

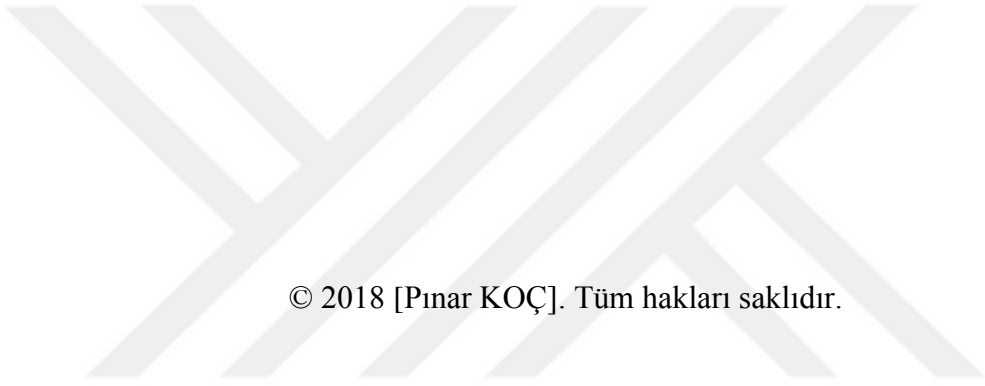
T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

AKADEMİSYEN DİJİTALLEŞME ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Pınar KOÇ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ALBAYRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ISPARTA 2018



© 2018 [Pınar KOÇ]. Tüm hakları saklıdır.

TEZ ONAYI

Pınar KOÇ tarafından hazırlanan “Akademisyen Dijitalleşme Ölçeğinin Geliştirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak başarı ile savunulmuştur.

Danışman

Dr.Öğr. Üyesi Mehmet ALBAYRAK

Süleyman Demirel Üniversitesi

Jüri Üyesi

Doç.Dr. Cevdet YILMAZ

Süleyman Demirel Üniversitesi

Jüri Üyesi

Dr.Öğr. Üyesi Kamil TOPAL

Balıkesir Üniversitesi

Jüri Üyesi

Doç.Dr. Mustafa KOÇ

Süleyman Demirel Üniversitesi

Jüri Üyesi

Dr.Öğr. Üyesi Veysel DEMİRER

Süleyman Demirel Üniversitesi

Enstitü Müdürü

Prof.Dr. Seyfettin ÇAKMAK

TAAHHÜTNAME

Bu tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve alan yazından yapılan tüm alıntuların atıf yapılarak ve kaynakça bilgileri gösterilerek tezde yer aldığını beyan ederim.



Emir KOÇ

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar.....	7
1.5. Sınırlılıklar	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	8
2.1. Bilgisayar Teknolojileri (BT)	8
2.1.1. Bilgisayar destekli eğitim (BDE).....	10
2.1.1.1. BDE'nin sınırlılıkları	11
2.2. Küreselleşme.....	12
2.2.1. Küreselleşme ve eğitim.....	12
2.2.2. Küreselleşme ve sosyal medya ilişkisi.....	13
2.3. Dijitalleşme	14
2.3.1. Dijitalleşme ve yeni medya ilişkisi	14
2.4. Literatür Araştırması.....	14
3. YÖNTEM	18
3.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi	18
3.2. Veri Toplama Aracı	22
3.3. Veri Toplama Süreci.....	24
3.4. Verilerin Analizi	24
4. BULGULAR.....	26
4.1. Ölçeğin Faktör Yapısına İlişkin Bulgular	26
4.1.1. Açımlayıcı faktör analiz sonuçları	26
4.1.2. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları.....	31
4.1.3. Ölçeğe ilişkin betimleyici istatistikler ve güvenilirlik analiz sonuçları	33

4.1.4. Akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi	35
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	42
KAYNAKÇA.....	47
EKLER.....	51
Ek A. Ölçek Havuzu	52
Ek B. Geliştirilen Ölçek.....	54
Ek C. Uygulama Onayı.....	56
ÖZGEÇMİŞ	57



ÖZET

AKADEMİSYEN DİJİTALLEŞME ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Pınar KOÇ

Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ALBAYRAK

2018, 57 sayfa

Çalışmanın amacı; akademisyenlerin dijitalleşme derecelerini belirlemek için ölçek geliştirmektir. Çalışmada dijitalleşme derecesinin belirlenmesi kısmında teknolojinin eğitimde kullanımı, teknoloji ve mesleki gelişim, sosyal yaşamda teknoloji kullanımı olarak üç boyut altında ve demografik değişkenler arasındaki ilişkiler ile incelemeler yapılmıştır. Amaca yönelik 2017-2018 eğitim-öğretim yılı sürecinde Süleyman Demirel Üniversitesinde görev yapan akademisyenlere uygulama yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda akademisyenlerin çalıştığı alana, mezuniyet durumuna, sahip olunan unvana ve bilgisayar kullanım süresi oranlarında farklılık gözlenmiştir. Bu çalışma akademisyenlerin ve akademisyen adaylarının; teknolojiyi amaca ve eğitime yönelik kullanmaları için yönlendirme amaçlı kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Dijitalleşme düzeyi, Ölçek, Dijitalleşme ölçeği, Akademisyen dijitalleşmesi

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF ACADEMICIAN'S DIGITALIZATION SCALE

Pınar KOÇ

Master's Thesis, Süleyman Demirel University, Graduate School of Educational Sciences, Department of Computer Education and Instructional Technologies

Advisor: Assist. Prof. Dr. Mehmet ALBAYRAK

2018, 57 pages

The aim of the work is to improve the scale to determine the degree of digitization of the academicians. In the determination of the degree of digitization in the study, the use of technology in education, technology and professional development, and the use of technology in social life are examined under the three dimensions and relations between demographic variables. The aim was implemented in 2017-2018 academic year for academicians working at Suleyman Demirel University. As a result of this study, there was a difference in the field of academicians working, graduation status, the number of titles and computer usage. This study is aimed at academicians and academician candidates; the technology can be used for guidance purposes and for educational purposes.

Keywords: Digitization, Digitization grade, Scale, Digitization scale, Academician digitalization

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanmasındaki her türlü destek ve katkılarından dolayı değerli tez danışmanım Dr.Öğr. Üyesi Mehmet ALBAYRAK'a, yüksek lisans eğitimim ve tez süresi boyunca destek veren saygıdeğer hocalarım Doç.Dr. Cevdet YILMAZ, Prof.Dr. Mehmet GÜRDAL'a ve eşine teşekkürü bir borç bilirim. Tez sürecinde desteklerini eksik etmeyen üniversite yönetimine teşekkür ederim.

Beni akademik hayata teşvik eden ve her türlü desteğini esirgemeyen değerli anne-babama ve aileme, sevgili dostlarıma ve hocalarıma katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Pınar KOÇ
Isparta, 2018

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgi değerleri.....	19
Tablo 2. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's test sonuçları	27
Tablo 3. 11 Faktörlü yapıya ait madde yükleri	28
Tablo 4. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin analiz sonuçları	30
Tablo 5. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin betimleyici sonuçlar	33
Tablo 6. Ölçek maddelerine ilişkin betimleyici istatistikler	34
Tablo 7. Değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler	35
Tablo 8. Cinsiyete göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi	35
Tablo 9. Yaşa göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi	36
Tablo 10. Çalıştığı alana göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi	36
Tablo 11. Katılımcıların çalıştığı alana göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler.....	37
Tablo 12. Mezuniyet durumuna göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi.....	37
Tablo 13. Katılımcıların mezuniyet durumuna göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler.....	38
Tablo 14. Sahip olunan unvana göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi.....	38
Tablo 15. Katılımcıların sahip olduğu unvana göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler.....	39
Tablo 16. Akıllı telefon kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi	39
Tablo 17. Tablet kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi.....	40
Tablo 18. Dizüstü bilgisayar kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi.....	40
Tablo 19. Katılımcıların dizüstü bilgisayar kullanım süresine göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler.....	41
Tablo 20. Masaüstü bilgisayar kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi.....	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

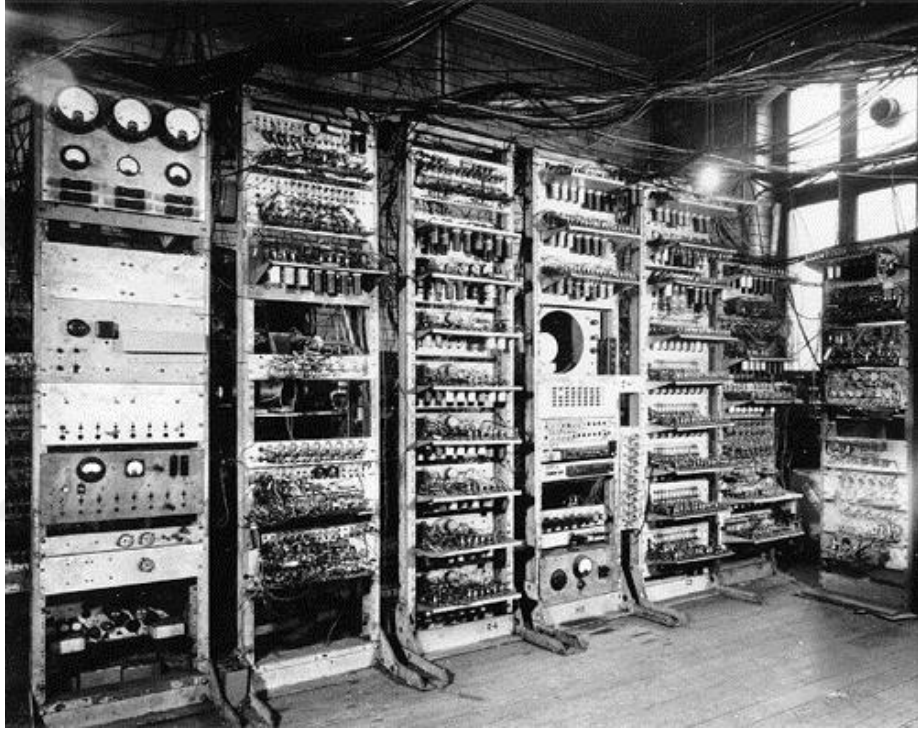
Şekil 1. Mark-1 isimli bilgisayar (1944).....	1
Şekil 2. ENIAC isimli bilgisayar (1946)	9
Şekil 3. Güncel teknolojik ürünler	10
Şekil 4. Cinsiyet yüzde dağılım grafiği	20
Şekil 5. Yaş Aralığı yüzde dağılım grafiği	20
Şekil 6. Mezuniyet derecesi yüzde dağılım grafiği.....	21
Şekil 7. Unvan yüzde dağılım grafiği	21
Şekil 8. Öğretim üyesi unvan-cinsiyet yüzde dağılım grafiği	22
Şekil 9. Alan yüzde dağılım grafiği	22
Şekil 10. Ölçeğin 11 faktörlü yapısına ilişkin yamaç grafiği	29
Şekil 11. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin yamaç grafiği	30
Şekil 12. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin birinci düzey faktör analizi	32

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

α	İç Tutarlık
χ^2	Ki-kare Oranı
%	Yüzde değeri
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
AMOS	Analysis of Moment Structures
BDE	Bilgisayar Destekli Eğitim
BİT	Bilgi-İletişim Teknolojileri
BT	Bilgisayar Teknolojileri
BTY	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
CR	Concentration Ratio (Konsantrasyon Oranı)
CFI	Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum Indexi)
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
F	Frekans
GE	Geleneksel Eğitim
KMO	Kaiser – Meyer - Olkin
N	Aritmetik Ortalama
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
Sd	Serbestlik derecesi
$Sig(p)$	Anlamlılık değeri
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual (Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü)
Ss	Standart sapma
t -test	T- testi

1. GİRİŞ

Teknolojik ürünlerin icat edildiği zamanlara bakıldığında ilk üretilmiş halleri ile günümüzde kullanılmakta olan halleri arasında büyük fark olduğu gözlenmektedir. Bu farkı teknolojik ürünlerden bilgisayar teknolojisi üzerinde incelediğimizde ilk bilgisayarın bir oda büyüklüğünde olduğu ve 30 ton ağırlığa sahip olduğu kaynaklarda vurgulanmaktadır (Karakurt, 2018). Şekil 1’de ilk üretilen bilgisayarlardan Mark 1 yer almaktadır.



Şekil 1. Mark-1 isimli bilgisayar (1944)

(Kaynak: <http://bilgisayartarihi.blogcu.com/bilgisayarın-tarihcesi/4765317>)

Günümüzde kullanılan bilgisayar teknolojilerine bakıldığında bilgisayarların avuç içine sığabilecek kadar küçüldüğü ve insanların hayatlarında vazgeçilemeyecek bir öneme sahip olduğu gözlenmektedir. İnsanlar işlerini günümüz bilgisayar teknolojisini kapsayan dijital teknolojilerin kolay taşınabilirliği, her an hızlı ve kolay bir şekilde işlem yapabilmeleri, ulaşabilmeleri vb. gibi durumlar ele alındığında dijital teknolojilerin önemi anlaşılmaktadır. Dijital teknolojilerin kullanım alanı, gelişimi ve sürekli değişimine bakıldığında sürekli küreselleşme yaşadığı ve küreselleşme kavramı ile arasında güçlü bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür.

1.1. Problem Durumu

Bilgisayarlar insanoğlunun hayatına girdiğinden itibaren insanların ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmekte ve bu gelişimler göz önüne alınarak eğitim - öğretim hayatında da kullanılması gerektiği vurgulanarak zorunluluk haline gelmiştir (Yılmaz ve Horzum, 2005). Yapılan araştırmalar sonucunda 1980'den itibaren eğitim ile ilgili alan çalışmalarında yazılım ve donanım çalışmalarının arttığı ve bu durumun öğretim ortamını değiştirdiği vurgulanmaktadır (Akkoyunlu, 1996). Bilgisayarın eğitim hayatına girmesi radyo, televizyon, video vb. gibi teknolojiler ile birlikte olmuştur. Eğitim hayatına giren teknolojiler, özellik ve türleri bakımından eğitim ile ilgili sorunlardan bazılarının giderilmesinde yardımcı olmuştur (Varol, 1997). Bilgisayarlar eğitim alanında klasik eğitim anlayışının da değişmesini sağlamış olup eğitimi her alanında kullanımı söz konusudur. Kullanılan eğitim alanlarından bazıları; eğitim ile ilgili yapılan araştırmalar, eğitim-öğretim alan çalışmalarında, bilgisayar alan çalışmalarında, okul - öğrenci işlerinde vb. gibi alanlarda kullanılmaktadır.

Bilgisayarın eğitim hayatında kullanımı sonucunda Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) kavramı oluşmuştur (İşman, 2001). BDE kavramı ile Bilgisayarlı Eğitim, Bilgisayar Eğitimi vb. gibi kavramlar türemiştir. Ancak bu kavramlar BDE kavramının bileşenleri sayılabilir, çünkü tam anlamı ile BDE tanımını karşılamamaktadırlar. BDE; eğitim - öğretim hayatında bilgisayarın öğrenme ve öğretme sürecine yardımcı olduğu ya da sistem tamamlayıcısı ve sistemin güçlendiricisi olduğunu vurgulanmaktadır (Varol, 1997). Okul öncesi eğitiminde BDE sisteminin Geleneksel Eğitim (GE) sistemi ile karşılaştırıldığı deney - kontrol çalışmasında BDE sistemi uygulanan çocukların GE sistemi uygulanan çocuklara oranla daha iyi oldukları ve bu oranlarda hiçbir şekilde okulların etkisinin olmadığı vurgulanmaktadır (Kacar ve Doğan, 2007). Fen eğitiminde 6. Sınıf öğrencilerine uygulanan BDE sistemi araştırmasında BDE sistemi ile GE sistemi uygulanan öğrenciler arasında önemli derecede fark gözlenmiş olup BDE sistem uygulaması alan çocukların akademik başarı düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Akçay, Aydoğdu, Yıldırım ve Şensoy, 2005).

“Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme” isimli 2008 yılında yapılan

çalışma da Öğretim elemanlarının eğitim hayatlarında teknolojiyi kabul etme ve kullanma oranları incelenmiştir. Çalışma sonucunda teknoloji kullanımının Türkiye’de yükseköğrenimin gelişmesine ve eğitim ve öğretimde verimlilik artışını sağlayacağı vurgulanmak ile birlikte gelişmiş ülkeleri yakalamak için olumlu ve önemli katkısı olacağı sonucuna ulaşılmıştır (Turan ve Çolakoğlu, 2008). Eğitim alanında yapılan bu değişiklikler ve gelişimler incelendiğinde bilginin farklı boyutlarda ve şekillerde aktarıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum ele alındığında bilginin elde edilmesi, geliştirilmesi ve diğer insanlara aktarılması vb. gibi süreç elde edilmiştir. Elde edilen bu değişim ve gelişim süreci küreselleşme kavramını ortaya çıkarmıştır (Çalık ve Sezgin, 2005).

