik araçlar”dır (Özçağlayan, 1998, s. 23). İlk üretildiğinde bir oda büyüklüğünde olan bilgisayarların hacmi zamanla küçülürken; bilgi toplayan hafızaları da giderek genişlemiştir. Böylece bilginin “düzenlenmesi, saklanması, toplanması, iletilmesi, gerektiğinde yeniden erişilmesi ve kullanılması” bilgisayarlar sayesinde gerçekleşmiştir. Bilgisayarın sağladığı bu olanaklar toplumsal yaşamın her alanına yayılmış; öncelikle ilk zamanlarda bankacılıkta, haberleşme ve şirketlerde daha sonra eğitim-öğretim (bilgisayar destekli eğitim), sağlık ve yönetim başta olmak üzere birçok alanda kullanılmıştır.

20. yüzyılın sonuna doğru bilgisayar ve elektronik araçlarda yaşanan gelişmeler, yeni “bilgisayar ağlarının başka ağlarla birleşerek yeni ağlar oluşturması”, “ağların ağı” olarak adlandırılan “İnterneti” ortaya çıkıştır. İnternet, bilgisayar şebekeleri oluşturabilmek için bilgisayar bilimindeki bilimsel araştırmalar yoluyla yaratılmış bir teknolojidir. ABD’de ilk olarak ARPAnet adıyla başlamış daha sonra NSFnet’e dönüştü ve internet olarak ticari sektöre geçiş yapmıştır (Betz, 2013, s. 2). İnternet, kelime anlamı olarak iki ayrı kelimedenden türetilmiş bir sözcüktür. Birincisi; dijital enformasyon için dünya genelinde “birbirlerine bağlı bilgisayarların geniş bir ağı”, ikincisi; world wide web, e-posta sohbet, haber gurupları, bloglar ve anında video yayını içeren bir dizi iletişim teknolojisi ile ilişkili bir mecra olarak tanımlanır (Chandler ve Munday, 2018, s.

210). Bir diğerk tanımda internet, World Wide Wed, e-postası ve özel ağlar dâhil olmak üzere birbirine bağılı, küresel bilgisayar ağıdır (Green, 2002, s. xx).

Wold Wide Web'in (dünya çapında ağ/www) gelişmesi, çok zaman alan karmaşık tarama sürecinin aşılmasını sağlayan bir kolaylık olarak internetin yaygınlaşmasında önemli bir yer tutmuştur. "Web" insanların internet algısını değıştirmiştir; yalnızca bir araştırma aracı ya da insanlar arasında bir mesaj taşıyıcısı olmaktan çıkan ağ, "bir eğlence aracı, bir mağaza vitrini ve kişinin kendisini dünyaya tanıtmasının bir aracı" olmak gibi yeni roller de üstlenmiştir. (Crowley ve Heyer, 2007, s. 476). Kişisel bilgisayarların çoğalması ve evlere girmesiyle de internetin geniş kitlelere ulaşması sağlanmıştır. Bu yayılmayla "İnternet", küresel ve yerel olan arasındaki sınırları belirsizleştirerek, iletişim ve etkileşimde yeni kanallar açarak ve giderek daha fazla günlük işin çevrim içinde halledilmesini sağlayarak günlük hayatın sınırlıklarını değıştirmiştir (Giddens, 2005, s. 468). İnternet, zamanla insanların her geçen gün artan bilgiyi üretmeyi, üretilen bilgiyi saklamayı ya da paylaşmayı ve ona kolaylıkla erişim sağlamayı ucuz ve pratik bir şekilde yanıt veren bir teknoloji haline gelmiştir. Bilgisayar ve İnternet'in yayılması, iletişim teknolojilerine nüfus ederek onları gelişmeye, çoğalmaya ve her yeni uygulama ile uyumlanmaya yöneltmiştir.

Yeni iletişim teknolojilerinin Rogers'a göre; etkileşim, kitesizleştirme ve eşzamansızlık olmak üzere üç temel özelliğı bulunmaktadır (Geray, 2003 s. 7). İnternet bağlantısı ile bilgisayarlar etkileşim deneyiminin yaşanmasına sağlarlar. Etkileşim anlam olarak, çevrimiçi durumdaki kullanıcıların diğerk kişilere canlı olarak bilgi göndermesi ve aynı anda da seçtiğı sitelerden bilgi elde etmek için çevrimiçi araştırma yapabilmesi olarak tanımlanır (Orhon, 2013, s. 33). Örneğın, bir kişi ulaşmak istediğı uzmanlara internet ortamında çevrimiçi olarak erişebilir ve karşılıklı olarak bilgi alışverişinde bulunabilir. Bu sayede, yeni iletişim teknolojileri geleneksel iletişim araçlarından ayrılırken bilginin çoğalmasına ve yayılmasına da katkı sağlamıştır.

Yeni iletişim ortamları, geniş kullanıcı kitleleri arasında, kişiye özgü ileti gönderme ve alma özelliğine sahiptir. Geleneksel araçlarda (tv, radyo vb.) iletiler tüm okuyucu, izleyici ve dinleyici kitesine kaplayacak şekilde gönderilirken, yeni iletişim araçlarının kitesizleştirme özelliğı ile kitlede yer alan kişilere özel mesaj gönderme olanağı vermiştir

(İspir, 2013, s. 19). Örneğin bir derginin basılı şeklini satın alıp okuyanlar, derginin hepsini almış ve bütün sayfalar için ücret ödemek zorunda kalmışlarken; aynı derginin çevrimiçi versiyonunu okuyan kişiler kendi ilgilendikleri bölümleri seçebilme imkânına sahip olmuşlardır. Bu çerçevede Geray (2003, s. 18), bilginin denetiminin kaynaktan çıkıp alıcıya ya da tüketene geçtiğini ifade eder.

Yeni iletişim teknolojilerinin eşzamansız olabilme özelliği ile kişi kendisi için uygun olan bir zamanda bilgi gönderebilmekte ve alabilmektedir. Ayrıca kişinin bilgiye erişimi, bilgiyi alması, iletmesi ve içeriğin sunulduğu anda alma zorunluluğu yeni iletişim teknolojileri ile daha da özgürleşmiştir (İspir, 2013, s. 19).

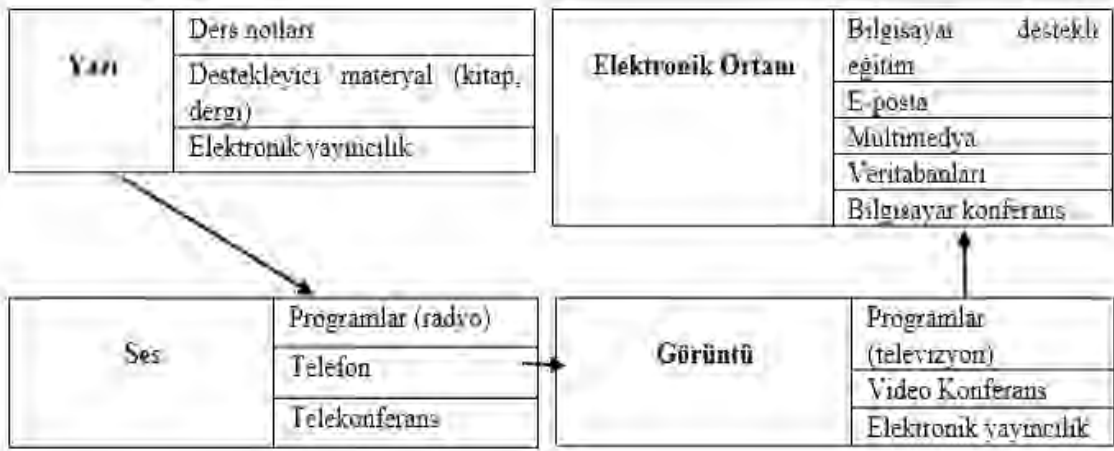
Yeni iletişim araçlarının özelliği olan etkileşim, kitlesizleştirme ve eşzamansızlık onu geleneksel iletişim araçlarından ayırmış ve eğitim alanında önemli gelişmelerin yaşanmasına fırsat vermiştir.

Yeni iletişim teknolojilerinin çok farklı olanakları bulunmaktadır. Bu olanaklar; üretme, depolama, işletme, aktarma ve alma, bilginin dağıtımı ve yayılımı açısından oldukça önemli görülmektedir. Yeni iletişim teknolojileri ayrıca, toplumsal ve ekonomik “eşitleyici”lerdir; bu teknolojilerin toplumsal “eşitleyici” olması, dünyadaki herkesi bilgiye ve birbirine ulaşmada “eşit” bir konuma getirmiştir (Geray, 1994, s. 84). Yeni iletişim teknolojilerinin sahip olduğu bu olanaklar eğitim teknolojilerini geliştirmiş ve dönüştürmüştür.

2.1.3. Uzaktan eğitim teknolojileri

İletişim teknolojisindeki yenilikler her alanı etkilediği gibi eğitimde de değişimlere sebep olmuştur. Zamanla “eğitim araç ve gereçlerinin çeşitlenmesi”, “teknolojideki yeniliklerle birlikte yenilenmesi”, “günün gerekliliklerine cevap verebilir duruma gelmesi” kaçınılmaz bir gerçek haline gelmiştir. Uzaktan eğitim teknolojileri sınıflandırılırken farklı gruplandırmalar yapılmıştır. Yalın (2020, s. 203) uzaktan eğitim teknolojilerini işitsel araçlar (mikrofon, radyo), video (tv, film, slayt), bilgisayar (www, chat, e_posta) ve basılı materyal (kitap, dergi) olmak üzere dört grupta inceler. Bir diğer ayırım da ise uzaktan eğitim teknolojileri daha geniş bir çerçeveden ele alınmıştır. Uşun (2006), Uzaktan eğitim teknolojilerini yazılı-basılı ortamlar ve teknolojileri (ders

kitapları, gazete, dergi, grafikler), yayın yolu ile öğretim ortamları ve teknolojileri (işitsel teknolojiler, görsel-ışitsel teknolojiler) son olarak da bilişim ortamları ve teknolojileri (bilgisayar, internet, çoklu ortam) olmak üzere 3 bölüme ayırır. Günümüzde uzaktan eğitim teknolojileri eski ve yeni teknolojiler ile içi içe geçerek sınıflandırma yapılmasını zorlaştırmıştır. Örneğin cep telefonları hem işitsel hem de görsel araç olarak örneklendirilebilirken, cep telefonlarında not alınabilme özelliği de olması onu bir yazılı materyal olarak da ele alır. Uzunboylu ve Tuncay (2012, s. 56) ise bu gruplandırmayı aşağıdaki şekilde yapmıştır:



Şekil 2.2. Uzaktan eğitimde teknoloji sınıfları (Uzunboylu ve Tuncay, 2012, s. 56)

Bütün bu teknolojiler ile uzaktan eğitim çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Druckker (1992, s. 253) uzaktan eğitim teknolojilerinin bir öğretme teknolojisi olmaktan çok bir öğrenme teknolojisi olduğunu ifade eder. Bu açıdan uzaktan eğitim teknolojilerinin, hem öğretme hem de öğrenme teknolojisi olduğu belirtilebilir.

Yeni iletişim teknolojileri ile gerçekleşen uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler genelde “çevrimiçi ve çevrimdışı” (senkron ve asenkron) olmak üzere iki grupta toplanmıştır (Romiszowski, 2004, s.6).

Tablo 2.2. Uzaktan eğitimde çalışma (Romiszowski, 2004, s. 6)

		Kişisel Çalışma	Grup Çalışma
Çevrimiçi Çalışma (Senkron)		Canlı, gerçek zamanlı İnternette gezinmek, bilgi edinmek ya da öğrenmek için Web Sitelerine erişmek	Canlı gerçek zamanlı Videolar, sesli-video konferans, sohbet odaları
Çevrimdışı Çalışma (Asenkron)		Canlı olmayan Kendine uyan zamanda derse katılma ya da daha sonra çalışma için İnternet'ten materyal indirme	Canlı olmayan E-posta, tartışma listeleri veya bir Öğretim Yönetim Sistemi ile asenkron iletişim

Uzaktan eğitimde “en uygun teknoloji” tercihi yapılırken öğrencinin ihtiyaçları ve öğrenilecek materyallerin gerektirdiklerine dikkat edilerek seçim yapılmaktadır. Bunun için öğretim yönetim sistemine (ÖYS) başvurulur. Öğretim yönetim sistemi; öğrenme hedeflerine ulaşmak için planlanmış öğrenme sürecinde tüm kullanıcılar arasındaki iletişimi, etkileşimi, denetimi, koordinasyonu sağlayan eğitim materyallerinin yönetiminin yapılandırılmasına imkân veren bir sistem olarak tanımlanır (Gümüş, 2017, s. 8). Hazırlanan öğretim yönetim sisteminin kullanımında mekân sınırını olmaması her türlü ortamdan erişilebilir olması ve diğer araçlarla (flash, pdf, sunu dosyası vb) desteklenebilir olması gerekmektedir. Uzaktan eğitimde uygun öğretim yönetimi seçimi yapılırken; konunun yapısına, hedeflere, öğrenci seviyesine, konunun uzunluğuna, ders verilecek ortamın türü ve imkânlarına ve materyaline bağlıdır (Aydemir 2018, s. 91). Öğretim yönetim sistemi ile öğrencilere zengin bir öğretim ortamı sunan çeşitli örnekler bulunmaktadır. Örneğin Anadolu Üniversitesi, e-kampüs sisteminde öğrencilerine bütün öğretim malzemelerinin bir arada bulunduğu sanal bir ders ortamı sunar. İçerisinde öğrencinin programına yönelik tüm malzemenin bulunduğu bu sisteme tek kullanıcı ve

şifre girişi ile çevrimiçi ve çevrimdışı derslere katılım gösterme soru sorma ve ders notlarına erişim gibi olanaklar mevcuttur.

Uzaktan eğitimde yapılan bazı çalışmalara göre “en uygun teknoloji” olarak “canlı video konferans” yöntemi tavsiye edilmiştir (Uzunboylu ve Tuncay, 2012, s. 57). Covid-19 pandemisi sürecinde, eğitim kurumları yeni öğretim yönetim planları ve uygulamaları geliştirerek derslere uzaktan eğitim teknolojileri ile çevrimiçi ya da çevrimdışı olarak devam etmişlerdir.

2.2. Teknolojik yeniliklerin yayılması

Yüzyıllar boyunca insan ve doğa etkileşiminde gözlemlenen uyum/adaptasyon ve tepki/reaksiyon olmak üzere iki tür durum birbirini izlemiştir (Baykara, 2014, s. 45). İnsanlık tarihi, değişen koşullarla değişen süreçlerle çeşitli aşamalardan geçmiş geliştirdiği yeniliklerle yaşam koşullarına uyum sağlamış ve onu dönüştürmüştür. İnsanlık tarihi geçtiği aşamalarda geliştirdiği teknolojilerde, yeni toplumların kurulmasına ve bu toplumlarda yeni teknolojilerinin üretilmesine olanak vermiştir. Örneğin, sanayi döneminde buhar makinesi ve dişli çarkların geliştirilmesi yeni bir çağ başlatmış ve toplumu şekillendirmiştir. Günümüz toplumunda ise bilgisayarın ve İnternetin bulunması bilgi çağını/enformasyon toplumunu oluşturmuştur. Her dönemi yeni kılan sadece bulunan teknoloji ya da araçlar olmamıştır. O dönemlerde insan aklında da değişimler yaşanmıştır. Yeni süreçlerin yerli yerine oturmasından önce dilekler, alışkanlıklar, fikirler ve hedeflerinin yönü de yeniden değişmiştir (Mumford, 2017, s. 18). Özetle yenilikler ve değişimler uyum/tepki süreci ile gelmiş, gelişerek ve dönüşerek sadece teknolojide değil, toplumun ve insanın her durumunu etkilemiştir.

Tüm bu yenilikler ve değişimler günümüze gelene kadar hızını artırarak devam etmiştir. Bilimsel ve teknik gelişmeler, buluşlar, keşifler ve yeni fikirler toplumları etkilemiş; insanlık tarihinde değişimlerin yaşanmasına imkân sağlamıştır. Bu yenilikler ve değişimler toplumun her alanını ulaştırmış ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel olmak üzere “yenilik” hakkında farklı uzmanlıklarda incelemeler yapılmasına neden olmuştur.

Günümüzde sıkça duyulan yenilik kavramı işletme, yönetim, sosyoloji, iletişim gibi pek çok alanda kendine yer bulmakta ve her geçen gün yarattığı değer açısından önemi

giderek artmaktadır. Kavramsal olarak “yenilik”, (İngilizce “İnovation”) Latince “İnavotus” sözcüğünden türetilmiş ve anlamı “toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni şeylerin kullanılmaya başlanması”dır. Yeniliğin kelime anlamı, “yeni şeylerin, fikirlerin ya da bir şeyler yapmanın yollarının tanıtılması” olarak tanımlanır (Oxford Dictionary, 2022). Yenilik bazen bir ürün eşya olabilirken bazen de bir düşünce görüş olabilmektedir. Literatürde çeşitli yenilik tanımları bulunmaktadır bunlar:

- “Yenilik”; kişi, grup ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan bir düşünce, uygulama ya da nesnedir (Rogers, 1995, s. 11).
- “Yenilik”, bir şeyin yeni olarak algılanması ya da keşfedilmesi süreci ya da eylemidir (Kılıçer, 2008, s. 210).
- “Yenilik”, özgün ve kıymetli bir ürün, yeni bir üretim süreci, ya da yeni bir hizmet türünün bulunması için bilginin sentezi, kombinasyonu ya da somutlaşmasıdır (Luecke, 2008, s. 3).
- “Yenilik”, yeni ya da büyük ölçüde dönüştürülmüş (mal/hizmet) ya da süreçteki yeni pazarlama yönteminin ya da iş uygulamasında, iş yeri kurumlarında ya da dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel uygulamanın gerçekleştirilmesidir (Oslo Kılavuzu, 2005, s. 50).
- “Yenilik”, fikirleri yararlı yeni ürünlere, hizmetlere ya da süreçlere dönüştürebilme sürecidir (Bessant ve Tidd, 2018, s. 39).

Yenilikle ilgili yapılan tanımlar incelendiğinde; yenilikle geniş bir çerçevede karşılaştığı, yeniliğin ekonomik, sosyal ve kültürel açılardan farklı tanımlarının olduğu anlaşılır. Bunun yanı sıra, tanımlar farklılık gösterse de yeniliğin yeni bir ürün ve uygulama, yeni olarak algılanan bir şey ve yeni bir süreç ya da sentez olarak özetlenebilir.

“Yeni” olarak bulunan, keşfedilen, sentezlenen yenilikleri sınıflandırmak da birçok yazar tarafından farklılık göstermektedir. Bu bölümler genellikle yeniliklerin özelliklerine, ortaya çıkardığı değişim ve farklılık türlerine, kullanım yerlerine teknolojik çeşitliliğine göre yapılmaktadır (Uzkurt, 2012, s. 17).

Yenilik bir araç olabileceği gibi yöntemleri değiştiren farklı bir düşünce de olabildiğinden Erkan (1994, s. 63), yeniliklerin çoğunlukla aşağıdaki alanlarda olduğunu ifade eder.

- Teknolojik yenilikler (üretim sürecinde)
- Maddi yenilikler (üretilen mallarda)
- Kurumsal yenilikler (hukuksal ve kurumsal düzenlemelerle ve davranış kalıplarının değişiminde)
- Fikirsal yenilikler (bilimsel çalışma, yöntem ve tercihlere yönelik alanlarda)

“Teknolojik yenilik”; hem yeni bir teknolojinin ortaya çıkması, hem de onun pazara yeni yüksek teknoloji bir ürün, teknik ya da hizmet olarak tanıtılması olarak tanımlanır (Betz, 2013 s.23). Bir diğer tanımda ise “teknolojik yenilikler” var olan teknoloji ya da yeni geliştirilen teknik bir ilerlemeye yol açarak geliştirilen ve büyük ölçüde teknoloji içeren yeniliklerdir (Uzkurt, 2012, s. 21).

Arthur (2011, s. 26), teknolojik yeniliklerin bir şekilde mevcut teknolojilerin kombinasyonu olduğunu ifade eder. Ona göre yeni teknolojiler, var olan teknolojilerin birleşiminden meydana gelmesiyle oluşur. Teknolojik yenilikler pek çok alanda kendini yer bulur. Aşağıdaki verilen alanlar da bunlara bir örnektir (Baykara, 2014, s. 97).

- Ürün: yeni geliştirilmiş ürün
- Süreç: bilimsel/teknik ve mali/ticari pazar etkinliği
- Hizmet/altyapı: İnsan gereksinimlerini karşılayan yeni hizmet ve araçların geliştirilmesi ve uygulanması

Teknolojik yenilikler ürünlerde; farklı orijinal bir ürünün geliştirilmesi, süreçlerde; örneğin yeni pazarların açılması ya da yeni tasarım ve sistemlerin geliştirilmesi, hizmetlerde; toplumun fayda sağlayacağı yenilikler ve değişimlerin planlanmasını kapsar.

Teknolojik yenilikler de kendi aralarında farklı bölümlere ya da derecelere ayrılarak incelenmiştir. Betz (2013, s. 235), teknolojik yenilikleri; temel yenilik, artımsal yenilik ve yeni nesil teknoloji yeniliği olmak üzere üçe ayırmaktadır. Genel olarak teknolojik yenilikler literatürde iki gruba ayrılmaktadır (Luecke, 2008, s. 3; Elçi, 2006, s. 17; Bessant ve Tidd, 2018, s. 15). Bunlar aşağıdaki gibidir:

- Aşamalı/artımsal yenilikler
- Radikal yenilikler

Aşamalı yenilikler, birikimli bir şekilde ilerlemeyle, bir dizi geliştirme ve iyileştirme faaliyetini içeren adım adım yapılan çalışmaların bir sonucu olarak bulunan yeniliktir (Elçi, 2006, s. 17). Var olan bir teknolojinin işlevinin değişmesi ya da yeniden yapılandırılması da denilebilir. Radikal yenilikler, var olan teknolojiyi, teknik yetenekleri, bilgileri, tasarımları üretim tekniklerini, altyapı ve tüm diğer unsurları değiştirerek yepyeni bir sistemin ortaya çıkmasıdır (Baykara, 2014, s. 100). Radikal yenilik teknolojide ciddi değişiklikler yaparak daha önce yapılmamış orijinal bir yenilik getirir. Örneğin; cep telefonu, radikal bir yeniliklere örnek gösterilebilirken sonraki süreçlerde geliştirilen çift kameralı, renkli ekranlı, dokunmatik cep telefonları ise aşamalı yeniliklere örnek olur.

Bununla birlikte radikal bir yenilik genellikle aşamalı olarak gerçekleştirilen başka yenilikleri takip edebilmektedir (Luecke, 2008 s. 15). Aynı şekilde aşamalı yenilikler ilerleyerek radikal yeniliğe sebep olabilirler. Örneğin buhar gücü endüstri devrimini gelişiminde büyük rol oynamıştır. Benzer olarak bilgisayar bulunması toplumsal değişmelere neden olmuştur. Kısacası radikal yenilikler ve aşamalı yenilikler kavramları çoğu kez iç içe geçmiş durumdadır.

2.2.1. Yeniliklerin yayılması

İnsanlığın doğaya egemen olma mücadelesi, insanlığı sürekli yeni teknolojileri keşfetme ve geliştirme uğraşı işine sürüklemiştir. İnsanlık yeni teknolojiler üretmekle kendi geleceğinin devamlılığını sağlamıştır. Bu süreç yeni teknolojilerin bulunmasıyla birlikte,

toplum içinde yayılması ve insanlara ulaşmasını gerektirmektedir. Yeniliklerin yayılmasının, toplumsal değişimde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Örneğin televizyonun yayılması; kitlelerin düşüncelerini ve davranışlarını şekillendirip büyük ölçüde etkilemiştir (Bozkurt, 2020, s. 340). Toplumdaki bu değişimler bir “yeni”yle ve onun “yayılma”sıyla başlamaktadır.

“Yayılma” kavramı ile ilgili literatürde farklı tanımlar bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- “Yeniliklerin yayılımını” Rogers (2003, s. 206), yeni ile ilişkili olarak toplumun üyeleri arasında zaman içinde belli kanallar aracılığıyla iletişimde olma süreci olarak tanımlar.
- “Yayılma”, yeniliklerin ilk olarak bulunmasından sonra diğer kurumlara, pazarlara, sektörler ve ülkelere pazar ya da pazar dışı araçlar yoluyla dağıtılmasıdır (Uzkurt, 2017, s. 91).
- “Yayılma”, sosyal-kültürel sistemi oluşturan maddi-mavevi her türlü öğenin sürekli olarak bir odaktan çevresine doğru dağılması sürecine denir (Güvenç, 2016, s. 78).
- Çok yönlü bir yeniliğin, ilgili sosyal sistem ya da piyasa segmenti tarafından benimsenme sürecidir ve bu süreç değişim oranını ve yönünü de içerir (Bessant ve Tidd, 2018, s. 352).