Küreselleşme kavramı incelendiğinde 1961’de İngiliz alan yazına “Webster” sözcüğü ile girdiği, bilimsel alan yazında kullanımın yeni olduğu ve 1980’lerde küreselleşme kavramına olan ilginin arttığı söylenilmiştir (İspir vd. 2013). 20. Yüzyıl soğuk savaş zamanlarında eldeki bilgilerin aktarımı ve istenilen alanlara yayılması için internet kullanılmaya başlanılmıştır. İnternet; dünya çapında birbirine bağlı olan bilgisayar sistemleri ile birbirlerine bağlı olan, dünya genelinde kullanılan ve sürekli büyüyerek gelişen iletişim ağıdır (Özen, Gülaçtı, Çıkılı, ve A.Ü.E.E.F Sınıf Öğretmenliği, 2004). Küreselleşme kavramı ile bilginin üretimi, gelişimi ve güncellenmesi sağlanmıştır ancak geliştirilen ve güncellenen bilgilerin aktarılması, yayılması noktasında internet kullanılabilmesi için bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılması gerekmektedir. Bilgilerin elde olan doküman ortamından bilgisayar ortamına aktarılması yani analog verilerin kodlama sistemi ile bilgisayar verilerine dönüştürülmesi olayına dijitalleşme denilmektedir. Elde edilen dijital verilerin kolay ve hızlı bir şekilde internet aracılığıyla aktarımı ve yayılması sağlanmıştır (Aydoğan, 2014). Elde edilen bilgiler ışığında BT alanında ve Dijitalleşme alanında yapılan gelişmeler hızlı bir şekilde devam etmektedir.

Geçmişten günümüze teknoloji ve eğitim yapıları incelendiğinde ve bu inceleme yükseköğretim yapısına taşındığı değişim dönüşüm yapılarını kapsayan küreselleşme teriminin yükseköğretim yapısını ve öğretim uygulamalarındaki değişimi belirlediği vurgulanmaktadır (Gülbahar, 2012). Elde edilen bilgiler ışığında küresel dünyanın sürdürülebilir teknoloji gelişmelerini takip edebilmek, bu gelişmelere yetişmek için yapılan çalışmaların yöntem-teknikleri öğrenilmesi, eksik veya hatalı kısımların bulunması, hangi alanlarda/boyutlarda teknoloji kullanım dereceleri, akademisyenlerin

demografik bilgileri ile teknoloji kullanım bilgileri arasındaki ilişkilerin ve akademisyenlerin nasıl yönlendirilmesi gerektiğini belirlemek için bu tez çalışması yapılmaktadır. Tez çalışması küresel dünyaya yetişmenin ve insanların küresel dünya değişim – dönüşümlerine uyum sağlamalarında yükseköğretim kurumlarının belirleyici ve önemli bir etken olduğu düşünüldüğü için yükseköğretim kurumlarında ve akademisyenler üzerinde ölçek geliştirme çalışması yapılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Süleyman Demirel Üniversitesi bünyesinde bulunan minimum yüksek lisans düzeyinde olan akademisyenlerin hayatlarında dijitalleşme çalışmalarına ne derece önem verdiklerini ve kullanım oranlarının endeks değerlerinin hesaplanabilmesi için ölçek geliştirmektir. Geliştirilen ölçek ile akademisyenlerin dijitalleşme endeks dereceleri belirlenmektedir. Çalışma; akademisyenlerin eğitim-öğretim sürecinde, akademik çalışmalarında ve normal yaşantılarında bilişim teknolojilerini ve dijital teknolojileri ne derece kullandıkları, hayatlarında dijital teknolojilere ne derecede yer ayırdıkları ve bu teknolojiler hakkında düşüncelerini belirlemek amacıyla likert tipi (“1=Hiç bir zaman, 2=Çoğunlukla, 3=Bazen, 4=Nadiren, 5=Çoğu zaman”) ölçek kullanılmıştır. Araştırmada toplanan ölçekler SPSS 22.0 ve AMOS 22.0 programlarında analiz edilerek akademisyenlerin dijitalleşme ölçeği yorumlanmıştır. Yorumlamalar ışığında elde edilen bilgilerden bir akademisyenin hayatında dijital kabul edilmesi ya da edilmemesi durumları, dijitalleşmek isteyen akademisyenlerin çalışmalarına nasıl yön vermeleri gerektiği hakkında bilgi verilmesi planlanmıştır. Geliştirilen ölçekte demografik bilgiler ve dijitalleşme endeks ölçüm değerini belirlemek için kullanılacak 37 soru yer almaktadır. Demografik bilgilerde kişilerden cinsiyet, yaş, üniversite de çalıştığı birim, akademik alanı, son mezuniyet derecesi, unvanı, teknolojik cihazlara sahip olma yıl aralığı, teknolojik cihazları yenilerken dikkat ettiği özellikler ve bu cihazlar tarafından kullanılan sistem bilgilerini kapsayan sorular sorulmaktadır.

Çalışmada yanıt aranan sorular;

- 1- Akademisyenlerin demografik bilgilerinin dijitalleşme düzeyine etkisi var mı?
 - Cinsiyet
 - Yaş

- Çalıştığı Alan
- Son Mezuniyet Derecesi
- Unvan
- Elektronik cihazlara (dizüstü, masaüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon, akıllı saat) sahiplik durumları

2- Akademisyenlerin teknoloji kullanım sıklıklarının dijitalleşme düzeyine anlamlı katkısı var mı?

- Teknolojinin eğitimde kullanımı,
- Teknoloji ve mesleki gelişim,
- Teknolojinin sosyal yaşamda kullanımı boyutları altında değerlendirilmektedir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bilişim teknolojileri (BT) geçmişte insanoğlunun ihtiyaçları doğrultusunda icat edilip geliştirilmeye devam ederek günümüze kadar ulaşmıştır. Bilişim teknolojilerinin icat edilmesinin asıl amacı insanların iş hayatlarında ve günlük yaşamlarında kolaylıklar sağlamak vb. gibi başlıca ihtiyaçların karşılanması planlanmıştır. Süreç içerisinde bilişim teknolojilerini ele aldığımızda; bilgisayar, akıllı telefon, tablet, internet vb. gibi birçok alanda gelişim gösterilmiş olup ve hızla gelişmeye devam etme istekleri görülmektedir. Toplum yaşantısına bakıldığında insanlar için BT önemli bir yere sahiptir. İnsanlar BT sayesinde işlerini kolaylaştırmış, iletişimi artırmış ve günlük yaşamlarında yoğun bir şekilde kullanımına devam etmektedirler.

İnsanlar gelişimler ışığında artık sürekli olarak istedikleri dosyaya, belgeye, ders notlarına vb. verilere anında ulaşmak istiyorlar, bu istekler ele alınarak insanların bu istekleri doğrultusunda dijitalleşme kavramı ortaya çıkmıştır. Dijitalleşme kavramı kaynaklarda farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Dijitalleşme; bilgisayarda veri depolama yapılabilmesi için analog materyallerin-verilerin sayısal formata dönüştürülmesi işlemidir (Aslıyüksek, 2016). Dijital okuryazarlık, medya okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, teknoloji kullanım yeterliliği/becerileri kapsamında yapılan çalışmalar incelendiğinde üniversite akademisyenlerine yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapılan benzer çalışmalar genellikle öğrencilere yönelik yapılmış ve örneklem grubu belirli sınıf / seviye öğrencilerine uygulanmış ya da farklı üniversiteler

arasında yapılmış olup üniversiteler arası kıyaslama yapılmıştır. Yapılan akademisyen dijitalleşme ölçek çalışması üniversite de bulunan 12 farklı fakülte ve fakültelerde bulunan farklı bölümlere uygulanmıştır. Çalışma kapsamında akademisyenlerin dijitalleşmesi ve dijitalleşme kavramını ele aldığımızda akademisyenlerin eğitim – öğretim hayatlarında nasıl bir yöntem kullandıkları, dijitalleşmeye ne kadar yer verdikleri, ellerindeki verilerin öğrencilere aktarılmasında ve iletilmesinde nasıl yol izledikleri vb. durumlar ölçek yöntemi kullanılarak derecelendirilmeye çalışılmıştır. Dijitalleşme kavramı yeni çalışılmaya başlanmış bir kavram olup kaynak alanında sınırlılıklar gözlemlenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular ile Türkiye’de dijitalleşme kavramı üzerine yapılan tez çalışmaları için ulusal tez merkezi YÖKTEZ verileri incelendiğinde farklı alanlar da on beş tane çalışma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmaların alan değerlendirmesine bakıldığında bilgisayar ya da bilgi teknolojileri alanı kapsamında dijitalleşme kavramı üzerinde herhangi bir tez çalışması yapılmadığı gözlemlenmiştir (Ulusal Tez Merkezi, 2018). Dolayısıyla yapılan tez çalışması ilgili alan yazının zenginleşmesine katkı sağlama ve alanında yapılacak olan çalışmalara fikir verme açısından faydalı olacaktır.

Akademisyen dijitalleşme ölçeğinin geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılmasının sağlayacağı avantajlardan bazıları;

- ✓ Üniversite yönetiminin akademisyenlerin eğitim boyutunda, mesleki boyutta ve sosyal yaşam boyutunda dijitalleşme düzeylerini öğrenme,
- ✓ Dijitalleşme çalışması yapan akademisyenlerin dijitalleşmeye düzeylerinin hangi boyutlarda gerçekleştirildiği
- ✓ Geliştirilen ölçeğin uygulaması yapılan üniversitelerde dijitalleşme çalışmaları ve akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi ile kıyaslama yapılabilmesinin sağlanması,
- ✓ Dijitalleşme düzeylerinin ölçülmesi sonucu çıktılarına göre eksik ya da çalışılması gereken boyutların öğrenilmesi gibi üniversite yönetiminin akademisyenler ve dijitalleşme düzeyleri hakkında bilgi edinmelerini sağlamaktadır.

1.4. Varsayımlar

Araştırmaya katılım gösteren akademisyenlerin veri toplama araçlarına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

- Bu araştırmanın evreni Süleyman Demirel Üniversitesine bağlı azami yüksek lisans değerinde olan yüz yüze yöntemi kullanılarak ulaşılabilen akademisyenler ile sınırlıdır.
- Araştırmanın örnekleme 2017-2018 Süleyman Demirel Üniversitesinde küme örnekleme yöntemiyle ulaşılan Fakülte ve Meslek Yüksekokullarına bağlı akademisyenler ile sınırlıdır.
- Araştırma bulgularının elde edilmesi, geliştirilen dijitalleşme ölçeği ve ölçek içerisinde yer alan demografik bilgiler ile sınırlıdır.
- Çalışma konusu genel olarak yeni çalışılmaya başlandığı için çalışmada kullanılacak kaynak bulmak sınırlıdır.
- Örneklem sayısının düşük olmasından dolayı doğrulayıcı faktör analizi ve açımlayıcı faktör analizi aynı örneklem üzerinde uygulanmıştır. Yeni yapılacak olan çalışmalarda doğrulayıcı faktör analizi ve açımlayıcı faktör analizi olarak farklı örneklem üzerinde yapıp ikiye bölünebilir.
- Öğretim üyelerinde gruplama yapılarak doktor, doktor öğretim üyesi, doçent doktor, profesör doktor unvanları öğretim üyesi grubu altında toplanmıştır gruplamanın nedeni gruplar arası katılımcı sayılarındaki orantısızlıktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

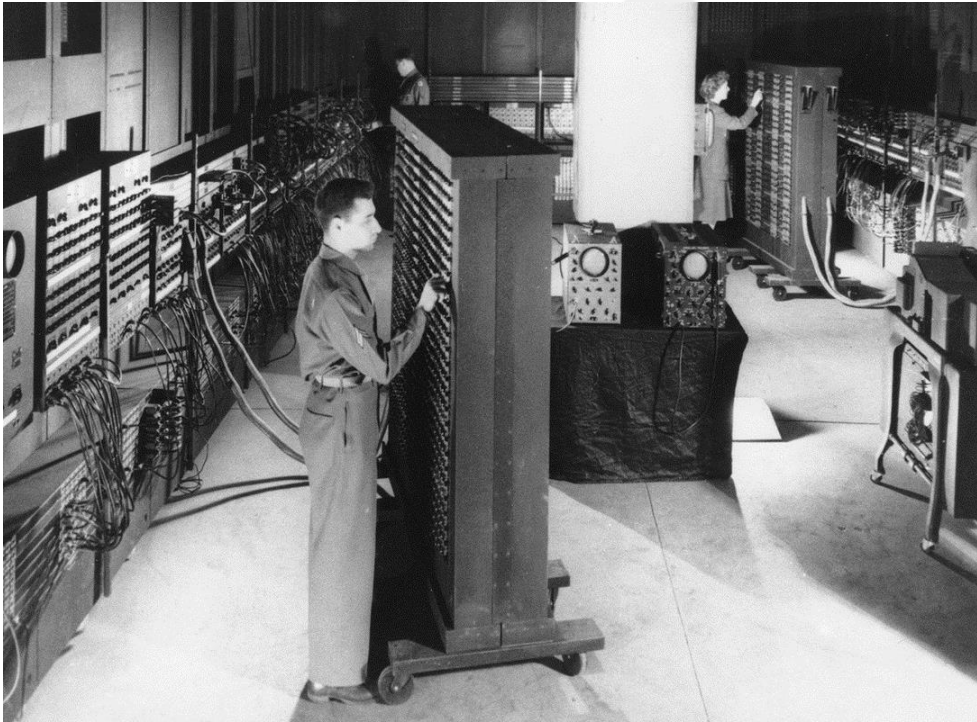
İçerisinde bulunduğumuz 21.yüzyıl “bilgi çağı” olarak adlandırılmaktadır (İşman, 2001). Bilgi çağı ile birlikte icat edilen, geliştirilen ve sürekli yenilenmeye devam eden icatlar ele alındığında insanoğlunun ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulduğu ve bu doğrultuda geliştirilmeye devam edildiği gözlenmiştir. Geçmişten bugüne kadar bilgiler oluşturulmuş-icat edilmiş ve dağıtılmıştır. İcat edilen bilgilerin dağıtılması yüzyıllara göre farklılık göstermiş ve bu süreçte duman, mektup, radyo, televizyon, bilgisayar vb. gibi birçok icat kullanılmıştır. Bilginin dağıtılmasını sağlayan icatlar bilgi teknolojileri olarak adlandırılmaktadır (Akkoyunlu, 1996). Bilgi çağında yer alan ve önemi giderek artan bir alan da teknoloji ve bilişim alanıdır. Teknolojinin birçok farklı tanımı ile karşılaşmak mümkündür. Aksoy (2003); teknolojiyi günümüze uyarlayarak, teknik içeren bilimsel bilgi olarak adlandırmaktadır. Gelişen teknolojileri ele aldığımızda göze çarpan bir icat ise bilgisayardır. Bilgisayarlar kolay işlem yapabilme, hafızada bilgi saklayabilme, internet teknolojisi sayesinde istenilen veriye anında ulaşabilme vb. türden kolaylıklar sağlaması açısından bilgisayar kullanımı yaygınlaşmış ve insanlar hayatlarının her anında yanında bulundurma gereği duymuşlardır. Günümüz bilgisayar teknolojisi ele alındığında akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar, tabletler vb. icatlar kolay taşınabilme özellikleri açısından insanların her anında yanında bulundurma ihtiyaçlarını karşıladıkları gözlemlenmiştir. Bilgisayar ve internet birçok alan ile birlikte teknolojik alanda dijitalleşmiştir. Teknolojik alanda dijitallik; analog bilgilerin bilgisayar sistemine aktarılarak dijital kodlara çevrilmesi olarak tanımlanmaktadır. Dijitalleşmiş verilere hızlı ve kolay bir şekilde ulaşılmaktadır (Aydoğan, 2014). Genel olarak çalışmayı ele aldığımızda bilişim, teknoloji, bilgisayar, dijitalleşme vb. gibi birçok değişim ve gelişim yaşandığı gözlenmektedir. Yaşanılan yüzyılın son çeyreğinde yaşanan değişim ve gelişimler ile yeni bir kavram olan küreselleşme kavramı meydana gelmiştir. Küreselleşme kavramı bir süreci ele almaktadır (İspir vd., 2013).

2.1. Bilgisayar Teknolojileri (BT)

Teknoloji; yaşamları örgütlemek amacı ile kullanılan araçtır, zaman ve mekâna göre değişiklik gösterebilir (Savcı, 1999) şeklinde tanımlanırken bir başka kaynakta teknoloji; günümüzde kullanımı ile yüksek derecede bilimsel bilgi ve teknik konular

içeren araçtır (Aksoy, 2003). Teknolojik cihazlardan günlük yaşantıda sık sık karşılaştıklarımızdan bir tanesi bilgisayardır.

Bilgisayar; sayısal ve alfabetik verileri işleyen elektronik cihaz şeklinde tanımlamak mümkündür (Seferoğlu, 2006). Bir başka tanımda ise bilgisayar; kullanıcıdan giriş birimleri yardımıyla aldığı verileri komutlar ile işleyerek kullanıcıya çıkış birimleri aracılığıyla sunan elektronik aygıttır (Emmungil, 2010). Bu tanımlardan ve eldeki bilgilerden yola çıkarak tanım yapacak olursak bilgisayar; giriş birimleri ile kullanıcıdan sayısal – sözel verileri alıp elektronik – dijital hale getirerek çıkış birimleri ile kullanıcıya sunan ve bunu hızlı bir şekilde yapan elektronik cihazdır. Bilgisayarın ilk icadı ile şimdiki hali arasına baktığımızda fiziksel ve işlem yönünden çok farklılık gözlenmekte olup aradaki farkın insan hayatını kolaylaştırdığını söylemek mümkündür.