Tanımlar incelendiğinde yayılmanın gerçekleşmesi için bir kişiden ötekine doğru bir iletişim ve etkileşim süreci gerekmektedir. Yeniliklerin yayılmasında pek çok etken yayılmaya sebep olabilmektedir. Literatürde yeniliklerin yayılmasını etkileyen bazı unsurlar vardır. Bu unsurlar aşağıdaki gibi sıralanır (Basalla, 2013, s. 124; Giddens 2005, s. 42; Bozkurt, 2020 s. 108).

- Seyahat/ticaret
- Savaşlar
- Göç

- Kültürel temas
- Keşifler/icatlar
- Çevresel etkiler
- Politik örgütlenme

Yukarıdaki unsurlardan seyahat, ticaret, savaşlar ve gç insanların ya da toplumların yeniliklerle karşılaşmasına olanak vermiş, kültürel temasla ve teknoloji ile ilgili bilgilerin bir kültürden diğerine aktarılmasını sağlamıştır. Dünyadaki teknolojik yenilikler, zamanla farklı kültür ve toplulukları geçmişte olmadığı kadar birbiriyle ilişkili hale getirmekte, değişimin hızı attıkça dünyanın bir yerinde olup biten başka yerlerdeki toplumlardı da doğrudan etkiler hale getirmiştir (Giddens, 2005, s. 44).

Keşifler ve icatlar kavramsal olarak “keşif”, daha önce var olan bir yerdeki bilginin ortaya çıkartılması “icat”, ise bilgilerin dönüştürülmesi şekillendirilmesi olarak tanımlanır (Bozkurt, 2020 s.108). Keşifler ve icatlar toplumda büyük dönüşümlerin ilk adımları olabilmektedir. Örneğin matbaa’nın keşfi toplumlarda, insanların fikirlerinde büyük dönüşümlerin yaşanmasına sebep olmuştur.

Çevresel etkiler, doğal çevrede yaşanan değişiklik örneğin, iklimsel değişiklikler insanları değişime uyum sağlamaya zorlar ya da bir toplum kendi çevresel koşullarına göre (lleşme, aşırı yağış) yenilikler geliştirmek zorunda kalabilir. Politik örgütlenmede ise toplumların yönetim biçimleri (demokrasi, monarşi, oligarşi... vb) yeniliklerin yayılabilmesinde etkili olmaktadır.

Diğer bir taraftan yenilikler yayılırken, insanların bir yeniliği tamamen kabul etme ya da kabul etmeme gibi durumlarda olabilmektedir. Bazen bir yeniliğin kabulü on yıllar alabilirken bazen de yenilik hiç kabul görmeyerek insanlar ya da toplum tarafından reddedilebilmektedir. Yeniliklerin toplum içinde nasıl yayıldığı ile ilgili literatürde bazı modeller bulunmaktadır.

Yayıma ile ilgili ilk alışmalar Avrupa’da ve sosyoloji alanında başlamıştır (Rogers, 1995 s. 39). Fransız bir sosyolog olan Gabriel Tarde yeniliklerin yayılması hakkında ilk çalışmaları yapanlardandır. Tarde 1903 yılında yeniliklerin yayılması ile ilgili genelleme ve gözlemlerinden oluşan “The Law of Imitation” “Taklit Yasası” adlı

bir kitap yayınlamıştır. Tarde, yeniliklerin yayılması araştırmalarının kurucu atası olarak görölmektedir (Kalt, 2006, s. 266). Tarde'ye göre yeni bir buluş ya da düşünce yalnız başka insanlara aktarıldığı ve kişilerin bu düşünceyi ya da eylemi benimseyip taklit edip yayıldığı zaman topluma nüfuz etmektedir (Tarde, 1903 s. 99). Tarde, bir yeniliğin ancak taklit edildiği zaman sosyal nitelik kazandığını belirtir. Rogers (1995, s. 40) Tarde'nin "taklit" dediği şeyin "yeniliğin kabulü" olduğunu ifade eder.

Tarde'nin öne çıkardığı bir diğer durum ise S-eğrisi yani, yeniliğin zaman içerisinde taklit edilme sürecini anlatan görseldir. Bu görsel şekil 2.3.'teki gibidir.

Benimseme oranı



Zaman

Şekil 2.3. S-eğrisi

Tarde'ye (1903, s. 115) göre, taklidin en önemli kuralı; bir yeniliğin taklit edilir edilmez tüm açılara geometrik bir ilerlemeyle bulaşması ve yayılmasıdır. Bu yayılmanın bir S-eğrisi oluşturduğunu ifade eden Tarde taklidin benimsenmesinde kanaat önderleri ve takipçilerin etkilediğini belirtir. S-eğrisinde dikey çizgi benimseme oranını, yatay çizgi geçen zaman ifade eder. Yenilik zaman içinde az bir oranda yayılarak başlar, sonra

hızlanarak yüksek oranda bir yayılıma neden olur. Bu orandaki artış yeniliğin çok sayıda kişi tarafından benimsendiğini belirtir.

Ayrıca Tarde (1903, s. 29), bir yeniliğin ilk önce yeni fikrin kaynağına en yakın olan bir kişi tarafından benimsendiğini ve sonrasında kademeli olarak yüksek statüdeki kişilerden daha düşük statülü kişilere yayıldığını öne sürer.

Bir diğer yayılma çalışması Bass modelidir. Bass modelinde yeniliklerin yayılması ve benimsenmesini “yenilikçiler” ve “taklitçiler” olarak ikiye ayırarak inceler (Bass, 1969, s. 216). Bass modeli pazarlama, ekonomi, ziraat, eğitim ve endüstri teknolojileri alanlarındaki araştırmalarda oldukça sık kullanılmıştır. Modelde yenilikçiler, sosyal sistemde diğer kişilerin kararlarından bağımsız olarak yeni bir fikir ya da uygulamayı kullanmaya karar verirler ve yeniliği benimserler. Takipçiler ise, bağımsız benimseme süreci içerisinde diğer benimseyenlerin kararlarından etkilenerek yeniliği benimserler (Yeloğlu, 2011, s. 103). Yenilikçiler bir yeniliği kendi fikirleriyle benimserken, taklitçiler kişilerarası iletişimden etkilenir, sosyal ve kitlesel medyadaki görüş ve düşünceleri dikkate alırlar. Bass yayılma modelini matematiksel açıdan ele alıp incelemiştir.

Diğer bir çalışma da Rogers’ın (1995) geliştirdiği yeniliklerin yayılması modelidir.

2.2.2. Rogers yeniliklerin yayılması modeli

Rogers 1962 yılında yeniliklerin toplumda nasıl yayıldığı, toplum tarafından nasıl benimsendiğini ve bu sürecin içinde geçen durumları açıklayan “Diffision of Inovation” “Yeniliklerin Yayılması” modelini anlatan bir kitap yayınlamıştır.

Rogers yeniliklerin yayılması modelini sosyolojik açıdan ele almıştır. Öne sürdüğü model yeniliklerin yayılmasını yalın bir dille açıklaması bakımından iletişim, sosyoloji, işletme, reklamcılık, eğitim, mühendislik, ziraat gibi pek çok alanda başvurulan ve yararlanılan bir model haline gelmiştir.

Rogers’ın yeniliklerin yayılımı modelindeki yeni fikirlerin çoğunluğu teknolojik yeniliklerdir. Modelindeki “yenilik” ve “teknoloji” kelimelerini eş anlamlı kullandığını ifade eder (Rogers, 1995, s. 12).

Rogers (1995, 1995 s. 11), “yeniliklerin yayılımı modelinde” yayılmanın temel öğelerini; “yenilik”, “zaman”, “iletişim kanalları” ve “sosyal sistem” olarak 4 ana unsur altında açıklamıştır.

2.2.2.1. Yenilik yayılımının unsurları

Rogers yeniliklerin yayılması modelinde “yeniliği”, kişi tarafından “yeni” olarak algılanan bir düşünce, yöntem ya da nesne şeklinde tanımlar (Rogers, 1995, s.11). Rogers’a göre bir yeniliğin güncel olarak yeni olup olmadığı önemli değildir. Önemli olan kişilerin yeniliği yeni olarak algılamasıdır. Kısaca, kişi bir yeniliği yeni olarak algılıyorsa bu bir yeniliktir. Covid-19 sürecinde eğitimde, uzaktan eğitime geçilmesi ve uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılmaya başlanması birçok öğretici ve öğrenci için yeni bir durum olarak görülmektedir.

Bir yeniliğin benimsenmesinde, kişi ya da grupların yeniliği yeni olarak algılanması ve o yeniliğe verdikleri tepkiler belirlemektedir. Yenilik beraberinde bir tür belirsizlik yaratır. Bu belirsizlik, yeni teknolojilerin kapasitesi, güvenilirliği ve duyarlılığı hakkında bir kesinlik olmaması ya da daha yeni bir teknolojinin kısa zamanda ortaya çıkacağı ile ilgili belirsizliklerdir (Uzkurt, 2017, s. 141). Belirsizlik yeniliğin algılanan özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. Yeniliğin algılanan özelliklerini Rogers (1995, s. 15) “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik” olarak beş özellik altında toplamıştır. Bu özellikler:

- Görelî Avantaj: Bir yeniliğin önceki durumlara ya da düşüncelere göre daha iyi olarak algılanma derecesini anlatır. Kişiler için yeni teknoloji ya da fikrin diğerinden ya da mevcut olandan daha iyi olduğunu düşünmesi görelî avantajı açıklar. Burada önemli olan, kişinin yeniliği avantajlı olarak algılayıp algılamadığıdır. Bir yeniliğin algılanan avantajları ne kadar çoksa, benimsenme derecesi de o kadar hızlı olmaktadır.
- Uyumluluk: Bir yeniliğin var olan değerler, geçmiş deneyimler ve potansiyel benimseyenlerin ihtiyaçları ile uygun olarak algılanma durumunu belirtir. Uyumluluğun, birbirinden bağımsız iki yüzü bulunmaktadır; bunlar mevcutta

olan beceriler ve alışkanlıklar ile değer yargıları ve normlardır (Bessant ve Tidd, 2018, s. 347). Kişi/gruplar, kendi norm ve değer yargılarına ya da mevcut alışkanlıklarına göre yeniliği değerlendirir, kendilerine uyumlu olduğunu düşündüklerinde, yeniliği benimserler.

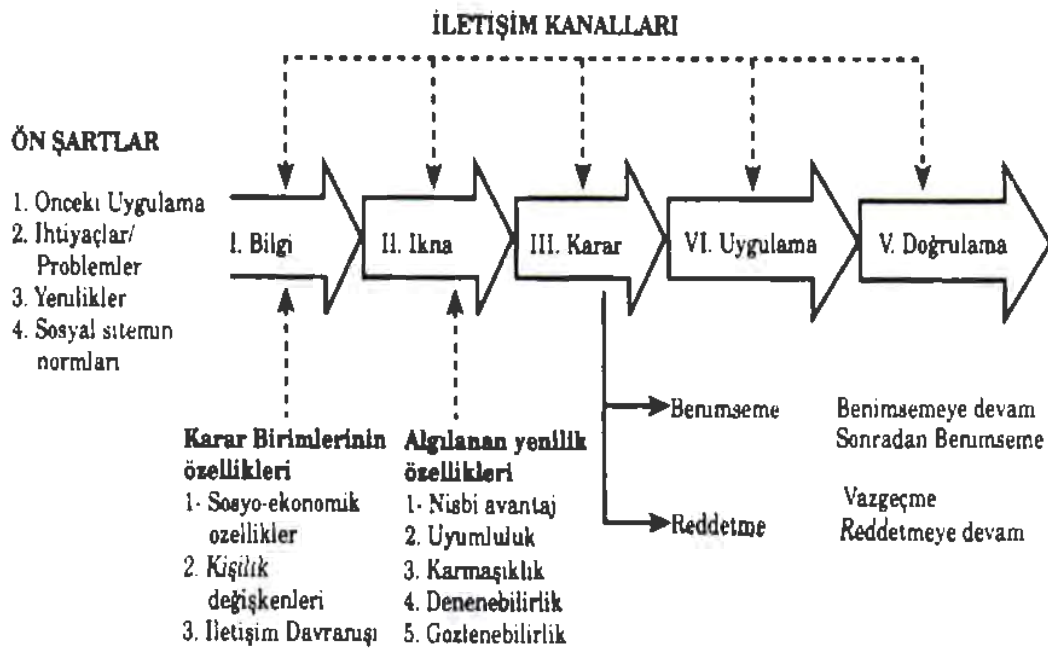
- Karmaşıklık: Bir yeniliğin tercih edilmesinde zorluk ve güçlük derecesini ifade eder. Kimi yenilikler bir toplumun çoğu üyesi tarafından kolaylıkla anlaşılırken; diğer taraftan karmaşık olarak algılanan yenilikler toplum tarafından daha yavaş kabul edilir. Bazen de yenilik, toplum tarafından kabul edilebilir olsa da, uygulamasında yaratabileceği sıkıntılı durumlar, yeniliğin benimsenme sürecini geciktirebilmektedir.
- Denenebilirlik: Bir yeniliğin deneyimleyebilme derecesidir. Denenebilirlik yenilikle gelen belirsizlikleri azaltarak, kişilere yeniliği deneyerek onu keşfetme ve öğrenme şansını verir. Böylece bir yeniliğin denenebilir olması yeniliğin benimsenmesinde etkili olmaktadır.
- Gözlemlenebilirlik: Yeniliğin sonuçlarının kişiler tarafından görülebilir olmasını ifade etmektedir. Bir ürünün faydalarının görünür olması, hayal edilebilmesi, kullanıcılar tarafından tanımlanabilmesi yeniliklerin yayılmasını hızlandırır (Green, 2002, 34). Yeniliklerin yararlarının satın alma ya da kullanım öncesinde, kişiler tarafından gözlenebilir olması, yeniliklerin tercih edilmesinde etkili olmaktadır.

“İletişim kanalları”, yeniliklerin yayılmasında yenilikle karşılaşan bir kişiden diğer kişilere doğru akan bir bilgi alışveriş süreci olarak ifade etmektedir. Yenilik süreci, yenilik hakkında bilgi sahibi olan, deneyim yaşayan kişi ya da grupları, yenilik ile ilgili bilgisi bulunmayan kişi ya da grupları birbiriyle ilişkilendiren bir süreçtir.

Yeniliklerin yayılması modelinde, iletişim kanallarını iki şekilde ifade edilir. Birincisi kitle iletişim araçları iken, ikincisi yüz yüze iletişimidir. Bu araçlar ile yenilikler aktarılır. Kitle iletişim araçları (televizyon, radyo, gazete vb.) yeniliklerin hızlı ve etkili biçimde kişilere ulaşmasına imkân sağlar. Yayılmanın özü de bir kişinin yeni bir fikri bir ya da birkaç kişiye ilettiği bilgi alışverişinde yatmaktadır (Rogers 1995, s. 17). Örneğin

Covid-19 salgınında duyurular, uygulanacak yöntemler, alınan kararlar iletişim kanalları ile topluma ulaştırılmış ve kişiden kişiye yayılmasına neden olmuştur.

Yeniliklerin yayılmasının üçüncü unsuru “zaman”dır. Rogers yeniliklerin yayılmasını bir süreç içinde değerlendirir. Bu süreç belli zaman aralığında oluşur. Yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi; “bilgi (knowledge), ikna (persuasion), karar (decision), uygulama (implementation) ve doğrulama (confirmation)” olmak üzere 5 aşamalı evrede gerçekleşmektedir (Rogers, 1995, s. 20). Bu evreler aşağıda verilmiştir:



Şekil 2.4. Yenilik karar süreci (Rogers, 1995, s. 163)

- **Bilgi:** Bu evre yenilik sürecinin ilk evresidir. Kişinin bir yeniliğin varlığına ilişkin ilk maruz kalmaya başladığı aşamadır. Sürecin bu aşamasında kişi yeniliğin getirdiği belirsizliği azaltmak için motive olduğu bir bilgi arama faaliyetindedir. Kişi bu aşamada düşünme başlar ve yeniliğin sorununu nasıl çözeceği ya da ona ne katacağı hakkında sorular sorar. Bu evrede yeniliğin fark edilebilmesi için kişinin bulunduğu durumla ilgili olması gerekir. Bu

evrede iletişim kanalları (reklamlar haberler, ilanlar vb.) daha fazla etkili olmaktadır.

- İkna: Yenilik-karar sürecindeki ikna evresi kişinin yeniliğe karşı olumlu olumsuz tutum geliştirmeye başladığı aşamadır. Bu evrede yeniliğin algılanan özellikleri olan; “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik” yeniliğin karar evresini etkilemektedir. Kişi yenilik ile ilgili bilgi aldıktan sonra, onu bir yararlı bir ihtiyaç düşünebilir ya da yeni bir gereksinim oluşmasına neden olabilir. Bu evrede yeniliklerin olumlu olumsuz yönleri değerlendirilir. İkna aşaması ağızdan ağıza iletişimin etkili olduğu bir evredir, örneğin; kadın günleri, toplu etkinlikler, kurs faaliyetleri, sohbet odaları vb.
- Karar: Bu süreçte iki seçenek bulunur. Bunlar yeniliği kabul etme ya da reddetmedir. Kabul etme (benimseme), mevcut en iyi eylem planı olarak bir yeniliği tam olarak kullanma kararıdır. Reddetme, bir yeniliği benimsememe kararıdır. Karar sürecinde aktif reddetme ve pasif reddetme olmak üzere iki tür reddetme bulunur (Rogers, 1995, s. 173). Aktif reddetmede sürecinde, kişi bir yeniliği deneyimledikten sonra onu kullanmayı düşünmekte fakat daha sonra reddetmektedir. Pasif reddetme de ise kişi yeniliği hiçbir zaman kullanmamakta ve kullanmayı da düşünmemektedir.
- Uygulama: bir yeniliğin denemeye başlandığı evredir. Bundan önceki bilgi, ikna ve kara aşamaları zihinsel bir süreci ifade etmektedir. Ancak uygulama aşamasında yeniliğe karşı açıkça bir davranış değişikli izlenir. Yeniliğin tam olarak nasıl kullanılacağına ilişkin sorunlar, uygulama aşamasında ortaya çıkmaktadır. Uygulama genellikle, yeniliğin geçici olarak kullanılamaması gibi sorunlar tarafından engellenmedikçe, karar aşamasını doğrudan takip eder.
- Doğrulama: Yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi sürecinin son evresi doğrulama aşamasıdır. Doğrulama bir tür yeniliği onaylama kararıdır. Son aşamada kişi önceden benimsediği yeniliği sonra reddedebilmekte ya da reddettiği bir yeniliği sonradan benimseyebilmektedir. Bu süreçte uygulama

aşamasında değerlendirilen yenilik kararları ret/kabul şeklinde neticelendirilmektedir.

Yeniliklerin yayılmasındaki son unsur, sosyal sistemdir. “Sosyal sistem”, ortak bir hedefi gerçekleştirmek için ortak problem çözme ile uğraşan birbiriyle ilişkili gruplar kümesi olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1995, s. 24). Yeniliklerin yayılması sosyal sistemin içinde gerçekleşmektedir. Rogers (1995, s.24), sosyal sistemin yapısı olan normların, kanaat önderlerinin ve değişim temsilcilerinin yeniliklerin yayılmalarını etkilediğini vurgular.

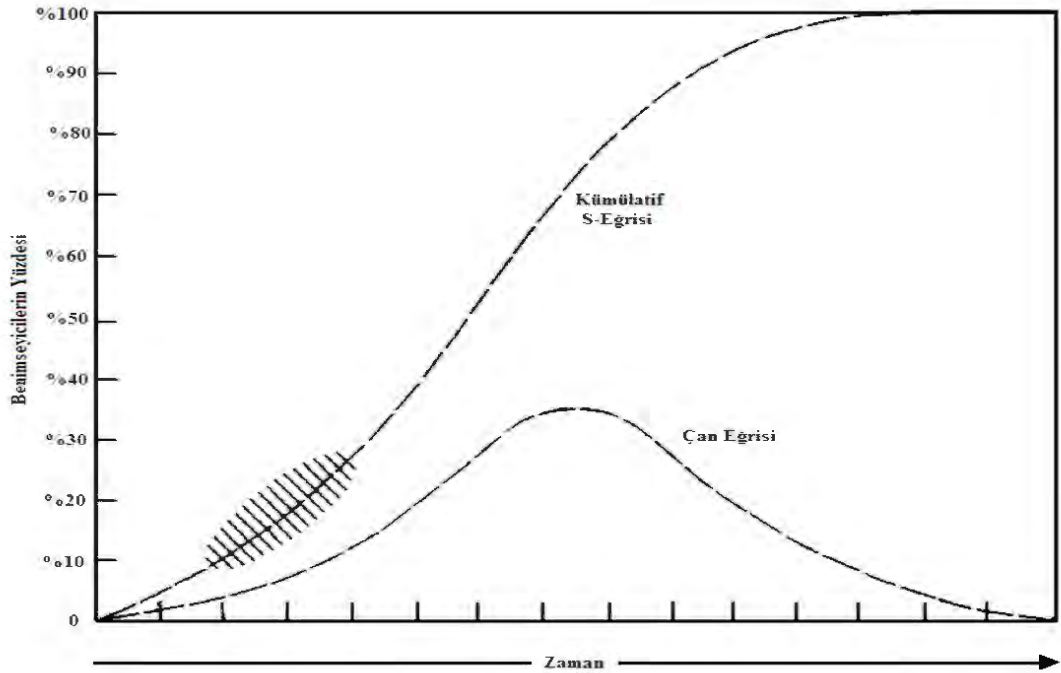
Norm, belli bir durumda insanların “nasıl davranması” gerektiği konusunda beklentiler olarak tanımlanır (Bozkurt, 2020, s. 102). Toplumun normlarına uygun olmayan yenilikler toplum ya da kişiler tarafından kabul görmemektedir. Kanaat önderleri, toplum tarafından fikirleri kabul görmüş toplumu yönlendiren kişilerdir. Sistemdeki birçok kişiye yenilikler hakkında bilgi ve tavsiyede bulunurlar. Değişim temsilcileri, bir kişinin diğer bir kişiye tutumlarını ya da genel davranışlarını, resmi olmayan bir şekilde, göreceli sıklıkta istenen bir şekilde etkileyebilen kişilerdir. Bu kişiler topluma yenilikler hakkında bilgi verir ya da o yeniliklere neden ihtiyaç duyduğumuza açıklık getirir. Örneğin Covid-19 sürecinde değişim temsilcileri (doktorlar, eğitim uzmanları vb.) eğitim ve sağlık alanında neler yapılabileceği hakkında topluma önerilerde bulunup, toplumu yönlendirmişlerdir.

Sosyal sistemin toplum üzerinde yeniliklerin kabulü ve reddedilmesi açısından bir başka etkisi daha vardır. Bu etkiler; isteğe bağlı yenilik kararları, ortak yenilik kararları ve otoriter yenilik kararlarıdır (Rogers, 1995 s. 27). İsteğe bağlı yenilik kararlarında, kişiler toplumun diğer üyelerinde bağımsız olarak yeniliği benimseme ya da reddetme kararı verir. Bu karar tipini diğerlerinden farklı kılan en önemli özellik, karar vericinin, kişinin kendisi olmasıdır. Kişilerin kararı, sisteminin normlarından ve kişilerarası ağlarından etkilenebilir. Ortak yenilik kararlarında, toplumun üyeleri arasında görüş birliği ile yeniliklerin benimsenmesi ya da reddedilmesi kararı verilir. Böyle kararlarda, toplumun tüm unsurları kararlara/yeniliklere uyum sağlamak durumundadır. Son olarak otoriter yenilik kararlarında, yeniliklerin benimsenmesi ya da reddedilmesi; “güç”,

“statü” ya da “teknik uzmanlığa sahip” az sayıdaki birimler tarafından verilmektedir. Toplumdaki kişilerin yenilik kararında çok az etkisi vardır ya da hiç etkisi yoktur; onlar sadece kararı uygular. Covid-19 salgını koşulları nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesi otoriter yeniliklere örnek olarak gösterilebilir.

2.2.2.2. Yenilik benimseme kategorileri

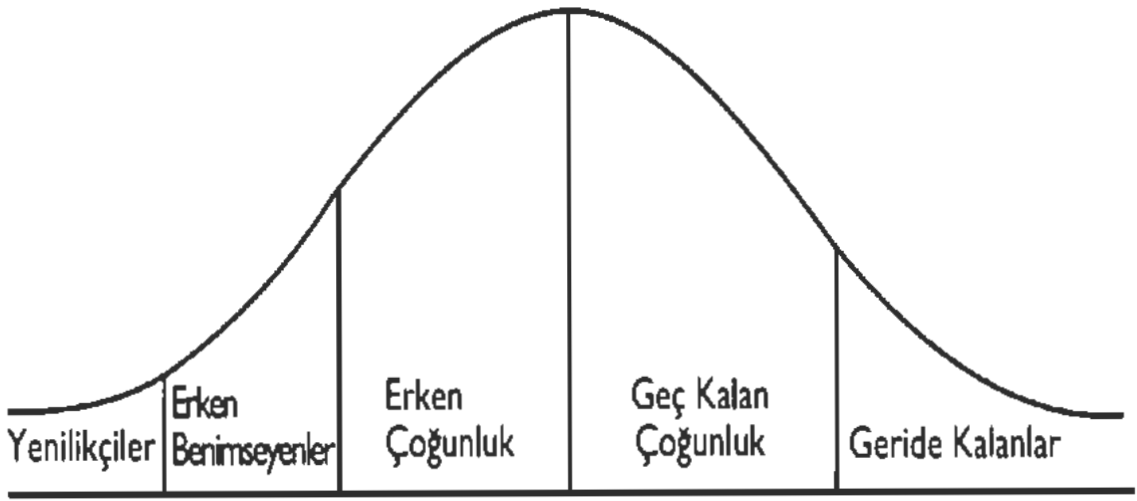
Yeniliklerin yayılması, sosyal yapı içinde belli bir zaman aralığında gerçekleşmektedir. Bazı kişiler bir yeniliği hızlıca benimserken bazılarını benimsemesi zaman almaktadır. Yeniliklerin sosyal yapı içindeki dağılımını Rogers (1995, s. 243) S- eğrisi ile açıklamaktadır. Benimseme dağılımı çan şeklinde ya da bir eğri olarak temsil edilebilmektedir. Yeniliklerin benimseme eğrisi aşağıdaki şekil 2.5.’deki gibidir:



Şekil 2.5. Yeniliklerin benimsenme süreci (Rogers, 1995, s. 243)

Yeniliğin benimsenme süreci (S-eğrisi), yenilik ilk çıktığında yavaş bir şekilde benimsemeye başlar. Sonraki süreçte benimsenme oranı hızlı olarak artar ve belirli bir yerden sonra benimsenme derecesi tekrar yavaşlamaya geçer. Bu çerçevede “yenilik”; ilk olarak yavaş başlangıç, hızlı artış ve yeniden yavaşlama aşamalarından oluşmaktadır.

Yeniliklerin benimsenme hızı, yeniliği tercih edenlerin, yeniliklere yönelik görüşleri ve benimseme konusundaki ilgi durumları ve tutumlarına ilişkili olarak da değişmektedir (Uzkurt, 2012, s. 27). Örneğin bir yenilik ilk olarak çıktığında deneyimlemek, kullanmak isteyenler olduğu gibi başkalarının yeniliğe yönelik fikirlerini öğrendikten sonra yeniliği kullanmak isteyenler olabilmektedir. Rogers (1995, s, 243) bu durumu kategorilendirerek beş aşamada incelemiştir. Bu kategoriler, yenilikleri benimseme önceliklerine göre; yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalanlardır.



Şekil 2.6. Yenilik benimseme kategorileri (Kaynak: Rogers, 1995, s. 247)

- Yenilikçiler: Yenilikler ilk çıktığında kendi isteği ile deneyenler ve kullananlar yenilikçilerdir. Yenilikçiler yeniliğe karşı cesaret gösterebilen ve yeni fikirleri denemeye hevesli kişilerdir. Yenilikçiler toplumda az sayıda bulunan öncü kişilerdir. Diğer taraftan yenilikçilerin yenilikleri ilk olarak benimsemeleri, onları bir tehlikeye atmaktadır. Bu tehlike, yenilikçilerin sosyal sistem dışına atılmalarına sebep olabilmektedir (Yeloğlu, 2011, s. 100).
- Erken benimseyenler: Yenilikçiler kozmopolitken, erken benimseyenler yereldir. Erken benimseyen kategorisi, çoğu sosyal sistemde kanaat önderliği derecesine sahiptir. Toplumda yeniliği benimsemeye meyilli olanlar, yenilik

hakkında tavsiye ve bilgi için erken benimseyenleri dinlerler. Erken benimseyenler, birçok kişi tarafından yeni bir fikir/ürün kullanmadan önce "kontrol edilecek kişi" olarak kabul edilirler.

- Erken çoğunluk: İlk iki kategoriye göre yenilikleri benimseme konusunda dikkatli ve temkinli yaklaşanlardır. Erken çoğunluk, akranlarıyla sık sık etkileşime giren, yakın çevresinin görüşlerine önem veren kişilerdir. Yenilik-karar süreçleri, yenilikçi ve erken benimseyenlerinkinden nispeten daha uzundur.
- Geç kalan çoğunluk: Yeni fikir/ürünleri toplumun ortalama bir üyesinden çok sonra benimserler. Benimseme; ekonomik bir gereklilik, artan ağ baskısı ya da zorunluluktan olabilir. Geç kalanlar, yenilikleri benimseme konusunda şüpheli ve ihtiyatlı davranabilirler.
- Geride kalanlar: Yenilikleri en geç kabul eden gruptur. Neredeyse hiç fikir liderliğine sahip değildirler. Sosyal sistemden izole bir şekilde yaşarlar. Kararları daha çok geçmiş ile ilişkilidir.

Özetle Rogers (1995) yeniliklerin yayılması modelini, bir iletişim modeli olarak sosyolojik çerçevede ele alır ve “yeniliklerin yayılmasını” sosyal sistemin üyeleri ve birimleri arasında, belirli bir zaman içerisinde, bir takım iletişim kanallarıyla “yeniliklerin” iletilmesi ve paylaşılması olduğunu ifade eder.

2.3. Alanda yapılan çalışmalar

Yeniliklerin yayılması ile ilgili alanda yapılan çalışmalar 1900’lü yıllarda başlamıştır. Tarde (1903), Bass (1969) ve Rogers (1995) ile şekillenen yayılma çalışmaları günümüzde pek çok alanda kullanılmakla birlikte disiplinler arası araştırmalara da konu olmaktadır. Aşağıda yeniliklerin yayılması ile ilgili son yıllarda yapılan yerli ve yabancı çalışmalar derlenmiştir.

Elçiçek ve Pesen (2022), Rogers’ın modeli çerçevesinde uzaktan eğitim öğrencilerinin mobil öğrenmeyi benimseme kategorilerini farklı değişkenler özelinde incelemiştir. Nicel bir çalışma yapılmış ve örneklemini Türkiye’deki devlet üniversitesinde

bulunan 386 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri “Mobil Öğrenme Benimseme Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin m-öğrenmeyi benimseme yönünde kendilerini “yüksek düzeyde yeterli” gördükleri, erkek öğrencilerin m-öğrenmeyi benimseme düzeylerinin kadın öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin karar süreçlerinde çoğunlukla mobil öğrenmeyi kendi istekleri ile benimsedikleri bulunmuştur. Uzaktan eğitim öğrencilerinin karar sürecine göre genel olarak “benimseme”, “uygulama” ve “doğrulama” aşamasında oldukları sonucu çıkmıştır. M-öğrenme yenilik düzeylerinde ise öğrencilerin en çok “erken çoğunluk” grubunda oldukları bulunmuştur.

Santos ve Halkias (2021), bölgesel paydaşlar aracılığıyla ekonomik kalkınma için yeniliklerin yayılmasının nasıl sağlanacağı konusunda Sahra altı Afrika'daki hükümetleri bilgilendirmek için ve bunun ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerine yönelik daha nitelikli bir anlayış elde etmek için nitel çoklu vaka çalışması yapılmıştır. Angola'daki yoksul topluluklarda doğan/ikamet eden ve çalışma konusuyla ilgili deneyimleri hakkında bilgi sahibi olan kadın ve erkek 8 yetişkin katılımcıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bilgiler, gözlemsel alan notları ve belirli paydaşlar hakkında bilgi elde etmek için arşiv verileri toplanmıştır. Sonuçlar, tanımlanabilir temalar, metinsel verilerin tematik analizi ve vakalar arası sentez analizi yoluyla ortaya çıkmıştır. Toplam 7 kategori belirlenmiştir. Kategoriler şunlardır: (a) yeniliklerin yayılması ve benimseme koşulları, (b) teknolojinin toplumsal değerlerle uyumluluğu, (c) kültürel bağlamda denenebilirlik, (d) teknolojinin benimsenmesi, (e) yenilik karar süreci faktörleri, (f) topluluk paydaşlarının teknolojiye olan güveni ve (g) düşük gelirli paydaşlar için kapsayıcı yenilik. Bulgular, Sahra altı Afrika'daki yoksul topluluklar arasında yeniliklerin hızlı yayılmasının potansiyel etkisi ve paydaşların bölgelerindeki işgücü piyasası zorluklarına ilişkin çıkarımları hakkında bilgi sağlayarak sosyal değişim çabalarını güçlendirdiği bulunmuştur.

Akgün ve Kılıç (2019), content (içerik), creation (yaratma), connection (bağlantı), community (topluluk) gibi ifadelerin ilk harflerinden ortaya atılan ve C kuşağı olarak belirlenen kuşak, dijital teknolojileri kullanarak her türden içerik miktarını artıran kuşak olarak kabul edilmektedir. C kuşağı üzerine yapılan araştırmada, İstanbul ilinde yaşayan

15-29 yaş ve 464 kişi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Toplanan veriler SPSS programında incelenmiş ve algılanan göreceli üstünlük, uyumluluk, denenebilirlik ve gözlenebilirlik özelliklerinin dijital ürünlerin benimsenmesine pozitif yönde etki ettiği Rogers'ın modelinde belirttiği şekliyle ifade edilmiştir. Bununla yanı sıra, C kuşağı bireylerin yeniliklerin benimsenmesi noktasında yüksek bir düzeyde olduğu ve yeniliğe açık bir durumda buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Chaiyasoonthorn ve Suksa-ngiam'nın (2019) çalışmasında, Bangkok Tayland'da elektronik ödeme sistemlerinin yayılmasını ve benimsenmesini incelemeyi amaçlamaktadırlar. Çalışma, Bangkok'ta yaşayan 394 katılımcıdan oluşmuştur. Bu araştırmada, iki araştırma sorusunu yanıtlamak için Pearson'ın korelasyon ve yapısal eşitlik modellemesini (SEM) kullanır: 1) İnsanların sosyo/ekonomik sınıfları e-ödeme sistemlerinin kullanımında nasıl farklılıklar gösteriyor? 2) Müşterileri e-ödeme sistemlerini kullanmaya iten önemli faktörler nelerdir? şeklindedir. Araştırmasının bulguları, kullanıcı davranışının kişisel gelir ile pozitif bir korelasyona sahip olduğunu göstermektedir. Yüksek gelirli kişiler, düşük gelirli kişilere göre elektronik ödeme sistemlerini daha fazla kullanma eğilimindedir. Ayrıca araştırma, benimsemede, gelir ve internet bankacılığının kullanım davranışını önemli ölçüde olumlu etkilediğini, elektronik paranın ise kullanım davranışı ile anlamlı bir olumsuz ilişki olduğunu göstermiştir. Eğitim, yaş ve kişisel gelirin ise kullanım davranışını dolaylı olsa da etkilediğini ifade edilmiştir.

Tosuntaş ve Çubukçu'nun (2019) çalışmasında, “öğretmen adaylarının bulut teknolojisini kullanımlarını etkileyen faktörler Rogers'ın modelinde yer alan değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini” ile açıklamayı amaçlanmıştır. Çalışmadaki katılımcıları 355 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının bulut teknolojisi kullanımlarını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen “Bulut Teknolojilerinin Yayılımı Ölçeği” kullanılmıştır. Bulgular; bulut teknolojisine ilişkin görece avantaj, kolaylık, uygunluk ve denenebilirliğin tutum üzerinde olumlu etkisi olduğu ve tutumun yeniliğe uyum üzerinde olumlu etkisi bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Shin, Park ve Lee'nin (2018) çalışmasında akıllı ev, Nesnelerin İnterneti'ne (IoT) dayalı akıllı ev hizmetleri/ürünlerinin benimsenmesi incelenmiştir. Çalışma, akıllı evlerin benimsenmesini ve yayılmasını etkileyen faktörleri analiz ederek akıllı ev pazarının teşvik edilmesi için çıkarımlar önermiştir. Akıllı evlerin yaygınlaşması beklenenden daha yavaş olması ve akıllı evlerin talep perspektifinden analiz edilmesi dikkat çekilmiştir. Akıllı evlerin benimsenmesini tanımlamak için bir teknoloji kabul modeli ve akıllı evlerin yayılmasını tanımlamak için çok değişkenli bir probit modeli kullanılmıştır. Demografik değişkenlere ek olarak, hizmetler/ürünler arasındaki ağ etkileri ve kişisel bilgilerin korunmasının önemi gibi akıllı evlerin özellikleri de ele alınmıştır. Araştırmanın sonuçları; uyumluluk, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğin satın alma niyeti üzerinde önemli olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Satın alma zamanlaması açısından, diğer bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) hizmetlerinden/ürünlerinden farklı olarak, yaşlı tüketicilerin belirli bir süre içinde akıllı evleri satın alma olasılıkları genç tüketicilere göre daha fazladır. Bu nedenle, pazar talebini artırmak için genç tüketicilerin akıllı ev satın almalarını teşvik edecek bir strateji gerektiği öne sürülmüştür.

Kavak, Sunaoğlu ve Taner (2017), akıllı telefon kullanıcılarının yeniliğin benimsenmesi noktasında nasıl farklılıklar barındırdığına yönelik çalışma iktisadi ve idari bilimler alanındaki araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Anket tekniğiyle Ankara'da yaşayan 348 akıllı telefon kullanıcısı katılımcıdan toplanan veriler SPSS programı aracılığıyla analize edilmiş ve “yenilikçiler”, “erken benimseyenler”, “erken çoğunluk”, “geç çoğunluk”, “takipçiler” olarak kategorileştirilen yeniliği benimseyenler arasında bütüncül ve analitik yaklaşım açısından fark bulunup bulunmadığının tespitine çalışılmıştır. Bulgulara göre, kategoriler arasında düşünme biçimi açısından anlamlı bir farkın olduğu ifade edilmiş ve akıllı telefon ürünü için “yeni ürünü ilk benimseyenlerin (yenilikçiler/erken benimseyenler) bütüncül düşündüğü, daha geç benimseyenlerin ise analitik düşündüğü” belirlenmiştir.

Jwaifell ve Gasaymeh (2013), Ürdün'deki Modern Sistemler Okulu'ndaki İngilizce kadın öğretmenleri tarafından etkileşimli beyaz tahtaları kullanım durumunu açıklamayı amaçlamıştır. Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması modeli çerçevesinde, çalışma öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımını ve onun Modern Sistemler Okulu'nda

benimseme kararlarını etkileyen özelliklerini incelemiş ve rapor etmiştir. Çalışmada nitel durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler, doküman incelemeleri ve katılımcı gözlemler gibi farklı yöntemlerle toplanmıştır. Çalışma, öğretmenlerin akıllı tahta kullanımının kapsamının, beş ana özelliğe (Göreceli avantajlar, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik) ilişkin algılarıyla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma sonunda, etkileşimli tahtanın eğitim sürecine nasıl entegre edileceğine ilişkin eğitim çalıştaylarına daha fazla önem verilmesini önerilmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların konusu yeni teknolojilerin yayılması ve benimsenmesi üzerinedir. Çalışmalarda nitel ve nicel araştırmalar yapılmıştır. Çalışmaların çoğunluğunda yeniliğin algılanan özelliklerin, yenilik karar sürecinin ve yenilik yayılma sürecinin incelendiği öne çıkmaktadır. Yapılan yayılma çalışmalarında, teknolojik yeniliklerin yayılması ve benimsenmesinin nasıl olduğu, yeni teknolojilerin neden benimsendiği ve nasıl bir süreç izleyerek benimsendiği çalışmaların amacını oluşturmuş ve araştırmacılar tarafından incelenmiştir.

Alan yazın değerlendirdiğinde teknolojik yeniliklere karşı kişilerin tutumları, yeniliğin benimsenmesinde etkili olmaktadır. Ayrıca yeniliğin algılanan özellikleri yeniliklerin yayılmasına olumlu etki yaptığı gibi olumsuz etkilere de sebep olmaktadır. Kişilerin yenilik karar sürecinde yeniliğe yönelik algısı ve yenilik benimseme düzeyleri yeniliklerin benimsenmesinde etkili olmaktadır. Yapılan çalışmalarda kişilerin yenilik benimseme düzeylerine yönelik araştırmaların görece daha az olduğu dikkat çekmektedir.

Literatür çerçevesinde araştırmanın konusu olarak uzaktan eğitim teknolojilerini seçilmesinin sebebi, Covid-19 pandemi sürecinde üniversitelerde tamamen uzaktan eğitime geçilmesi sırasında, uzaktan eğitim teknolojilerini yeni bir durum olarak ön plana çıkması ve uzaktan eğitim teknolojilerinin, teknolojik bir yenilik olarak kişiler tarafından algılanabilir olması çalışmanın konusunu belirlemiştir. Bu değerlendirmeler ışında çalışmanın konusu, Covid-19 salgını sürecinde kullanımı yaygınlaşan uzaktan eğitim teknolojilerinin üniversitelerin öğretim elemanları arasında yayılmasının nasıl olduğuna açıklamaktan oluşur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma evreni, veri toplama aracının hazırlanması, pilot çalışma ve toplanan verilerin analizinde kullanılan yöntem ve teknikler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Çalışmanın amacı, Rogers'ın yeniliklerin yayılması modeli çerçevesinde Covid-19 salgın sürecinde kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin öğretim elemanlarının tutumlarının nasıl olduğunu açıklamaktır. Araştırmada öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojileri hakkında Rogers'ın (1995) modelinde bulunan, yeniliğin algılanan özelliklerine (görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik) karşı tutumları incelenecektir. Ayrıca öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin yenilikleri benimseme düzeyleri (yenilikçi, erken benimseyen, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk, geride kalan) değerlendirilecektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada tarama modelinden faydalanılmıştır. Tarama modelleri büyük çoğunlukta var olan durumları ya da gerçekliği olduğu gibi inceleyip açıklamayı amaçlamaktadır (Şimşek, 2015, s. 92). Tarama modeli evrene ilişkin eğilimlerin ve evren hakkında kestirimlerin yapılabilmesi için tercih edilmiştir.

Araştırma amacı doğrultusunda çalışmanın evreni, araştırma süreci, veri toplanması ve verilerin analizi aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3.1.1. Araştırmanın evreni

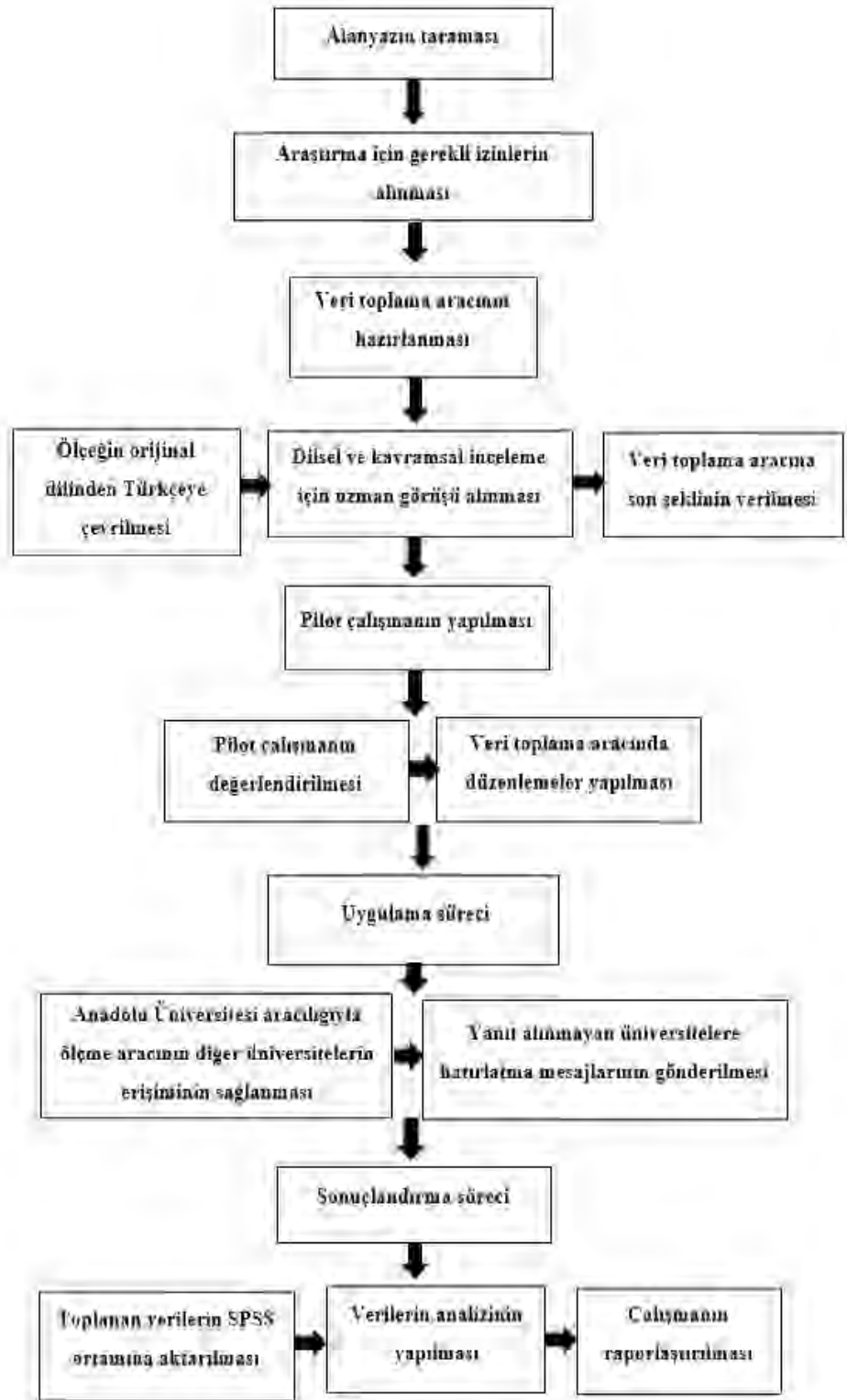
Çalışma; Türkiye'deki üniversitelerde öğretim elemanı olarak görev yapan kişilerden oluşan nicel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini "Türkiye'deki üniversitelerde görev yapan, uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanarak ders veren tüm öğretim elemanları" oluşturmaktadır. Türkiye'deki akademisyenlerin unvan ve sayıları aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.1. 2020 Verilerine göre Türkiye'deki akademisyenler (YÖK, 2021)

Unvanlar	Sayılar
Profesör	28 bin 514
Doçent	16 bin 664
Doktor Öğretim Üyesi	40 bin 998
Öğretim Görevlisi	37 bin 651
Araştırma Görevlisi	50 bin 667
Toplam	174 bin 494

Tabloda görüldüğü gibi (tablo 3.1.) 2020 verilerine göre, Türkiye'de akademisyenlerin 28 bin 514'ü profesör, 16 bin 664'ü doçent, 40 bin 998'i doktor öğretim üyesi, 37 bin 651'i öğretim görevlisi, 50 bin 494'ü araştırma görevlisidir (YÖK, 2021). Çalışmada amaç araştırmanın evrenine ulaşmaktır. Bu amaç doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi aracılığıyla ölçme aracı elektronik ortamda Türkiye'deki tüm üniversitelerdeki öğretim elemanlarına gönderilerek araştırmanın evrenine ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırma süreci için hazırlanan plan (şekil 2.1.) aşağıdaki gibidir:



Şekil 3.1. Araştırma süreci

Çalışmada ilk olarak alan yazın taraması yapılarak çalışmanın alan yazına katkısı, sağlayacağı önem değerlendirildikten sonra çalışmanın çerçevesi oluşturulmuştur. Daha sonra çalışma için gerekli izinlerin alınabilmesi için dilekçeler hazırlanmış, Anadolu Üniversitesi'nden ve etik kuruldan izin belgesi alınmıştır. İlgili izin belgeleri Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te ver almaktadır. Sonraki aşamada veri toplama aracı hazırlanmıştır. Veri toplama aracı hazırlanırken alanda kabul görmüş ölçekler dikkate alınmıştır. Ölçme aracı hazırlandıktan sonra araştırma için bir pilot çalışma uygulanmıştır. Pilot çalışmanın sonuçları değerlendirildikten sonra ölçme aracında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Çalışma süreci Anadolu Üniversitesi aracılığıyla ölçme aracının Türkiye'deki tüm üniversitelere iletilmesiyle devam etmiştir. Son olarak toplanan veriler SPSS programında aktarılıp araştırma amaçları doğrultusunda analizler yapılmış ve raporlaştırılmıştır.