Şekil 2. ENIAC isimli bilgisayar (1946)

(Kaynak: <https://saranurgunes.weebly.com/bilgisayar-nedir.html>)



Şekil 3. Güncel teknolojik ürünler

(Kaynak: <https://applesutra.com/2018/01/04/cashbacks-on-iphone-ipad-macbook-applewatch/>)

Şekil 2 ve 3'te yer alan bilgisayar teknolojilerinin ilk bilgisayarlar ile günümüz teknolojisi arasındaki farka bakıldığında da büyüklüğünde olan bilgisayarların avuç içi konumuna geldiği gözlenmektedir. Bilgisayar teknolojisinin gelişimi ile bazı ihtiyaçlar meydana gelmiştir. Bunlardan bir tanesi elde edilen bilgilerin aktarılması – yayılması ihtiyacıdır. İnsanlar elde ettikleri bilgileri aktarabileceği bir teknolojiye ihtiyaç duymuşlar ve bu ihtiyaçlarını giderebilecekleri internet teknolojisini meydana getirmişlerdir. İnternet; birçok bilgisayarın birbiri ile iletişim kurduğu dosya aktarımı vb. yapabildiği iletişim ağıdır (Aydoğan, 2014). İnsanlar internet sayesinde birçok bilgiye ulaşabilmiş, birbirlerine aktarabilmişlerdir. Bilgisayar ve internet sayesinde gelişen alanlardan bir tanesi de eğitim sistemidir, bilgisayar ve internet sayesinde klasik eğitim sisteminde bilgisayar ve internet teknolojisinin yer aldığı Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) sistemine geçilmiştir.

2.1.1. Bilgisayar destekli eğitim (BDE)

BDE'nin birçok tanımı vardır. BDE; öğretimsel faaliyet ve içeriklerin bilgisayar yardımı ile aktarılması durumudur (Engin, Tösten ve Kaya, 2010). BDE'de bilgisayar, sistem destekleyicisi modunda eğitim sistemini klasik öğretmen merkezli sistemden öğrenci merkezli sisteme taşır (Varol, 1997). BDE sistemi günümüzde çok yaygın olarak kullanılmakta ve kullanımının arttığı yapılan çalışmalarda gözlemlenmektedir.

İlköğretim 6.sınıf öğrencilerine matematik dersinin “Açılar ve Üçgenler” konusuna uygulanmış BDE sistem araştırmasından elde edilen sonuçlar öğrencilerin BDE sistem uygulaması ile “Açılar ve Üçgenler” konusunda başarılı oldukları ve bu konuya karşı tutumlarının iyi olduğu gözlenmiştir (Sulak, 2002). Kimya dersi “Radyoaktivite” konusunun BDE sistemi ile öğrenci başarı ve tutumunun incelendiği bir çalışmada öğrencilerin konuya karşı olumlu tutum gösterdikleri ve Geleneksel Eğitim (GE) sistemine oranla daha başarılı oldukları gözlemlenilmiştir (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu ve Uçar, 2007). Üniversitelerde öğretim elemanları ve eğitimcilerin bilgisayar kullanımları ile yapılan değerlendirme de verimliliklerinin arttığı ve kaliteli çıktı ve sonuçlar alabildikleri vurgulanmaktadır (Turan ve Çolakoğlu, 2008). BDE sistem uygulamasında birden fazla yöntem kullanmak mümkündür. Bu yöntemlerden bazıları;

- ✓ Bilgisayar ile problem çözmek,
- ✓ Özel öğretmen rolünde bilgisayarı kullanmak,
- ✓ Yaratıcı fikirler bulmada bilgisayardan faydalanmak,
- ✓ Bilgisayar yardımı ile birçok konuda alıştırmaya ve uygulama yapmak,
- ✓ Eğitici oyun yöntemlerinde Bilgisayar kullanmak gibi yöntemler de bilgisayar kullanmak mümkündür (Varol, 1997).

2.1.1.1. BDE'nin sınırlılıkları

BDE kullanımının eğitim sistemine birçok katkı ve faydası verilen örneklerde yer almaktadır. Ancak BDE kullanımında bazı sınırlılıklarla da karşılaşmak mümkündür. Bazı sınırlılıklar;

- ✓ Bilgisayarda var olan program ile müfredatta yer alan programın birbiri ile bağdaşma sorunu,
- ✓ Ekonomik sorunlar, donanım eksikliği – yetersizliği,
- ✓ Gereken programların temin edilememesi, bilgisayarda yer almaması,
- ✓ Sosyal etkileşimi düşürme ihtimali,
- ✓ Sağlık problemlerine neden olabilecek şekilde yanlış ve aşırı kullanımı,
- ✓ Teknik kullanımdaki zorluklar,

gibi durumlarla karşılaşmakta mümkündür (Engin, Tösten ve Kaya, 2010).

2.2. Küreselleşme

Küreselleşme kavramı 1961 yılında İngilizce alan yazına “Webster” kelimesi ile girmiş, bilimsel alan yazına daha yeni girmiş olmasına rağmen 1980’lerde küreselleşme terimine olan ilgi daha da artmış ve artmaya devam etmektedir. Küreselleşmeyi birçok farklı şekilde tanımlamak mümkündür. Küreselleşme temelinde değişim ve dönüşümün yer aldığı bir süreçtir (İspir vd., 2013). Küreselleşmenin hızlanmasını sağlayan önemli etkenlerden bir tanesi internettir. İnternet kültürel açıdan yeni bir mekân, kimlik, alışkanlık, özgür ve ekonomik alan sağlaması açısından önemli işlev üstlenmiştir (Güzel, 2006). Barut ve Koç (2016) “Yeni Medya Okuryazarlığı” çalışmasında yeni medya okuryazarlığı kavramının bilimsel araştırmasına ihtiyaç oluşturan önemli sebep olarak internet teknolojilerinin gelişiminin ve yayılımının etkili olduğunu vurgulamaktadır.

2.2.1. Küreselleşme ve eğitim

1980’li yıllardan itibaren yükseköğretim birimlerini etkileyen alanlar; a) küreselleşme, b) yaşam boyu artan eğitim, c) bilişim teknolojilerindeki hızlı - yoğun gelişmeler şeklinde sıralanmaktadır (Yılmaz ve Horzum, 2005). Küreselleşme ve bilgi teknolojilerinin ulusal eğitim sistemlerinin etkilediği ve bu etkinin yükseköğretim yapısının dönüşümlerini ve öğretim uygulamalarında yer alan değişimi belirlemektedir (Gülbahar, 2012). Kelime anlamına bakılarak küreselleşme; dünyanın tek bir noktaya, inşalarında evrensel insan haline gelmesi durumudur (Çalık ve Sezgin, 2005). Küreselleşme verilen tanımlardan yola çıkarak sürekli devam eden gelişimdir. Her gelişim kendi içerisinde bir süreci kapsar. Küreselleşmenin etkisi ile sürekli olarak kendini geliştiren, bilgi-becerisi artıran, yeteneklerini kullanan, analitik düşünen – sentez yapan – çözüm üreten birey beklentisi oluşmaktadır (Balay, 2004). Küreselleşme etkisini eğitim hayatında da göstermektedir, sürekli olarak bilgiyi üretme, yenileme, güncelleme, yayma ve o bilgiler ile yaşamayı sağlamaktadır (Çalık ve Sezgin, 2005). Küreselleşmenin etkileri göz önüne alınarak toplumların eğitim süreci üzerinde modern yaklaşımları geleneksel – klasik politikaları gözden geçirerek yenilemesi gerektiği vurgulanmaktadır (Yurdabakan, 2002). Küreselleşen sistem gereklerini karşılanabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar (Çalık ve Sezgin, 2005);

- ✓ Eğitim etkinliği yaşam boyu süren,

- ✓ Her zaman, her yerde ve her alanda eğitim,
- ✓ İletişim kurabilme, problem çözme, eleştirel düşünme noktalarına odaklanan eğitim,
- ✓ Toplumsal açıdan gelişimi destekleyen eğitim,
- ✓ Öğrencilere küresel vatandaş kavramını kazandıran eğitim,
- ✓ Birey – örgüt ortaklığı kurma becerisi kazandıran eğitim benimsenmelidir.

2.2.2. Küreselleşme ve sosyal medya ilişkisi

Küreselleşme ve sosyal medya arasındaki ilişkiden bahsetmeden önce sosyal medyanın tanımı yapılacak olursa, sosyal medya; Tartışma ve paylaşım esaslı zaman ve mekân sınırlaması olmayan insani bir iletişim şeklidir (Vural ve Bat, 2010). Tanımdan elde ettiğimiz bilgiler ile sosyal medyanın zaman ve mekân sınırlaması yapmıyor olması insanların daha rahat ve esnek biçimde kendi isteklerine, düşüncelerine, anlayışlarına göre gezinti yapabilmeleri durumudur. Bu durum ele alındığında insanlar herhangi bir zorunluluk altında olmadan her yerde ve her zaman rahatlıkla bilgi paylaşımı ya da öğrenme yapabilmektedirler. Sosyal medya sayesinde insanlar tek kişiden bir topluluğa ya da toplulukların karşılıklı olarak bilgilerin aktarılması mümkün kılınmıştır (İspir vd., 2013). Küreselleşme teriminin tanımını hatırlatmak gerekirse; küreselleşme gelişme ve değişmeyi kapsayan bir süreç demek mümkündür. Sosyal medya ile küreselleşme arasındaki bağlantı çok rahatlıkla görülebilmektedir. İnsanlar hem sınırlama olmadan istedikleri gibi gezinti yapabiliyorlar hem de kendilerini geliştirebilen bir süreç içerisinde yer alıyorlar. Sosyal medya insanlar tarafından farklı amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır. Genel olarak sosyal medyanın küreselleşme üzerindeki etkisine bakılırsa;

- ✓ Kurumlar küresel çalışmalarını yönetebilirler,
- ✓ Güncel olaylar karşısında birey kendi düşünce ve duygularını paylaşabilir,
- ✓ Zaman – mekân kısıtlaması yoktur,
- ✓ Pratik medya araç kullanım yöntemlerinin yayılması,
- ✓ Kampanya türlerinin ve pazarlama işlerinin; duyurusu ve iletişimi için,
- ✓ Toplulukların motive edilerek birliktelik oluşturulması,
- ✓ Marka topluluklarının oluşması,

gibi sosyal medya durumları küreselleşmeyi etkilemektedir (İspir vd., 2013).

2.3. Dijitalleşme

Dijitalleşme eldeki verilerin sayısal olarak işlenmesi yöntemi ile dijital ortama – bilgisayar ortamına aktarılması durumudur. Verilerin dijital ortama aktarılması kadar dijital verilerin anlama ve yorumlanması yapılabilir. Bu kavrama dijital okur-yazarlık denilmektedir. Genel olarak dijital okur-yazarlık; Verilerin farklı formatlarda saklanabilmesi, paylaşılabilmesi ve istenildiği anda erişilebilecek konumda olması durumudur (Ng, 2012).

2.3.1. Dijitalleşme ve yeni medya ilişkisi

Medya; kitle iletişim araçları olarak kullanılmaktadır. Kitle iletişim araçları; toplumda fonksiyonlar üstlenerek toplumun şekillenmesini sağlayan yapılardır (İspir vd., 2013). Bilgisayar kitle iletişim araçlarını içinde barındırır ve iletişim araçları içerisinde yüksek etkiye sahip olan araçtır. Medya araçlarının kendi içerisinde 2'ye ayrıldığı gözlemlenmiştir. Bunlar; 1) Geleneksel medya araçları ve 2) Yeni medya araçlarıdır. Geleneksel medya araçları; gazete, dergi, televizyon, radyo vb. gibi araçları kapsarken, yeni medya araçları; cep telefonları, internet uygulamaları, kamera, dokunmatik radyo vb. dijital araçları kapsamaktadır (Aydoğan, 2014). Yeni medya ve dijitalleşme arasında pozitif bir ilişki vardır. Dijitalleşmenin gelişmesi medya araçlarının da gelişimini ve medya iletişim araçları ve medya iletişiminin gelişmesini sağlamaktadır. İnsanlar öncesinde aldıkları ve gazete de yer alan bilgilerden haberdar iken şimdi ise internet aracılığı ve yeni medya iletişim araçları ile kolay ve hızlı bir şekilde birden fazla bağlantıya aynı anda ulaşabilmektedirler. Yani tek bir yeni medya araçlarından herhangi birine sahip olduğunda zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde kolaylıklar istenilen her bilgiye ulaşma, paylaşma, e-ticaret vb. işlemler kolaylıkla yapabilmektedirler. Yeni medya ve dijital cihazlar ile insanlar kolaylıkla kendilerine ait web sayfası kurabilir, sosyal medya hesabı açabilir, zaman, mekân, vb. durum sıkıntıları yaşamadan kolaylıkla toplumsal, kültürel herhangi bir istenilen türden bilgiye kolaylıkla erişebilmektedirler.

2.4. Literatür Araştırması

Yılmaz ve Albayrak (2008); yaptıkları “Information Technologies, Computer Use and Digital Divide in Education” adlı alan araştırmasında teknoloji temelli eşitsizliklere ve

bu eşitsizliklerden elde edilen eğitsel ve toplumsal sonuçları irdelemişlerdir. Yapılan çalışmada sonucunda bilgisayar ve internet sahipliği durumunun cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini kadınlara oranla erkeklerin orantısız bir şekilde bilgisayara ve internete yüksek erişim durumları oldukları gözlemlenmiştir.

Elçi ve Sarı (2016) yapmış oldukları “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Dijital Vatandaşlık Bağlamında İncelenmesi” isimli çalışmada ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerine uygulanan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersine yönelik öğrencilerin görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında inceleme için ölçek geliştirmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin BTY dersine yönelik geliştirdikleri ölçekte;

- 1- Öğrenci görüşlerine göre BTY dersinin dijital vatandaşlığın; dijital etik-kanun, dijital okuryazarlık, dijital güvenlik ve dijital iletişim boyutları ile bilgi becerilerini kazandırmasına ne ölçüde etkisi olduğuna
- 2- Öğrencilerin dijital vatandaşlık bilgi beceri değerlerinin kazanmasına yönelik öğrenci görüşleri arasında; sınıf düzeyi, cinsiyet, bilgisayar ve internet sahiplik düzeyine göre anlamlı farklılık aranmış,
- 3- Öğrencilerin BTY dersinin etkililiğinin artırılması için görüşleri, sorularına cevap aranmaktadır.

Yapılan çalışmanın sonucunda dijital vatandaşlık bilgi becerilerinin kazandırılmasında BTY dersinin etkililiğinin bilgisayar ve internet erişimine sahiplik durumuna göre arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyini ortaya koymak ve öğretmen adaylarının bilgisayar sahipliği, internet erişimi, gazete/dergi takip etme, TV izleme sıklığı ve internet kullanım sıklığı değişkenlerinin medya okuryazarlık düzeyi üzerindeki etkisini açıklamak için “Medya Okuryazarlık Düzey Belirleme Ölçeği” geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek 2007-2008 yılında uşak üniversitesinde bulunan Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği 2. sınıf ve 3. sınıf öğrencilerine; demografik özelliklerine yönelik 6 soru, kitle iletişim araçları ile ilişkilerini ortaya koymaya için 8 soru ve medya okuryazarlık düzeylerini belirlemek için 17 sorunun yer aldığı üç faktörlü bir ölçek geliştirilmiştir. Yapılan ölçek uygulamalarının sonucunda bilgisayara sahip olmak, internet erişimine sahip olunması

ve kullanım sıklığı, düzenli gazete/dergi takibi, haftada ortalama 10-20 saat TV izleme oranına sahip öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Karaman ve Karataş, 2009).

Niğde Üniversitesi 2014-2015 eğitim-öğretim yılında fen bilgisi öğretmenliği öğrenciliği ile pedagojik formasyon öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışma da öğrencilere demografik bilgiler ile birlikte “Öğretmen Adaylarının Sayısal Okuryazarlık Düzeylerini Belirleme Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek bilgisayar okuryazarlığı”, “bilgi okuryazarlığı”, “teknoloji okuryazarlığı” ve “medya okuryazarlığı” şeklinde dört alt boyuttan oluşmaktadır. Uygulanan ölçekte öğrencilerin internet kullanım sıklıklarına göre bir inceleme yapılmıştır. İncelemeye göre interneti sık kullanan öğretmen adaylarının orta ve alt seviyede kullanan öğretmen adaylarına göre kendilerini yeterli görme derecelerinin daha anlamlı düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çetin, 2016).

Bilgisayar öğretmenliği bölümü öğrencilerini medya okuryazarlık düzeylerinin incelendiği çalışmada Karaman ve Karataş (2009) tarafından geliştirilen “Medya Okuryazarlık Düzey Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek Türkiye coğrafi bilgilerdeki basit rassal örnekleme yöntemi ile seçilen Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin medya okuryazarlık düzeylerinin üniversiteler arası değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Değişikliğe örneklem grubunda olan öğrenci dağılımının denk olmaması, öğrencinin sosyo-kültürel düzeyinin ve üniversitenin bulunduğu çevrenin etkili olduğu söylenilmektedir (Som ve Kurt, 2012).