3.1.2. Ölçme aracının hazırlanması

Çalışmada verilerin toplanması için ölçek hazırlanmıştır. Ölçekler, araştırmaya katılan kişilerin bir şey hakkında nasıl hissettiği ya da ne düşündüğü ölçülmek istendiğinde kullanılan araçlardır (Neuman, 2020, s. 378).

Çalışmada ölçme aracı hazırlanırken ilk olarak gönüllü katılım esasına dikkat edilerek kişinin bu çalışmayı gönüllü olarak yaptığına dair bir bölüm oluşturulmuştur. Bu bölüme Ek-5'de ver verilmiştir. Çalışmanın ilk soruları kişisel bilgilerden oluşmaktadır. Bunlar cinsiyet, yaş, unvan, üniversite ve temel alandır. Çalışmada fakülte yerini temel alanın seçilmesinin nedeni, Türkiye'deki üniversitelerde benzer fakültelerin farklı isimlerde yer almalarından kaynaklanmaktadır. Temel alanlar; “eğitim bilimleri, fen bilimleri ve matematik, filoloji, güzel sanatlar, hukuk, ilahiyat, mimarlık planlama ve tasarım, mühendislik, sağlık bilimleri, sosyal beşeri ve idari bilimler, ziraat orman ve su ürünleri ve spor bilimleri” şeklindedir.

Daha sonra uzaktan eğitim teknolojileri bölümünde, yazılım “dosya paylaşım siteleri, sosyal ağ platformları, eğitsel oyun uygulamaları, öğretim yönetim sistemleri, Microsoft office araçları, video konferans programları, içerik geliştirme araçları, çeviri

programları, e-posta” ve donanıma “dizüstü bilgisayar, akıllı telefon, masaüstü bilgisayar, etkileşimli TV, tablet” yönelik en çok tercih edilen araçlar sorulmuştur.

Çalışmanın ölçme aracında yenilik özellikleri “görelî avantaj”, “uyumluluk”, “karmaşıklık”, “denenebilirlik”, “gözlemlenebilirlik” için, “Taylor ve Todd (1995), Moore ve Benbasat (1991) ve Hsu, Lu ve Hsu’nun (2006)” hazırladıkları ölçeklerden yararlanılmıştır. Moore ve Benbasat (1991, s. 216). Geliştirdiği ölçeğin pek çok farklı alanda kullanılabileceğini ifade etmiştir. Çalışmada yenilik özelliklerinden; görelî avantaj boyutu Moore ve Benbasat’ın (1991) ölçeğinden, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik boyutu Hsu, Lu ve Hsu’nun (2006) ölçeğinden ve karmaşıklık boyutu da Taylor ve Todd’un (1995) ölçeğinden alınmıştır. Ölçme aracında yenilik özellikleri bölüm toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Çalışmanın alt amaçlarına yönelik sorular aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.2. Yenilik özellikleri maddeleri

1) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak güncel duruma uygundur”	İhtiyaçlarla uyumluluk (uyumluluk)
2) “Covid-19’den önce uzaktan eğitim teknolojilerini kullandım”	Görünürlük durumu (Gözlemlenebilirlik)
3) “Uzaktan eğitim teknolojilerinin ihtiyaçları karşıladığını düşünmüyorum”	İhtiyaçlara sağladığı fayda (Görelî Avantaj)
4) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işlerimi kolaylaştırır.”	Kullanım avantajı (Görelî Avantaj)
5) “Uzaktan eğitim teknolojilerini anlaşılır bulmuyorum”	Anlaşılabilirlik derecesi (Karmaşıklık)
6) “Derslerimi uzaktan eğitim teknolojileri ile gerçekleştirmeyi avantajlı buluyorum”	Kullanım avantajı (Görelî Avantaj)
7) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken iletişimim açık ve nettir”	Anlaşılabilirlik derecesi (Karmaşıklık)
8) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işimin tüm yönleri ile uyumludur”	Uygunluk (Uyumluluk)
9) “Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için çok fazla çaba harcamam gerekti”	Deneyimleme (Denenebilirlik)
10) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak benim için çok kolaydır”	Zorluk derecesi (Karmaşıklık)

11) “Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için pek çok fırsatım oldu”	Deneyimleme (Denenebilirlik)
12) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışma alışkanlığımla uyumludur”	İhtiyaçlarla uyumluluk (Uyumluluk)
13) “Derslerimde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak derslerin kalitesini artırır”	İhtiyaçlara sağladığı fayda (Görelî Avantaj)
14) “Uzaktan eğitim teknolojilerinin sınırlılıkları üstünlüklerinden çok daha fazladır”	Kullanım avantajı (Görelî Avantaj)
15) “Covid-19’ dan önce farklı üniversitelerde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanıldığını gördüm”	Görünürlük durumu (Gözlemlenebilirlik)
16) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmanın zahmetli olduğunu düşünüyorum”	Zorluk derecesi (Karmaşıklık)
17) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışma tarzıma uygun değildir”	Uygunluk (Uyumluluk)

Çalışmanın uyumluluk boyutunda; uygunluk ve ihtiyaçlara uyumluluk olmak üzere 4 madde bulunmaktadır. Görelî avantaj boyutunda; kullanım avantajları ve ihtiyaçlara sağladığı fayda yer alır. Karmaşıklık boyutunda; zorluk derecesi ve anlaşılabilirlik derecesi ele alınır. Gözlemlenebilirlik boyutunda görünürlük durumuna bakılır. Son olarak denenebilirlik boyutunda da deneyimleme incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümü yenilik benimseme düzeyini “yenilikçiler”, “erken benimseyenler”, “erken çoğunluk”, “geç kalan çoğunluk”, “geride kalanlar” ölçmek için hazırlanmıştır. Bu alanda çalışmaları olan “Flynn, Goldsmith ve Eastman (1996) ve Hurt, Joseph ve Cook’ın (1977)” ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmadaki yenilikçilik boyutu Flynn, Goldsmith ve Eastman (1996) çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır. Çalışmanın diğer boyutları ise (erken benimseyen, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalan) Hurt, Joseph ve Cook’ın (1977) ölçeğinden alınmıştır. Ölçme aracındaki yenilik düzeyleri bölümü 15 maddeden oluşmaktadır.

Tablo 3.3. Yenilik düzeyleri maddeleri

1) “Yeni çıkan teknolojileri kullanmaya her zaman gönüllü olurum”	Gönüllülük (Yenilikçilik)
2) “Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri araştırmaktan zevk alırım”	İsteklilik (Erken benimseyen)
3) “Uzaktan eğitim teknolojilerine dikkatli yaklaşırım”	Dikkatli olma (Erken çoğunluk)
4) “Bazı insanların uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinden etkilenirim”	Etkilenme (Erken çoğunluk)
5) “Uzaktan eğitim teknolojileri ilgimi çekmez”	İsteksizlik (Geç kalanlar)
6) “Mecbur kalmadıkça uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmam”	İsteksizlik (Geç kalanlar)
7) “Tanıdığım insanlar uzaktan eğitim teknolojileri hakkında sık sık bilgime başvurur”	Fikir liderliği (Yenilikçilik)
8) “Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri ilk kullananlardan olmayı önemli buluyorum”	Gönüllülük (Yenilikçilik)
9) “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken keyif alırım”	İsteklilik (Erken benimseyen)
10) “Uzaktan eğitim teknolojilerine şüpheci yaklaşırım”	Şüphecilik (Geç kalan çoğunluk)
11) “Çoğunluğun fikirlerine bağlı olarak uzaktan eğitim teknolojilerine güvenirim”	Güvensizlik (Geç kalan çoğunluk)
12) “Uzaktan eğitim teknolojileri hakkındaki deneyimlerim çevremdeki insanları etkiler”	Etkileme gücü (Erken benimseyen)
13) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmadan önce araştırırım.	Dikkatli olma (Erken çoğunluk)
14) “Genel olarak uzaktan eğitim teknolojilerini kullanma konusunda tedirginim”	Şüphecilik (Geç kalan çoğunluk)
15) “Uzaktan eğitim teknolojilerini denemeye isteksizim”	İsteksizlik (Geç kalanlar)

Yenilik düzeyleri bölümde 5 kategori bulunmaktadır. Yenilikçilik kategorisinde fikir liderliği ve gönüllülük bölümü bulunur. Erken benimseyen kategorisinde; etkileme

gücü ve isteklilik vardır. Erken çoğunluk kategorisinde; dikkatli olma ve etkilenme yer alır. Geç kalan çoğunluk kategorisinde şüphecilik ve geride kalan kategorisinde de isteksizlik bölümü incelenmektedir.

Çalışmanın geçerliliğinin sağlanması için; uyarılama sürecinde hazırlanan ölçeğin anlaşılabilirliğinin sağlanması, dil farklılıkları ve kavramsal farklılıkların giderilmesi için dört ayrı uzman (İletişim uzmanı, Türk dili ve edebiyatı uzmanı, İngiliz dili ve edebiyatı uzmanı) tarafından incelenmiş ve uyarıları dikkate alınarak bazı düzenlemeler yapılmıştır. Yeniliklerin yayılması literatüründe var olan ampirik olarak geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçekler çalışma amaçlarına uyarlanarak kullanılmıştır.

Çalışmanın güvenilirliğinin sağlanması için, iç tutarlılığı ölçülmüştür. İç tutarlılık istatistiği Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanmıştır. Cronbach alfa, “ölçekte yer alan tüm maddeler arasındaki ortalama kolerasyonun göstergesi”dir (Pallant, 2020, s. 18). Cronbach alfa güvenilirlik çalışmalarında sıkça başvurulan bir araçtır ve cronbach alfa katsayısının ,7’den büyük olması beklenir. Çalışma kapsamında pilot bir uygulama yapılmıştır. Bu çalışmada yenilik özellikleri bölümünde Cronbach alfa katsayısı ,879; yenilik düzeyleri bölümü ise Cronbach alfa ,834 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmada ise Cronbach alfa sonuçları, yenilik özellikleri bölümünde ,867 ve yenilik düzeyleri bölümünde ,804 şeklindedir. Sonuçlara aşağıda ver verilmiştir.

Tablo 3.4. Yenilik özellikleri Cronbach Alfa katsayısı

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,867	,869	17

Tablo 3.5. Yenilik düzeyleri Cronbach Alfa katsayısı

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,804	,807	15

3.1.3. Verilerin toplanması ve analizi

Veri toplama sürecinde, hazırlanan ölçme aracı Google Forms'a aktarılmıştır. Google Forms, anket, test ve form hazırlamada kullanılan çevrimiçi bir ölçme aracı uygulamasıdır (Google Forms, 2022). Bu ortamdaki çalışma ölçeği Anadolu Üniversitesi aracılığıyla, Türkiye'deki tüm üniversitelere gönderilmiş ve akademisyenlerin çalışmaya katkı sunmaları istenmiştir. Çevrimiçi ortama yüklenen ölçme aracı Ek-5'te verilmiştir. Çalışma gönüllülük esasına dayanmaktadır. Ölçeğe erişim Mayıs 2021'de başlamış ve Ekim 2021 tarihinde kapatılmıştır. Bu süre içerisinde ayrıca üniversitelerdeki akademisyenlere hatırlatıcı mail mesajları da gönderilmiştir. Süreç sonunda çalışmaya 640 akademisyen katılmıştır.

Çalışmada sosyal bilimlerde çoğunlukla tercih edilen bireylerin eğilimlerini ve tutumlarını ölçmede kullanılan likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Likert ölçekler, ilk olarak 1930'larda Rensis Likert tarafından, bir kişinin tutumunun sıralı-düzey ölçümünü elde etmek üzere geliştirilmiş ve likert ölçeklere, toplamalı-derecelendirmeli ya da eklemeli ölçekler de denilmektedir (Neuman, 2019, s. 379). Likert tipi ölçeklerin 5'li, 7'li ve 9'lu versiyonları bulunmaktadır. Yanıtlanması istenen seçeneklerinin sayısı çoğaldıkça, ölçeğe katılanların seçim yapabilmesinde zorluk yaşanması nedeniyle çalışmada 5'li likert ölçeği kullanılması yönünde karar verilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcılardan, ölçekte yer alan maddelere katılma düzeylerini; 1. kesinlikle katılmıyorum, 2. katılmıyorum, 3. aradayım, 4. katılıyorum, 5. kesinlikle katılıyorum olarak değerlendirilmeleri istenmiştir.

Çalışmada verilerin analizi yapılırken; ilk bölümde yer alan demografik özellikler; cinsiyet, yaş, unvan ve temel alana yönelik sorular frekans değerleri tespit edilerek yüzdelerle ifade edilmiştir. Uzaktan eğitim teknolojilerinin (yazılım-donanım) bulunduğu

bölümde yazılım ve donanıma yönelik teknolojiler kodlanarak frekans değerleri incelenip en çok tercih edilen teknolojiler belirlenmiştir. Yenilik özellikleri bölümde likert tipi ölçeğin en yüksek değeri (5) en düşük değere (1) bölünerek elde edilen (0,80) puan aralığı oluşturulmuştur. Katılım derecelerinin puan aralıkları aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.6. *Yenilik özellikleri analizi*

Puan Aralıkları	Yenilik Özellikleri
1 - 1,80	Hiç katılmıyor
1,81 - 2,60	Katılmıyor
2,61 - 3,40	Orta düzey katılım
3,41 - 4,20	Büyük ölçüde katılım
4,21 - 5,00	Tamamen katılım

Yenilik düzeyleri bölümlerinde ise kullanılan likert ölçeğin çözümlenmesi yapılırken; kodlanan 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklindeki ifadeler, 0-5 arasında puan aralıkları oluşturulmuş ve kategoriler belirlenmiştir. Bu aralıklar ve yenilik düzey kategorileri aşağıdaki gibidir:

Tablo 3.7. *Yenilik düzeyleri analizi*

Puan Aralıkları	Yenilik Düzeyleri
0 - 1.80	Geride kalan
1.81 - 2.60	Geç kalan çoğunluk
2.61 - 3.40	Erken çoğunluk
3.41 - 4.20	Erken benimseyen
4.21 - 5.00	Yenilikçi

Verilerin çözümlenme sürecinde, toplanan veriler, istatistiksel analiz yapılmasına olanak sağlayacak şekilde kodlanıp, SPSS istatistik programına yüklenmiş ve SPSS (IMB SPSS İstatistiks 22) üzerinden değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada, farklı kaynaklara ve çeşitli görüşlere başvurularak tarafsız ve şeffaf bir şekilde aktarılmaya çalışılmıştır. Çalışmadan önce yapılan pilot çalışmanın genel bulguları ve yorumları aşağıdaki gibidir.

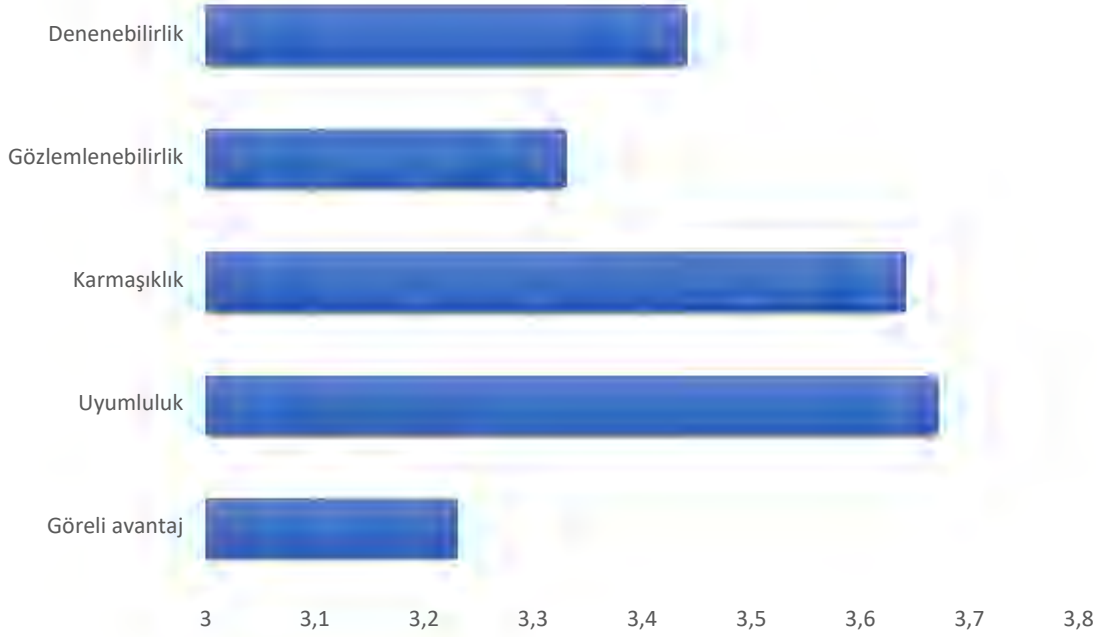
3.1.4. Pilot çalışma

Araştırmanın amaçları kapsamında Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Teknik Üniversitesi'nden görev yapan (100 kişi) öğretim elemanları ile bir pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmada hazırlanan veri toplama aracı Ek-4'te verilmiştir. Pilot çalışmanın değerlendirmesi SPSS (IBM SPSS İstatistics 22) programında incelenmiştir. Genel sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Araştırma Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde görev yapan 100 öğretim elemanı ile gerçekleşmiştir.
- Araştırmaya enstitü ve fakülteden 54 erkek ve 46 kadın ve öğretim elemanı katılmıştır.
- Öğretim elemanları uzaktan eğitim teknolojilerinden donanım olarak en çok, “dizüstü bilgisayar (93 kişi), masaüstü bilgisayar (66 kişi), akıllı telefon (59 kişi)” kullandığı bulunmuştur.
- Öğretim elemanlarının yazılım olarak en çok, “öğretim yönetim sistemi (92 kişi), görüntülü toplantı (87 kişi), E-posta (68 kişi), dosya paylaşım platformları (59 kişi), Microsoft Office Araçları (55 kişi)” kullanıldığı ortaya çıkmıştır.
- Yenilik düzeyleri bölümü 15 ifadeden oluşmaktadır ve güvenilirlik sonuçları (Cronbach Alpha) ,834 şeklinde sonuçlanmıştır.
- Yenilik özellikleri bölümünde ise 17 ifade yer alır ve güvenilirlik sonuçları (Cronbach Alpha) ,879 olarak bulunmuştur.

Yenilik özelliklerinin faktörlere göre dağılımı aşağıdaki gibi sonuçlanmıştır.

Yenilik Özellikleri



Şekil 3.2. Pilot çalışma yenilik özellikleri

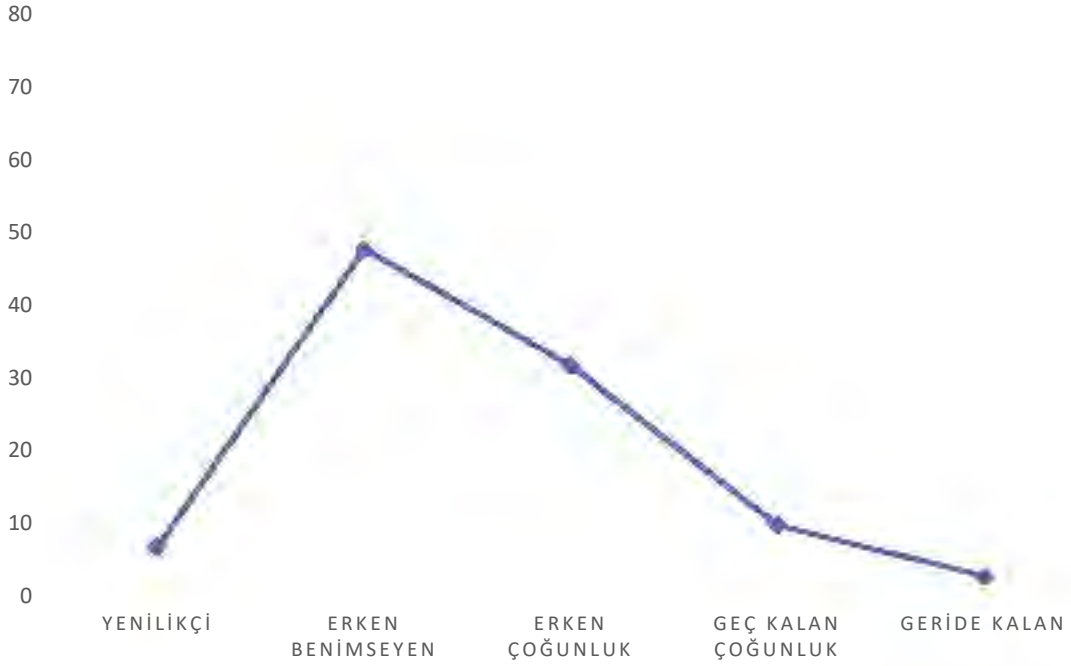
Tablo incelendiğinde, yeniliğin algılanan özelliklerindeki faktörlerden tamamı da 3'ün üzerinde sonuçlanmıştır. En yüksek ortalamalar 3,67 ile “uyumluluk” ve 3,64 ile “karmaşıklık” boyutunda izlenir. Bu sonuca bakılarak, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerini “uyumlu”, karmaşıklık açısından “anlaşılır” bulduğu söylenebilir. Diğerlerine göre daha düşük boyutlar ise 3,23 ile “görelî avantaj” ve 3,33 ile “gözlemlenebilirliktir”. Buradan hareketle şöyle bir çıkarımda yapılabilir; öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerini yenilik özelliklerinden “görelî yarar” ve “gözlemlenebilirlik” konusunda orta düzeyde katılım gösterdiği ifade edilebilir. Sonuçlar değerlendirildiğinde, Rogers (1995), “bir yeniliğin algılanan özelliklerinin yeniliğin benimsenme hızını etkilediğini” vurgular, uzaktan eğitim teknolojilerinin yararları ve gözlemlenebilirliği ile ilgili çalışmalar ve desteklemeler yapıldığı takdirde, uzaktan eğitim teknolojilerinin benimsenme oranının daha da artacağı belirtilebilir.

Tablo 3.8. *Yenilik özellikleri*

Yenilik Düzeyleri	Frekans
Yenilikçi	7
Erken benimseyen	48
Erken çoğunluk	32
Geç kalan çoğunluk	10
Geride kalan	3
Toplam	100

Son bölümde yenilik düzeyleri yer alır ve 5 kategoriden oluşur. Bu kategoriler yenilikçi, erken benimseyen, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalan olarak sıralanır. Bu kategorilerden en düşük ortalama 2,69 ile 7. ifadedir. Bu ifade “tanıdığım insanlar uzaktan eğitim teknolojileri hakkında sık sık bilgime başvurur” maddesidir. Bu ifade yenilikçilik kategorisi ile ilişkili bir maddedir. Yenilikçi kişi sayısı Tablo 3.8.’de de görüldüğü gibi 100 kişide 7 kişi şeklinde bulunmuştur. Yenilik düzeylerinin en yüksek ortalaması 4,15 ile 5 numaralı ifadedir. Bu ifade “uzaktan eğitim teknolojileri ilgimi çekmez” maddesidir. Ters kodlanmış bir ifadedir ve geç kalanlar kategorisi ile ilişkili bir maddedir. Bu sonuçlar incelendiğinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik ilgilerinin olduğu söylenebilir.

YENİLİK DÜZEYLERİ PİLOT ÇALIŞMA



Şekil 3.3. Pilot çalışma yenilik düzeyleri

Yenilik düzey kategorilerinin ortalamaları incelendiğinde (şekil 3.3.) öğretim elemanları arasından “7 kişinin yenilikçi, 48 kişinin erken benimseyen, 32 kişinin erken çoğunluk, 10 kişinin geç kalan çoğunluk ve 3 kişinin geride kalan” olduğu bulunmuştur. Buradan hareketle 100 kişi ile gerçekleştirilen araştırmada öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun uzaktan eğitim teknolojilerini “erken benimseyenlerden” olduğu görülür.

Pilot çalışmanın sonucunda öğretim elemanlarının en çok “dizüstü bilgisayar” ile “öğretim yönetim sistemi” ve “görüntülü toplantı” teknolojilerini kullanarak uzaktan eğitimin gerçekleştirildiği izlenmiştir. Yenilik özellikleri bölümünde öğretim elemanları uzaktan eğitim teknolojilerini “uyumlu ve anlaşılır” bulduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak öğretim elemanlarının yenilik düzeyleri; en çok “erken benimseyen (48 kişi), erken çoğunluk (32 kişi), geç kalan çoğunluk (10 kişi), yenilikçi (7 kişi) ve geride kalan (3 kişi)” olarak sıralanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bulgular ve yorumlar bölümde, çalışmanın amaçları çerçevesinde toplanan verilere yönelik istatistiksel analizlerle elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin yapılan yorumlar yer almaktadır.