Korkmaz ve Yeşil (2011) “Medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması”nda Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2009-2010 eğitim-öğretim yılında öğretmenlik bölümü öğrencilerine yapmış oldukları çalışmada medya okuryazarlığı ve bağımlılığı konularını çerçeve edinen 18 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Geliştirilen ölçek çalışmasında cevaplara göre puanlama kullanılmıştır. Puan aralıkları;

20-35: Çok Düşük Okuryazarlık Düzeyi

36-51: Düşük Okuryazarlık Düzeyi

52-67: Orta Düzey Okuryazarlık

68-83: Yüksek Okuryazarlık Düzeyi

84-100: Çok Yüksek Okuryazarlık Düzeyi şeklinde yapılmıştır.

Ölçek ölçümlenmesi sonucunda Bağımlılık ile okuryazarlık düzeylerinin ters orantılı olduğu; bağımlılık oranı yüksek bireyin okuryazarlık düzeyi düşük, okuryazarlık düzeyi yüksek bireyin bağımlılık düzeyi düşük ölçümlenmiştir.

Ng (2012) yapmış olduğu “Can we teach digital natives digital literacy?” isimli çalışmasında öğretmen adayı öğrencilerinin BİT’e (Bilgi-İletişim Teknolojilerine) yönelik tutumlarına, bilgi – becerilerine ve dijital okuryazarlık seviyesinin artırılmasının mümkün olup olmadığı üzerinde durmuştur. Çalışma; Teknik, Bilişsel, Sosyal-Duygusal olarak üç boyut altında incelenmiştir. Teknik boyut altında; bireylerin BİT’e (Bilgi-İletişim Teknolojileri) yönelik bilgi – becerilere, bilişsel boyut altında; bireyin internette arama yaparken etik, ahlaki ve hukuki değerlerinin olmasına ve internette yaptığı aramayı değerlendirmesine yönelmekte, sosyal-duygusal boyut altında; bireylerin internet üzerinde birbirleri ile iletişim durumları, sosyallik düzeylerine bakmaktadır. Çalışmada bireylerin hem kişisel hem de akademik amaçlar için bilgi ve kaynak edinebilecekleri sosyal medyayı kullandıkları ve ticaret amaçlı olarak da interneti kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Dijital ortamların eğitimde kullanılmalarının öğrencilerin ufuklarını genişleteceği düşünülmektedir.

3. YÖNTEM

Geliştirilen “Akademisyen Dijitalleşme Ölçeğinin Geliştirilmesi” isimli tez çalışması, sürecin başlangıcında evren ve örneklem belirlemesi yapılmıştır. Evren ve örneklem belirlenirken ilk olarak çalışmanın paradigması ve araştırma türü belirlenmiştir. Çalışma nicel araştırma paradigmalarından olup araştırma türlerinden tarama (survey) araştırması kapsamında yapılmaktadır. Çalışmada evren ve örneklem belirlemesi yapıldıktan sonra veri toplama aracı olan ölçek geliştirme basamakları gerçekleştirilmiştir. Ölçek geliştirme basamakları veri toplama aracı başlığı altında derinlemesine açıklanmaktadır. Veri toplama aracı yapılan uzman görüşleri ve kaynak incelemeleri sonucunda uygulanabilir taslak haline getirilerek veri toplama işlemlerinin açıklandığı veri toplama sürecine geçilmiştir. Veri toplama işlemleri belirlenen evren-örneklem alanına uygulanmıştır. Yapılan ölçek uygulamalar analiz yapılabilmesi için SPSS 22 programına aktarılmıştır.

3.1. Araştırma Evreni ve Örnekleme

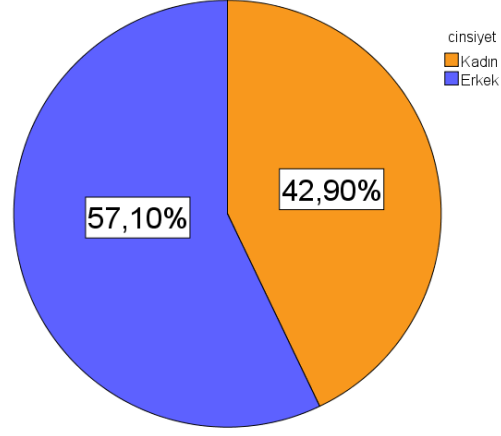
Çalışma bilimsel araştırma yöntemlerinde nicel araştırma paradigmalarından tarama araştırması desenine uyarlanmıştır. Tarama (Survey) araştırması, çalışma yapılan konuda evrenin tamamının incelenmesi zor ve gereksiz görülmesinden dolayı evreni temsil edecek örneklem üzerinde yapılan (Gökçe, 2012), evrenin kendine özgü özelliklerin anlaşılması (Metin, 2015), katılımcıların konuya ilişkin ilgi, yetenek, beceri, vb. durumların belirlendiği çalışmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2015). Bu çalışmada, Süleyman Demirel Üniversitesi özelinde, minimum lisans mezunu olup yüksek lisans eğitimi hala devam etmekte olan akademisyenlerin dijitalleşme değerleri ölçümlenmeye çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek kullanılmış olup ilgili örneklem grubuna yüz yüze iletişim yoluyla ölçek uygulaması yapılmıştır. Uygulama yapılan akademisyenlerin demografik bilgi değerleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgi değerleri

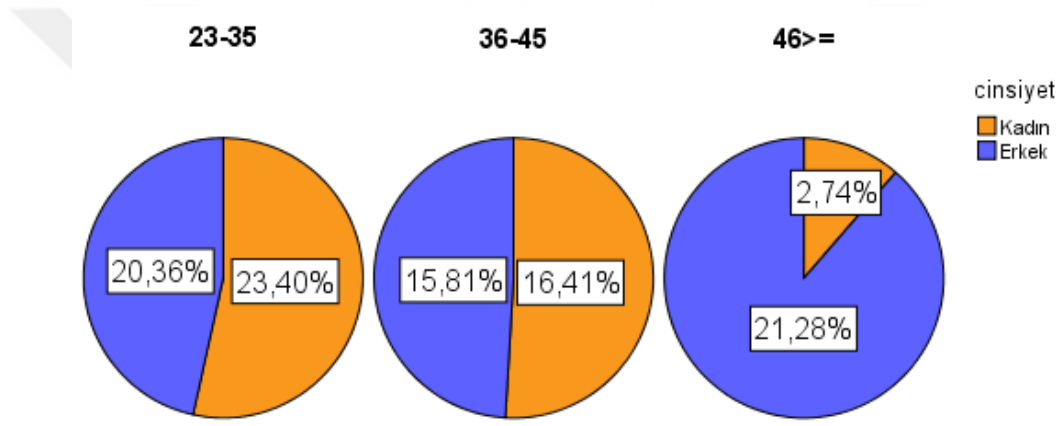
Cinsiyet	Yaş Aralığı (23 – 64)	Alan				Mezuniyet Derecesi				Unvan		
		Teknik	Sosyal	Fen	Sağlık	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	Öğretim Elemanı	Araştırma Görevlisi	Öğretim Üyesi	
Kadın	145	140	19	62	63	1	13	48	84	23	49	69
Erkek	194	190	63	59	68	2	17	69	107	49	45	100
Kayıp Değer	3	12		5				4			7	

Katılımcılardan 145 tanesi kadın, 194 tanesi erkek ve 3 tane kayıp değer olmak üzere toplamda 342 kişiye ölçek ulaştırılmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 23-64 değer aralığıdır. Alan katılımlarından 19 kadın 63 erkek olmak üzere 82 kişi teknik alandan, 62 kadın 59 erkek olmak üzere 121 kişi sosyal alandan, 63 kadın 68 erkek olmak üzere 131 kişi fen alanından, 1 kadın 2 erkek olmak üzere 3 kişi sağlık alanından ve 5 tane kayıp değer vardır. Mezuniyet derece bilgileri 13 kadın, 17 erkek olmak üzere 30 kişi lisans mezunu, 48 kadın 69 erkek olmak üzere 117 kişi yüksek lisans mezunu, 84 kadın 107 erkek olmak üzere 191 kişi doktora mezunu ve 4 tane kayıp değer vardır. Son olarak unvanlardan 23 tane kadın 49 tane erkek olmak üzere 72 kişi öğretim elemanı (öğretim görevlisi, uzman vs.), 49 kadın 45 erkek olmak üzere 94 kişi araştırma görevlisi, 69 kadın 100 erkek olmak üzere 169 kişi öğretim üyesi unvanına sahip olup 7 tane kayıp değer vardır.

Katılımcı cinsiyet sayılarına ait görsel bilgiler Şekil 4'te, yaş aralığına ait görsel bilgiler Şekil 5'te, mezuniyet derecesine ait sayısal bilgiler Şekil 6'da, unvan bilgilerine ait sayısal değerler Şekil 7'de, alana ait sayısal bilgiler Şekil 9'de yer almaktadır.

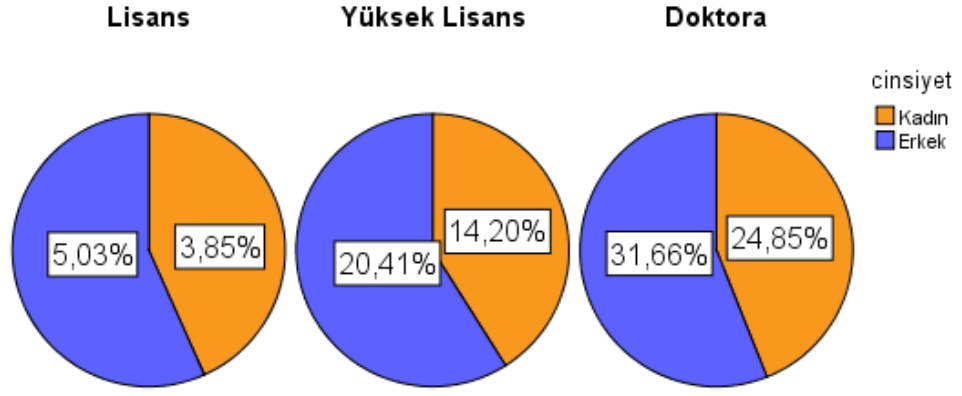


Şekil 4. Cinsiyet yüzde dağılım grafiği

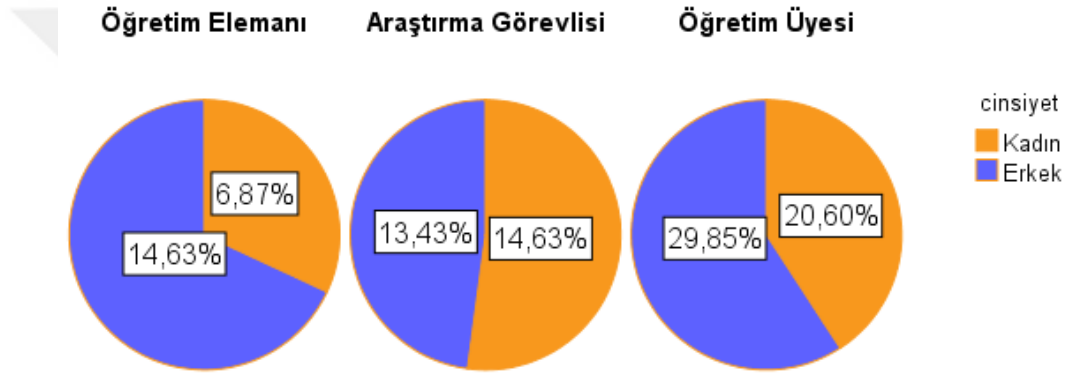


Şekil 5. Yaş Aralığı yüzde dağılım grafiği

Şekil 5'te yerilen yaş aralık yüzde dağılımlarında 10 yıl olan uzun aralıklı grupta yapılmasının sebebi örneklem sayısının daha küçük gruplara ayrılması yapılan analiz ölçümlerinde orantısızlık durumlarını engellemek için yapılmıştır. Yaş aralıklarının frekans değerleri incelendiğinde 23-35 yaş arası 144 akademisyene, 36-45 yaş arası 108 akademisyene ve en son olarak 46 ve üzeri 81 akademisyene ölçek uygulaması yapılmıştır. Ölçek uygulamasında minimum yaş 23 maksimum yaş 64'tür.

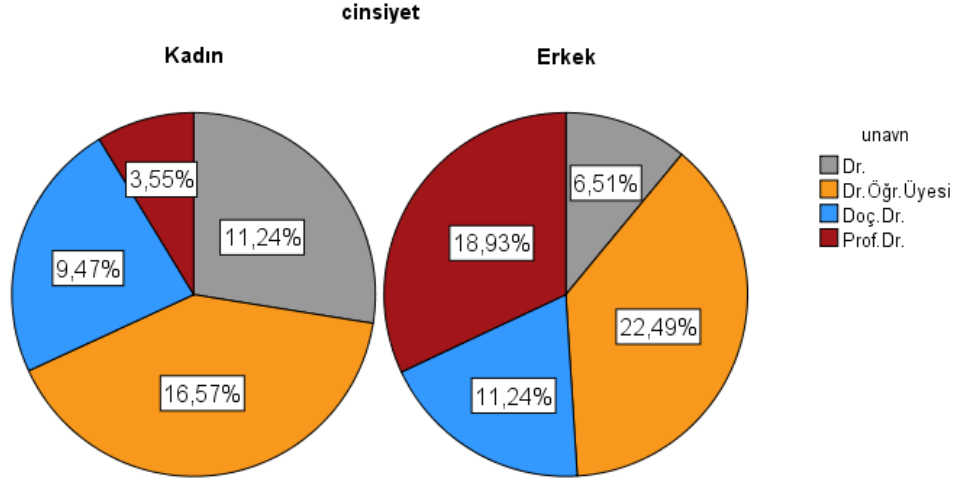


Şekil 6. Mezuniyet derecesi yüzde dağılım grafiği

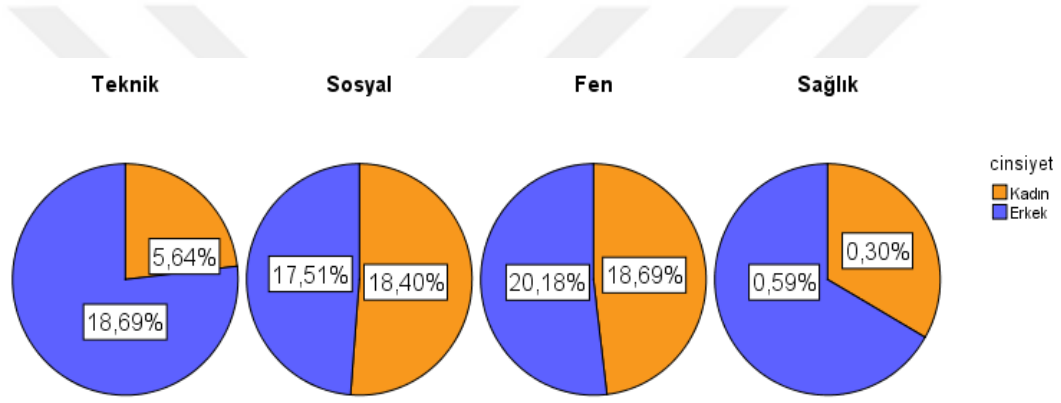


Şekil 7. Unvan yüzde dağılım grafiği

Şekil 7’de yer alan unvan dağılımları cinsiyete göre öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve öğretim üyesi olarak üç gruba ayrılmaktadır. Öğretim üyeleri grubu altında doktor, doktor öğretim üyesi, doçent doktor ve profesör doktor unvanları yer almaktadır. Öğretim üyelerini bu şekilde gruplamanın nedeni gruplar arası katılımcı sayılarındaki orantısızlıktır. Öğretim üyesi bünyesi altında bulunan unvanların sayısal değerlerinin gözlenebilmesi için Şekil 8’de öğretim üyelerinin unvan-cinsiyet değişkenine göre dağılım grafiği yer almaktadır.



Şekil 8. Öğretim üyesi unvan-cinsiyet yüzde dağılım grafiği



Şekil 9. Alan yüzde dağılım grafiği

3.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek ile amaç; akademisyenlerin dijitalleşme derecelerini belirlemektir. Ölçek, bir vaka, durum hakkında elde edilen bilgilerin ölçme – değerlendirme yapılmasıdır (Metin, 2015). Ölçek geliştirilirken ölçek geliştirme ilkelerine uygun adım atılmıştır. Ölçek geliştirme ilkeleri (DeVellis, 2014);

- 1) “Ölçmek istediğiniz yapıyı açık bir biçimde belirleyin
- 2) Madde havuzunun oluşturulması
- 3) Ölçme biçimini belirlemek
- 4) Başlangıçtaki madde havuzunun uzmanlar tarafından incelenmesi
- 5) Geçerlik maddelerinin dâhil edilmesini göz önünde bulundurmak
- 6) Maddelerin ölçek geliştirme örneğine uygulanması

7) *Maddeleri değerlendirmek*

8) *Ölçek uzunluğunu en uygun şekle getirilmesi*

İlkelerde yer alan birinci madde de ele alındığı gibi çalışmanın amacına uygun olarak, çalışma kapsamının belirlenmesi, alanyazını inceleyerek çalışmanın özgünlüğü ve diğer çalışmalardan farkını, çalışma konusu ile aslında ne amaçlandığı bu amaca uygun hangi değerlerin ölçüleceği, çalışma içeriğinin nasıl yapılacağı belirlenmiştir. Çalışma amacına uygun değerler belirlenirken genel kapsamın belirlenmesinde “*Can we teach digital natives digital literacy?*”¹ adlı makaleden esinlenilmiştir (Ng, 2012). İkinci adım olan “madde havuzunun oluşturulması” kısmında birinci adım uygulaması sonucu elde edilen veriler ışığında amacımıza, çalışmamıza, ölçmek istediğimiz değişkenlere uygun 37 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Maddeler yazılırken açık, sade, anlaşılır, birbiri ile tutarlı ve dil bilgisi kurallarına uygun olmasına önem verilmiştir.