4.1. Giriş

Çalışmada öncelikle tanımsal istatistikler yapılmış, demografik değişkenlerle ilgili yüzde ve frekanslara bakılmıştır. Daha sonra çalışmanın güvenilirlik test sonuçlarına yer verilmiştir. Son olarak, son bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda yöneltilen sorulara verilen yanıtların sonuçları ve frekans değerleri incelenmiştir.

4.1.1. Demografik özellikler

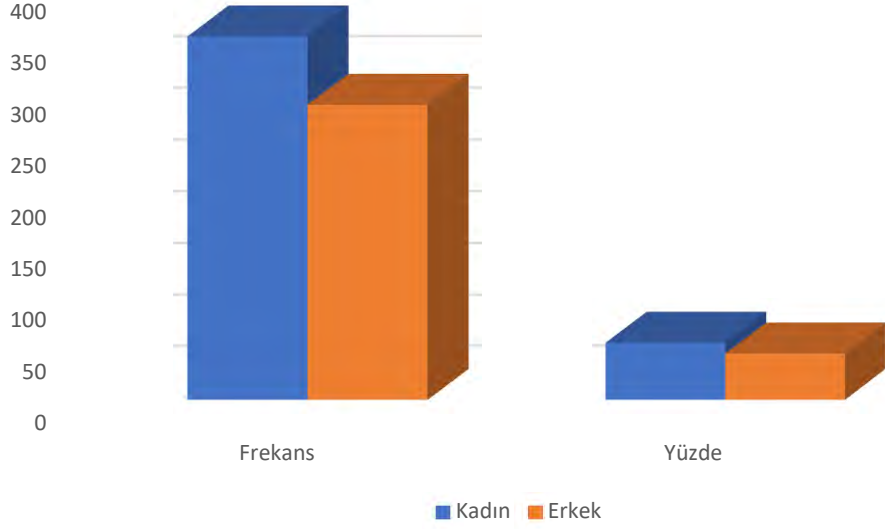
Araştırmaya Türkiye’de üniversitelerde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanarak ders yapan öğretim elemanları katılmıştır. Çalışmaya 640 katılım gerçekleşmiştir ve iki katılımcının çalışmayı eksik yanıtladığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Analizler 638 adet geçerli katılımcı yanıtları ile gerçekleşmiştir.

Tablo 4.1. Demografik özellikler

Cinsiyet	Frekans	Yüzde(%)
Kadın	352	55,2 %
Erkek	286	44,8 %
Toplam	638	

Çalışmaya katılan katılımcıların cinsiyeti incelendiğinde; Tablo 4.1. görüldüğü gibi öğretim elemanlarının % 55, 2’si (352 kişi) kadın, % 44, 8’i (286 kişi) erkektir. Çalışmada kadın katılımcılardan çoğunlukta olduğu gözlenmektedir.

Cinsiyet



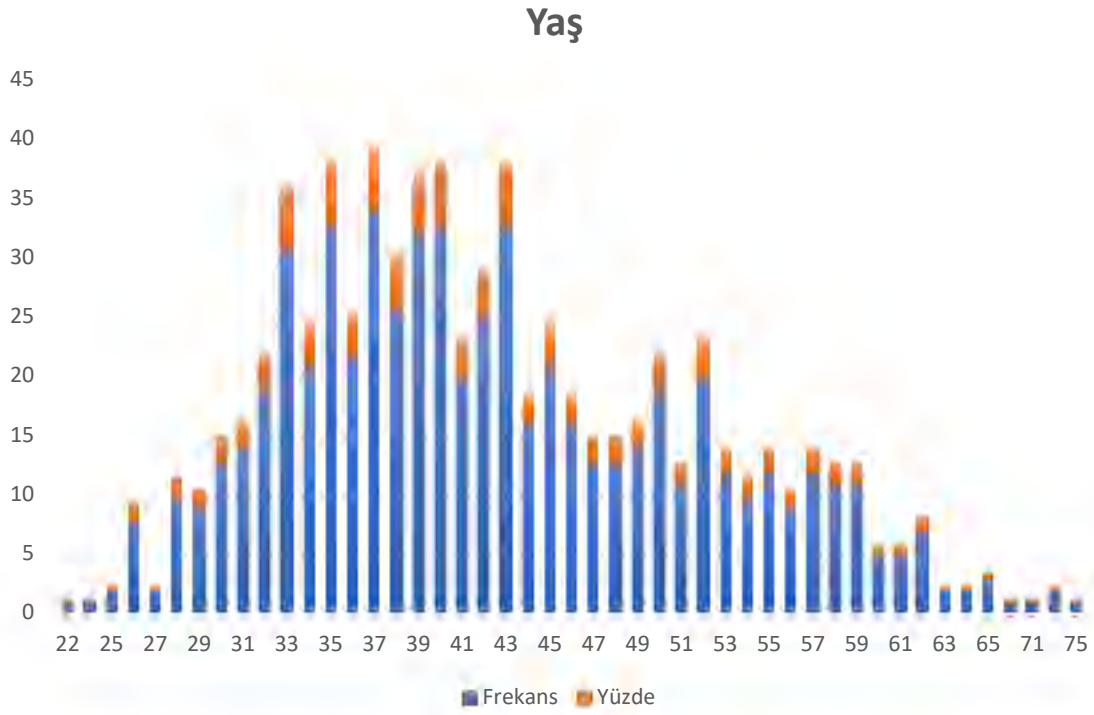
Şekil 4.1. Cinsiyet

Katılımcılardan istenen bir diğer demografik özellik ise yaş bilgisidir. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının yaş dağılımları aşağıda (Tablo 4.2.) verilmektedir.

Tablo 4.2. Demografik ortalama

Yaş	En düşük	En yüksek	Ortalama
Yaş	22	75	42,52

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde; en düşük yaş 22'dir ve en yüksek yaş 75 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının yaş ortalaması incelendiğinde, yaş ortalamasının 42,52 olduğu izlenmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların yaş aralıkları aşağıdaki grafikte (şekil 4.2.) verilmektedir.



Şekil 4.2. Yaş

Grafikte de görüldüğü gibi çalışmaya katılanların çoğunluğunu 30-50 yaş arasındaki kişilerden oluşmaktadır.

Çalışmadaki demografik özellikler kısmında öğretim elemanlarından sahip oldukları unvan bilgileri istenmiştir. Bu bilgiler üniversitelerde ders verilebilmesine olanak veren unvanlara yöneliktir. Bunlar; “araştırma görevlisi doktor, öğretim görevlisi, doktor öğretim üyesi, doçent ve profesör” olarak sıralanmıştır. Çalışmadaki unvan dağılımı aşağıdaki gibi olmuştur.

Tablo 4.3. Unvan Dağılımı

Unvan	Frekans	Yüzde (%)
Araştırma görevlisi doktor	12	1,9
Öğretim görevlisi	222	34,8
Doktor öğretim üyesi	198	31,0

Doçent	103	16,1
Profesör	103	16,1
Toplam	638	100

Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının unvan dağılımları incelendiğinde; araştırma görevlisi doktor unvanına sahip 12 kişi (%1,9), öğretim görevlisi 222 kişi (%34,8), doktor öğretim üyesi 198 kişi (%31,0), doçent 103 kişi (%16,1) ve profesör 103 kişi (%16) bulunmaktadır. Çalışmada en çok katılım %34,8 öğretim görevlisi ve %31,0 doktor öğretim üyesi olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının temel alanlarının dağılımı aşağıdaki gibidir:

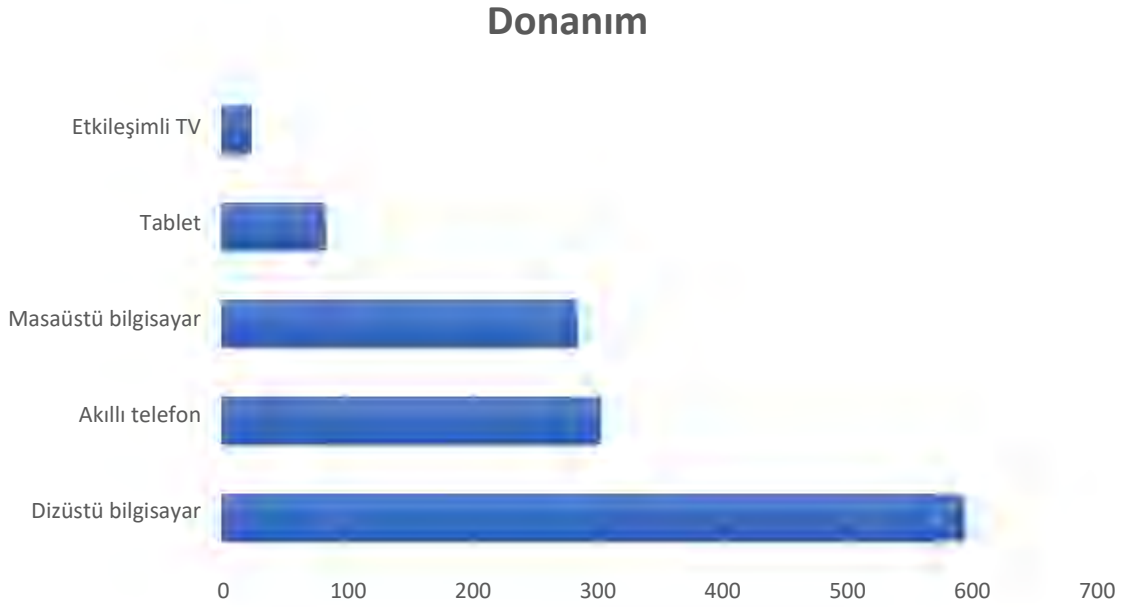
Tablo 4.4. Temel alan dağılımı

Temel Alan	Frekans	Yüzde (%)
Eğitim bilimleri	96	15,0
Fen bilimleri ve matematik	41	6,4
Filoloji	22	3,4
Güzel sanatlar	38	6,0
Hukuk	15	2,4
İlahiyat	7	1,1
Mimarlık, planlama ve tasarım	23	3,6
Sağlık bilimleri	113	17,7
Mühendislik	62	9,7
Sosyal, beşeri ve idari bilimler	191	29,9
Ziraat orman ve su ürünleri	15	2,4
Spor bilimleri	15	2,4
Toplam	638	100

Çalışmaya öğretim elemanlarından; eğitim bilimi temel alanından 96 kişi (%15,0), fen bilimleri ve matematikten 41 kişi (%6,4), filolojiden 22 kişi (%3,4), güzel sanatlardan 38 kişi (%6,0), hukuktan 15 kişi (%2,4), ilahiyattan 7 kişi (%1,1), mimarlık planlama ve tasarımdan 23 kişi (%3,6), sağlık bilimlerinden 113 kişi (%17,7), mühendislik 62 kişi (%9,7), sosyal beşeri ve idari bilimlerden 192 kişi (%29,9), ziraat orman ve su ürünlerinden 15 kişi (%2,4) ve spor bilimlerinden 15 kişi (%2,4) katılmıştır. Çalışmaya en çok katılım %29,9 ile sosyal beşeri ve idari bilimler ve %17,7 ile sağlık bilimlerinden olmuştur.

4.1.2. Yazılım ve donanım kullanımları

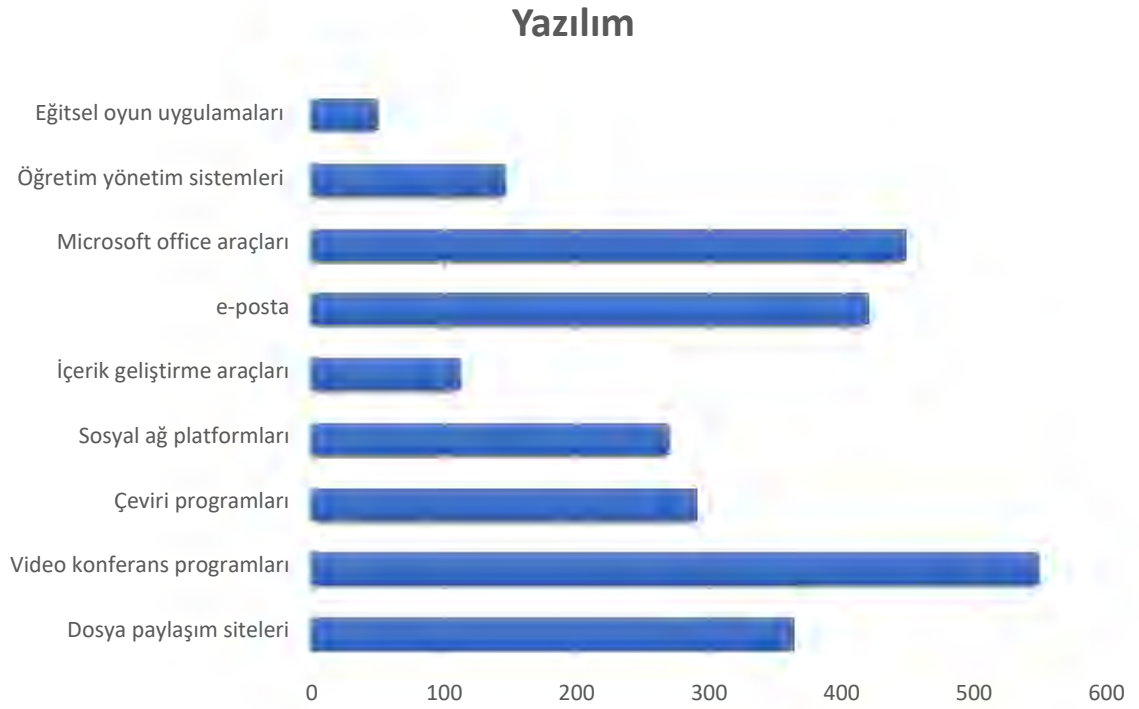
Çalışma ölçeğinde demografik özelliklerden sonra katılımcılara yazılım ve donanım kullanım tercihlerine yönelik seçenekler sunulmuştur. Uzaktan eğitim teknolojilerinin donanım bölümünde uzaktan eğitim teknolojilerinden; etkileşimli TV, tablet, masaüstü bilgisayar, akıllı telefon ve dizüstü bilgisayar bulunmaktadır. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerinden donanım ile ilgili kullanım tercihleri aşağıdaki gibidir:



Şekil 4.3. Donanım kullanımı

Öğretim elemanlarının donanım kullanımları incelendiğinde; uzaktan iletişim teknolojilerinden etkileşimli TV'yi kullanan 23 kişi, tablet 83 kişi, masaüstü bilgisayar 283 kişi, akıllı telefon 301 kişi ve dizüstü bilgisayar 590 kişi bulunmaktadır. Donanım olarak en çok tercih edilen uzaktan eğitim teknolojisi, dizüstü bilgisayar olurken, en az tercih edilen teknoloji etkileşimli TV olduğu görülmektedir.

Uzaktan eğitim teknolojilerinin yazılım bölümünde uzaktan eğitim teknolojilerinden; “dosya paylaşım siteleri, video konferans programları, çeviri programları, sosyal ağ platformları, içerik geliştirme araçları, e-posta, Microsoft Office araçları, öğretim yönetim sistemleri ve eğitsel oyun uygulamaları” bulunmaktadır. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerinden yazılım ile ilgili kullanım tercihleri aşağıdaki gibidir:



Şekil 4.4. Yazılım kullanımı

Öğretim elemanlarının yazılım olarak kullanımları incelendiğinde; uzaktan iletişim teknolojilerinden dosya paylaşım sitelerini kullanan 363 kişi, video konferans programlarını 546 kişi, çeviri programlarını 290 kişi, sosyal ağ platformlarını 269 kişi, içerik geliştirme araçlarını 112 kişi, e-posta aracını 418 kişi, Microsoft Office araçlarını 447 kişi, öğretim yönetim sistemlerini 146 kişi ve eğitsel oyun uygulamalarını 50 kişi bulunmaktadır. Yazılım olarak en çok tercih edilen uzaktan eğitim teknolojisi video konferans programları ve Microsoft Office araçları olurken, en az tercih edilen teknolojiler eğitsel oyun uygulamaları ile içerik geliştirme araçları olduğu bulunmuştur.

4.1.3. Ölçek güvenilirliği

Ölçüm güvenilirliği, bir göstergenin ürettiği sayısal sonuçların, ölçüm sürecinin özellikleri ya da ölçme aracının kendisi nedeniyle çeşitlilik göstermemesi anlamına gelmektedir (Neuman, 2020, s. 351). İç tutarlılığı ölçmek için likert tipi ölçeklerde en çok Cronbach alfa katsayısı kullanılmaktadır. Cronbach alfa katsayısı ölçeği oluşturan bütün ifadeler arasındaki ortalama korelasyonun belirteçidir ve değeri “0 ile 1” aralığında değişim göstermektedir (Pallant, 2020, s. 18). Alfa katsayısının ,70 üzerinde olan ölçeğin, yüksek düzeyde güvenilir olduğu ifade edilir.

Çalışmada yenilik özellikleri bölümünden Rogers’ın modelinde yer alan yenilik özellikleri; “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik” incelenmiştir. Çalışma için 17 sorudan oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Uygulanan ölçeğin güvenilirlik (Cronbach alfa) sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.5. Yenilik özellikleri Cronbach Alfa katsayısı

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,867	,869	17

Çalışma ölçeğinin tamamına yapılan Cronbach alfa testi sonucu ,865 olarak bulunmuştur. Çalışma, “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik,

gözlemlenebilirlik” olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır. Her boyutun Cronbach alfa katsayısı aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.6. Boyutlara göre Cronbach Alfa Sonuçları

Boyutlar	Cronbach Alfa katsayısı	Soru sayısı
Görelî avantaj	,761	5
Uyumluluk	,752	4
Karmaşıklık	,744	4
Gözlemlenebilirlik	,634	2
Denenebilirlik	,551	2

Yenilik özellikleri boyutlarının Cronbach alfa katsayıları incelendiğinde; görelî avantaj boyutu ,761 , uyumluluk boyutu ,752 , karmaşıklık boyutu ,744 , gözlemlenebilirlik boyutu ,634 ve denenebilirlik boyutu ,551 olarak bulunmuştur. Gözlemlenebilirlik ve denenebilirlik boyutlarının ,7'nin altında çıkmasının nedeni soru sayılarının azlığından kaynaklanmaktadır. Çünkü Cronbach alfa değeri ölçekte yer alan ifade sayısı ile yakından ilişkilidir. Kısa ölçeklerde genel olarak düşük Cronbach alfa değerine ulaşılır ve böyle durumlarda maddeler için tüm maddelerin korelasyonuna bakılması uygun bulunur (Pallant, 2020, s. 113). Çalışmada da yenilik özelliklerinin tüm maddelerine Cronbach alfa testi uygulandığında sonuç ,867 ile çalışma ölçeğinin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Çalışmanın yenilik düzeyleri bölümünde Rogers'ın modelinde bulunan yenilikleri benimseme kategorileri; “yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalanlar, geride kalanlar” incelenmiştir. Araştırma için 15 maddeden oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Uygulanan ölçeğin güvenilirlik sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.7. Yenilik düzeyleri Cronbach Alfa katsayısı

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,804	,807	15

Yenilik düzeyleri çalışma ölçeğinin tamamına yapılan Cronbach alfa testi sonucu ,804 olarak bulunmuştur. Sonucun ,70'den yüksek olması çalışma ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.1.4. Yenilik özellikleri

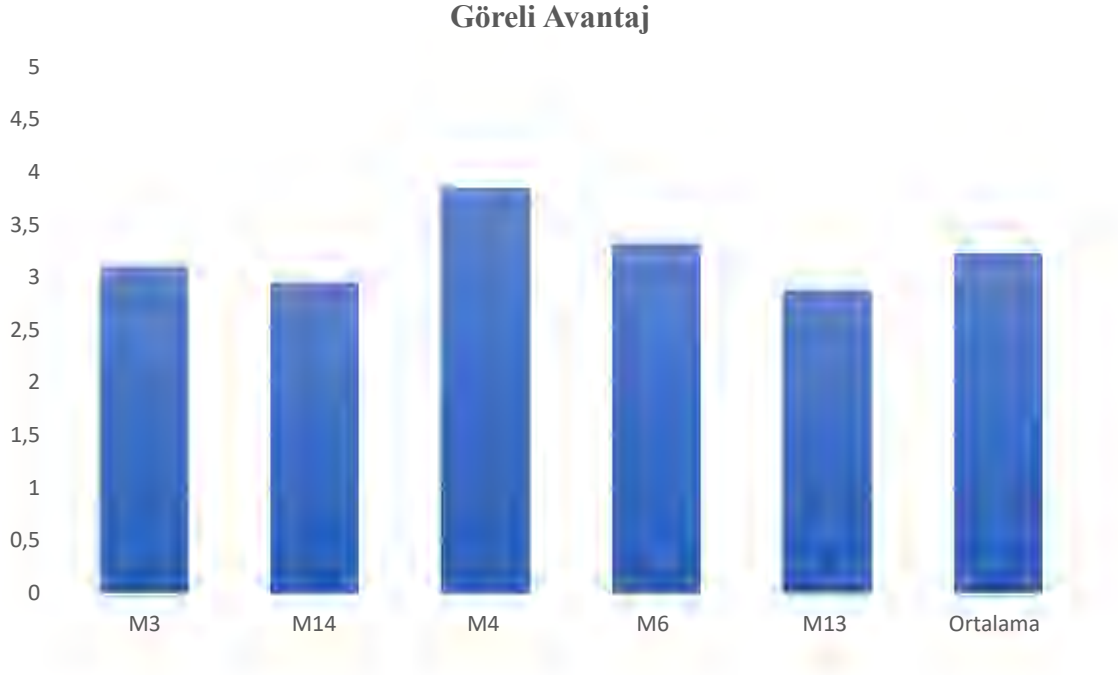
Çalışmada uzaktan eğitim teknolojilerinin yenilik özelliklerinden; “görelî avantaj”, “uyumluluk”, “karmaşıklık”, “denenebilirlik”, “gözlemlenebilirlik” faktörlerine verilen yanıtlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.8. Görelî avantaj madde ortalamaları

Görelî Avantaj	M3	M4	M6	M13	M14	Ortalama değer
Ortalama değer	3,08	3,82	3,29	2,86	2,92	3,19

Birinci faktör görelî avantaja yöneliktir ve 5 maddeden oluşur. Madde 3 ve madde 13 uzaktan eğitim teknolojilerinin ihtiyaçlara sağladığı faydayla ilişkilidir. Madde 4, madde 6 ve madde 14 uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanım avantajları ile ilgilidir. Madde 3 ve madde 14 ters kodlanmış ifadelerdir. Görelî avantaj faktörünün, maddeler arası ortalaması 3,19 olarak bulunmuştur. Faktörler arasında en düşük madde 2,86 ile madde13'tür. En düşük madde “Derslerimde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak derslerin kalitesini artırır” ifadesidir. Buradan hareketle; öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerinin derslerin kalitesini artırması konusunda orta düzey katılım gösterdiği söylenebilir. Görelî avantajın en yüksek maddesi 3,82 ile 4 numaralı maddedir. Madde 4 “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işlerimi kolaylaştırır” ifadesidir. Bu

maddenin 3,82 değeri ölçek değerlendirmesinde katılıyorum ifadesine denk gelir ve buradan hareketle madde 4'e öğretim elemanlarının katıldığı ifade edilebilir. Maddelerin grafik görseli aşağıdaki gibi olmuştur.



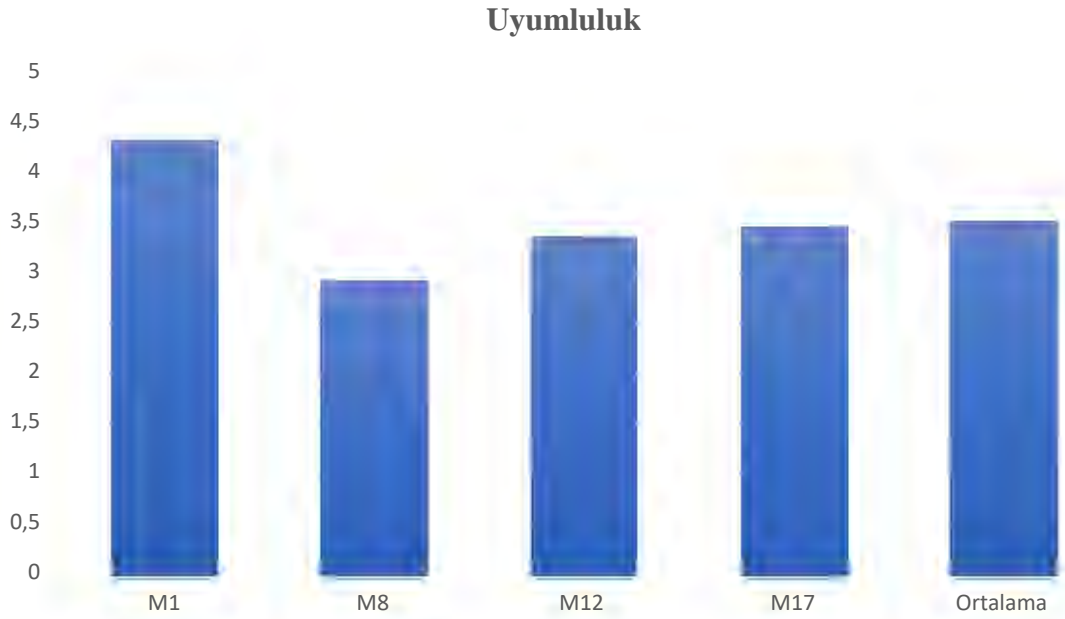
Şekil 4.5. Görelî avantaj

Grafikte de görüldüğü gibi değerlerin çoğunluğu 3'e yakın ve 3'ün üzerindedir. Bu sonuca göre öğretim elemanlarının orta düzeyde uzaktan eğitim teknolojilerini avantajlı bulduğu sonucuna varılabilir.

Tablo 4.9. Uyumluluk madde ortalamaları

Uyumluluk	M1	M8	M12	M17	Ortalama değer
Ortalama değer	4,32	2,93	3,37	3,45	3,51

İkinci faktör uyumluluk ile ilgilidir ve 4 maddeden oluşur. Madde 8 ve madde 17 uzaktan eğitim teknolojilerinin uygunluğuna, madde 1 ve madde 15 ihtiyaçlarla uyumluluğuna yöneliktir. Uyumluluk faktörünün maddeler içindeki ortalaması 3,51 olarak bulunmuştur. Faktörler arasındaki en düşük madde 2,93 ile madde 8'dir. Bu madde, "Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işimin tüm yönleri ile uyumludur" ifadesidir. Buradan hareketle orta düzeyde bir uyumluluktan söz edilebilir. Uyumluluk faktörünün en yüksek maddesi 4,32 ile madde 1'dir. Bu madde, "Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak güncel duruma uygundur" şeklindedir. Bu sonuç incelendiğinde, Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanımının öğretim elemanları arasında yüksek bir kabul gördüğü ifade edilebilir. Maddelerin grafik görseli aşağıdaki gibi olmuştur.



Şekil 4.6. Uyumluluk

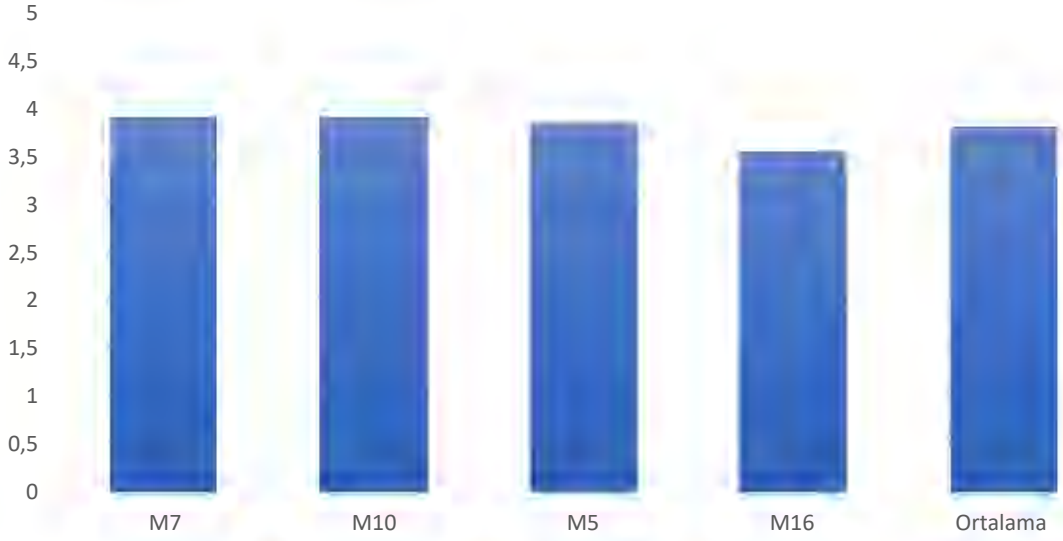
Grafik incelendiğinde, ortalama değerin 3,5'un üzerinde olduğu görülür. Bu sonuca göre, öğretim elemanlarının çoğunluğunun uzaktan eğitim teknolojilerini uyumlu olarak değerlendirdiği söylenebilir.

Tablo 4.10. Karmaşıklık madde ortalamaları

Karmaşıklık	M5	M7	M10	M16	Ortalama değer
Ortalama değer	3,82	3,88	3,89	3,53	3,78

Karmaşıklık faktörü 4 maddeden oluşur ve madde 5 ve madde 16 ters kodlanmış ifadelerdir. “Madde 5 ve madde 7” anlaşılabilirlik derecesini ölçer. “Madde 10 ve madde 16” zorluk derecesine yöneliktir. Karmaşıklık faktörünün maddeler arası ortalaması 3,78 olarak bulunmuştur. Karmaşıklık faktörünün en düşük ifadesi 3,53 ile “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmanın zahmetli olduğunu düşünüyorum” madde 16’dır. Bu madde ters kodlanmış bir ifadedir. Buraya bakılarak, öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmanın zahmetli olmadığı yönünde katılım gösterdiği sonucuna varılabilir. Karmaşıklık faktörünün en yüksek maddesi 3,89 ile madde 10’dur. Bu madde “Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak benim için çok kolaydır” şeklindedir. Bu sonuca bakılarak, uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanmanın öğretim elemanları için kolay olarak anlaşıldığı belirtilebilir. Maddelerin grafik görseli aşağıdaki gibi olmuştur.

Karmaşıklık



Şekil 4.7. Karmaşıklık

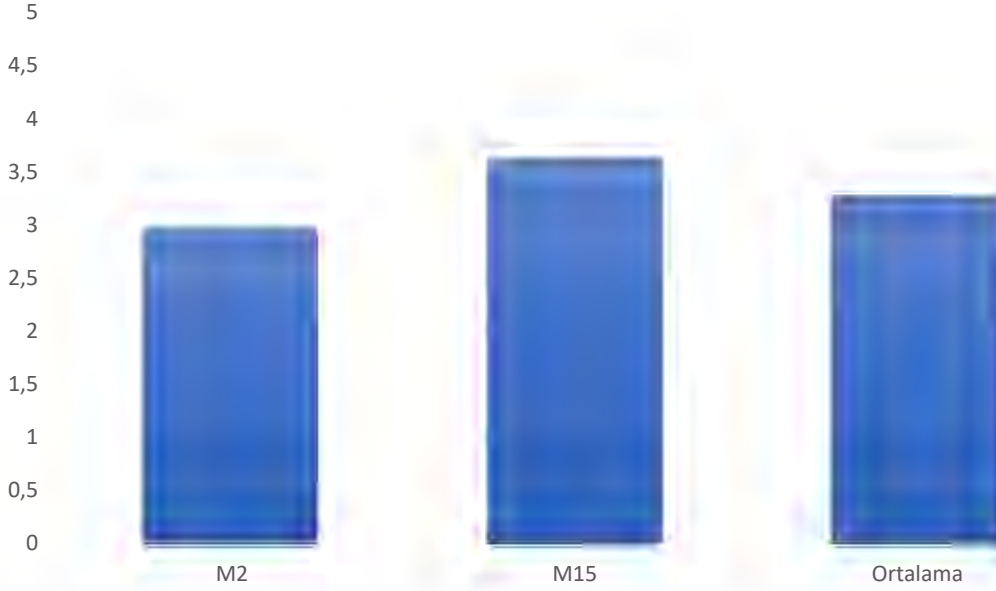
Grafik incelendiğinde, karmaşıklık faktörünün ortalaması 3,5 üzerinde bulunmuştur. Bu sonuca bakılarak, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerini büyük çoğunlukla anlaşılır bulduğu ifade dlebilir.

Tablo 4.11. Gözlemlenebilirlik madde ortalamaları

Gözlemlenebilirlik	M2	M15	Ortalama değer
Ortalama değer	2,96	3,62	3,28

Gözlemlenebilirlik faktörü, 2 maddeden oluşmaktadır ve uzaktan eğitim teknolojilerinin görünürlük durumunu ölçer. Maddelerin ortalaması alındığında 3,28 sonucu bulunmuştur. Madde 2 “Covid-19’den önce uzaktan eğitim teknolojilerini kullandım” şeklindedir ve 2,96 olarak sonuçlanmıştır. Madde 15 “Covid-19’den önce farklı üniversitelerde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanıldığını gördüm” şeklindedir ve 3,62 olarak sonuçlanmıştır. Bu sonuçlara göre, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerinin orta düzeyde görünür olduğuna katılmaktadırlar. Aşağıda gözlemlenebilirlik faktörünün grafiği verilmiştir.

Gözlemlenebilirlik



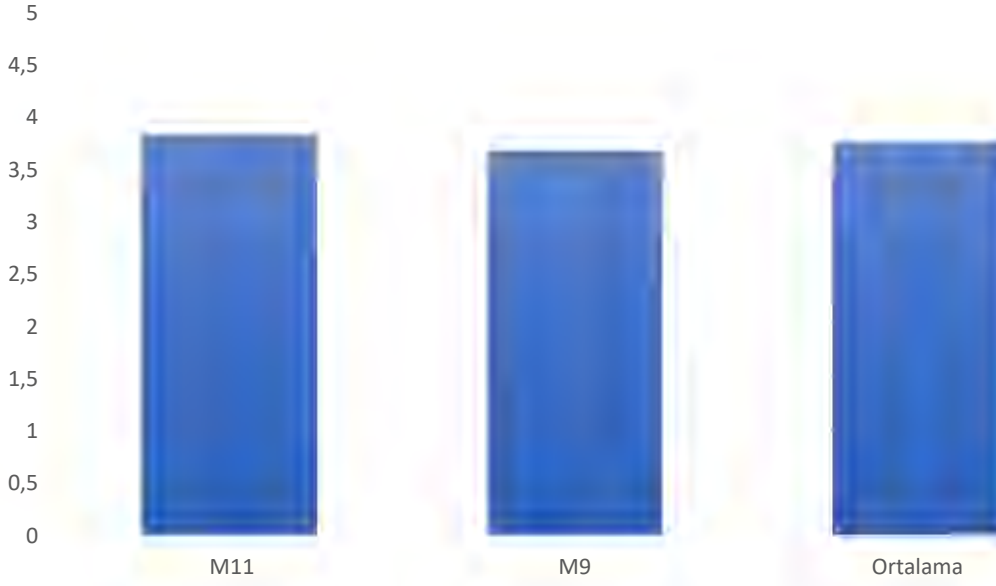
Şekil 4.8. Gözlemlenebilirlik

Tablo 4.12. Denenebilirlik madde ortalamaları

Denenebilirlik	M9	M11	Ortalama değer
Ortalama değer	3,64	3,80	3,72

Denenebilirlik faktörü 2 maddeden oluşur ve deneyimleme durumunu ölçer. Madde 9 ters kodlanmış bir ifadedir. Maddeler arası ortama alındığında 3,72 sonucuna varılmıştır. Madde 9 “Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için çok fazla çaba harcamam gerekti” şeklindedir ve 3,64 olarak sonuçlanmıştır. Madde 11 “Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için pek çok fırsatım oldu” şeklindedir ve 3,80 olarak sonuçlanmıştır. Bu sonuçlar incelendiğinde, uzaktan eğitim teknolojilerinin öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu tarafından deneyimlendiği belirtilebilir.

Denenebilirlik



Şekil 4.9. Denenebilirlik

Tablo 4.13. Yenilik özellikleri madde ortalamaları

Yenilik özellikleri	Görelî avantaj	Uyumluluk	Karmaşıklık	Gözlemlenebilirlik	Denenebilirlik
Ortalama	3,19	3,51	3,78	3,28	3,72

Yenilik özelliklerinin tüm faktörleri (Görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, gözlemlenebilirlik ve denenebilirlik) incelendiğinde, en düşük faktörler 3,19 ile görelî avantaj ve 3,28 ile gözlemlenebilirliktir. Bu sonuçların 3'ün üzerinde olmasından dolayı öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerini orta düzeyde avantajlı olduğuna katılmakta ve uzaktan eğitim teknolojilerini orta düzeyde görünür olduğuna katılmakta oldukları ifade edilebilir. Yenilik özelliklerinin en yüksek faktörleri 3,78 ile karmaşıklık ve 3,72 ile denenebilirliktir. Bu sonuçlar incelendiğinde, öğretim elemanlarının büyük bir kısmının uzaktan eğitim teknolojilerini “anlaşılır kabul ettiği” ve uzaktan eğitim

teknolojilerini “denenebilir” bulduğu sonucuna varılabilir. Tüm faktörlerin grafik görseli aşağıdaki gibidir.



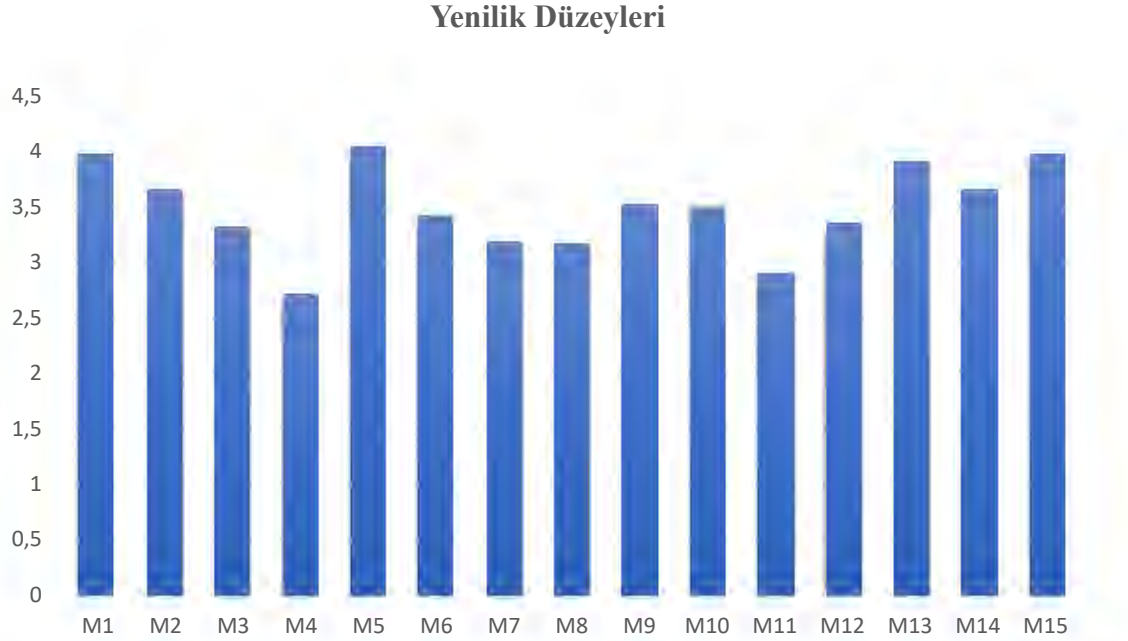
Şekil 4.10. *Yenilik özellikleri*

Yeniliklerin kabulünü hızlandırma sürecinde yeniliğin algılanan özelliklerinin bilinmesi, yeniliğin benimsenmesinde etkili çalışmaların yapılmasına olanak vermektedir. Çalışmada öğretim elemanlarının çoğunluğunun uzaktan eğitim teknolojilerini anlaşılır, denenebilir ve uyumlu bulurken, görelî avantaj ve gözlemlenebilirlik konusunda orta düzey bir katılım göstermişlerdir. Bu nedenle uzaktan eğitim teknolojilerini yayılması açısından görelî avantaj ve gözlemlenebilirlik faktörü dikkat çekicidir.

4.1.5. Yenilik düzeyleri

Son bölümde öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin yenilik düzeyleri incelenmiştir. Yenilikleri benimseme kategorileri derece derece “yenilikçiler,

erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk, geride kalanlar” şeklinde 5 aşamadan oluşmaktadır. Aşağıda öğretim elemanlarının yenilik düzeyleri tablo ve grafiklerle anlatılmıştır.



Şekil 4.11. Yenilik düzeyleri tüm maddeler

Çalışmada yenilik düzeyleri bölümde 15 madde bulunmaktadır. Yenilik düzeylerinin en düşük ifadesi maddesi 2,9 ile 4'tür. Madde, “Bazı insanların uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinden etkilenirim” şeklindedir. Bu madde erken çoğunluk kategorisi ile ilgili bir ifadedir. Bu sonuca bakıldığında, Öğretim elemanların uzaktan eğitim teknolojileri konusunda bazı insanların görüşlerinden etkilenme durumuna orta düzeyde katılım gösterdiği söylenebilir. Yenilik düzeylerinin en yüksek maddesi 4,04 ile madde 4'dür. Bu madde “Uzaktan eğitim teknolojileri ilgimi çekmez”. Geride kalan kategorisinin maddesidir ve ölçekte ters kodlanmış bir ifadedir. Buradan hareketle uzaktan eğitim teknolojilerinin öğretim elemanlarının ilgisini çektiği söylenebilir.

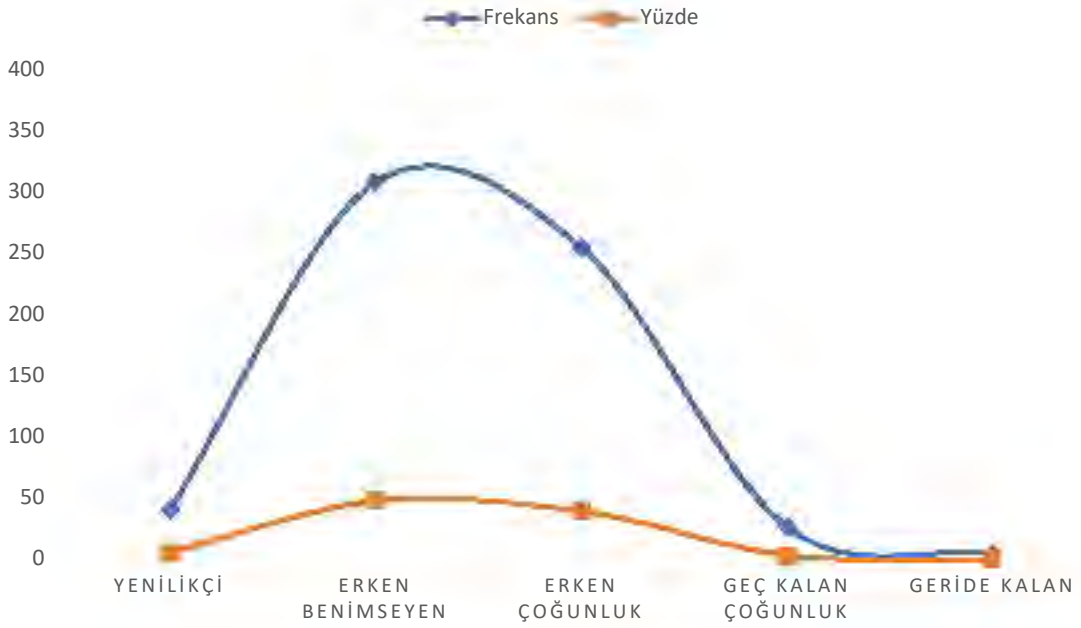
Yenilik düzeyleri aşamalı olarak “yenilikçi, erken benimseyen, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalanlar” 5 kategoriden oluşur. Bu kategorilerin çalışmadaki dağılımı aşağıdaki gibi olmuştur:

Tablo 4.14. *Yenilik düzeyleri dağılımı*

Yenilik düzeyleri	Frekans	Yüzde
Yenilikçi	41	6,4
Erken benimseyen	309	48,4
Erken çoğunluk	256	40,1
Geç kalan çoğunluk	27	4,2
Geride kalan	5	0,8
Toplam	638	%100

Yenilik düzeyleri incelendiğinde; öğretim elemanları arasından 41 (%6,4) kişinin yenilikçi, 309 (%48,4) kişinin erken benimseyen, 256 (%40,1) kişinin erken çoğunluk, 27 (%4,2) kişinin geç kalan çoğunluk ve 5 (%0,8) kişinin geride kalan olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, 638 kişi ile gerçekleştirilen araştırmada öğretim elemanlarının büyük bir kısmının erken benimseyenler ve erken çoğunlukta toplandığı anlaşılabilir. Aşağıda yenilik düzeylerinin grafik dağılımı verilmiştir.

YENİLİK DÜZEYLERİ



Şekil 4.12. Yenilik düzeyleri

Öğretim elemanlarının ait olduğu kategoriler incelendiğinde, en yüksek oran erken benimseyenler (f=309) yenilik düzeylerinin % 48,4'ünü kapsamaktadır. Bu kategoride yer alan kişilerin genel özelliği etkileme gücü olan, yeniliğe, değişime ve denemeye istekli olan kimseler olmasıdır. Erken benimseyenler, kendinden sonraki benimseyenlerin üzerinde yönlendirici bir rol oynarlar ve yeniliklerin yayılma hızını etkilemede önemli bir göreve sahiptirler (Uzkurt, 2017 s. 101). Buna göre, öğretim elemanlarını en çok bu grupta yer alması uzaktan eğitim teknolojileri üzerindeki olumlu algıları artıracığı ve uzaktan eğitim teknolojilerinin benimsenmesinde yönlendirici bir rol oynayacağı ifade edilebilir.

Öğretim elemanlarının ikinci olarak en çok dâhil oldukları grup (f=256) %40,1 ile erken çoğunluktur. Erken çoğunlukta yer alan kişiler, akranlarıyla sık sık etkileşime girer, ancak nadiren liderlik pozisyonlarına sahip ve yenilik/karar süreleri, yenilikçiler ve erken benimseyenlerinkinden nispeten daha uzundur (Rogers, 1995 s. 249). Erken çoğunlukta yer alan kişiler, yeniliklere dikkatli yaklaşırlar ve başkalarının (yenilikçi ve erken benimseyen)

görüşlerinden etkilenirler. Buradan hareketle, erken çoğunluktaki öğretim elemanlarının bir kısmının uzaktan eğitim teknolojilerine dikkatli yaklaştığı ve sorgulayıcı davrandığı söylenebilir.

Öğretim elemanlarını üçüncü olarak dâhil oldukları kategori (f=41) %6,4 ile yenilikçilerdir. Yenilikçilerin genel özelliği; “yeniliğin getirdiği belirsizlere karşı risk almayı seven, güncel yenilikleri takip eden ve ilk olarak kullanan, teknoloji kullanımında güçlü, ileri düzey düşünme becerilerine sahip, girişken ve yenilik yaratan” kişilerdir (Rogers, 1995, s. 246). Ayrıca; Flynn ve Goldsmith (1996, s. 138) yenilikçi tanımlaması, kişinin bir yeniliği kendi isteği ile denemesi olarak ifade eder. Bu çerçevede öğretim elemanlarının içerisinde; yeniliklere açık, risk almayı seven, yeni teknolojileri denemeye gönüllü olan kişiler olduğu söylenebilir.

Öğretim elemanlarının dördüncü olarak dâhil oldukları kategori (f=27) %4,2 ile geç kalan çoğunluktur. Geç kalan çoğunluk kategorisi, yenilikleri benimsemede şüpheci ve çekingen davranırken, yeniliklerle ilgili risk ve belirsizliklerin kalkmış olmasını bekler (Uzkurt, 2017 s. 101). Aynı zamanda, Geç kalan çoğunluk yeniliklere motive edilme beklentisini taşır (Yeloğlu, 2011, s. 101). Bu bağlamda, öğretim elemanlarını arasında düşük bir orada uzaktan eğitim teknolojilerine şüpheyle bakan, teknolojik yenilikler ile ilgili güvensizlik yaşayan kişilerin olduğu ifade dileyebilir.

Öğretim elemanlarının en az dâhil olduğu kategori ise (f=5) 0,8 ile geride kalandır. Geride kalanların özellikleri; değişime kapalı, risk almaya isteksiz, teknoloji korkuları olan kişilerdir. Geride kalan kategorisinin yenilikleri çok geç benimsemesi ya da hiç benimsememesinin sebebi, bilgi yoksunluğu, ekonomik yetersizlik ve sosyal sistemden izole bir yaşam biçiminde yaşamalarından kaynaklanmaktadır (Yeloğlu, 2011, s. 101). Gecikmenin referans noktası “geçmiştir”. Kararlar alınırken genellikle önceki dönemlerde yapılanlara göre karşılaştırılır ve bu kişiler öncelikle nispeten geleneksel yargılara sahip olan diğerleriyle etkileşim halindedirler (Rogers, 1995 s. 250). Bu bağlamda öğretim elemanlarının çok az bir kısmının bu kategoride yer alması olumlu bir durum iken, öğretim elemanları arasında çok az da olsa uzaktan eğitim teknolojilerine ilgisiz ve isteksiz yaklaşımda bulunan kişilerin varlığı da dikkat çekicidir.