Gruplama yapılan maddeler üzerinde uygulanacak olan ölçek biçiminin belirlenmesi aşamasında özgün yanıtlama biçimlerinden olan Likert Tipi ölçekleme kullanılmıştır. Ölçekteki maddeler “1=Hiç bir zaman, 2=Çoğunlukla, 3=Bazen, 4=Nadiren, 5=Çoğu zaman” şeklinde 1’den 5’e kadar derecelendirilmiştir (Gökçe, 2012). Kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi ile ölçme değerlendirme alanında uzman iki öğretim üyesi ile 8 ayrı defa konu ile ilgili çalışma yol haritası çıkarılması için oturum gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen oturumlarda maddelerin konu kapsamı için yapı uygunluğu, anlaşılabilirlik dereceleri ve özgünlük değerleri incelenmiştir. İncelemeler sonucunda yapılan düzenlemeler ve görsel tasarımlar sonucunda ölçek havuzu örneklem üzerinde uygulanmaya hazır hale getirilmiştir. Örneklem uygulaması yüz yüze yapılmış olup akademisyenlerden elde edilen bilgiler SPSS 22.0 programına aktarılmıştır. Maddelerde korelasyonları negatif olan değerler söz konusudur ve negatif değerlerin uygunluğu için “*Hiç bir zaman-Çoğunlukla-Bazen-Nadiren-Çoğu zaman*” şeklinde ters puanlama yapılmıştır.

¹ Ng, Wan “Can we teach digital natives literacy?” Adlı çalışmasını 2012 yılında yapmıştır. Çalışmada lisans öğrencilerine uygulanmış, eğitimde teknolojilerden nasıl yararlandığını, teknolojiyi nasıl benimsediklerini ve öğrencilerin tanınmadık teknoloji türlerini nasıl kullandıkları ve neler ürettiklerini ölçümleyerek, dijital okuryazarlık derecelerini değerlendirmektedir.

3.3. Veri Toplama Süreci

Araştırmacı tarafından geliştirilen “Akademisyenlerin Dijitalleşme Ölçeği” Süleyman Demirel Üniversitesi bünyesinde bulunan yüksek lisans düzeyindeki akademisyen hocalarımıza uygulanabilmesi için ilk olarak “Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğünden İzin Belgesi” ve “Etik Kurul Onayı” için Eğitim Bilimleri Enstitüsünden Ek-2’de yer alan “Uygulama Onay Dilekçesi” alındı. Geliştirilen ölçek baskıya verilerek çoğaltma işlemi yapıldı. Yapılan çoğaltma işlemi sonrasında uygulama yapılacak olan Meslek Yüksekokul Müdürlükleri ve Fakülte Dekanlıkları ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapmak için gidildiğinde ölçeklerin yanına uygulama onay dilekçesi de eklenmiştir. Çalışma yapılan gerekli onayları alınmıştır. Alınan onaylar sonucunda akademisyen odaları tek tek dolaşarak geliştirilen ölçeği doldurmaları için sağlanmıştır. Akademisyenlere ölçek doldurmak için yeterli süre (10 dakika) verilmiştir. Doldurulmuş ölçekler analiz için SPSS 22.0 programına aktarıldı.

3.4. Verilerin Analizi

“Akademisyenlerin Dijitalleşme Ölçeğinin” geliştirilmesi amaçlı tez çalışmasında ölçek geliştirme akademisyenlerin dijitalleşme derecesini belirlemek için kullanılacak 37 sorudan oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında yapılan analizler iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada oluşturulan madde havuzu üzerinden ölçeğin faktör yapısı incelenmiştir. Örnek büyüklüğünün faktör eşmeye uygunluk derecesine bakmak için KMO ve Bartlett değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi için SPSS 22 ve AMOS 22 programları kullanılmıştır. Ayrıca ölçek geliştirme çalışması kapsamında güvenirlik analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları yığın olarak kullanılan uyum değerleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirliğini incelemek için iç tutarlık (α) değerlerine bakılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında elde edilen ölçek yapısı üzerinden akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Geliştirilen ölçeğin uyumuna ilişkin karşılaştırmalı uyum indexine (CFI), yaklaşık hataların ortalama kareköküne (RMSEA) ve standardize edilmiş artık ortalamaların kareköküne (SRMR)

bakılmıştır. Analizlere ilişkin varsayımlara bakılmış ve değişkenlerin normallik ve homojenlik varsayımını karşıladığı görülmüştür. Cinsiyet değişkeni açısından akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi bağımsız örneklemeler için t-testi, diğer değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tüm analizler SPSS 22 ve 0,05 anlamlılık düzeyiyle test edilmiştir.



4. BULGULAR

Geliştirilen “Akademisyenlerin Dijitalleşme Endeksi Ölçeğinin Geliştirilmesi” isimli tez çalışması kapsamında geliştirilen ölçeğin uygulaması yapılmıştır. Uygulamada toplanan veriler SPSS 22 programına aktarılmış faktör yapısı, faktör yapısına ilişkin doğrulamalar ve diğer testler ile uygulaması yapılan ölçek analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bilgiler tablolar halinde sunularak tabloya ilişkin analiz sonuç değerlendirmelerinin açıklamaları yapılmıştır. Geliştirilen ölçeğin yapısı ile birlikte, değişkenler arasında yapılan analiz değerlendirmelerinden anlamlı farklılık değerlendirmeleri incelenmiştir. İncelemeler sonucunda elde edilen anlamlı farklılık bilgileri analiz değerleri ile birlikte verilmiştir.

4.1. Ölçeğin Faktör Yapısına İlişkin Bulgular

Ölçek uygulamalarından elde edilen verilerin yapılarının incelenmesinde açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, t-test ve ANOVA analizleri yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi için açıklayıcı faktör analizi, ölçeğe ait belirlenen faktör yapısının doğrulanması için doğrulayıcı faktör analizi, bağımsız örneklem için t-testi ve diğer değişkenler için ANOVA analizi yapılmıştır. Analizlerden elde edilen bilgilerin değerlendirmeleri yapılmış ve açıklama olarak verilmiştir.

4.1.1. Açıklayıcı faktör analiz sonuçları

Akademisyenlerde dijitalleşme derecesini ölçmeyi amaçlayan ve 37 maddeden oluşan ölçek aracının faktör yapısını belirlemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi yapmadan önce veri setinin yani örnek büyüklüğünün faktör eşmeye uygun olup olmadığını incelemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin testi uygulanmıştır. Yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar, Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0.85 olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için uygun olduğunu ortaya koymuştur (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bununla birlikte Bartlett küresellik test sonuçları, elde edilen ki-kare değerinin anlamlı olduğu ($p < 0,001$), dolayısıyla verilerin çok değişkenli normallik varsayımını karşıladığı kabul edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett küresellik testine ilişkin sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's test sonuçları

<i>KMO ve Bartlett Testleri</i>		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterlilik Ölçüm Değeri		,849
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	4513,081
	df	666
	Sig.	,000

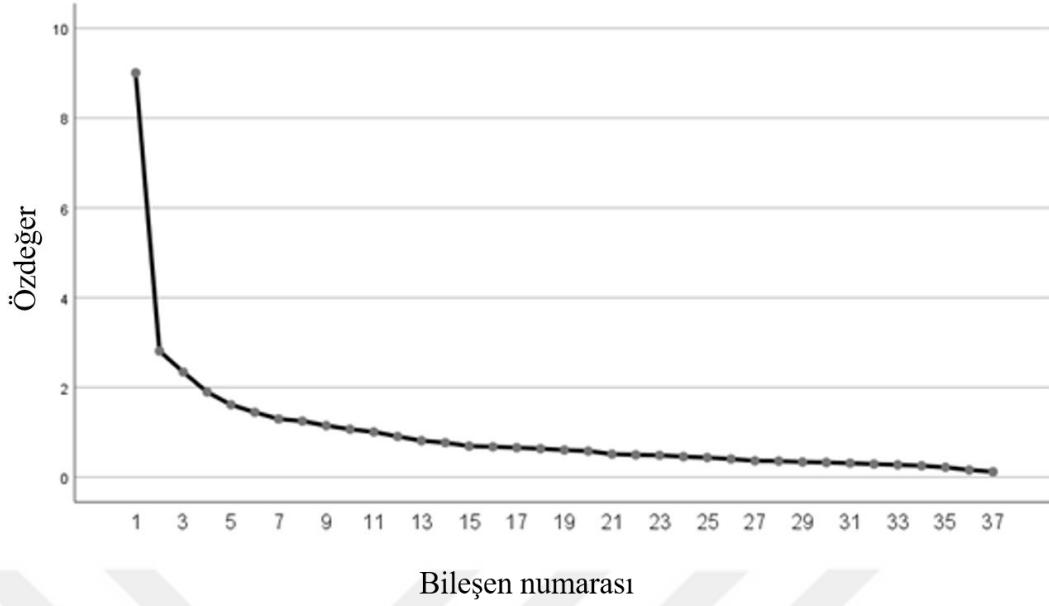
Ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla, faktörleşme yöntemi olarak temel bileşenler analizi ve döndürme yöntemi olarak ise dik döndürme yöntemlerinden olan varimax (maksimum değişkenlik) yöntemi seçilmiştir.

Yapılan faktör analizi sonucunda, 37 maddelik ölçeğin öz değeri 1'in üzerinde olan 11 faktörde dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu 11 bileşen toplam varyansın %67'sini açıkladığı belirlenmiştir. Fakat döndürme sonrası elde edilen faktör yapısı incelendiğinde birçok maddenin binişik yüke (cross-loading) sahip olduğu görülmektedir. Ölçek madde havuzuna ilişkin faktör analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Faktör yapısını belirlemek amacıyla yapılan faktör analizinde, faktör yük değerleri 0,32 altında olan maddeler analizden çıkartılmış ve analiz yenilenmiştir. Daha sonra binişik maddeler analizden çıkartılmıştır. Madde yük değeri 0,32 olarak birden çok faktörde yer alan maddeler binişik madde olarak değerlendirilmektedir (Stevens, 2009). Bu açıdan birden çok faktörde 0,32 üzeri yüke sahip maddeler analizden teker teker çıkartılarak her seferinde faktör yapısı yeniden incelenmiştir. 0,32 değeri altında olan maddeler ölçeğin maddelerinden çıkartılmıştır. Ölçeğin 11 faktörlü yapısına ilişkin yamaç grafiği Şekil 10'da verilmiştir.

Tablo 3. 11 Faktörlü yapıya ait madde yükleri

	Faktörler										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
m1										,766	
m2				,745							
m3				,774							
m4				,712							
m5		,307								,518	
m6			,446		,412					,353	
m7		,532			,304						
m8					,750						
m9					,723						
m10			,509		,478						
m11			,754								
m12			,304				,655				
m13			,370				,680				
m14			,460	,407							
m15			,570			,363					
m16			,409								-,373
m17			,324					,570			
m18								,824			
m19						,316		,489			,345
m20											,665
m21			,343				-,302				,445
m22	,498					,336					
m23	,810										
m24	,839										
m25	,873										
m26						,760					
m27						,803					
m28		,805									
m29	,303	,426									
m30		,700									
m31	,720										
m32	,532										
m33		,493						,453			
m34							,623				
m35		,616					,456				
m36									,891		
m37									,880		



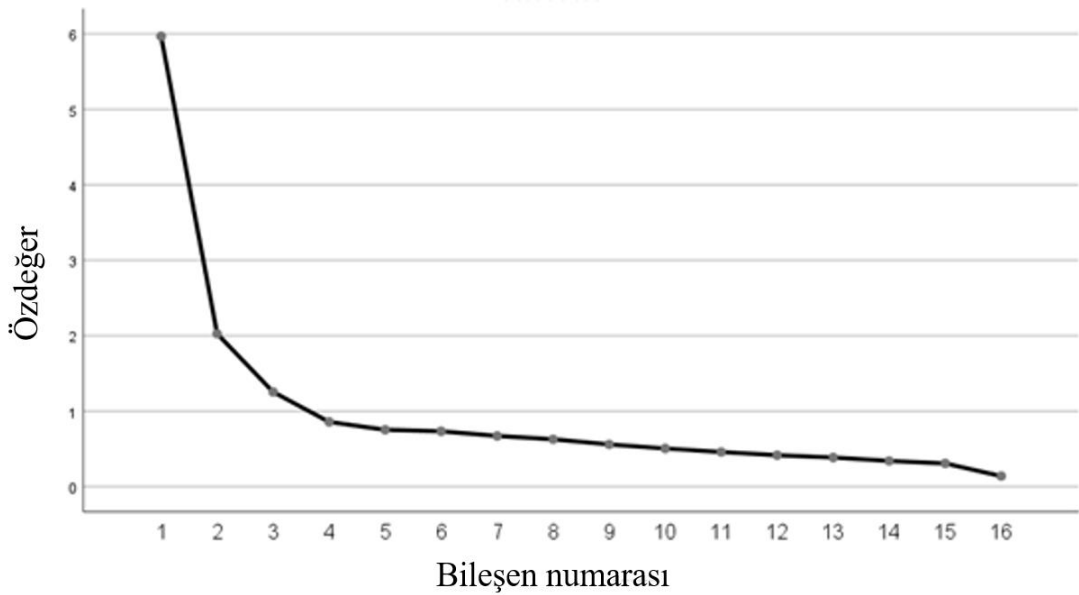
Şekil 10. Ölçeğin 11 faktörlü yapısına ilişkin yamaç grafiği

Üç faktörlük ölçek yapısı için yapılan analiz sonuçları, 15 maddenin üç faktörde toplandığını ve her bir faktörün beşer maddeden meydana geldiğini göstermiştir. Birinci faktör toplam varyansın yaklaşık '%21'ini açıklamış ve 4,447 öz değerine sahiptir. İkinci faktörün varyansa katkısı %16 civarında olmuştur. Bu boyutun öz değeri 2,093'tür. Son olarak ise ölçekte yine yaklaşık %16 varyans katkısı ve 1,459 öz değeri ile üçüncü faktör yer almıştır. Bu üç boyut toplam varyansın %53'ünü açıklamıştır. Son olarak yapılan açımlayıcı faktör analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Söz konusu bu faktör yapısı için gerek açıklanan toplam varyans tablosu (Tablo 4) gerekse yamaç grafiği (Şekil 11) üç faktörlük yapının ölçme aracı için uygun olduğunu göstermiştir. Özellikle üç faktörün toplam varyansa önemli katkı sağladığı, sonrasında katkının önemli derecede düştüğü ve sonrasında varyansa katkının hem küçük hem yaklaşık olarak aynı olduğu görülmüştür. Bu nedenle ölçeğin faktör yapısı üç bileşenle sınırlandırılmış ve her bir binişik madde analizden çıkartılarak analiz tekrar edilmiştir.