Unvana göre öğretim elemanlarını yenilik düzeyi kategorileri aşağıdaki gibi olmuştur:

Tablo 4.15. Yenilik düzeyleri unvana göre dağılım

Unvan	Yenilik Düzeyi	Ortalama	Frekans	(%)Yüzde
Araştırma Görevlisi Doktor	Erken çoğunluk	3,20	4	0,6
Araştırma Görevlisi Doktor	Erken benimseyen	3,77	8	1,3
Öğretim Görevlisi	Geride kalan	1,80	1	0,2
Öğretim Görevlisi	Geç kalan çoğunluk	2,36	4	0,6
Öğretim Görevlisi	Erken çoğunluk	3,10	76	11,9
Öğretim Görevlisi	Erken benimseyen	3,79	120	18,8
Öğretim Görevlisi	Yenilikçi	4,36	21	3,3
Doktor Öğretim Üyesi	Geride kalan	1,80	3	0,5
Doktor Öğretim Üyesi	Geç kalan çoğunluk	2,36	12	1,9
Doktor Öğretim Üyesi	Erken çoğunluk	3,08	89	13,9
Doktor Öğretim Üyesi	Erken benimseyen	3,76	86	13,5
Doktor Öğretim Üyesi	Yenilikçi	4,38	8	1,3
Doçent	Geride kalan	1,80	1	0,2
Doçent	Geç kalan çoğunluk	2,42	5	0,8
Doçent	Erken çoğunluk	3,12	36	5,6
Doçent	Erken benimseyen	3,82	54	8,5
Doçent	Yenilikçi	4,47	7	1,1
Profesör	Geç kalan çoğunluk	2,52	6	0,9
Profesör	Erken çoğunluk	3,13	51	8,0
Profesör	Erken benimseyen	3,73	41	6,4
Profesör	Yenilikçi	4,44	5	0,8

Unvana göre yenilik düzeyleri; araştırma görevlisi doktor kategorisinde iki düzey bulunmuştur. Bunlar erken çoğunluk (f=4-%0,6) ve erken benimseyenlerden (f=8-%1,3) oluşmuştur. Öğretim görevlisi unvanında beş kategori de bulunmaktadır. Bunlar geride kalan (f=1-%0,2), geç kalan çoğunluk (f=4-%0,6), erken çoğunluk (f=76-%11,9), erken benimseyen (f=120-%18,8) ve yenilikçi (f=21-%3,3) olarak tespit edilmiştir. Doktor öğretim üyesi unvanı; geride kalan (f=3-%0,5), geç kalan çoğunluk (f=12-%1,9), erken çoğunluk (f=89-%13,9), erken benimseyen (f=86-%13,3) ve yenilikçi (f=8-%1,3) şeklinde sonuçlanmıştır. Doçent unvanında; geride kalan (f=1-%0,2), geç kalan çoğunluk (f=5-%0,8), erken çoğunluk (f=36-%5,6), erken benimseyen (f=54-%8,5) ve yenilikçi (f=7-%1,1) 5 kategori de bulunmaktadır. Son olarak profesör unvanında 4 kategori ile sonuçlanmıştır. Bunlar; geç kalan çoğunluk (f=6-%0,9), erken çoğunluk (f=51-%8,0), erken benimseyen (f=41-%6,4) ve yenilikçi (f=5-%0,8) şeklinde sonuçlanmıştır. Bu çerçevede öğretim elemanlarından; yenilikçi kategorisinde en fazla öğretim görevlisi unvanında (21 kişi) bulunurken, geride kalan kategorisinde en fazla doktor öğretim üyesi (3 kişi) unvanında bulunmuştur. Unvan göre öğretim elemanlarının yenilik düzeylerinin grafik görseli aşağıdaki gibidir:

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırmanın amaçları kapsamında elde edilen bulgu ve yorumlara, ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda ileride gerçekleştirilecek araştırmalara ilişkin öneriler verilmektedir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Covid-19 salgını sürecinde, Mart 2020'den - Eylül 2021'e kadar Türkiye'deki üniversitelerde tamamen uzaktan eğitime geçilmiş ve dersler uzaktan eğitim teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, uzaktan eğitim teknolojilerinin önemini artırmış yeni uygulamalar ve içerikler geliştirilmesine imkân sağlamıştır.

Uzaktan eğitim teknolojileri, tarihsel süreçte iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerden çokça etkilenmiştir. Özellikle bilgisayar ve internetin yaygınlaşması, uzaktan iletişim teknolojilerine çağ atlatmıştır. Çünkü radyo ve televizyon gibi uzaktan eğitimde kullanılan araçlar tek yönlü bir iletişim sağlarken, internet temelli teknolojiler çift yönlü iletişim sağlamakla birlikte zamandan –mekândan bağımsız olarak da kullanım imkânı vermiştir. Ayrıca yeni iletişim teknolojilerinin etkileşim (çift yönlülük), kitlesizleştirme (kişiyeye özgüllük) ve eşzamansızlık (çevrimiçi-çevrimdışı kullanılabilme) özellikleri, onu geleneksel iletişim araçlarından ayırarak, uzaktan eğitim alanına birçok olanak sağlamıştır.

Uzaktan eğitimde; yazılı-basılı ortamlar ve araçları (ders kitapları, gazete, dergi, grafikler), yayın yolu ile öğretim ortamları ve araçları (işitsel teknolojiler, görsel-işitsel teknolojiler) son olarak da bilişim ortamları ve araçları (bilgisayar, internet, çoklu ortam) gibi teknolojiler kullanılmaktadır (Uşun, 2006). Covid-19 pandemisi sürecinde, eğitim kurumlarında tamamen uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılması yeni bir durum olarak gündeme gelmiştir.

Rogers'a (1995, s. 11) göre "yenilik"; kişi, grup ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan bir düşünce, yöntem ya da nesnedir. Ona göre bir yeniliğin güncel olarak yeni olup olmaması önemli değildir, önemli olan kişilerin yeniliği yeni olarak algılamasıdır. Uzaktan eğitim teknolojileri de tarihsel süreç içinde eskiye dayansa da Covid-19

pandemisi nedeniyle bütün eğitim kurumlarında uzaktan eğitime geçilmesi öğrenen ve öğrenenler için bir yenilik olarak değerlendirilir.

Yeniliklerin yayılması ile ilgili çalışmaları olan Rogers; (2003, s. 206) “yeniliklerin yayılımını” yeni ile ilgili olarak toplumun üyeleri arasında zaman içinde belli kanallar ile iletişimde olma süreci olarak tanımlar. Yeniliklerin toplum içinde yayılmasını, yeniliğin algılanan özellikleri ve kişinin yenilik benimsenme derecesi etkilemektedir.

Yapılan çalışmada Rogers’ın yeniliklerin yayılması modeli çerçevesinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik tutumları incelenmiştir. Bu kapsamda öğretim elemanlarına Anadolu Üniversitesi aracılığıyla dijital ortamda ölçme aracı iletilmiş ve öğretim elemanlarını uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik algıları ve uzaktan eğitim teknolojilerini benimseme dereceleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmaya 638 katılımcı katılmış ve araştırma bulguları SPSS programında incelemiştir.

Araştırma sonuçlarına göre öncelikle, katılımcıların büyük çoğunluğu 30 - 50 yaş aralığındadır. Araştırmaya en çok katılım gösterenlerin unvanı öğretim görevlisi 222 kişi (%34,8), doktor öğretim üyesi 198 kişi (%31,0) şeklindedir. Buradan hareketle çalışmaya katkı sunanların genç bir çoğunluğu temsil etmektedir. Temel alanlar incelendiğinde, çalışmaya en çok katılım %29,9 ile sosyal beşeri ve idari bilimler ve %17,7 ile sağlık bilimlerinden olmuştur.

Çalışmanın uzaktan eğitim teknolojileri bölümünde öğretim elemanlarına yazılım ve donanım kullanım tercihlerine yönelik seçenekler sunulmuştur. Bu seçeneklerden donanım bölümünde en çok tercih edilen uzaktan eğitim teknolojisinin dizüstü bilgisayar (590 kişi) ve akıllı telefon (301 kişi) olduğu bulunmuştur. Uzaktan eğitim teknolojilerinin yazılım bölümünde en çok tercih edilen uzaktan eğitim teknolojisi, video konferans programları (546 kişi) ve Microsoft Office araçları (447 kişi) olarak sonuçlanmıştır. Uzaktan eğitimde yapılan bazı araştırmalara göre; uzaktan eğitim çalışmalarında en uygun teknoloji olarak “canlı video konferans yöntemi” tavsiye edilmiştir (Uzunboylu ve Tuncay, 2012, s. 57). Yazılım bölümü incelendiğinde, çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunun video konferans programlarını kullandığı bulunmuştur.

Çalışmada öğretim elemanlarının yenilik özelliklerine yönelik algılarını ölçmek için ve yenilik düzeylerini belirlemek için iki ölçekten yararlanılmıştır. Bu ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa katsayısı (iç tutarlılık güvenilirliği) analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre Cronbach alfa katsayısı yenilik özelliklerinde ,867 (pilot çalışmada ,879) ve yenilik düzeyleri bölümünde ,804 (pilot çalışmada ,834) olarak bulunmuştur. Yenilik özellikleri bölümü, 17 maddeden oluşmaktadır ve görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik gibi boyutları bulunmaktadır. Yenilik düzeyleri ise 15 maddeden oluşur ve “yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk, geride kalan” olmak üzere 5 kategorisi vardır.

Rogers (1995, s. 15) yeniliğin benimsenmesini etkileyen unsurları, yeniliğin algılanan özellikleri olduğunu ifade eder ve yeniliğin algılanan özelliklerini; “görelî avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik” olmak üzere beş başlıkta toplayarak “kişisel algılara” atıfta bulunmaktadır. Yapılan çalışmada yenilik özelliklerinin görelî avantaj faktörü 3,19, uyumluluk faktörü 3,51, karmaşıklık faktörü 3,78, gözlemlenebilirlik faktörü 3,28 ve denenebilirlik faktörü 3,72 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışma pilot çalışma ile benzerlik göstermektedir. Pilot çalışmanın yenilik özellikleri ise görelî avantaj faktörü 3,23, uyumluluk faktörü 3,67, karmaşıklık faktörü 3,64, gözlemlenebilirlik faktörü 3,33 ve denenebilirlik faktörü 3,44 şeklinde sonuçlanmıştır. İki çalışmanın da en düşük olduğu faktörler görelî avantaj ve gözlemlenebilirlikte olmuştur. Bu durum Aşkar-Usluer’in (2002) ve Jwaifell - Gasaymeh (2013) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Görelî avantaj ve gözlemlenebilirlik faktörleri konusunda yapılan çalışmalar (Aşkar ve Usluer, 2002, s. 19; Green, 2002, s. 54) iki faktörün birbiriyle bağlantılı olduğunu, gözlenen durumun sadece teknoloji olmadığını, onun sağladığı yararın da gözlendiğini belirtir ve özellikle teknolojik yeniliklerin sağladığı faydanın gösterilmesi gerektiğini vurgular. Jwaifell ve Gasaymeh (2013)’de benzer şekilde, teknolojik yararların gözlemlenebilir olabilmesi için çalıştaylara daha fazla önem verilmesini konusunda öneriler getirmiştir. Bazı çalışmalarda ise bu durumun tam tersi bulunmuştur. Örneğin Demir (2006), kişilerin bir

yeniliğin faydalarını görse de uyum-karar sürecinde söz konusu yeniliğin “karmaşıklığına ve uygunluğuna” yönelik algılarının daha etkili olduğunu bulmuştur.

Yenilikler içinde karmaşıklık ve belirsizlik taşır. Bu süreç kişinin yeniliğe karşı kişisel algılarına göre değişiklik gösterir. Çalışmada yenilik özelliklerinde en yüksek olduğu faktörler karmaşıklık (3,78), denenebilirlik (3,72) ve uyumluluk (3,51) faktöründe olmuştur. Bu sonuçlara göre, öğretim elemanlarının çoğunluğu uzaktan eğitim teknolojilerinin anlaşılır, uyumlu ve denenebilir şeklinde olumlu tutum oluşturmuşlardır. Akgün-Kılıç (2019) ve Shin-Park-Lee'nin (2018) yaptığı çalışmalarda benzer sonuçlar bulunmuştur. Shin, Park ve Lee (2018)'nin çalışmasında “uyumluluk, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğin” niyet üzerinde önemli ve olumlu etkileri olduğunu ifade etmiştir. Yenilik özellikleri ile ilgili çalışmalar göstermektedir ki kişinin bildirdiği davranışsal kullanım niyeti (algısal nitelikler) ile gerçek kullanım niyeti arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Hsu, Lu ve Hsu, 2006, s.721).

Yenilik benimsenmesi ve toplum içerisindeki dağılım süreci ilk araştırmacılar tarafından “S-eğrisi” ile açıklanmıştır (Rogers, 1995, s. 243). Bu eğriye göre bir yenilik ilk çıktığında yavaş olarak benimsenmeye başlar. Sonraki süreçte benimsenme derecesi hızla artar ve belirli bir dereceden sonra tekrar yavaşlar. Rogers'a (1995, s. 243) göre yenilik benimseme düzeyleri; “yenilikçi, erken benimseyen, erken çoğunluk, geç kalan çoğunluk ve geride kalan” olmak üzere 5 kategoriden oluşmaktadır. Çalışmada öğretim elemanları arasından; 41 (% 6,4) kişinin yenilikçi, 309 (% 48,4) kişinin erken benimseyen, 256 (% 40,1) kişinin erken çoğunluk, 27 (% 4,2) kişinin geç kalan çoğunluk ve 5 (% 0,8) kişinin geride kalan olduğu bulunmuştur. Öğretim elemanlarının yenilik düzeyi daha önce yapılan pilot çalışma ile benzerlik göstermiştir. Pilot çalışma yenilikçi kategorisinde 7 kişi, erken benimseyen kategorisinde 48 kişi, erken çoğunluk kategorisinde 32, geç kalan çoğunluk kategorisinde 10 ve geride kalan kategorisinde 3 kişi olarak sonuçlanmıştır.

Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik yenilik düzeylerinde en büyük çoğunluk erken benimseyenler ve erken çoğunluk kategorilerinde olmuştur. Çalışma sonuçları Elçiçek ve Pesen'nin (2022) - Tosuntaş ve Çubukçu'nun (2019) çalışmaları ile paralellik göstermiştir. İki çalışmada da benimseme kategorilerinden en

çok erken çoğunluk ve erken benimseyenler katılımın büyük bir kısmını oluşturmuştur. Çalışma sonuçlarını bazı araştırmalarla da karşılaştığı görülür. Örneğin Akgün ve Kılıç'ın (2019) çalışmasında en büyük çoğunluk yenilikçiler kategorisinde bulunmuştur. Bu çerçevede yeniliklerin yayılması literatüründe tam bir uyuma bulunmadığı ifade edilebilir.

Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik yenilik düzeylerinde en düşük kategori geride kalan ve geç kalan çoğunluk kategorisinde olmuştur. Bu kategoride bulunanlar Bass modelinde (Bass,1969, s. 216) taklitçiler grubunda yer alır. Takipçiler, bağımsız benimseme süreci içerisinde diğer benimseyenlerin görüşlerinden, kitlesel medya ya da sosyal medya araçlarından etkilenerek yeniliği benimserler. Kılıçer'in (2011) araştırmasında da çalışmaya paralel olarak en düşük kategori geride kalan kategorisinde bulunmuştur. Kılıçer, (2011, s. 92) yenilik düzey kategorisinde, çok az olsa bile “yeniliğe kuşkuyla bakan, risk almayı sevmeyen, teknoloji korkusuna sahip, tutucu tavır sergileyen, yeniliğe ve değişime açık olmayan” kişilerin olmasını dikkat çekici olarak ifade eder.

Öğretim elemanlarının unvan göre uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik yenilik düzeyleri; yenilikçi kategorisinde en fazla öğretim görevlisi unvanında (21 kişi) bulunurken, geride kalan kategorisinde en fazla doktor öğretim üyesi (3 kişi) unvanında bulunmuştur. Öğretim elemanlarının yarısından fazlası (%54,8) yenilikçi ve erken benimseyen kategorisinde yer alması, uzaktan eğitim teknolojilerinin yayılması açısından olumlu bir durum oluştururken, az sayıda olsa da öğretim elemanlarından (%5,0) geç kalan çoğunluk ve geride kalan kategorisinde uzaktan eğitim teknolojilerine şüpheyle bakan, ilgisiz-isteksiz davranan ve değişime kapalı kişilerin olduğu da görülmektedir. Bessant ve Tidd, (2018, s. 350) bir yeniliğin yayılmasını etkileyen unsurun ilk benimseyenlerin kabulünü özenli bir şekilde yönetmek olarak ifade eder.

Sonuç olarak teknolojik yeniliklerin yayılmasında; kişi tarafından yeniliğin algılanan özellikleri ve kişinin sahip olduğu yenilik düzeyi etkili olmaktadır. Yapılan bu çalışmada gösteriyor ki öğretim elemanlarını uzaktan eğitim teknolojilerini uyumlu, denenebilir ve anlaşılır bulurken, görece avantaj ve gözlemlenebilirlik konusunda orta düzeyde bir katılım göstermişlerdir. Öğretim elemanlarının yenilik düzeylerinde ise

Rogers'ın (1995) yenilik benimseme düzeylerinde bulunan tüm kategorilerde öğretim elemanı bulunmuştur. Bu kategorileri sırasıyla en çok “erken benimseyenler, erken çoğunluk, yenilikçi, geç kalan çoğunluk ve geride kalan” olarak sonuçlanmıştır.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bulguları ve sonuçları çerçevesinde, uygulamalara ve ileride yapılacak araştırmalara ilişkin geliştirilen öneriler aşağıda yer verilmiştir:

5.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler

- Çalışmada kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerinden yazılım olarak en az tercih edilen teknolojiler; eğitsel oyun uygulamaları ile içerik geliştirme araçları olduğu bulunmuştur. Bu teknolojilere yönelik tanıtım ve bilgilendirme çalışmaları yapılabilir.
- Çalışmada çıkan sonuçlardan; uzaktan eğitim teknolojilerinin sunduğu avantajların gösterilmesi, hem göreceli avantaj faktörüne hem de gözlemlenebilirlik faktörüne olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle uzaktan eğitim teknolojilerinin sağladığı yararların daha gözlemlenebilir olması sağlanabilir. Bu kapsamda çeşitli uygulamalı bilimsel toplantılar ve çalıştaylar düzenlenebilir.
- Çalışmada yenilik düzeyleri bölümünde öğretim elemanları sırasıyla en çok erken benimseyen, erken çoğunluk ve yenilikçi kategorilerinde yer almaktadır. Az da olsa geç kalan çoğunluk ve geride kalan kategorisinde de bulunan kişilere rastlanmıştır. Bu nedenle uzaktan eğitim teknolojilerinin öğretim elemanları arasında yayılmasının sağlanması için, bir iletişim ağı kurularak uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik ilk benimseyenlerin olumlu görüş, bilgi ve deneyimleri kişilerarası iletişim aracılığıyla aktarılması sağlanabilir.

5.2.2. Araştırmalara yönelik öneriler

- Çalışmada, Rogers'ın yeniliklerin yayılması modeli çerçevesinde, ğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik tutumları incelenmiştir. Çalışmanın kapsamını ğretim elemanları oluşturmuştur. İleride yapılacak çalışmalarda niversite, ilkokul ve lise ğrencilerinin ya da öğretmenlerin uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik tutumları incelenebilir.
- Öğretim elemanları ile yapılan yapılandırılmış/yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik tutumların anlaşılmasında daha detaylı bilgiler edinilebilir.
- Çalışmada kullanılan uzaktan eğim teknolojilerinden yazılım olarak en çok video konferans programları ve Microsoft Office araçları kullanıldığı bulunmuştur. Bu teknolojilerin kullanımı ile ilgili yapılandırılmış/yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılabilir.
- Çalışmada kullanılan uzaktan eğitim teknolojilerinden yazılım olarak en az tercih edilen teknolojiler eğitsel oyun uygulamaları ile içerik geliştirme araçları olduğu bulunmuştur. Bu teknolojilerin neden az tercih edildiği ile ilgili çalışmalar yapılabilir.
- Bu çalışmada uzaktan eğitim teknolojileri geniş bir yelpazede yer almaktadır, gelecek çalışmalarda tek bir uzaktan eğitim teknolojisi seçilerek araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Çalışma Türkiye'de görev yapan ğretim elemanlarını kapamaktadır. Başka çalışmalarda farklı ülkelerdeki üniversitelerin ğretim elemanlarıyla uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin yeniliklerin yayılması modeli ile ilgili çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akgün, Z. ve Kılıç, S. (2019). Türkiye'de Dijital Ürünlerin Benimsenme Düzeyleri: C Kuşağı Tüketicilerine Dair Bir Saha Araştırması, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54 (2), 1014-1034.
- Arthur, B. (2011). *Teknolojinin Doğası*, (Çev: Çetin, İ.), İstanbul: Optimist Yayıncılık.
- Aşkar, P. ve Usluel, Y. K. (2002). Teknolojinin Yayılım Sürecinde Öğretmenlerin Bilgisayarların Özelliklerine İlişkin Algıları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 14-20.
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan Eğitim: Program, Ders ve Materyal Tasarımı*, Konya: Eğitim Yayınevi.
- Basalla, G. (2013). Teknolojinin Evrimi, (Çev: Soydemir, C.), On Dördüncü Baskı, Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bass, Frank M. (1969), A New Product Growth Model for Consumer Durables, *Management Science*, 15, 215-227.
- Baykara, T. (2014). *21. Yüzyılda Teknoloji & Yenilik / İnovasyon ve Yönetimi*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bessant J. ve Tidd J. (2018). *İnovasyon ve Girişimcilik*, (Çev: Aslan, B.), Üçüncü Baskı Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Betz, F. (2013). *Teknolojik Yenilik Yönetimi*, (Çev: Güran, P.), ikinci Basım, Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3. (2), 85-124.
- Bozkurt, V. (2020). *Değişen Dünyada Sosyoloji: Temel Kavramlar Kurumlar*, On Beşinci Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Cambringe Dictionary, (2021).
<https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce/pandemic>,
(Son Erişim Tarihi: 22.11.2021).

- Chandler, D. ve Munday, R. (2018). Medya ve İletişim Sözlüğü, (Çev: Taşdemir, B.), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Chaiyasoonthorn, W. ve Suksa-ngiam, W. (2019). The Diffusion and Adoption of Electronic Payment Systems in Bangkok, *International Journal of e-Business Research* 15(2), 102-115.
- Crowley, D ve Heyer, P, (2014). *İletişim Tarihi: Kültür ve Toplum* (Çev: Ersöz, B.), Üçüncü Baskı, Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Demir, K. (2006). Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47, 367-392.
- Drucker, F. P. (1992). *Yeni Gerçekler*, (Çev: Karanakçı, B.), İkinci Baskı, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Eğitim Bilişim Ağı, (EBA) (2021). <https://www.eba.gov.tr/#/anasayfa> (Son Erişim Tarihi: 21. 11. 2021)
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı*, Üçüncü Baskı, Tarsus: Pelin Ofset.
- Elçiçek, M. ve Pesen, A. (2022). Mobil Öğrenmeyi Benimseme Düzeyinin Yeniliğin Yayılması Teorisi Bağlamında İncelenmesi, *Yaşadıkça Eğitim*, 36(1), 217-232.
- Erdoğan, İ. (2005). *İletişimi Anlamak*, İkinci Baskı, Ankara: ERK Yayınları.
- Erkan, H. (1994). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Flynn, L. R., Goldsmith, R. E. ve Eastman, J. K. (1996). Opinion Leaders and Opinion Seekers: Two New Measurement Scales, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(2), 137-147.
- Geray, H. (1994). *Yeni İletişim Teknolojileri*, Ankara: Kılıçaslan Matbaacılık.
- Giddens, A. (2005). *Sosyoloji*, (Çev: Güzel, G.), İkinci Baskı, İstanbul: Ayraç Yayınevi.
- Green, L. (2002). *Communication, Technology and Society*, London: SAGE Publications.
- Google Forms (2022). https://www.google.com/intl/tr_tr/forms/about/ (Son Erişim Tarihi: 22.04.2022).