Tablo 4. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin analiz sonuçları

	Faktörler			Ortak varyans	Madde toplam
	1	2	3		
m25	,892			,826	,551
m24	,864			,788	,553
m23	,828			,724	,562
m31	,688			,583	,566
m20	,376			,224	,366
m26		,710		,553	,411
m16		,659		,445	,328
m27		,659		,465	,403
m15		,658		,492	,437
m17		,631		,458	,324
m3			,828	,686	,363
m2			,802	,648	,405
m4			,668	,474	,360
m9			,551	,392	,431
m36			,462	,242	,284
Öz değer	4,447	2,093	1,459		
Varyans	20,809	16,264	16,253	53,325	



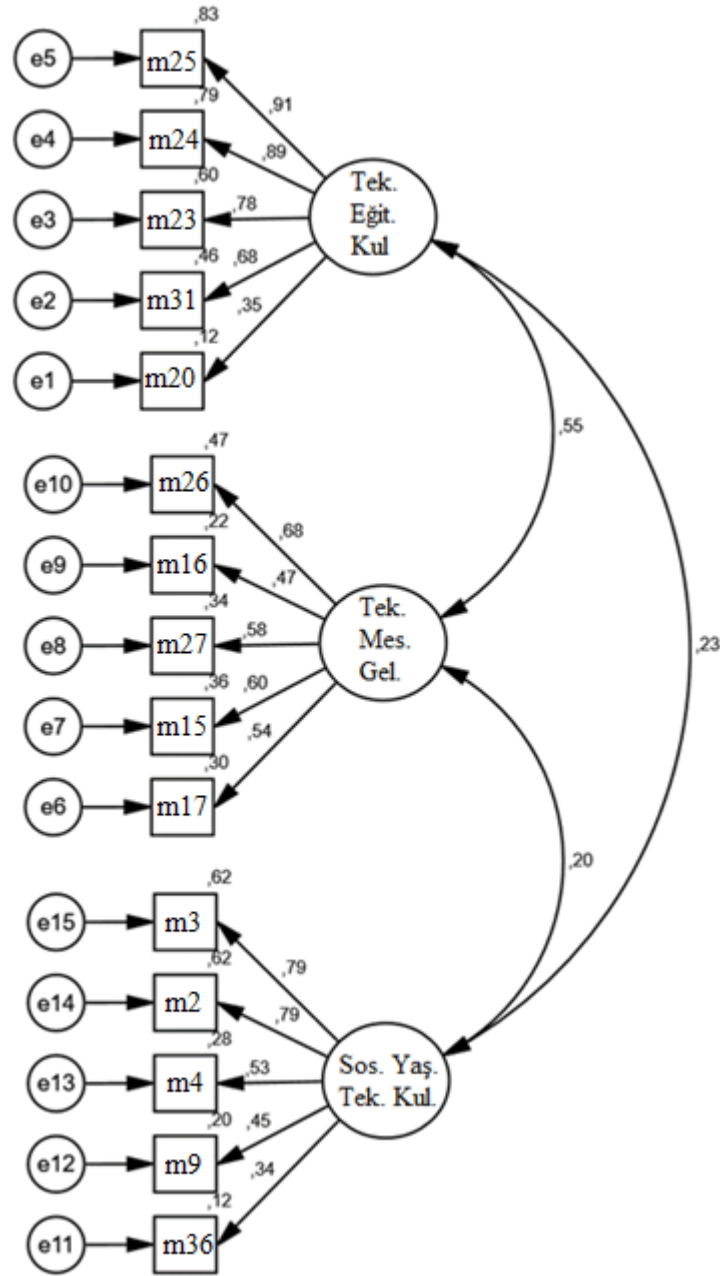
Şekil 11. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin yamaç grafiği

Ölçeğin faktör isimlerini belirlemek amacıyla ilgili alanyazın ve boyutlarda yer alan maddelerden hareket edilmiştir. Birinci boyutta teknolojinin eğitim ve öğretim alanında kullanımına ilişkin maddeler yer almıştır. Bu nedenle bu boyuta teknolojinin eğitimde kullanımı adı verilmiştir. İkinci boyutta mesleki gelişim amacıyla teknolojiden yararlanmaya ilişkin maddeler yer almıştır. Dolayısıyla bu boyuta teknoloji ve mesleki gelişim ismi verilmiştir. Son boyutta ise sosyal yaşamda teknoloji kullanımına ilişkin maddelerin yer aldığı görülmüştür. Bu nedenle bu boyuta da sosyal yaşamda teknoloji kullanımı adı verilmiştir.

4.1.2. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları

Açımlayıcı faktör analiz aracılığıyla ölçeğe ilişkin belirlenen faktör yapısını doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analiz yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için AMOS 22 programı kullanılmıştır. Yapılan birinci düzey doğrulayıcı faktör analiz sonuçları üç faktörlük ölçeğin iyi uyum değerlerine sahip olduğunu göstermiştir. Veri uyumunun önemli göstergelerinden biri olan ki-kare χ^2/sd derecesi oranı 2,572 (223,795/87) olarak hesaplanmıştır. χ^2/sd oranının 3'ün altında olması iyi uyumun bir göstergesi olarak görülmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005). Ayrıca ölçeğin uyumuna ilişkin CFI değerinin 0,92 ve RMSEA değerinin 0,068 olduğu görülmüştür. Son olarak SRMR değerine bakılmış ve 0,65 olduğu görülmüştür. RMSEA değerinin 0,05 altında olması güçlü bir uyumun; 0,05 ile 0,10 arasında olması ise iyi uyumun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. CFI için ise 0,90 üzeri iyi uyumu belirttiği ifade edilmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005). Sonuç olarak elde edilen uyum değerleri ölçme modelinin iyi düzeyde uyum değerlerine sahip olduğunu göstermiştir.

Teknolojinin eğitim alanında kullanımı boyutunda yer alan beş maddenin faktör yük değerlerinin 0,35 ile 0,91 arasında değiştiği görülmektedir. Teknolojinin mesleki alanda kullanımında ise faktör yük değerleri 0,47 ile 0,68 arasında değişmektedir. Son olarak ise sosyal yaşamda teknoloji kullanımına ilişkin maddelerin faktör yüklerinin 0,34 ile 0,79 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğe ilişkin faktör yapısı ve faktör yük değerleri Şekil 12'de verilmiştir.



Şekil 12. Ölçeğin 3 faktörlü yapısına ilişkin birinci düzey faktör analizi

Ayrıca elde edilen sonuçlar, maddelere ilişkin tüm t değerlerinin 0,001 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir. Elde edilen t değerlerinin konsantrasyon oranı (C.R.) 1,96 üzerinde olması 0,05; 2,56 üzerinde olması 0,01 düzeyinde anlamlılığın göstergesi olarak kabul edilmektedir (Çokluk vd., 2012). Doğrulayıcı faktör analizine betimleyici ilişkin sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin betimleyici sonuçlar

Maddeler		Ölçek boyutu	Tahmini Değer	SE	CR	<i>p</i>
m20	<---	Tek.Eğit.Kul.	1,000			
m31	<---	Tek.Eğit.Kul.	1,886	,313	6,015	***
m23	<---	Tek.Eğit.Kul.	2,039	,328	6,210	***
m24	<---	Tek.Eğit.Kul.	2,420	,381	6,357	***
m25	<---	Tek.Eğit.Kul.	2,557	,401	6,375	***
m17	<---	Tek.- Mes.Gel.	1,000			
m15	<---	Tek.- Mes.Gel	1,333	,180	7,406	***
m27	<---	Tek.- Mes.Gel	1,706	,234	7,291	***
m16	<---	Tek.- Mes.Gel	1,064	,169	6,308	***
m26	<---	Tek.- Mes.Gel	1,711	,217	7,892	***
m36	<---	Sos.Yaş.Tek.Kul.	1,000			
m9	<---	Sos.Yaş.Tek.Kul	1,136	,235	4,829	***
m4	<---	Sos.Yaş.Tek.Kul	1,601	,311	5,150	***
m2	<---	Sos.Yaş.Tek.Kul	2,021	,358	5,639	***
m3	<---	Sos.Yaş.Tek.Kul	1,787	,317	5,639	***

4.1.3. Ölçeğe ilişkin betimleyici istatistikler ve güvenilirlik analiz sonuçları

Ölçeğin maddelerine ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 6’da verilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde ölçek maddelerinin normal dağılıma sahip olduğu söylenebilir. Basıklık değerlerinin 3’ten ve çarpıklık değerlerinin 10’dan küçük olması normalliğin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Kline, 2005).

Ölçeğin güvenilirlik analizi kapsamında iç tutarlık (α) ve madde toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Güvenirlik analizine ilişkin sonuçlar, ölçeğin teknolojinin eğitimde kullanım boyutuna ilişkin Cronbach's α değerinin 0,836, mesleki gelişimde teknoloji kullanımına ilişkin boyut için 0,709 ve sosyal yaşamda teknoloji kullanımında ise 0,700 olduğunu göstermiştir. Ölçeğin toplam iç tutarlık değeri 0,801 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık-güvenirlik durum kontrolü için Croanbach Alpha katsayısı ile özdeşleştirilmiştir (DeVellis, 2014). Alpha için 0,70 değeri bir seviye değer olarak görülmektedir (Cortina, 1993). Alpha değerlerinde ölçülebilecek aralık değerleri; 0,60 değerinin altında olan değerler kabul edilemez, 0,60 – 0,65 istenilen değerde değil, 0,65

– 0,70 kabul edilebilir, 0,70 – 0,80 kayda değer kabul edilmekte, 0,80 – 0,90 çok iyi görülmekte ve 0,90 üzerinde olan değerlerde ölçeğin kısaltılması gerektiği vurgulanmıştır (DeVellis, 2014). Elde edilen iç tutarlık (α) değerlerinin Cortina (1993) eşik kabul edilen 0,70 değerinden yüksek olduğu ve toplam ve birinci boyut için DeVellis (2014) de çok iyi olarak tanımlanan kısımda yer aldığı gözlemlenmiştir.

Tablo 6. Ölçek maddelerine ilişkin betimleyici istatistikler

	Ortalama	Standart sapma	Basıklık	Çarpıklık
Durum paylaşımı yaparım	2,3255	1,15156	,688	-,333
Gittiğim yerlerde konum paylaşımı yaparım	1,8765	1,01727	1,214	1,136
Gün içerisinde sosyal medya hesaplarım açıktır	3,1765	1,34736	-,230	-1,138
Sosyal medya kullanımı dijital bilgi ve becerilerimi artırır	3,1877	1,13240	-,277	-,577
Eğitim materyallerimi oluşturmada dijital teknolojiden yararlanırım	4,0560	,80666	-,783	,784
Benim için önemli olan verileri düzenli olarak yedeklerim	4,2018	,83029	-,980	,870
Dijital teknolojilerin kullanım amacı bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır	4,3923	,66799	-1,128	2,312
Genel kültürümü arttırmak-geliştirmek için web sitelerini kullanırım	3,8997	,90787	-,588	-,146
Öğrenme ortamlarında Bilgi-İletişim Teknolojileri kullanılması öğrencinin daha iyi öğrenmesine yardımcıdır	3,9708	,82431	-,578	,244
Bilgi-İletişim Teknolojilerinin öğrenmeyi daha ilginç hale getirdiğini düşünürüm	3,9677	,85172	-,771	,777
Bilgi-İletişim Teknolojileri öğrenme ortamlarında kullanma daha motive edicidir	3,9003	,87885	-,667	,392
İnternet üzerinden meslektaşlarıma yardım ederim	3,9298	,90666	-,621	,002
İnternet üzerinden meslektaşlarımla ortak çalışmalar yaparım	3,7135	1,06383	-,495	-,534
Eğitim süreçlerinde daha fazla Bilgi-iletışim Teknolojileri kullanılmalıdır	4,0059	,87445	-,675	,104
Derslerimde uzaktan eğitim (sanal sınıf uyg. vb.) kullanırım	1,9941	1,30575	1,075	-,117

4.1.4. Akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi

Bu bölümde araştırma kapsamında akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Veri analizine geçilmeden önce ölçeğe ilişkin betimleyici istatistikler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Tek.Eğit.Kul	9,00	25,00	19,7811	3,32056	-,475	,048
Tek.- Mes.Gel	11,00	25,00	20,3036	2,94073	-,330	-,290
Sos.Yaş.Tek.Kul	5,00	25,00	12,5672	4,04993	,392	,030
Toplam	29,00	71,00	52,6985	7,61789	-,094	-,056

Değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler incelendiğinde, tüm değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Kline’nın (2005) yukarıda bahsedilen basıklık ve çarpıklık değerleri için kesim noktaları esas alındığında normallik varsayımının sağlandığı görülmektedir.

İlk olarak cinsiyete göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi incelenmiştir. Yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Cinsiyete göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Ss	t	sd	p
Tek.Eğit.Kul.	Kadın	142	19,6056	3,22437	-,965	333	,335
	Erkek	193	19,9585	3,36625			
Tek.- Mes.Gel.	Kadın	142	20,5915	2,96828	1,523	331	,129
	Erkek	191	20,0942	2,93105			
Sos.Yaş.	Kadın	141	12,2979	3,89642	-1,135	331	,257
Tek.Kul.	Erkek	192	12,8073	4,15528			
Toplam	Kadın	135	52,4370	7,34705	-,579	321	,563
	Erkek	188	52,9362	7,84313			

Yapılan t-testi sonuçları akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir. Elde edilen tüm p değerleri kriter olarak kabul edilen 0,05 değerinin üzerindedir.

Tablo 9. Yaşa göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit.Kul.	Gruplararası	43,746	2	21,873	1,988	,139
	Grupiçi	3598,751	327	11,005		
	Toplam	3642,497	329			
Tek.- Mes.Gel.	Gruplararası	59,883	2	29,941	3,468	,032
	Grupiçi	2797,145	324	8,633		
	Toplam	2857,028	326			
Sos.Yaş. Tek.Kul.	Gruplararası	33,141	2	16,570	1,018	,362
	Grupiçi	5288,908	325	16,274		
	Toplam	5322,049	327			
Toplam	Gruplararası	40,861	2	20,430	,351	,704
	Grupiçi	18384,863	316	58,180		
	Toplam	18425,724	318			

Yaşa göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi incelemesinde 3 farklı bağımlı değişken üzerinde t-test ve ANOVA yapılmıştır. Yapılan analizlerde Tablo 9’da tip hatasını artırmamak için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Düzeltme sonucu anlamlılık düzeyi ($0,005/3=0,017$) olduğu için yaşa ilişkin yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçları, anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını göstermiştir.

Tablo 10. Çalıştığı alana göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit.Kul.	Gruplararası	16,304	2	8,152	,731	,482
	Grupiçi	3680,892	330	11,154		
	Toplam	3697,195	332			
Tek.- Mes.Gel.	Gruplararası	148,688	2	74,344	8,906	,000
	Grupiçi	2737,886	328	8,347		
	Toplam	2886,574	330			
Sos.Yaş. Tek.Kul.	Gruplararası	73,238	2	36,619	2,233	,109
	Grupiçi	5378,786	328	16,399		
	Toplam	5452,024	330			
Toplam	Gruplararası	291,278	2	145,639	2,519	,082
	Grupiçi	18385,339	318	57,816		
	Toplam	18676,617	320			

Çalıştığı alana göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinde anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan varyans analiz sonuçları (Tablo 10), yaşta olduğu gibi mesleki gelişimde teknoloji kullanımına ilişkin anlamlı bir farklılaşmanın olduğunu göstermiştir ($F(2-328) = 8,906, p < 0,001$).

Tablo 11. Katılımcıların çalıştığı alana göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler

		N	Ortalama	Ss	Farkın kaynağı
Tek.-	Teknik	80	20,0625	2,93535	Fen > Teknik
Mes.Gel.	Sosyal	122	19,5902	3,11953	Fen > Sosyal
	Fen	129	21,1008	2,62156	
	Toplam	331	20,2931	2,95757	

Tablo 11’de yer alan Tukey analizi sonucunda fen alanında çalışan akademisyenlerin daha fazla teknoloji kullandıkları ve dolayısıyla almış oldukları puan ortalamasının da teknik ve sosyal bilimler alanında çalışan akademisyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tablo 12. Mezuniyet durumuna göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit	Gruplararası	5,684	2	2,842	,256	,774
.Kul.	Grupiçi	3708,625	334	11,104		
	Toplam	3714,309	336			
Tek.-	Gruplararası	44,504	2	22,252	2,595	,076
Mes.Gel	Grupiçi	2847,209	332	8,576		
	Toplam	2891,713	334			
Sos.Yaş.	Gruplararası	289,094	2	144,547	9,255	,000
Tek.Kul.	Grupiçi	5169,436	331	15,618		
	Toplam	5458,530	333			
Toplam	Gruplararası	86,002	2	43,001	,738	,479
	Grupiçi	18705,514	321	58,273		
	Toplam	18791,515	323			

Mezuniyet durumuna ilişkin yapılan analiz sonuçları Tablo 12’de yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre sosyal yaşamda teknoloji kullanımı boyutunda akademisyenlerin

mezuniyet durumuna göre anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermiştir ($F(2-331) = 9,255, p < 0,001$).

Tablo 13. Katılımcıların mezuniyet durumuna göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler

		N	Ortalama	Ss	Farkın kaynağı
Sos.Yaş.	Lisans	28	13,0714	3,57904	Yüksek lisans > Doktora
Tek.Kul.	Yüksek Lisans	116	13,7328	4,50769	
	Doktora	190	11,7579	3,62740	
	Toplam	334	12,5539	4,04870	

Mezuniyet derecesine ilişkin betimleyici ve Tukey sonuçları Tablo 13'te yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde, mezuniyet derecesi yüksek lisans olanların doktora derecesine sahip olan akademisyenlere göre daha fazla teknoloji kullandıkları görülmüştür.

Tablo 14. Sahip olunan unvana göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit.	Gruplararası	30,535	2	15,268	1,373	,255
Kul.	Grupiçi	3680,510	331	11,119		
	Toplam	3711,045	333			
Tek.-	Gruplararası	50,300	2	25,150	2,933	,055
Mes.Gel.	Grupiçi	2829,598	330	8,575		
	Toplam	2879,898	332			
Sos.Yaş.	Gruplararası	510,467	2	255,233	17,085	,000
Tek.Kul.	Grupiçi	4899,884	328	14,939		
	Toplam	5410,350	330			
Toplam	Gruplararası	879,694	2	439,847	7,848	,000
	Grupiçi	17878,083	319	56,044		
	Toplam	18757,776	321			

Akademisyenlerin sahip oldukları unvana göre dijitalleşme düzeyine ilişkin varyans analizine göre değerler Tablo 14'te yer almıştır. Analiz sonuçlarına göre sosyal yaşamda teknoloji kullanımını ($F(2-328) = 17,085, p < 0,001$) ve genel dijitalleşme ($F(2-319) = 7,848, p < 0,001$) düzeyi açısından unvana göre anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür.

Tablo 15. Katılımcıların sahip olduğu unvana göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler

		N	Ortalama	Ss	Farkın kaynağı
Sos. Yaş.	Öğretim elemanı	70	14,9143	4,58018	Öğretim elemanı>asistan
Tek.Kul.	Asistan	93	12,1290	3,63924	Öğretim elemanı>Öğretim üyesi
	Öğretim üyesi	168	11,7679	3,65745	
	Total	331	12,5347	4,04907	
Toplam	Öğretim elemanı	67	55,7463	8,11722	Öğretim elemanı>asistan
	Asistan	91	51,1209	7,40095	Öğretim elemanı>Öğretim üyesi
	Öğretim üyesi	164	52,2622	7,26354	
	Toplam	322	52,6646	7,64431	

Betimleyici ve Tukey analiz sonuçları (Tablo 15), öğretim elemanlarının (öğretim görevlisi, okutman vs.) öğretim üyelerine ve asistanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan ortalamasına sahip olduklarını göstermiştir. Diğer bir ifade ile öğretim elemanlarının dijitalleşme düzeyinin diğer unvanlara sahip akademisyenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 16. Akıllı telefon kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit. Kul.	Gruplararası	10,920	2	5,460	,501	,607
	Grupiçi	3543,979	325	10,905		
	Toplam	3554,899	327			
Tek.- Mes.Gel.	Gruplararası	13,660	2	6,830	,802	,449
	Grupiçi	2751,224	323	8,518		
	Toplam	2764,883	325			
Sos. Yaş. Tek.Kul.	Gruplararası	37,538	2	18,769	1,158	,315
	Grupiçi	5234,204	323	16,205		
	Toplam	5271,742	325			
Toplam	Gruplararası	120,460	2	60,230	1,066	,346
	Grupiçi	17678,578	313	56,481		
	Toplam	17799,038	315			

Yapılan varyans analizi sonuçları (Tablo 16) incelendiğinde, akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin akıllı telefon kullanım sürelerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Elde edilen tüm p değerleri 0,05 değerinin üzerindedir.

Tablo 17. Tablet kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	<i>F</i>	<i>p</i>
Tek.Eğit. Kul.	Gruplararası	5,010	2	2,505	,245	,783
	Grupiçi	1530,885	150	10,206		
	Toplam	1535,895	152			
Tek.- Mes.Gel.	Gruplararası	4,016	2	2,008	,255	,775
	Grupiçi	1179,644	150	7,864		
	Toplam	1183,660	152			
Sos.Yaş. Tek.Kul.	Gruplararası	35,415	2	17,708	1,169	,314
	Grupiçi	2257,638	149	15,152		
	Toplam	2293,053	151			
Toplam	Gruplararası	76,224	2	38,112	,711	,493
	Grupiçi	7770,668	145	53,591		
	Toplam	7846,892	147			

Akıllı telefona ilişkin elde edilen sonuçlar benzer şekilde, akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin tablet kullanım süresine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür (Tablo17). Elde edilen tüm *p* değerleri 0,05 değerinin üzerindedir.

Tablo 18. Dizüstü bilgisayar kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	<i>F</i>	<i>p</i>
Tek.Eğit.Kul.	Gruplararası	124,065	2	62,032	5,858	,003
	Grupiçi	3378,125	319	10,590		
	Toplam	3502,189	321			
Tek.- Mes.Gel.	Gruplararası	44,310	2	22,155	2,565	,079
	Grupiçi	2737,890	317	8,637		
	Toplam	2782,200	319			
Sos.Yaş. Tek.Kul.	Gruplararası	55,709	2	27,855	1,714	,182
	Grupiçi	5151,763	317	16,252		
	Toplam	5207,472	319			
Toplam	Gruplararası	427,597	2	213,798	3,775	,024
	Grupiçi	17386,097	307	56,632		
	Toplam	17813,694	309			

Tablo 18’de verilen bilgisayar kullanım süresine göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyleri incelendiğinde, teknolojinin eğitimde kullanımını ($F(2-307) = 3,775, p < 0,05$) ve toplam dijitalleşmede ($F(2-319) = 5,858, p < 0,05$) anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olduğunu göstermiştir.

Tablo 19. Katılımcıların dizüstü bilgisayar kullanım süresine göre farkın olduğu boyuta ilişkin betimleyici istatistikler

		N	Ortalama	Ss	Farkın kaynağı
Tek.Eğit.K	0-1 Arası Kul.	23	21,8261	2,51635	0-1 Arası Kul.
ul.	1-4 Arası Kul.	101	20,0594	2,93538	>4 ve üzeri
	4>=	198	19,4596	3,47374	
	Total	322	19,8168	3,30307	
Toplam	0-1 Arası Kul.	23	56,1304	6,53177	0-1 Arası Kul.
	1-4 Arası Kul.	99	53,4141	6,78686	>4 ve üzeri
	4>=	188	51,9468	7,98845	
	Toplam	310	52,7258	7,59273	

Katılımcıların dizüstü bilgisayar kullanım sürelerine göre dijitalleşme düzeyinde elde edilen anlamlı farklılık sonucundan farkın kaynağına bakmak için yapılan betimleyici ve Tukey analiz sonuçları Tablo 19’da yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde yıl bazında kullanım süresi 0-1 arası kullanım süresi olan akademisyenlerin kullanım süresi 4 ve üzeri olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 20. Masaüstü bilgisayar kullanım süresine göre katılımcıların dijitalleşme düzeyi

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Tek.Eğit.K	Gruplararası	71,010	2	35,505	3,375	,036
ul.	Grupiçi	2335,773	222	10,521		
	Toplam	2406,782	224			
Tek.-	Gruplararası	49,105	2	24,553	2,977	,053
Mes.Gel.	Grupiçi	1830,743	222	8,247		
	Toplam	1879,849	224			
Sos.Yaş.	Gruplararası	105,772	2	52,886	4,030	,019
Tek.Kul.	Grupiçi	2873,728	219	13,122		
	Toplam	2979,500	221			
Toplam	Gruplararası	376,053	2	188,027	3,606	,029
	Grupiçi	11107,275	213	52,147		
	Toplam	11483,329	215			

Masaüstü bilgisayar kullanım süresine göre dijitalleşme düzeyi incelemesinde Tablo 20’de yer alan 3 farklı bağımlı değişken üzerinde t-test ve ANOVA yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Tablo 20’de yer alan tip hatasını artırmamak için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Düzeltme sonucu anlamlılık düzeyi ($p>0,017$) olduğu için anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknoloji aktif bir şekilde hayatın her noktasında kullanılmakta ve kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı alanlardan biri eğitim alanıdır. Eğitim alanında kullanılan teknoloji BDE sistemleri ile artmış durumdadır. Güncel çalışmalarda; robotik ve kodlama, yapay zekâ uygulamaları, arttırılmış/sanal gerçeklik uygulamaları, büyük veri ve analizi, siber güvenlik gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Akademisyenlerin eğitim ve sosyal hayatlarında teknolojiyi nasıl kullandıkları, hangi alanlarda kullanım farklılığı olduğu, çalışmada belirlenen boyutlara göre nasıl değişiklik gösterdiği vb. gibi durumların gözlenebilmesi için geliştirilen “Akademisyen Dijitalleşme Ölçeği”nde akademisyenlerin teknoloji kullanım dereceleri incelenmektedir.

Çalışma kapsamında analizler iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada oluşturulan madde havuzu üzerinden ölçeğin faktör yapısı incelenmiştir. Örnek büyüklüğünün faktör eşmeye uygunluk derecesine bakmak için KMO ve Bartlett değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analiz için SPSS 22 ve AMOS 22 programları kullanılmıştır. Ayrıca ölçek geliştirme çalışması kapsamında güvenilirlik analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları yığın olarak kullanılan uyum değerleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini incelemek için iç tutarlık (α) değerlerine bakılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında elde edilen ölçek yapısı üzerinden akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Geliştirilen ölçeğin uyumuna ilişkin karşılaştırmalı uyum indexine (CFI), yaklaşık hataların ortalama kareköküne (RMSEA) ve standardize edilmiş artık ortalamaların kareköküne (SRMR) bakılmıştır. Analizlere ilişkin varsayımlara bakılmış ve değişkenlerin normallik ve homojenlik varsayımını karşıladığı görülmüştür. Cinsiyet değişkeni açısından akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi bağımsız örneklemeler için t-testi, diğer değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tüm analizler SPSS 22 ve 0,05 anlamlılık düzeyiyle test edilmiştir.

Geliştirilen ölçek 3 boyuttan oluşmaktadır. Birinci boyutta teknolojinin eğitim ve öğretim alanında kullanımına ilişkin maddeler yer almıştır. Bu nedenle bu boyuta teknolojinin eğitimde kullanımı adı verilmiştir. Birinci faktör toplam varyansın yaklaşık %21'ini açıklamış ve 4,447 öz değerine sahiptir. İkinci boyutta mesleki gelişim amacıyla teknolojiden yararlanmaya ilişkin maddeler yer almıştır. Dolayısıyla bu boyuta teknoloji ve mesleki gelişim ismi verilmiştir. İkinci faktörün varyansa katkısı %16 civarında olmuştur. Bu boyutun öz değeri 2,093'tür. Son boyutta ise sosyal yaşamda teknoloji kullanımına ilişkin maddelerin yer aldığı görülmüştür. Bu nedenle bu boyuta da sosyal yaşamda teknoloji kullanımı adı verilmiştir. Son faktörün ölçekte yine yaklaşık %16 varyans katkısı ve 1,459 öz değeri ile üçüncü faktör yer almıştır. Bu üç boyut toplam varyansın %53'ünü açıklamıştır.

Değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler incelendiğinde, tüm değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. İlk olarak cinsiyete göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyi incelenmiştir. Yapılan t-testi sonuçları akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir. Çetin (2016); öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmüş ve erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla teknolojiye daha çok meraklı ve günlük hayatlarında etkileşim içerisinde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Korkmaz ve Mahiroğlu (2009) 'da yaptığı "Üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeyleri" isimli çalışmasında Çetin (2016)'nın aksine kızların erkeklere oranla bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yaşa ilişkin yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçlarında t-test ve ANOVA tip hatasını artırmamak için Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir.

Çalıştığı alana göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinde anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan varyans analiz sonuçları, yaşta olduğu gibi mesleki gelişimde teknoloji kullanımına ilişkin anlamlı bir farklılaşmanın olduğunu göstermiştir. Fen alanında çalışan akademisyenlerin daha yoğun olarak teknolojiyi kullandıkları ve dolayısıyla almış oldukları puan ortalamasının da teknik ve sosyal bilimlerde çalışan akademisyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yarımçam (2017) çalışmasında sosyal bilimlerde bulunan akademisyenleri incelemiş ve alan içerisinde yer alan akademisyenlerin değerlendirilmesi sonucunda

akademisyenlerin BİT (Bilgi-İletişim Teknolojileri)'i bilgi üretiminde, iş hayatlarında ve özel hayatlarında vazgeçilmez gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Tez çalışması kapsamında yapılan alan değerlendirmesi durumunda vurgulanması gereken önemli bir nokta şudur ki; akademisyenlerin bağlı oldukları alan ile değil de daha çok çalışma konusu ile bağlantılı olduklarını düşünülen alan işaretlemeleri ya da çalışma konusunun birden fazla alana hizmet etmesi durumu ile bağlı oldukları alandan farklı bir alan işaretlemelerin ayrıştırılamaması da analiz sonucunda elde edilen farka sebep olabileceği unutulmamalıdır.

Mezuniyet durumuna ilişkin yapılan analiz sonuçları, sosyal yaşamda teknoloji kullanımı boyutunda akademisyenlerin mezuniyet durumuna göre anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermiştir. Mezuniyet derecesi yüksek lisans olanların doktora derecesine sahip olan akademisyenlere oranla daha fazla teknoloji kullandıkları görülmüştür. Elde edilen farka sebep olarak doktora mezunu olan akademisyenlerin yüksek lisans mezunu olan akademisyenlere nazaran yönetim tarafından verilen görev, ders yükü, danışmanı oldukları öğrenci sayıları vb. gibi durumlar incelendiğinde doktora mezunu olan akademisyenlerin iş yükünün yüksek lisans mezunu akademisyenlere oranla daha fazla olduğu şeklinde değerlendirmek mümkündür. Bu değerlendirmeden elde edilebilecek çıktı ise doktora mezunu akademisyenlerin akademik hayatlarında olan yoğunlukları sosyal yaşamlarında kendilerine ve ailelerine ayırabilecekleri zamanı kısıtladığı gibi teknoloji kullanım süresini de kısıtlama durumu söz konusudur.

Akademisyenlerin sahip oldukları unvana göre dijitalleşme düzeyine ilişkin varyans analizi sonuçları, sosyal yaşamda teknoloji kullanımı ve genel dijitalleşme düzeyi açısından unvana göre anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Öğretim elemanlarının (öğretim görevlisi, uzman vs.) dijitalleşme düzeyinin diğer unvanlara sahip akademisyenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu farklılık durumuna iş yükü, ders yükü, danışmanı olunan öğrenci sayısı, idari görevlerin sebep olabileceği göz ardı edilmemelidir. Yapılan varyans analizi sonuçları incelendiğinde, akademisyenlerin dijitalleşme düzeyinin akıllı telefon kullanım sürelerine göre ve tablet kullanım süresine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Bilgisayar kullanım süresine göre akademisyenlerin dijitalleşme düzeyleri incelendiğinde elde edilen analiz sonuçları, teknolojinin eğitimde kullanımı ve toplam dijitalleşme anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olduğunu göstermiştir. Bilgisayar kullanım süresi 0-1 yıl arası kullanım süresi olan akademisyenlerin kullanım süresi 4 yıl ve üzeri kullanım süresi olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Katılımcıların masaüstü bilgisayar kullanım süresi açısından dijitalleşme düzeyleri incelenmiştir. Tek yönlü varyans analiz sonuçlarına t-test ve ANOVA tip hatasını artırmamak için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Yapılan düzenleme sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak bilgisayara sahip olma süresi azaldıkça kullanımın arttığı söylenebilir. Elde edilen bu değer ışığında kullanım derecesi ile sahip olma süresi arasında ters orantılı bir süreçten bahsetmek mümkündür. Yani teknolojisi kullanım derecesini arttırmak için sahip olma süresini azaltmak etkili olacaktır, şeklinde değerlendirme yapılabilmektedir. Çalışmadan elde edilen veriler ışığında araştırmacılara, eğitimcilere ve politikacılara öneriler sunulmuştur.

- Çalışmada belirli demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, unvan, mezuniyet derecesi, vb.) kullanılmış, yapılacak diğer çalışmalarda demografik bilgiler genişletilerek daha detaylı bilgilere ulaşılması mümkündür.
- Çalışma minimum yüksek lisans eğitimi devam eden akademisyenlere uygulanmış ve örneklem sayısından dolayı unvanlar üç grup altında (öğretim elemanı, araştırma görevlisi, öğretim üyesi) incelenmiştir. Daha geniş alanda yapılan uygulamalar ile unvan dereceleri; öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, doktor, doktor öğretim üyesi, doçent doktor, profesör doktor şeklinde genişletilebilir.
- Ölçek akademisyen dijitalleşme düzeyini belirlemede kullanılmaktadır. Ancak gelecek çalışmalarda üniversite personeline, üniversite öğrencilerine, devlet dairelerinde olan memur ve personele vb. gibi birimlere gerekli uyarlamalar sonrasında yapılabilir.
- Gerekli uyarlamalar ışığında üniversite, lise, ortaokul öğrencilerinin dijitalleşme düzeyleri değerlendirilip öğrenciler çağın belirleyicisi olan dijitalleşme okuryazarlık seviyelerini artırmaları için eğitim, uygulama, etkinlik gibi kısımlara yönlendirilebilir

- Özel ya da devlete bağılı bulunan birimlerde dijitalleşme düzeyinin öğrenilmesi ve yapılan değerlendirmelere uygun dijitalleşme eğitimlerinin verilmesi/alınması sağlanabilir.
- Yöneticilerin çalışanlarını teşvik etmek amaçlı dijitalleşme düzeyini artıran ya da dijitalleşme düzeyini artırma çalışmaları yapan birim çalışanlarına ödül verebilir. Böylelikle çalışanların birbirlerini örnek almaları kolaylaşacak, alınan dijitalleşme eğitimleri olumsuz sonuçlar verecektir.
- Yöneticiler birime bağılı çalışanların iş birlik içerisinde çalışma ortamları oluşturarak çalışanların dijitalleşme düzeylerinin artması sağlanabilir.



KAYNAKÇA

- Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B., ve Uçar, V. (2007). Bilgisayar destekli kimya öğretiminin öğrenci başarısı ve tutumuna etkisine bir örnek:" radyoaktivite". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-106.
- Akçay, S., Aydoğdu, M., Yıldırım, H. İ., ve Şensoy, Ö. (2005). Fen eğitiminde ilköğretim 6. sınıflarda çiçekli bitkiler konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 103-116.
- Akkoyunlu, B. (1996). Bilgisayar okur-yazarlığı yeterlilikleri ile mevcut ders programlarının kaynaştırılmasının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 127-134.
- Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 1(4), 4-23.
- Aslıyüksek, M. K. (2016). Bilgi teknolojileri ve dijitalleşmenin Türkiye’de bilgi bilim literatürüne yansımaları: Bilgi dünyası dergisi örneği (2000-2014). *Bilgi Dünyası*, 17(1), 87-103.
- Aydoğan, D. (2014). *Türk romanında dijitalleşme: E-kitap*. Doktora Tezi (Doctoral dissertation), İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- Barut, E. ve Koç, M. (2016). *Yeni medya okuryazarlığı*. (1. baskı) A. İşman, H. F. Odabaşı ve B. Akkoyunlu, (Ed.), Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016 (ss. 595-613). Ankara: Salmat Basım Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi: Ankara.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98-104.
- Çalık, T., ve Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66.

- Çetin, O. (2016). Pedagojik formasyon programı ile lisans eğitimi fen bilimleri öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 658-685.
- Çokluk, Ö. S., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, S. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (3. baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Elçi, A. C., ve Sarı, M. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 87-102.
- Emmungil, L. (2010). *Bilgisayar donanımı*. Ankara.
- Engin, A. O., Tösten, R., ve Kaya, M. D. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 1(5), 69-80.
- Gökçe, B. (2012). *Toplumsal bilimlerde araştırma*. Ankara: Savaş Kitap ve Yayınevi.
- Gülbahar, Y. (2012). *E-Öğrenme* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Güzel, M. (2006). Küreselleşme, internet ve gençlik kültürü. *Küresel İletişim Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Hu, L. T., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- İspir, B., Birsen, H., Binark, F. M., Özata, F. Z., Bayraktutan, G., Öztürk, M. C., ve Ayman, M. (2013). Dijital iletişim ve yeni medya. Eskişehir: Web-Ofset.
- İşman, A. (2001). Bilgisayar ve eğitim. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 1-34.
- Kacar, A. Ö., ve Doğan, N. (2007). Okulöncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. *Akademik Bilişim 2007*, 31.
- Karaman, M. K., ve Karataş, A. (2009). Media literacy levels of the candidate teachers. *Elementary Education Online*, 8(3), 798-808.
- Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation modeling. *New York, NY: Guilford publications*. 4(4), 381-383.

- Korkmaz, Ö., & Mahiroğlu, A. (2009). Üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 983-1000.
- Korkmaz, Ö., ve Yeşil, R. (2011). Medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 110-126.
- Metin, M. (Ed.) (2015). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi: Ankara.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers and Education*, 59(3), 1065-1078.
- Özen, Y., Gülaçtı, F., Çıkılı, Y., A. Ü. E. E. F Sınıf Öğretmenliği, (2004). Eğitim bilimleri ve internet. Dođu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- Savcı, İ. (1999). Toplumsal cinsiyet ve teknoloji. *Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi*, 54(1), 123-142.
- Seferoğlu, S. S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Som, S., ve Kurt, A. A. (2012). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeyleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 104-119.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). New York: Routledge.
- Sulak, S. A. (2002). Matematik dersinde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi, Doktora Tezi (Doctoral Dissertation), Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Turan, A. H., ve Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek öğrenimde öğretim elemanlarının teknoloji kabulü ve kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde ampirik bir değerlendirme. *Dođu Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-121.
- Varol, N. (1997) Bilgisayar destekli eğitim, Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslararası Eğitim Sempozyumu, 24-26 Eylül, Elazığ, (ss: 138-145)
- Vural, Z., ve Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal Of Yasar University*, 20(5), 3348-3382.
- Yarımcam, E. Ç. (2017). Sosyal Bilimler Alanındaki Akademisyenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Anlatıları. *Moment Dergi*, 4(2), 326-351.

- Yılmaz, C., ve Albayrak, M. (2008). Information technologies, computer use and digital divide in education. *Toplum Ve Demokrasi Dergisi*, 2(3), 113-122.
- Yılmaz, K., ve Horzum, M. B. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 103-121.
- Yurdabakan, İ. (2002). Küreselleşme konusundaki yaklaşımlar ve eğitim. *Eurasian Journal of Educational Research*, Issue 6, 2002, 61-66.

İnternet Kaynakları

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>, 29.04.2018

<http://www.gelisenbeyin.net/bilgisayarın-icadı.html>. Alındı: 02.06.2018. Karakurt, Y.
“*Bilgisayarın tarihçesi, bilgisayarın icadı*”.



EKLER

Ek A. Ölçek Havuzu

Akademisyenlerin Dijitalleşme Ölçeği

Açıklama: Bu çalışma Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim dalı tarafından Yüksek Lisans Tezi kapsamında yapılmaktadır. Ölçek; akademisyenlerin dijitalleşme endeksini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Demografik bilgiler kısmında ve ölçek sorularında yer alan teknolojik cihazlar/ürünler, dijital teknolojiler, kavramları akademik hayatınızda kullandığımız cihazları (Dizüstü, Tablet, Akıllı Telefon, Projeksiyon, vb.) kastedmektedir. Ölçekte bulunan maddelerden lütfen size en uygun seçenekleri işaretleyiniz. Sonuçlar tez bitiminde paylaşılacaktır. Bilime katkınız için verdiğiniz destekten dolayı teşekkür ederiz.

Öğrenci Adı: Pınar KOÇ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet ALBAYRAK

Cinsiyetiniz : Kadın Erkek

Yaşınız :

Biriminiz :

Alanınız : Teknik Sosyal Fen Sağlık Güzel Sanatlar

Son Mezuniyet Dereceniz : Lisans Yüksek Lisans Doktora

Unvanınız: Araş.Gör./Uzman Öğr.Gör./Okutman Dr. Dr. Öğr. Üyesi Doç. Dr. Prof. Dr.

Aşağıdaki cihazlardan hangilerine sahipsiniz, en son ne zaman değiştirdiniz?

	Akıllı Telefon	Tablet	Laptop	Akıllı Saat	Masaüstü Bilgisayar
0-1 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-6 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6+ yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz :

Aşağıda yer alan sorularda birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Teknolojik ürünlerde referans kaynağı olarak hangisini/hangilerini dikkate alırsınız?

Marka Kullanıcı Yorumları Arkadaşlar Reklamlar Deneyimler

Teknolojik aletleri alırken hangi özelliklerine dikkat edersiniz?

İşletim Sistemi Hız Bellek Kapasitesi Estetik yapı Fiyat

İnternet erişiminde kullandığımız bağlantı türleri nelerdir?

Mobil Veri ADSL Kablosuz VDSL Fiber Optik

İnterneti kullanma amaçlarımız nelerdir?

Eğitim Bankacılık Alış-Veriş Eğlence Bilgi Edinme Amaçsız Gezinti

Sosyal medyayı ne amaçla kullanırsınız?

Paylaşım Haber Arkadaşları Takip Bilgi Edinme Tanınma

Aşağıda ölçekte bulunan maddeleri dikkatlice okuyarak size uygun seçeneğe (X) işaretini koyarak belirleyiniz.

		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
1	Akademik hayatımda interneti kullanırım.					
2	Durum paylaşımı yaparım.					
3	Gittiğim yerlerde konum paylaşımı yaparım.					
4	Gün içerisinde sosyal medya hesaplarım açıktır.					
5	e-Postalarımı kontrol ederim, okurum/cevaplandırırım.					
6	Dijital teknolojiler akademik eğitim-öğretim hayatında karşılaştığım problemleri çözmemde yardımcıdır.					
7	İnternet üzerinden alış-veriş yaparım.					
8	İnternet sosyal yaşantımda kolaylıklar sağlar.					
9	Sosyal medya kullanımı dijital bilgi ve becerilerimi artırır.					
10	Dijital teknolojiler yaratıcı fikirler üretmemde yardımcıdır.					
11	Dijital teknolojiler akademik yaşantımda vazgeçilmez unsurlardır.					
12	Kullandığım dijital teknolojileri güncel tutmak için düzenli aralıklarla belli bir bütçe ayırırım.					
13	Dijital teknoloji ürünlerini satın alırken en son teknolojileri tercih ederim.					
14	Dijital teknolojilerle vakit geçirmekten zevk alırım.					
15	Eğitim materyallerimi oluşturulmada dijital teknolojiden yararlanırım.					
16	Benim için önemli verileri düzenli olarak yedeklerim.					
17	Dijital teknolojilerin kullanım amacı bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır.					
18	Akademik işlerim için bağlı olduğum kurumun bilgi yönetim sistemlerini kullanırım (Öğrenci bilgi sistemi, personel bilgi sistemi vb.).					
19	Akademik etkinlikleri bağlı olduğum kurumun web sayfası üzerinden takip ederim (dijital erişim kaynaklarına ulaşım, seminer-konferans izleme vb.).					
20	Genel kültürümü arttırmak-geliştirmek için web sitelerini kullanırım.					
21	Görsel – işitsel öğelere erişmek için (film, müzik vb.) interneti kullanırım.					
22	Akıllı tahta, akıllı TV, projeksiyon gibi cihazları kullanırım.					
23	Öğrenme ortamlarında Bilgi-İletişim Teknolojileri (BİT) kullanılması öğrencinin daha iyi öğrenmesine yardımcıdır.					
24	Bilgi-İletişim Teknolojilerinin öğrenmeyi daha ilginç hale getirdiğini düşünürüm.					
25	Bilgi-İletişim Teknolojileri öğrenme ortamlarında kullanma daha motive edicidir.					
26	İnternet üzerinden meslektaşlarıma yardım ederim (anket doldurma, dergi hakemliği, belge/bilgi paylaşımı vb.).					
27	İnternet üzerinden meslektaşlarımla ortak çalışmalar yaparım (makale yazmak, bildiri hazırlamak, konferans vb.).					
28	Bilgi-İletişim Teknolojilerinde karşılaştığım sorunları nasıl çözeceğimi bilirim (virüs temizleme, format atma, program yükleme vb.).					
29	Akademik çalışmalarımı teknolojik araçları kullanarak ulaşılabilir hale getiririm (e-kitap oluşturma, bağlantı (link) verme vb.).					
30	Mobil teknolojilerdeki yeni uygulamaları kolaylıkla öğrenirim/kullanırım.					
31	Eğitim süreçlerinde daha fazla Bilgi-İletişim Teknolojileri kullanılmalıdır.					
32	İyi bir akademisyen iyi Bilgi-İletişim Teknolojileri bilgisine sahip olmalıdır.					
33	Elektronik ortamdaki kişisel bilgi güvenliği konularında tedbirli davranırım (şifreyi belirli aralıklarla yenileme, tanımadığım kişilerden gelen e-postaları açmama, anti virüs yazılımları kullanma vb.).					
34	Dijital teknolojilerde (yazılımsal-donanımsal) lisanslı ürün kullanmayı tercih ederim.					
35	Teknolojik gelişmeleri (yazılımsal-donanımsal) yakından takip ederim (program güncelleme, cihazların teknik özelliklerini bilme vb.).					
36	Derslerimde uzaktan eğitim (sanal sınıf uygulaması vb.) kullanırım.					
37	Derslerimde öğretim yönetim sistemi (moodle, enocta, ALMS, vb.) kullanırım.					

Ek B. Geliştirilen Ölçek

Akademisyen Dijitalleşme Ölçeği

Açıklama: Bu çalışma Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim dalı tarafından Yüksek Lisans Tezi kapsamında yapılmaktadır. Ölçek; akademisyenlerin dijitalleşme endeksini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Demografik bilgiler kısmında ve ölçek sorularında yer alan teknolojik cihazlar/ürünler, dijital teknolojiler, kavramları akademik hayatınızda kullandığınız cihazları (Dizüstü, Tablet, Akıllı Telefon, Projeksiyon, vb.) kastetmektedir. Ölçekte bulunan maddelerden lütfen size en uygun seçenekleri işaretleyiniz. Sonuçlar tez bitiminde paylaşılacaktır. Bilime katkınız için verdiğiniz destekten dolayı teşekkür ederiz.

Öğrenci Adı: Pınar KOÇ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet ALBAYRAK

Cinsiyetiniz : Kadın Erkek

Yaşınız :

Alanınız : Teknik Sosyal Fen Sağlık Güzel Sanatlar

Son Mezuniyet Dereceniz : Lisans Yüksek Lisans Doktora

Unvanınız: Araş.Gör./Uzman Öğr.Gör./Okutman Dr. Dr.Öğr.Üyesi Doç. Dr. Prof. Dr.

Aşağıdaki cihazlardan hangilerine sahipsiniz, en son ne zaman değiştirdiniz?

	Akıllı Telefon	Tablet	Laptop	Akıllı Saat	Masaüstü Bilgisayar
0-1 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-6 yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6+ yıl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aşağıda ölçekte bulunan maddeleri dikkatlice okuyarak size uygun seçeneğe (X) işaretini koyarak belirleyiniz.

		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
1	Durum paylaşımı yaparım.					
2	Gittiğim yerlerde konum paylaşımı yaparım.					
3	Gün içerisinde sosyal medya hesaplarım açıktır.					
4	Sosyal medya kullanımı dijital bilgi ve becerilerimi artırır.					
5	Eğitim materyallerimi oluşturulmada dijital teknolojiden yararlanırım.					
6	Benim için önemli verileri düzenli olarak yedeklerim.					
7	Dijital teknolojilerin kullanım amacı bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır.					
8	Genel kültürümü arttırmak-geliştirmek için web sitelerini kullanırım.					
9	Öğrenme ortamlarında Bilgi-İletişim Teknolojileri (BİT) kullanılması öğrencinin daha iyi öğrenmesine yardımcıdır.					
10	Bilgi-İletişim Teknolojilerinin öğrenmeyi daha ilginç hale getirdiğini düşünürüm.					
11	Bilgi-İletişim Teknolojileri öğrenme ortamlarında kullanma daha motive edicidir.					
12	İnternet üzerinden meslektaşlarıma yardım ederim (anket doldurma, dergi hakemliği, belge/bilgi paylaşımı vb.).					
13	İnternet üzerinden meslektaşlarımla ortak çalışmalar yaparım (makale yazmak, bildiri hazırlamak, konferans vb.).					
14	Eğitim süreçlerinde daha fazla Bilgi-İletişim Teknolojileri kullanılmalıdır.					
15	Derslerimde uzaktan eğitim (sanal sınıf uygulaması vb.) kullanırım.					

Ek C. Uygulama Onayı

Tarih: 20.02.2018

Sayı : E.72171



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı :82894921-903.99[3124]-E.

Konu :Anket Talebi

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi :09.02.2018 tarihli ve 10650965-302.08-E.60765 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü tezli yüksek lisans programı öğrencisi Pınar KOÇ'un "Akademisyenlerin Dijitalleşme Endeksi Ölçeğinin Geliştirilmesi" konulu yüksek lisans tez çalışması için Üniversitemiz akademik personeline anket yapması için gerekli iznin verilmesi talep edilmiş olup söz konusu talep uygun görülmüştür.

Üniversitemizde lisansüstü eğitim yapan öğrencilerimizce üniversitemiz personeline yapılacak olan bu türden anket çalışmaları için gerekli izinlerin yazımız tarihi itibarıyla Enstitü Müdürlüklerinden talep edilmesini ve onayın ilgili Müdürlüklerce verilmesini rica ederim.

Prof. Dr. İlker Hüseyin ÇARIKÇI
Rektör

DAĞITIMLAR:
Tüm Enstitülere

Evrak elektronik imzalıdır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Pınar KOÇ

Doğum Yeri ve Yılı: Sandıklı, 1995

Medeni Hali: Bekâr

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise: Sandıklı Kız Teknik ve Meslek Lisesi – Bilgisayar Bölümü (Web Tasarım)

(2008 - 2012)

Lisans: : Süleyman Demirel Üniversitesi – Bilgisayar Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (2013 - 2016)

Yüksek Lisans: Süleyman Demirel Üniversitesi - Bilgisayar Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (2016 - 2018)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Süleyman Demirel Üniversitesi - Ertokuş Bey Derslikleri - İdari Amirlik - Bilgisayar operatörlüğü, Teknik – Servis, Ses sistemleri tamir bakım onarım (2013-2016)

Süleyman Demirel Üniversitesi - Atabey Meslek Yüksekokulu - Ücretli Öğretim Elemanı (2016-2017)

Süleyman Demirel Üniversitesi – Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu - Bilgisayar operatörlüğü, Teknik – Servis, Ses sistemleri tamir bakım onarım (2017 - 2018)

Yayımları (Kitap, Makale ve Bildiriler)

"Internet Addiction and Subjective Well-Being in University Students." *Journal of Positive Psychology ve Wellbeing* 1.1 (2017).

"Farklı Gelişim Düzeylerindeki Bireyler Üzerinde İnternet Bağımlılığının Etkileri." *Kayfor15* (2017)

"Farklı Gelişim Düzeylerindeki Bireyler Üzerinde İnternet Bağımlılığının Etkileri." *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* Y.2017, C.22, Kayfor15 Özel Sayısı, s.2391-2404

"Uzaktan Öğretim için Yeni Bir e-stüdyo Tasarımı ve Altyapı Modeli." İttes2017