- Gülner, B. ve Balcı, Ş. (2011). *Yeni Medya ve Kültürleşen Toplum*, Konya: Literatürk Yayınları.
- Güvenç, B. (2016). *Sosyal Kültürel Değişme*, İkinci baskı, Ankara: Efil Yayınevi.
- Hurt, H. T., Joseph, K. ve Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- Hsu, C. L., Lu, H. P. ve Hsu, H. H. (2007). Adoption of the Mobile Internet: An Empirical Study of Multimedia Message Service (MMS), *The International Journal of Management Science* 35(6), 715-726.
- İspir, B. (2013). “Yeni İletişim Teknolojilerinin Gelişim”, *Dijital İletişim ve Yeni Medya*, [Öztürk, C. M. (Ed.)], Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim*, 4. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Jwaifell, M. ve Gasaymeh, A. (2013). Using the Diffusion of Innovation Theory to Explain the Degree of English Teachers’ Adoption of Interactive Whiteboards in the Modern Systems School in Jordan: A Case Study, *Contemporary Educational Technology*, 4(2), 138-149.
- Katz, E. (2006). “Rediscovering Gabriel Tarde”, *Political Communication*, 23(3), s. 263-270.
- Karasar, Ş. (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri: İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 117-125.
- Kavak, B., Sunaoğlu, K. Ş. ve Taner, N. (2017). Yeniliği Benimseyen Kategorilerinin Bütüncül Ve Analitik Düşünme Açısından Farklılıkları: Akıllı Telefonlar İçin Bir İnceleme. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 10(20), 179-200.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*, New York: Routledge.
- Kılıçer, K. (2008). Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 209-222.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Luecke, R. (2008). *İş Dünyasında Yenilik ve Yaratıcılık*, İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

- Mumford, L. (2017). *Teknik ve Uygarlık*, (Çev: Ercan, E. C.), İstanbul: Açılım Kitap.
- Moore, G. C ve Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, *Information Systems Research* 2(3), 173-239.
- Neuman, W. L. (2020). *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nitel ve Nicel Yaklaşımlar*, Cilt-1, (Çev: Akkaya, Ö.), Sekizinci Baskı Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Orhon, N. (2013). "Sosyal Ağlar ve Sosyal Medya", *Temel Bilgi Teknolojileri II*, [Yılmazel, Ö. (Ed.)], Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Oslo Kılavuz, (2005). Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler, Üçüncü Baskı, Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Oxford Dictionary, (2022).
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/spellcheck/english/?q=inovation>,
(Son Erişim Tarihi: 02.03.2022).
- Özçağlayan, M. (1998). *Yeni İletişim Teknolojileri ve Değişim*, Bursa: Alfa Basım.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS ile Adım Adım Veri Analizi*, (Çev: Balcı, S. ve Ahi, B.), Üçüncü Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Romiszowski, A. (2004). How's the e-learning Baby? Factors Leading to Success or Failure of an Educational Technology Innovation, *Educational Technology*, 44(1), 5-27.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*, Fifth Edition, New York: Free Press.
- Santos, É. and Halkias, D. (2021), "Diffusion of innovations and labor market challenges: a multiple case study from Angola", *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 15(2), 204-227.
- Shin, J., Park, Y. ve Lee, D. (2018). Who will be smart home users? An analysis of adoption and diffusion of smart homes, *Technological Forecasting & Social Change* 134, 246-253.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. (2006). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*, Fifth Edition, Boston: Pearson Education

- Şimşek, A. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Beşinci Baskı, Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tarde, G. (1903). *The Laws of Imitations*, (Translated: Parsons, E. C.), New York: Henry Holt and Company.
- Taylor, S, Todd P.A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models, *Information System Research* 6(2), 144–76.
- Tosuntaş, Ş. B. ve Çubukçu, Z. (2019). Yeniliklerin Yayılması Teorisi Bağlamında Öğretmen Adaylarının Bulut Teknolojisi Kullanımlarını Etkileyen Faktörler, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (Özel Sayısı), 957-976.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uzkurt, C. (2012). “Yenilik Çeşitleri ve Yeniliğin Yayılması” *Yenilik Yönetimi* [Uzkurt C. ve Demirci, E. A. (Ed.)], Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Uzkurt, C. (2017). *Yenilik (İnovasyon) Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü: Kültürel, Yönetimsel ve Makro Yaklaşım*, İkinci baskı, İstanbul: Beta Basım.
- Uzunboylu, H. ve Tuncay, N. (2012). *Uzaktan Eğitimde Sanal Değişimler*, Ankara: Pegem Akademi.
- WHO. (2021). WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020, <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2021>, (Son Erişim Tarihi: 22.11.2021).
- Yeloğlu, H. O. (2011). *Yeniliklerin Yayılımı: Kuramsal ve Uygulamalı Tartışmalar* Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Yalın, H. İ. (2004). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2021). Basın açıklaması, <https://www.yok.gov.tr/TumHaberler>, (Son Erişim Tarihi: 30.11.2021).

EKLER

EK-1. Araştırma İzni

Ana.Üni.: 07.07.2021-92200



T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik
Yazı İşleri Müdürlüğü

Sayı : E-63784619-605.01-92200
Konu : Eylem YILDIRIM'ın Yüksek Lisans
Tezi Uygulama İzin Talebi

07.07.2021

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 28.06.2021 tarihli ve 87298 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda belirtilen Enstitünüzün İletişim Tasarımı ve Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında hazırladığı "Teknolojik Yeniliklerin Yayılması Bağlamında Üniversite Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı Yüksek Lisans tez çalışmasının Üniversitemiz bünyesinde bulunan uzaktan eğitim veren tüm öğretim elemanlarına uygulanması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Süleyman SÖZEN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK-2. Diğer Üniversiteler Araştırma İzni

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 19.04.2021-61458



T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : E-58981384-044-5615
Konu : Anket Çalışması

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazımız.

İlgide kayıtlı yazımıza istinaden Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ' nin danışmanlığında yürütülen "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışmasının anketinin Üniversitemiz akademisyenlerine uygulanması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Sevim SAVAŞER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 06.04.2021-56675



T.C.
MALTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu
MÜAR Koordinasyon Ofisi

Sayı : E-13571271-044-00000139146
Konu : Anket İzni

06.04.2021

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Genel Sekreterlik
Yazı İşleri Müdürlüğü

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve E-605.01-54133 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı çalışması kapsamında ilgi yazıda belirtilen link üzerinden Üniversitemiz Akademik Personeline anket uygulamak istediği bildirilmiştir. Söz konusu anketin Üniversitemiz Akademik Personeli ile uygulanması uygun görülmüş olup, ilgililere duyurulmuştur.

Konuyla ilgili bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. Belma AKŞİT
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 08.04.2021-58115



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı :E-75265783-044-54435
Konu :Anket Uygulama İzni

08.04.2021

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü'nün 06.04.2021 tarihli ve 63784619-54133 sayılı yazısı.

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ danışmanlığında yürüttüğü ve ilgi yazı ekinde alınan "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" isimli <https://forms.gle/TRL2aonbZrRLi5KMA> linkinden erişim sağlanan ölçeğinin akademik personelimize duyurulması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Doç. Dr. Akın ÜNAL
Rektör a.
Genel Sekreter V.

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 08.04.2021-58041



T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
REKTÖRLÜK

Sayı :E-33121373-044-5087
Konu :Anket Uygulama İzni

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Yunus Emre Kampüsü PK:26470 Tepebaşı/ESKİŞEHİR

İlgi : Anadolu Üniversitesi Rektörlüğünü (Genel Sekreterlik/Yazı İşleri Müdürlüğü) 05.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazısı.

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında veri toplayabilmesi için ekte linki verilen anket çalışmasını, Üniversitemiz Akademisyenleri ile gerçekleştirme talebi uygun bulunmuştur Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Nasuh USLU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 12.04.2021-59261



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-93877713-044-167595
Konu : Araştırma izni (Eylem YILDIRIM)

07.04.2021

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Yazı İşleri Şube Müdürlüğü)

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve 54133 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazıya istinaden Üniversiteniz Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM, Prof.Dr.Murat ATAİZİ'nin danışmanlığını yürütmekte olduğu "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tezinin Üniversitemizde uygulanması talep edilmiş olup; Üniversitemiz Senatosunun 31/03/2021 tarih ve 09/08 sayılı kararı ile yürürlüğe giren "Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Veri Toplama ve Saha Araştırmaları Yönergesi"nin (<https://kms.kayis.gov.tr/Home/Goster/175611>) 15.maddesi uyarınca hazırlanarak tekrar gönderilmesi halinde değerlendirilmeye alınacaktır.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Ali ARSLANTAŞ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 17.05.2021-68537



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı :38137489.903.07.02/
Konu :Araştırma İzni (Eylem YILDIRIM)

30.04.2021-000411

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi :a)05/04/2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazınız.
b)Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi Dekanlığının, 21/04/2021 tarihli ve E-51688696-600.99-47393 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi 41830336266 no'lu Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması talebi Üniversitemiz ilgili birimlerine duyurulmuş olup, alınan ilgi (b) yazı örneği yazımız ilişiginde gönderilmektedir.

Bilgilerini ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr.Nükhet HOTAR
Rektör

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 01.06.2021-73624 **HİZMETE ÖZEL**



T.C.
YAŞAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : E-30694532-200-6237
Konu : Etik Komisyonu Kararı

31.05.2021

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Yunus Emre Kampüsü PK:26470 Tepebaşı/ESKİŞEHİR

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve 54133 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemiz akademisyenlerine anket uygulama talebinin görüşüldüğü, Üniversitemiz Etik Komisyonunun 03 Mayıs 2021 tarihli ve 6 sayılı toplantısının 10 no.lu kararı ekte yer almaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Levent KANDİLLER
Başkan

Ek: Etik Komisyonu Kararı (2 sayfa)

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 12.04.2021-58793



T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : E-56200091-605.01-2021.69.324059
Konu : Eylem YILDIRIM Anket Uygulama İzni

12/04/2021

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Genel Sekreterlik)
(Yazı İşleri Müdürlüğü)

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden: Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı 41830336266 numaralı yüksek lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında veri toplamak amacıyla, Üniversitemiz akademik personeline online anket uygulama talebi, 07.04.2021 tarihli ve 14 sayılı Üniversite Yönetim Kurulu toplantısında uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Saygılarımla,
Prof. Dr. Mustafa KOÇAK
Rektör

Gelecek Tarih ve Sayısı: 12.07.2021-95477



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : E-14267719-302.14.01-170807

Konu : Eylem YILDIRIM hk.

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 06.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazımız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemiz öğretim elemanlarına online uygulama yapma talebi hakkında ilgili birimlerden alınan yazı örnekleri ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize saygı ile arz ederim.

Prof. Dr. Ayşen APAYDIN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek : Ek Listesi

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 06.04.2021-56944



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı : E-31949236-605.01-2100031578

Konu : Veri Toplama

06.04.2021

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Anadolu Üniversitesi Rektörlüğünün 05.04.2021 tarihli ve 54133 sayılı yazısı.

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın Prof. Dr. Murat ATAİZİN danışmanlığındaki "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında Türkiye'de uzaktan eğitim veren tüm üniversitelerin öğretim elemanlarına uygulama yapma talebi hakkındaki ilgede kayıtlı yazısı ile ekleri ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerini ve konunun biriminizde görevli öğretim elemanlarına duyurulması hususunda gereğini arz/rica ederim

Prof. Dr. Selman KARAYILMAZLAR
Rektör Yardımcısı

Ek: Yazı Örneği ve Ekleri (31 Sayfa)

DAĞITIM LİSTESİ

Gereği:

Bartın Orman Fakültesi
Edebiyat Fakültesi
Eğitim Fakültesi
Fen Fakültesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İslami İlimler Fakültesi
Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Yabancı Diller Yüksekokulu
Bartın Meslek Yüksekokulu
Bartın Sağlık Hizmetleri Meslek

Bilgi:

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğüne (Yazı İşleri Şube Müdürlüğü)



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Akademik Değerlendirme Koordinatörlüğü

Sayı : E-62310886-605.99-26095
Konu : Veri Toplama

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05.04.2021 tarih ve 54133 sayılı yazı, Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü

İlgi yazınızla talep edilen; Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Eylem Yıldırım'ın, Prof. Dr. Murat Ataizi danışmanlığında yürütmekte olduğu "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamındaki anket linki, Üniversitemiz akademik personeli ile paylaşılmıştır.
Bilgilerinizi saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. M. Abdülkadir VAROĞLU
Rektör Yardımcısı

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 22.04.2021-62944



T.C.
ATILIM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : E-59394181-605.01-7591
Konu : Veri Toplama

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Yunus Emre Kampüsü PK:26470 Tepebaşı/ESKİŞEHİR

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve 54133 sayılı yazınız

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında yapmayı planladığı uygulama çalışması Üniversitemiz bünyesinde duyurulmuş olup katkı vermek isteyen personelimiz tarafından katılım sağlanacaktır.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr. M. Yıldırım ÜÇTUĞ
Rektör

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 27.04.2021-64230



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük



Hacı Bektaş Veli'nin
Vatandaşlık 750
Yılı Dönümü (1209-1279)

Sayı : E-84902927-044
Konu : Veri Toplama

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazınız.

İlgi yazı gereğince, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi 41830336266 no'lu Eylem YILDIRIM'ın Prof. Dr. Murat ATAİZİ danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı çalışmasıyla ilgili Üniversitemiz akademisyenlerine gerekli duyuru yapılmıştır.
Bilgilerini ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Serkan ŞAHİNKAYA
Rektör a.
Rektör Yardımcısı



T.C.
KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Kurumsal İlişkiler Direktörlüğü
Arşiv ve Belge Yönetim Ofisi

Sayı : E-75599607-200-8249
Konu : Veri Toplama

30.04.2021

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve 54133 sayılı yazınız.

İlgi yazımıza istinaden, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" isimli çalışması kapsamında talep etmiş olduğunuz idari izin Üniversitemizin isminin kullanılmaması şartıyla uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Bayram SADE
Rektör

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 08.04.2021-57653



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-11611387-044-34164
Konu : Veri Toplama İzni (Eylem
YILDIRIM)

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05/04/2021 tarih ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemiz bünyesinde veri toplama talebi Rektörlüğümüze uygun görülmüş olup, konuya ilişkin gerekli duyuru yapılmıştır.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Fahrettin GÖKTAŞ
Rektör

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 08.04.2021-57576



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-39633678-605.01-30173
Konu : Veri Toplama

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 05.04.2021 tarihli ve E-63784619-605.01-54133 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Yönetimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Eylem YILDIRIM'ın, Prof. Dr. Murat ATAİZİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Çerçevesinde Öğretim Üyelerinin Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" başlıklı tez çalışması kapsamında Üniversitemizde görev yapan akademisyenlere anket uygulama talebiniz Rektörlüğümüze uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Kemal BÜYÜKGÜZEL
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK-3. Etik Kurul İzni

Form Kayıt Tarihi: 15.01.2021

Protokol No: 0024



Tarih: 29.01.2021



YÜKSEK ÖĞRETİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tez Çalışmaları

KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Teknolojik Yeteneklerin Yayılgısı Bağlamında Üniversite Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof.Dr. Murat ATAIZI
TEZ YAZARI:	Eylem YILDIRIM
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Oklumlu
 Prof.Dr. İsmet ÖNCE (Başkanlık ve İdari Bilimler Fak.)	
 Prof.Dr. Gülsen KURUBACAK (Açıköğretim Fak.)	 Prof.Dr. Fatime GÜNEŞ (İktisadi Fak.)
 Prof. Hüseyin ESMER (Güzel Sanatlar Fak.)	 Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (Okul ve İktisadi Bilimler Fak.)
 Prof.Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	KATILMADI Prof.Dr. Oktay Cem ADIGÜZEL (Eğitim Fak.)

EK-4. Ölçme Aracı Pilot Çalışma

Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Ölçeği

Sayın katılımcılar,

Cevaplamanız istenilen çalışma Covid-19 sürecinde kullanımı yaygınlaşan uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik, öğretim elemanlarının tutumlarını yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi modeli çerçevesinde incelemeyi amaçlamaktadır. Elde edilecek veriler, başkaları ile paylaşılmayacak yalnızca araştırma için kullanılacaktır. Çalışma gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın cevaplama süresi yaklaşık olarak 10 dakikadır. Araştırma Prof. Dr. Murat Ataizi ve yüksek lisans öğrencisi Eylem Yıldırım tarafından yürütülmektedir. Bu çerçevede çalışmayı eksiksiz doldurarak araştırmaya vermiş olduğunuz katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için [REDACTED] mail adresinden araştırmacılar ile iletişime geçebilirsiniz.

Saygılarımızla.

Not: Uzaktan eğitim sürecinde ders veriyor musunuz? Ders veriyorsanız çalışmaya devam edebilirsiniz, eğer ders vermiyorsanız lütfen çalışmaya devam etmeyiniz.

Kişisel Bilgiler

Lütfen sizin için uygun olan seçeneğe (X) işareti koyunuz.

Cinsiyet	Kadın ()	Erkek ()
Yaş		
Unvan	() Öğretim Görevlisi () Doktor Öğretim Üyesi () Doçent () Profesör	
Üniversite		
Fakülte		
Şehir		

Uzaktan Eğitim Teknolojileri

Aşağıda donanım ve yazılımlardan oluşan uzaktan eğitim teknolojilerinden en çok hangilerini kullanmaktasınız işaretleyiniz. (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

Donanım (X)

Dizüstü bilgisayar		Akıllı Telefon	
Masaüstü bilgisayar		Etkileşimli TV	
Tablet		Diğer.....	

Yazılım (X)

Dosya paylaşım siteleri		Video konferans programları	
Sosyal ağ platformları		İçerik geliştirme araçları	
Eğitsel oyun uygulamaları		Çeviri programları	
Öğretim yönetim sistemleri (Mergen, Canvas ...vb)		E-posta	
Microsoft office araçları		Diğer.....	

Yenilik Özellikleri

Aşağıdaki görüşlere katılım derecenizi belirtiniz. (X)

1: Kesinlikle Katılmıyorum 5: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5
18) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak güncel duruma uygundur.					
19) Covid-19' dan önce uzaktan eğitim teknolojilerini kullandım.					
20) Uzaktan eğitim teknolojilerinin ihtiyaçları karşıladığımı düşünmüyorum.					
21) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işlerimi kolaylaştırır.					
22) Uzaktan eğitim teknolojilerini anlaşılır bulmuyorum.					

23) Derslerimi uzaktan eğitim teknolojileri ile gerçekleştirmeyi avantajlı buluyorum.					
24) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken iletişimim açık ve nettir.					
25) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işimin tüm yönleri ile uyumludur.					
26) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için çok fazla çaba harcamam gerekti.					
27) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak benim için çok kolaydır.					
28) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için pek çok fırsatım oldu.					
29) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışma alışkanlığımla uyumludur.					
30) Derslerimde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak derslerin kalitesini artırır.					
31) Uzaktan eğitim teknolojilerinin sınırlılıkları üstünlüklerinden çok daha fazladır.					
32) Covid-19' dan önce farklı üniversitelerde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullandığımı gördüm.					
33) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmanın zahmetli olduğunu düşünüyorum.					
34) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışma tarzıma uygun değildir.					

Yenilik Düzeyleri

Aşağıdaki sorular uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik hazırlanmıştır. Lütfen görüşlere katılım derecenizi belirtiniz. (X) 1: Kesinlikle Katılmıyorum 5: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5
16) Yeni çıkan teknolojileri kullanmaya her zaman gönüllü olurum.					

17) Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri araştırmaktan zevk alırım.					
18) Uzaktan eğitim teknolojilerine dikkatli yaklaşırım.					
19) Bazı insanların uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinden etkilenirim.					
20) Uzaktan eğitim teknolojileri ilgimi çekmez.					
21) Mecbur kalmadıkça uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmam.					
22) Tanıdığım insanlar uzaktan eğitim teknolojileri hakkında sık sık bilgime başvurur.					
23) Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri ilk kullananlardan olmayı önemli buluyorum.					
24) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken keyif alırım.					
25) Uzaktan eğitim teknolojilerine şüpheli yaklaşırım.					
26) Çoğunluğun fikirlerine bağlı olarak uzaktan eğitim teknolojilerine güvenirim.					
27) Uzaktan eğitim teknolojileri hakkındaki deneyimlerim çevremdeki insanları etkiler.					
28) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmadan önce araştırırım.					
29) Genel olarak uzaktan eğitim teknolojilerini kullanma konusunda tedirginim.					
30) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemeye isteksizim.					

Desteginiz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

3. Yaş *

4. Unvan *

Uygun olanı veya birkaçını işaretleyiniz.

- Öğretim Görevlisi
- Doktor Öğretim Üyesi
- Doçent
- Profesör
- Araştırma Görevlisi/ Doktor

5. Üniversite *

6. Temel Alan (Aşağıda verilen temel alanlardan size uygun olanı işaretleyiniz) *

Uygun olanı veya birkaçını işaretleyiniz.

- Eğitim Bilimleri
- Fen Bilimleri ve Matematik
- Filoloji
- Güzel Sanatlar
- Hukuk
- İlahiyat
- Mimarlık, Planlama ve Tasarım
- Mühendislik
- Sağlık Bilimleri
- Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler
- Ziraat Orman ve Su Ürünleri
- Spor Bilimleri

Uzaktan
Eğitim
Teknolojileri

Aşağıda donanım ve yazılımlardan oluşan uzaktan eğitim teknolojilerinden en çok hangilerini kullanmaktasınız işaretleysiniz/ Birden fazla seçeneği işaretleysenizdir.

7. Donanım

Yazılımların kullanımını işaretleysiniz

	Dizüstü Bilgisayar	Akıllı Telefon	Masaüstü Bilgisayar	Tablet	Etkileşimli TV
Donanım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Yazılım

Yazılımların kullanımını işaretleysiniz

	Dosya Paylaşım Siteleri (Drive, Firefox Send vb)	Video Konferans Programları (Zoom, Skype vb)	Çeviri Programları (Turing, Google Çeviri vb))	Sosyal Ağ Platformları (Youtube, Facebook vb)	İçerik Geliştirme Araçları (Adobe Creative Suite, Thinking vb)	E-posta	Microsoft Office Araçları
Yazılım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yenilik Özellikleri

Lütfen aşağıdaki sorulara katılım derecenizi belirtiniz.

9. İ) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak güncel duruma uygundur.

Yalnızca bir şıkki işaretleysin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

10. 2) Covid-19'dan önce uzaktan eğitim teknolojilerini kullandım.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle katılıyorum

11. 3) Uzaktan eğitim teknolojilerinin ihtiyaçları karşıladığını düşünmüyorum. *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

12. 4) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işlerimi kolaylaştırdı. *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle katılıyorum

13. 5) Uzaktan eğitim teknolojilerini anlaşılır bulmuyorum.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

14. 6) Derslerimi uzaktan eğitim teknolojileri ile gerçekleştirmeyi ayartıcı buluyorum.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

15. 7) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken iletişimim açık ve nettir.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

16. 8) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak işimin tüm yönleri ile uyumludur. *

Yalnızca bir şıkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

17. 9) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için çok fazla çaba harcamam gerekti. *

Yalnızca bir şıkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

18. 10) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak benim için çok kolaydır. *

Yalnızca bir şıkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

19. 11) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemek için pek çok fırsatı oldu.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle katılıyorum

20. 12) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışmamda uyumdu mu?

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle katılıyorum

21. 13) Derslerimde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak derslerin kalitesini artırır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle katılıyorum

22. 14) Uzaktan eğitim teknolojilerinin sınırlılıkları üstünlüklerinden çok daha fazladır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

23. 15) Covid-19'dan önce farklı üniversitelerde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullandığımı gördüm.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

24. 16) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmanın zahmetli olduğunu düşünüyorum.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

25. 17) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmak çalışma tarzına uygun değildir.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Yenilik Düzeyleri

Lütfen aşağıdaki sorulara katılım derecenizi belirtiniz

26. 1) Yeni çıkan teknolojileri kullanmaya her zaman gönüllü olurum.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

27. 2) Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri araştırmaktan zevk alırım.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Aradayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

28. 3) Uzaktan eğitim teknolojilerine dikkatli yaklaşırım.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

29. 4) Bazı insanların uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinden etkilenirim.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

30. 5) Uzaktan eğitim teknolojileri ilgimi çekmez.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

31. 6) Mecbur kalmadıkça uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmamı.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

32. 7) Tanıdığım insanlar uzaktan eğitim teknolojileri hakkında sık sık bilgime başvurur.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

33. 8) Uzaktan eğitim alanında yeni çıkan teknolojileri ilk kullananlardan olmayı önemli buluyorum.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

34. 9) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanırken keyif alırım. **

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

35. 10) Uzaktan eğitim teknolojilerine şüpheli yaklaşırım.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

36. 11) Çoğunluğun fikirlerine bağlı olarak uzaktan eğitim teknolojilerine güvenirim.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

37. 12) Uzaktan eğitim teknolojileri hakkındaki deneyimlerim çevremdeki insanların etkiler.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Adayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

38. 13) Uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmadan önce araştırdım.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Adayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

39. 14) Genel olarak uzaktan eğitim teknolojilerini kullanma konusunda tedirginim.

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Adayım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

40 15) Uzaktan eğitim teknolojilerini denemeye isteksizim.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

Kesinlikle katılmıyorum

Katılmıyorum

Aradayım

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum