

PAPER DETAILS

TITLE: Açık ve Uzaktan Öğrenmede Etkilesimli Elektronik Kitapların Kullanım Kabulünü Etkileyen Faktörler

AUTHORS: Arif DAS,Mehmet Cem BÖLEN,Nihal DAS

PAGES: 73-83

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1597337>

Açık ve Uzaktan Öğrenmede Etkileşimli Elektronik Kitapların Kullanım Kabulünü Etkileyen Faktörler*

Factors Affecting the Adoption of Interactive Electronic Books in Open and Distance Learning

Arif DAŞ¹, Mehmet Cem BÖLEN², Nihal DAŞ³

Öz

Yaşam içerisinde yer alan ve her an daha aktif olmak isteyen bireyler, sürekli olarak yeni bilgi edinme eğilimi içerisinde dirler. Günümüz imkânları bu istekleri destekleyici yönde gelişim göstermektedir. Eğitim süreçlerinde temel materyal olarak kullanılan kitaplarda değişime uğrayarak basılı doküman formatından sıyrılarak dijital formata bürünmüştür. Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrencileri için hazırlanan etkileşimli elektronik kitaplara yönelik öğrencilerin kullanım niyetleri incelenmiştir. İncelemelerde yapısal eşitlik Davis'in (1989) Teknoloji Kabul Modeli temel alınarak yapısal eşitlik modellemesi ile analiz edilmiştir. Araştırma bağlamı kapsamında Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989) genişletilmiş ve kullanım kabulünü etkileyebilecek faktörler incelenmiştir. Çalışmada Teknoloji Kabul Modelindeki yapılardan farklı olarak bireysel hareketlilik, yenilikçilik ve dokunsal uyumsuzluk değişkenleri araştırma modeline dahil edilmiş. Yapılan analizler sonucunda öğrenenlerin etkileşimli elektronik kitaplara yönelik kullanım niyetlerinin dokunsal uyumsuzluk tarafından olumsuz etkilendiği belirlenmiştir. Yenilikçilik ve bireysel hareketliliğin ise kullanımı kabul etme niyetini olumlu etkilediği gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Etkileşimli elektronik kitap, teknoloji kabul modeli, kullanım niyeti

Abstract

Individuals who take part in life and want to be more active at all times tend to constantly acquire new information. Today's possibilities develop in a way that supports these requests. The books used as basic material in education processes underwent changes and took the digital format away from the printed document format. In this study, students' intentions to use interactive electronic books prepared for the students of Open Education Faculty, Atatürk University were examined. Based on the Technology Acceptance Model of Davis (1989), a research model was tested using structural equation modeling. Technology Acceptance Model of Davis was expanded in line with the needs of the students and the effects of the factors that can affect the acceptance of use were analyzed. In addition to the original model of Davis (1989), the variables of individual mobility, innovativeness and haptic dissonance were also analyzed in the study. The results showed that the learners' intention to use interactive e-books was negatively affected by haptic dissonance. It was observed that innovativeness and individual mobility positively affect the intention to accept using them.

Keywords: Interactive e-book, technology acceptance model, intention to use

* In this article, the principles of scientific research and publication ethics were followed. / Bu makalede bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

¹ Arif DAŞ

ORCID ID: 0000-0002-0138-171X

Öğr. Gör., Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, arif.das@atauni.edu.tr

Lecturer, Technical Sciences Vocational School, Department of Computer Technology, Atatürk University, Erzurum, Turkey, arif.das@atauni.edu.tr

² Mehmet Cem BÖLEN (Sorumlu yazar/Corresponding author)

ORCID ID: 0000-0001-7054-2858

Dr. Öğr. Üyesi, Açıköğretim Fakültesi, İşletme Bölümü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, mehmetcem.bolen@atauni.edu.tr

Assist. Prof. Dr., Open Education Faculty, Department of Business, Atatürk University, Erzurum, Turkey, mehmetcem.bolen@atauni.edu.tr

³ Nihal DAŞ

ORCID ID: 0000-0002-2143-097X

Öğr. Gör., Yabancı Diller Yüksekokulu, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, nihal.karabacak@atauni.edu.tr

Lecturer, School of foreign languages, Atatürk University, Erzurum, Turkey, nihal.karabacak@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi/Received : 24.02.2021

Kabul Tarihi/Accepted : 12.04.2021

Çevrimiçi Yayın/Published : 12.04.2021

Makale Atıf Önerisi /Citation (APA):

Daş, A., Bölen, M.C., Daş, N. (2021). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Etkileşimli Elektronik Kitapların Kullanım Kabulünü Etkileyen Faktörler. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 73-83. DOI:10.47899/ijss.20213107

1. GİRİŞ

Yaşama daha etkin bir biçimde katılmak isteyen bireyler sürekli olarak yeni bilgiye erişmek istemiştir. Bu sebeple insanlık tarihi boyunca bilgi, nesiller arasında transfer edilmiştir. Dönem şartlarına göre duvarlara çizilen resimler, taş tabletler, ağaç kabukları, deriler, papirüsler ve benzeri materyaller bilgi aktarımında kullanılmıştır (Zan, 2006). Uzun yıllar bilgi aktarımı ilkel yöntemlerle gerçekleşse de zaman içerisinde bilgiye olan talebi karşılamak ve bilginin paylaşımını kolaylaştırmak için yeni icatlar ve teknolojiler ortaya çıkmıştır. Örneğin yazılı metinlere ve kitaplara ihtiyacın artması Gutenberg'in matbaayı icat etmesine ön ayak olmuştur (Çakın, 2004). Günümüzde ise bilişim sistemleri, bilgi aktarım biçimlerini geliştirerek değişimlere ve çeşitlenmelere sebep olmuştur (Yıldırım, 2014). Bu kapsamda öne çıkan araçlardan biri de basılı kitaplara alternatif olan elektronik kitaplardır. Türk dil kurumunun "ciltli ve ciltsiz olarak bir araya getirilmiş, basılı veya yazılı kâğıt yaprakların bütünü" ve "herhangi bir konuda yazılmış eser" ifadeleriyle tanımlamış olduğu kitaplar, teknolojinin etkisiyle dönüşüme uğrayarak bilişim sistemlerindeki sayısal değerlere dönüşmüştür. Bu bağlamda kağıtlara basılı olarak sunulan eserlere kitap denirken, sayısal verilerden oluşan ve bilişim sistemleri desteğiyle görüntülenip okunabilen içeriklere de elektronik kitap (e-kitap) adı verilmektedir.

Bilgisayar ve mobil araçların yaygınlaşmasıyla birlikte e-kitaplar, birçok kişinin günlük hayatında ya da eğitim faaliyetlerinde basılı kitapların alternatifi olarak kullandıkları araçlar haline gelmiştir. Bununla birlikte e-kitapların yaygınlaşması, bu teknolojiyi kullananlar için yeni ihtiyaçların da ortaya çıkmasına sebep olmuştur. E-kitap okuyucular, e-mürekkep ve e-kütüphane, e-kitapların ortaya çıkmasını tetiklediği icatlardan ilk akla gelenlerdir. Öte yandan e-kitapların içerikleri ile ilgili kullanıcı talepleri de bu teknolojiye yönelik yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına ön ayak olmuştur. Bu yaklaşımlardan birisi de etkileşimli e-kitaplardır.

Etkileşimli elektronik kitaplar, kullanıcılara kitap içerisinde video izleme, ses dosyalarını dinleme, sınav uygulamalarını yürütme ve istediği bilgiyi sosyal medyada paylaşarak akranlarla etkileşime geçebilme imkânları sunmaktadır (BiÉas, Štancel, Novák, & Michalko, 2012). Özellikle eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkileşimli e-kitap kullanımı birçok fayda sağlamaktadır. Öncelikle eğitim öğretim süreçlerinde başarılı bir eğitimin dinamik unsurlarını oluşturmak için etkileşimler önemli bir etmendir (Aydoğdu, 2001). Dale 1969 yılında ortaya sürdüğü "Yaşantı Konisi" teorisiyle öğrenme süreçlerinde kullanılan her bir duyu organının öğrenmeye etkisi olduğunu

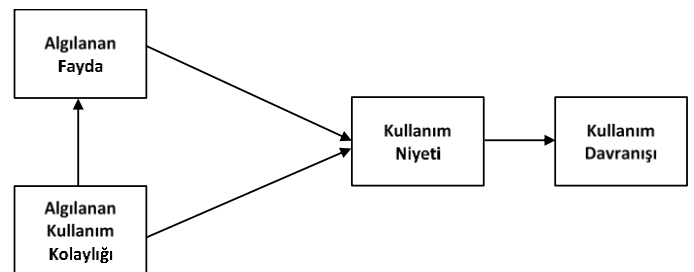
vurgulamıştır. Ne kadar çok duyu organı aynı anda işe koşulursa, öğrenmenin de o kadar iyi sonuçlar alacağı belirtilmiştir (Giorgdze & Dgebuadze, 2017). İnfomal eğitim süreçlerinde öğrencilerin birbiriyle ve çevredeki etmenlerle olan etkileşimi yeni bilgilerin daha kolay edinilmesini sağlamaktadır (Öztürk & Talas, 2015). Örgün öğretim süreçlerinde öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşim yanlış anlaşılmalara ortadan kaldırılabilmektedir (Moore, 1991). Açık ve uzaktan öğrenmede ise öğrencilerin etkileşim kurabildikleri sınırlı yapılar yer almaktadır (İbicioğlu & Antalyalı, 2005) ve etkileşimli e-kitaplar bu sınırlılıkların ortadan kaldırılması için kullanılabilirler. Ayrıca etkileşimli e-kitaplar kullanıcıların okuma alışkanlıklarını desteklemekte olup kitaplara erişim noktasında kolaylık sunmaktadır (Zhang-Kennedy, Abdelaziz, & Chiasson, 2017). Okuyucular, yazının boyutunu, rengini ya da stilini değiştirebilirler. Böylece farklı içeriklere erişmek için kitaptan çıkmayan ve okumaya ara vermeyen öğrencilerin, eğitim-öğretim faaliyetleri olumlu yönde desteklenmiş olur (Colombo & Landoni, 2014).

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin, ders içeriklerini takip etmeleri amacıyla hazırlanan etkileşimli kitaplara yönelik kullanım niyetleri incelenmiştir. Bu amaçla araştırma kapsamında Davis'in Teknoloji Kabul Modeli (1989) temel alınarak yapısal bir model geliştirilmiştir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

2.1 Teknoloji Kabul Modeli

Günümüzde araştırmacılar, bireylerin teknolojik mal ve hizmetleri kullanmaya yönelik algılarını incelemek amacıyla birçok teorik perspektiften yararlanmaktadır. Bu kapsamda kullanımına en çok başvuru alan teorik modellerden biri de Teknoloji Kabul Modelidir (Technology Acceptance Model). Davis (1986, 1989) tarafından geliştirilen ve temeli Fishbein ve Ajzen (1975)'in Sebepli Eylem Teorisi'ne dayanan Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bireylerin yeni bir teknolojiyi benimsemelerinde ve kullanmalarında etkili olan faktörleri incelemek üzere kullanılmaktadır.



Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989)

TKM, ortaya çıkışından itibaren sadeliği ve genellenebilirliğinden ötürü birçok araştırmacı tarafından farklı bağlamlarda kullanılmış ve geçerliliği defalarca

kanıtlanmış bir modeldir (Estriegana, Medina-Merodio, & Barchino, 2019). Birçok araştırmacı TKM'yi e-ticaret (Ha ve Stoel, 2009), mobil ticaret (Bruner II & Kumar, 2005), akıllı saat (Dutot, Bhatiasavi, & Bellalahom, 2019), bulut bilişim (Park & Kim, 2016) gibi birbirinden farklı alanlarda kullanıcı davranışını anlamak amacıyla kullanmıştır. Zaman içerisinde gelen eleştiriler göz önüne alınarak bazı değişiklikler yapılarak TKM2 (Vankatesh & Davis, 2000), TKM3 (Vankatesh & Bala, 2008) gibi çeşitli versiyonları ortaya çıkmış olmakla birlikte genel olarak TKM'nin, günümüzde birçok çalışmanın kuramsal çerçeve olarak kabul ettiği en yalın hali Şekil 1'de gösterilmiştir.

TKM son yıllarda eğitim alanında kullanılan Youtube (Lee ve Lehto, 2013), öğretim yönetim sistemleri (Fathema ve Sutton, 2013), bloglar (Tajuddin, Mustapha, Zaini, ve Abd Aziz, 2012), akıllı tahta (Türel, 2011) gibi farklı bilişim teknolojilerinin kullanıcı perspektifinden incelemesinde de kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmacılar, TKM'deki değişkenlerin, kullanıcıların gönüllü seçimlerini içeren (örn. basılı kitap yerine e-kitap) durumlardan ziyade, az sayıda teknoloji kullanım tercihini içeren kararlara (örn. sınırlı seçeneklerle işyerinde alınan kararlara) daha uygulanabilir olduğunu ileri sürmektedir (Vijayasathary, 2004). Başka bir ifadeyle araştırma bağlamına göre TKM'nin çeşitli yapılar ile genişletilmesi veya farklı teoriler ile birleştirilmesi, söz konusu olabilmektedir. Bu çalışmada da TKM etkileşimli e-kitap teknolojisi ve araştırma bağlamı gereklilikleri doğrultusunda yenilikçilik, bireysel hareketlilik ve dokunsal uyumsuzluk faktörleri ile genişletilmiştir.

2.2 Bireysel Hareketlilik

Teknolojik mal ve hizmetler çoğu zaman insanların ihtiyaçlarını karşılamayı ve yaşam konforunu artırmayı amaçlamaktadır. Eğitim alanında ortaya çıkan teknolojilerin ana amaçlarından biri de zaman ve mekândan bağımsız faaliyetleri sürdürmeye yöneliktir. Özellikle hareketliliğin yoğun olduğu günümüzde bu ihtiyacı giderebilmek daha da değerli hale gelmektedir. Günümüzde bazı kişiler herhangi bir şeye zaman ve mekan bağımsız erişmeyi temel ihtiyaç olarak görürken, bazıları için ise bu durum bir gereksinim değildir (Bölen, 2020)

Bir bireyin mobil bir yaşam tarzını benimsemesine bireysel hareketlilik denilmektedir (Tan, Lee, & Hsu, 2015). Kişilerin bireysel hareketlilik miktarları farklıdır (Ramos-de-Luna, Montoro-Rios, & Liebana-Cabanillas, 2016). Alanyazın incelemelerinde bireysel hareketliliğin bir teknolojik ürünün kullanımına ilişkin algılanan fayda arasında olumlu bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Schierz, Schilke, & Wirtz, 2010; Bölen, 2020). Öğrencilerin etkileşimli e-kitaplara zaman ve mekandan bağımsız şekilde ulaşmaları, onların

bu teknolojiye yönelik fayda algısını olumlu etkileyebilir.

2.3 Yenilikçilik

Zaman içerisinde sürekli gelişen ve değişen bir organizmanın içinde bulunup risk alma, değişime ayak uydurma, tolerans gösterme, kabullenme ve yeniliği deneyimleme durumlarına yenilikçilik denilmektedir (Korucu & Olpak, 2015). Güleş ve Bülbül (2004) yenilikçiliği; ilk kez kullanılan bir araç, hizmet sistem veya düşünce olarak tanımlamıştır. Yenilik, bazı araç ve süreçlerin öğrenilmesini gerektirebileceğinden herkes tarafından aynı derecede kabul görmeyebilir. Bu yüzden yenilikçilik derecesi, kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Geleneksel kitaplara göre oldukça yenilikçi ve farklı bir ürün olan etkileşimli e-kitaplar, bireyler tarafından aynı oranda benimsenmeyebilir. Bu durumun ortaya çıkmasına kişilerin yenilikçilik algılarının önemi büyüktür.

2.4 Dokunsal Uyumsuzluk

Penton, okuyucuların kitaplardaki somutluğa önem verdiklerini ve bu somutluğu da dokunma hissiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir (Penton, 2019). Okuyucular geçmiş dönemlerde okudukları kitaplara dokunarak aralarında bir bağ oluşturmuşlardır. Fakat elektronik kitaplarda söz konusu ilişki farklılık gösterebilir. Bu durumda ortaya çıkan çelişkiye dokunsal uyumsuzluk denilmektedir (Gerlach & Buxmann, 2011). Bu çalışmaya konu olan etkileşimli elektronik kitaplarda da dokunsal uyumsuzluk söz konusu olduğu için öğrencilerin kullanım niyetleri üzerine etkili olabileceği öne sürülmektedir.

3. YÖNTEM

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin etkileşimli elektronik kitaplara yönelik kullanım niyetleri ve bu niyeti etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını artırmak amacıyla dört ders için toplam 56 adet etkileşimli elektronik kitap ünitesi geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında geliştirilen modelin testi için Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılmıştır. YEM birden fazla değişken arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi belirlemeye ve aynı anda birçok analizi tamamlamaya imkan tanımaktadır (Aksoy & Arlı, 2019). Ayrıca regresyon analizinde değişkenlerin doğrudan etkileri ele alınmaktadır, YEM'de ise değişkenlerin her bir değişkene dolaylı etkileri de analiz edilebilmektedir (Turan & Haşit, 2014). Bütün bu sebeplerden ötürü analiz yöntemi olarak YEM tercih edilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmanın kuramsal temelini TKM (Davis, 1989) oluşturmaktadır. Ancak model tek başına araştırma kapsamında cevabı aranan sorulara yetersiz kaldığı için, alan yazında konuyla ilgili olarak öne çıkan diğer değişkenlerle

genişletilmiştir. Bu doğrultuda TKM kapsamında yer alan algılanan fayda, kullanım kolaylığı, kullanım niyeti değişkenlerinin yanı sıra bireysel hareketlilik, dokunsal uyumsuzluk ve yenilikçilik değişkenleri de hazırlanan modele dahil edilmiştir. Araştırmada test edilecek olan model ve öne sürülen ilişkiler Şekil 2’de gösterilmiştir.

Araştırma modelinden yola çıkılarak geliştirilen toplam 8 hipotez test edilecektir. Söz konusu hipotezler aşağıdaki gibidir.

H1: Öğrencilerin etkileşimli elektronik kitapların kullanımına yönelik fayda algıları (AF), kullanım niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

H2: Öğrencilerin etkileşimli elektronik kitapların kullanımına yönelik kullanım kolaylığı algıları (AKK), kullanım niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

H3: Öğrencilerin etkileşimli elektronik kitapların kullanımına yönelik kullanım kolaylığı algıları, fayda algısını olumlu yönde etkilemektedir.

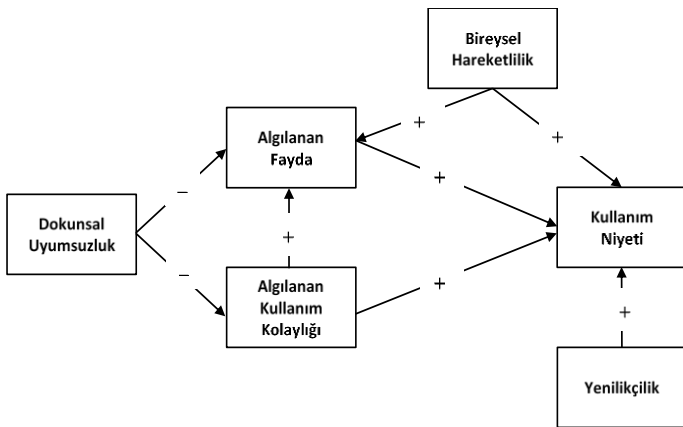
H4: Öğrencilerin bireysel hareketlilik isteği (BH), etkileşimli elektronik kitapların kullanımına yönelik fayda algısını olumlu yönde etkilemektedir.

H5: Öğrencilerin bireysel hareketlilik isteği, etkileşimli elektronik kitapların kullanımına yönelik niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

H6: Öğrencilerin etkileşimli elektronik kitaplarda yaşadıkları dokunsal uyumsuzluk algısı (DU), kullanımına yönelik fayda algısını olumsuz yönde etkilemektedir.

H7: Öğrencilerin etkileşimli elektronik kitaplarda yaşadıkları dokunsal uyumsuzluk algısı, kullanım kolaylığı algısını olumsuz yönde etkilemektedir.

H8: Öğrencilerin yenilikçi yaklaşımları (YN), etkileşimli elektronik kitaplara yönelik kullanım niyetini(KN) olumlu yönde etkilemektedir.



Şekil 2. Araştırma Modeli

3.2 Veri Toplama Aracı

Araştırmada evren olarak etkileşimli elektronik kitapları ders materyali olarak kullanacak olan öğrenciler ele alınmıştır. Bu çalışmada zaman ve bütçe kısıtları dikkate alınarak tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden, kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın uygulama hızı, maliyeti ve uygulama boyutu dikkate alınarak çevrimiçi anket uygulamasının yapılması kararlaştırılmıştır (Oğur & Tekbaş, 2003). 2019-2020 eğitim öğretim döneminde öğrencilerin öğretim yönetim sistemi (LMS) üzerinden içeriklere erişimleri sağlanmış ve indirdikleri dokümanların kayıtları arka planda tutulmuştur. Böylece etkileşimli elektronik kitaplardan en az bir tanesini indirmiş olan öğrenciler belirlenmiştir. 1 Kasım - 21 Kasım 2019 tarihleri arasında sadece etkileşimli elektronik kitapları indirmiş olan öğrencilerin yer aldığı bir gruba sunulan çevrimiçi anket ile öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Ankete katılımda gönüllük esası aranmıştır ve anketle ilgili bilgilendirmeler yapıldıktan sonra katılımcıların onayı alınmıştır. Çalışmada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik bilgilere yönelik sorular, ikinci bölümde ise genişletilmiş teknoloji kabul modelinde yer alan değişkenlere yönelik sorular yer almaktadır.

Çalışmanın veri toplama aracı hazırlanırken dil uzmanı, mütercim tercüman ve alan uzmanlarından oluşan 7 kişilik bir ekibin anketin kapsam ve geçerliliğine yönelik görüşlerinden faydalanılmıştır. Oppenheim (1966), araştırmalara yönelik öntest veya pilot çalışmalarında hedef kitle yerine benzer uygun örneklem kullanımının çalışmada problemler yaratacağını belirtmiştir. Bu sebeple çalışmanın pilot test uygulamasında Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrencilerinden faydalanılmıştır. Ancak pilot teste katılım gösteren öğrenciler, çalışmanın nihai örneklemine dahil edilmemiştir.

4. BULGULAR

4.1 Demografik Değişkenlere Yönelik Bulgular

Veri toplamak için çevrimiçi olarak sunulan ankete 1391 kişi cevap vermiştir. Katılımcıların anketi cevaplamadan önce ankete gönüllü katılım sağladıklarına dair onayları alınmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde %62,61’inin kadın, %37,38’inin ise erkek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcılardan %25,01’i lise mezunu olduğu, %74,91’i daha önce herhangi bir yükseköğretim kurumunda eğitimi tamamladığı görülmüştür. Katılımcıların demografik özelliklerine yönelik detaylar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Yaş	Frekans	Oran %
21-29	811	58,3
30-37	319	22,93
38-44	164	11,79
45-50	73	5,24
51 ve üzeri	24	1,72
Mezuniyet	Frekans	Oran %
Lise	348	25,01
Önlisans	581	41,76
Lisans	414	29,76
Yüksek Lisans	45	3,23
Doktora	3	0,21
Cinsiyet	Frekans	Oran %
Kadın	871	62,61
Erkek	520	37,38

4.2 Geçerlilik ve Güvenirlik

Bilimsel bir araştırmada kullanılacak olan bir ölçeğin standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için “güvenirlik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması beklenmektedir (Ercan ve Kan, 2004). Bununla birlikte literatürde var olan bir ölçme aracıyla değişiklik yapıldığında veya birden fazla ölçme aracı birleştirildiğinde, kullanılan ölçme araçlarının önceki geçerlik ve güvenilirliği geçerli olamayabileceğinden yeniden geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılmalıdır. Ayrıca belirli bir kültürde herkes için aynı anlam ifade eden olgular, başka bir dile çevrildiklerinde ya da başka bir kültürde farklı şekilde yorumlanabilmesinden ötürü çeviri ölçeklerde yeniden geçerlik ve güvenilirlik testlerinden geçirilmelidirler (Creswell, 2013). Bu kapsamda elde edilen verilerin benzer yöntem ve teknikler altında değişkenlerden bağımsız olarak benzer sonuçları üretmesine güvenilirlik denir (Çakmur, 2012). Bir ölçme aracının güvenilirliğini hesaplamak için ise çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı sıklıkla kullanılmaktadır (Turan & Haşit, 2014). Cronbach’s Alpha değeri 0-1 aralığında 1’e ne kadar yakın olursa o kadar yüksek geçerliğe sahip olur (Tavşancıl, 2019). Ayrıca Cronbach’s Alpha değeri 0,70’in üzerinde ise genel olarak güvenilir kabul edilirken, 0,40 altında ise ölçüm aracının güvenilirliğinden bahsedilemez (Özdamar, 2011). Ölçüm aracının Cronbach’s alfa değerleri $0,40 < \alpha < 0,60$ aralığında ise ölçeğin güvenilirlik derecesi düşük, $0,60 < \alpha < 0,80$ aralığında ise ölçeğin güvenilirlik derecesi orta iken 0,80 üzerindeki değerlerde ise ölçeğin güvenilirlik derecesi yüksek olarak kabul edilir (Tavşancıl, 2019). Çalışmada kullanılan her bir ölçeğin güvenilirlik değerleri 0,70’den büyük olduğundan güvenilirlik problemi bulunmamaktadır. Faktörlere ilişkin güvenilirlik değerleri

Tablo 2’de görülmektedir.

Geçerlilik, bir ölçeğin sahip olması gereken temel unsurlardandır. Yakınsak ve ayırt edici geçerliliğe sahip olan bir ölçek, yapısal olarak geçerli kabul edilir. Yapısal geçerliliği analiz etmek için doğrulayıcı faktör analizinden faydalanılabilir. Bu amaçla araştırma modelinde yer alan her bir yapının ayrı ayrı faktör yükleri ile Cronbach’s Alpha, ortalama açıklanan varyans ve bileşik güvenilirlik değerleri hesaplanmış ve Tablo 3’te paylaşılmıştır.

Tablo 2. Çalışma Ölçeğinin Güvenirlik Katsayıları ve Güvenirlik Durumu

Değişken	Madde Sayısı	Cronbach’s Alpha	Güvenirlik Düzeyi
Algılanan Fayda (AF)	3	,943	Yüksek
Bireysel Hareketlilik (BH)	4	,902	Yüksek
Dokusal Uyumsuzluk (DU)	3	,957	Yüksek
Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)	4	,942	Yüksek
Kullanım Niyeti (KN)	4	,956	Yüksek
Yenilikçilik (YN)	4	,888	Yüksek

Tablo 3. Değişkenlerin Analizinden Elde Edilen Faktör Yükleri

Ölçek	Değişken Kodu	S.E.Y.K	Cronbach’s Alpha	BG	OAV
AF	AF1	0,859	,943	0,938	0,834
	AF2	0,949			
	AF3	0,93			
AKK	AKK1	0,844	,942	0,935	0,784
	AKK2	0,844			
	AKK3	0,942			
	AKK4	0,907			
BH	BH1	0,854	,902	0,901	0,698
	BH2	0,962			
	BH3	0,823			
	BH4	0,677			
YEN	YEN1	0,83	,888	0,884	0,657
	YEN2	0,918			
	YEN3	0,706			
	YEN4	0,773			
KN	KN1	0,802	,956	0,955	0,842
	KN2	0,947			
	KN3	0,96			
	KN4	0,953			
DU	DU1	0,907	,957	0,957	0,882
	DU2	0,949			
	DU3	0,961			

Yakınsak geçerliliğinin sağlanabilmesi için ölçeklerin ortalama açıklanan varyans (OAV) değerleri 0.50’in ve birleşik güvenilirlik katsayısı da 0.70’in üzerinde olmalıdır (Bagozzi & Yi 1988, Gefen, Straub, & Boudreau, 2000). Ölçeklerin güvenilirlikleri yorumlanırken de belirtildiği üzere

birleşik güvenirlik tüm ölçekler için kabul edilebilir değer olan 0.70'in üstündedir. Her bir yapı için hesaplanan OAV oranı ise her önerilen minimum değer 0.50'den yüksektir (Fornell & Larcker, 1981). Dolayısıyla araştırma modelinde yer alan ölçeklerin tümü yakınsak geçerlilik için gereken şartları sağlamaktadır.

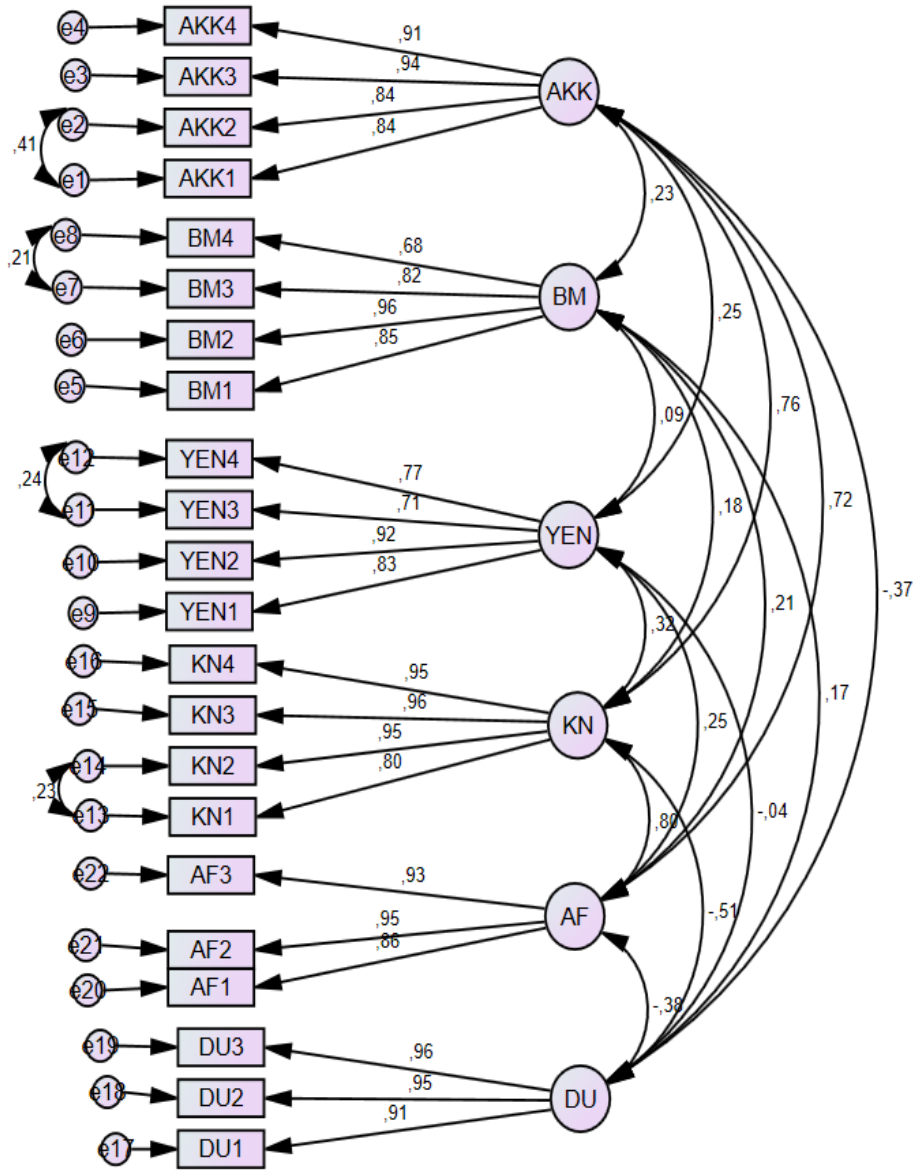
Ölçekte neden sonuç ilişkisine bakıldığı için ayırışma geçerliliği de incelenmiştir. Ayırışma geçerliliğinde bir değişkenin varyans değeri, diğer değişkenlerin en yüksek korelasyon katsayısından büyük olmalıdır (Özoğlu & Bülbül, 2013). Çalışmaya ait ayırışma geçerlilik değerleri Tablo 4'de verilmiştir. Tabloda koyu renklerle gösterilen değerler ortalama varyans değerlerinin kareköküdür. Matris şeklindeki tabloda her bir değişkenin, varyans değerinin karekökü diğer değişkenlerin korelasyon katsayılarından büyük olduğu için çalışmanın ayırışma

geçerliliği kabul edilmiştir.

Çalışmadaki ölçüm modeli ve yapısal model, AMOS 20.0 paket programında en yüksek olabilirlik (maximum likelihood) yöntemiyle test edilmiştir. Ölçüm modelinin Doğrulayıcı faktör analiziyle elde edilen yol diyagramı Şekil 3'de verilmiştir.

Tablo 4. Ayırışma Geçerliliği Tablosu

	DU	AKK	BM	YEN	KN	AF
DU	0,939					
AKK	-0,374	0,885				
BM	0,174	0,232	0,835			
YEN	-0,041	0,247	0,087	0,810		
KN	-0,514	0,763	0,184	0,317	0,918	
AF	-0,383	0,724	0,214	0,250	0,803	0,913



Şekil 3. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Yol Diyagramı

Mevcut değişkenlerin gizil değişkenlerle olan standardize edilmiş değerleri 1'den büyük veya gizil değişkenlerin hata varyansı 0'dan küçük ise parametre değerlerinde anormallikten söz edilebilir (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). Ayrıca gerekliliklerde sorun olmasa da modelin kendisinin tanımsız olduğu durumlarda sonuç anlamsız olur (Avşar, 2007). Modelin değişkenleri arasında yer alan yollar incelendiğinde, parametrelere ait değerlerin 0,5 ile 1 aralığında olduğu görülmüştür. Ayrıca gizil değişkenlerin hata varyansında da herhangi bir olumsuzluk tespit edilmemiştir. Böylece doğrulayıcı faktör analizleri modelde herhangi bir anormallik olmadığını göstermiştir.

Ölçme modeline ilişkin ön koşulların sağlandığı gözlemlendikten sonra yapısal modelin testine geçilmiştir. Yapısal modelin testi de ölçüm modelinde olduğu gibi AMOS 20.0 paket programında en yüksek olabilirlik yöntemiyle test edilmiştir. Yapısal modelin kabul edilmesi ya da reddedilmesi için öncelikli karar parametresi uyum iyiliği istatistikleridir. Veri ile yapısal modelin yeterli uyumu sağlayıp sağlamadığını gösteren uyum iyiliği istatistikleri Tablo 5'de yer almaktadır.

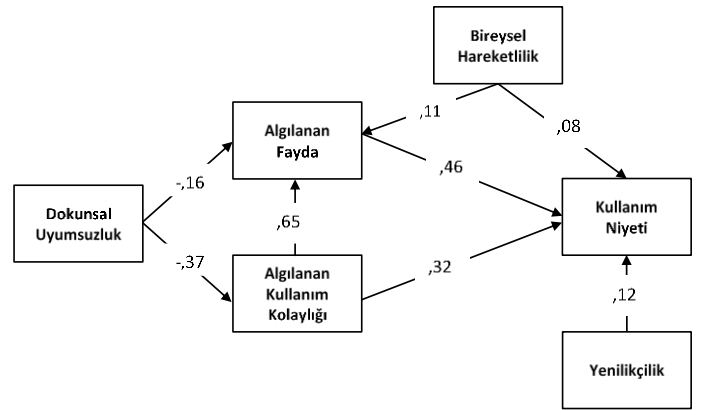
Tablo 5. Ölçüm Modelinin Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum İndeksi	İyi Uyum Değeri	Kabul Edilebilir Değeri	Ölçüm Modeli
NFI Normlaştırılmış Uyum İndeksi	$,95 \leq NFI \leq 1.00$	$,90 \leq NFI \leq ,95$	,98
NNFI Normlaştırılmamış Uyum İndeksi	$,97 \leq NNFI \leq 1.00$	$,95 \leq NNFI \leq ,97$	,98
CFI Karşılaştırmalı Uyum İndeksi	$,97 \leq CFI \leq 1.00$	$,95 \leq CFI \leq ,97$	,98
GFI İyilik Uyum İndeksi	$,90 \leq GFI \leq 1.00$	$,80 \leq GFI \leq ,90$	,95
AGFI Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi	$,90 \leq AGFI \leq 1.00$	$,80 \leq NFI \leq 90$	,93
S-RMR Standart Ortalama Hataların Karekökü	$0 \leq S-RMR \leq ,05$	$,05 \leq S-RMR \leq ,10$	,03
RMSEA Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü	$0 \leq RMSEA \leq ,05$	$,05 \leq RMSEA \leq ,08$	,05

Görüldüğü üzere yapısal modele ilişkin uyum iyiliği istatistikleri literatürde genel kabul gören sınırların üzerinde yer almaktadır. Bu yüzden veri seti ile yapısal modelin yeteri derecede uyumlu olduğu söylenebilir.

Modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadıkları kontrol etmek için P değerinden, birbirlerine etki güçlerini yorumlamak için ise standardize edilmiş yol katsayısından yararlanılmıştır. Şekil 4'te standardize edilmiş yol katsayılarının yer aldığı araştırma

modeli görülmektedir. İlişkilerin anlamlılık durumlarında referans p değerleri ele alınarak incelenen hipotezlerin kabul ve ret durumları Tablo 6'da sunulmuştur.



Şekil 4. Araştırma Modeline ait Standardize Edilmiş Yol Analizi

Tablo 6. Hipotez Kabul/Ret Tablosu

Hipotez	Yapısal İlişki	Kabul / Ret
H1	AF → KN	Kabul Edildi
H2	AKK → KN	Kabul Edildi
H3	AKK → AF	Kabul Edildi
H4	BH → AF	Kabul Edildi
H5	BH → KN	Kabul Edildi
H6	DU → AF	Kabul Edildi
H7	DU → AKK	Kabul Edildi
H8	YN → KN	Kabul Edildi

5. SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada etkileşimli e-kitapların üniversite öğrencileri arasında kullanımının benimsenmesinde etkili olan faktörler incelenmiştir. ATA-AÖF'e kayıtlı 1391 öğrenciden toplanan veriler ile yürütülen çalışmada, e-kitap kullanım kabulünü etkilediği öne sürülen faktörler, yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Analiz sonucu, etkileşimli e-kitapların benimsenmesinde algılanan fayda, kullanım kolaylığı, yenilikçilik ve bireysel hareketlilik faktörlerinin olumlu yönde etkili olduğu görülmüştür. Öte yandan dokunsal uyumsuzluğun etkileşimli e-kitapların kullanım kolaylığını, algılanan faydasını ve benimsenmesini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Elde edilen bir başka önemli bulgu da bireysel hareketliliğin artmasının etkileşimli e-kitaplara yönelik fayda algısına olumlu etkisidir. Sonuç itibarıyla çalışma kapsamında öne sürülen 8 hipotezin tamamı kabul edilmiştir.

Analiz sonucu elde edilen bulgular ışığında TKM'de öne sürülen ilişkilerin, bu çalışmada doğrulandığı görülmektedir. Buna göre algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı etkileşimli e-kitap kullanım kabulünü pozitif yönde etkilemektedir. Çelik, Arslan ve Yıldırım'ın (2019) çalışmasının sonuçlarıyla çelişen bu bulgu, e-kitap kullanım

kabulünü TKM perspektifi ile araştıran Jin (2014) ve Lee (2013) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Lee (2014) çalışmada mobil cihazlar üzerinde e-kitap kullanım kabulünü incelemiş ve çalışma sonucunda algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının e-kitapların kullanım kabulünü olumlu etkilediğini belirtmiştir. Aynı çalışmada kullanım kolaylığının da algılanan faydayı olumlu etkilediği ortaya çıkmıştır. Jin (2014)'te çalışmada kullanımı kolay ve kullanışlı olduğu düşünülen e-kitapların, okuyucuların isteklerini karşıladığını belirtmiştir. Bu çalışmada kullanımı kolay etkileşimli e-kitapların yararlılığı ve kullanımının benimsenmesini olumlu etkilediğini göstermiştir. E-kitap okuyucularda ve mobil cihazlardaki e-kitap okuma uygulamalarında yer alan font değiştirme ve metin içi arama yapma gibi özellikler, etkileşimli e-kitapları kullanıcı gözünde kolay kullanılabilen dijital araçlar olarak görülmelerini sağlamaktadır (Chen ve Granitz, 2012). Ayrıca çalışmada incelenen e-kitap formatının (EPUB) e-kitap okuyucularda ve akıllı mobil cihazlarda PDF formatına göre birçok avantaj sunması kullanıcılarda böyle bir algı oluşturmuş olabilir. Nitekim Zeng vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada okuma hızı ve okuduğunu anlama açısından EPUB formatındaki e-kitapların, PDF formatındaki e-kitaplara göre mobil cihazlarda ve akıllı telefonlarda daha avantajlı olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada elde edilen bir başka önemli bulgu da dokunsal uyumsuzluğun, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve kullanım kabulü ile olan ilişkisi üzerinedir. Bu çalışma, dokunsal uyumsuzluğun e-kitapların benimsenmesinde önemli bir engel olduğunu ortaya koymuş ve bu konuyla ilgili önceki çalışmaların (Gerlach ve Buxmann, 2011) bulgularını desteklemiştir. Ayrıca dokunsal uyumsuzluk ile algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı arasında bulunan negatif ilişkiye yönelik bulgular, e-ticaret alanında gerçekleştirilen Lee, Yang ve Johnson (2017)'un çalışması ile tutarlıdır. Önceki çalışmalar (McCabe and Nowlis, 2003, Childers and Peck, 2010) kitap, CD ve paketlenmiş gıda gibi ürün kategorilerinde dokunarak elde edilen bilginin satın alma kararı üzerinde etkili olmadığını belirtmiş ve bu tip ürünlerin çevrimiçi satışında dokunma ihtiyacının diğer ürün kategorilerine (giyim vb.) daha az olduğunu öne sürmüşlerdir. Ancak bu çalışmanın sonuçlarında görüldüğü üzere, kullanım sürecinde dokunma ihtiyacı veya dokunsal uyumsuzluklar bir e-kitabın sağlayacağı faydayı, kullanım kolaylığını ve nihayetinde kullanmaya yönelik niyeti olumsuz etkilemektedir.

Son olarak bu çalışmada bireysel hareketliliğin, algılanan fayda ve kullanım kabulüne etkisi olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan bu sonuç, mobil ödeme sistemlerinde (Liebana-Cabanillas vd., 2018) ve akıllı saatlerde (Bölen,

2020) bireysel hareketliliğin etkisini inceleyen çalışmaların sonuçlarıyla tutarlıdır. Buna göre hareketli bir hayata sahip olan kişiler için etkileşimli e-kitaplar hem daha yararlı hem de benimsenmesi daha kolaydır. Bu durumun en önemli sebeplerinden biri kuşkusuz mobil cihazların özelliklerinin gelişmesi ve yaygınlaşmalarıdır. Örneğin çok seyahat eden veya gün içinde masa başında çok oturma fırsatı bulamayan kişiler, geleneksel basılı kitapları taşımaktansa mobil cihazları kullanarak diledikleri yer ve zamanda birçok e-kitaba erişebilir. Dolayısıyla hareketliliği yüksek kullanıcılar e-kitapları daha yararlı bulabilir ve daha kolay benimseyebilirler. Ayrıca etkileşimli e-kitapların içeriğinin e-kitaplara göre daha zengin olması ve bu özelliklerin e-kitap okuyucular ile kullanılabilmesi Mohammadi (2015) tarafından mobil öğrenme üzerine yapılan çalışmada, bireysel hareketliliğin mobil öğrenme araçlarını kullanma niyetine yönelik olumlu etkisini olduğuna yönelik görüşlerini desteklemektedir. Bütün bunlardan hareketle bir dijital öğrenme aracı olan e-kitaplarda, bireysel hareketliliği yüksek kullanıcılar tarafından daha yararlı bulunabileceği ve daha kolay kabul göreceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, F., & Arlı, N. B. (2019). Evaluation of sustainable happiness with sustainable development goals: Structural equation model approach. *Sustainable Development*, 28(1), 385-392.
- Avşar, F. (2007). *Doğrulamalı faktör analizi ve beck depresyon envanteri üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Aydoğdu, Ş. (2001). Çağdaş eğitimde etkileşim kavramı ve yabancı dil öğretiminde etkileşim biçimleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13, 23-36.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Biéas, M., Štancel, P., Novák, M., & Michalko, M. (2012). Interactive ebook as a supporting tool for education process. *10th IEEE International Conference on Emerging E-learning Technologies and Applications*, (pp. 39-44). Stara Lesna.
- Bölen, M. C. (2020). Exploring the determinants of users' continuance intention in smartwatches. *Technology in Society*, 60, 101209.
- Bölen, M. C. (2020). From traditional wristwatch to smartwatch: understanding the relationship between innovation attributes, switching costs and

- consumers' switching intention. *Technology in Society*, 63, 101439.
- Bruner Iı, G. C., & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld internet devices. *Journal of Business Research*, 58(5), 553-558.
- Chen, S., & Granitz, N. (2012). Adoption, rejection, or convergence: consumer attitudes toward book digitization. *Journal of Business Research*, 65(8), 1219-1225.
- Childers, T. L., & Peck, J. (2010). Informational and affective influences of haptics on product evaluation. In A. Krishna (Ed.), *Sensory marketing: research on the sensuality of Products* (pp. 93-102). New York: Routledge.
- Colombo, L., & Landoni, M. (2014). A diary study of children's user experience with ebooks using flow theory as framework. In *Proceedings Of The 2014 Conference On Interaction Design And Children* (pp. 135-144). New York: Association For Computing Machinery.
- Creswell, J. W. (2013). Araştırma deseni, nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları. (Çev. Edt: S.B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çakın, İ. (2004). Müteferrika matbaası'nın düşündürdükleri ve Avrupa'da basımcılığın etkileri: gelecek için geçmişi anlamak. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 153-167.
- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda ölçme - güvenilirlik - geçerlilik. *Taf Preventive Medicine Bulletin*, 11(3), 339-344.
- Çelik, E., Arslan, M., & Yıldırım, S. Açıköğretim Öğrencilerinin E-Kitap Kullanımlarının İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 333-347.
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Massachusetts Institute of Technology, Amerika Birleşik Devletleri.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dutot, V., Bhatiasavi, V., & Bellallahom, N. (2019). Applying the technology acceptance model in a three-countries study of smartwatch adoption. *The Journal of High Technology Management Research*, 30(1), 1-14.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3): 211-216.
- Ergin, D. Y. (1995). Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 125-148.
- Estriegana, R., Medina-Merodio, J. A., & Barchino, R. (2019). Student acceptance of virtual laboratory and practical work: an extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 135, 1-14.
- Fathema, N., & Sutton, K. L. (2013). Factors influencing faculty members' learning management systems adoption behavior: an analysis using the technology acceptance model. *International Journal of Trends in Economics Management & Technology*, 2(6).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal Of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of The Association for Information Systems*, 4(1), 7.
- Gerlach, J., & Buxmann, P. (2011). Investigating the acceptance of electronic books – the impact of haptic dissonance on innovation adoption. *ECIS 2011 Proceedings*.
- Giorgdze, M., & Dgebuadze, M. (2017). Interactive teaching methods: challenges and perspectives. *International E-Journal Of Advances In Education*, 3(9), 544-548.
- Güleş, H., & Bülbül, H. (2004). *Yenilikçilik: İşletmeler için stratejik rekabet aracı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565-571.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- İbicioğlu, H., & Antalyalı, L. (2005). Uzaktan eğitimin başarısında imkan, algı, motivasyon ve etkileşim faktörlerinin etkileri: Karşılaştırmalı bir uygulama. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 325-338.

- Jin, C. H. (2014). Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM. *Computers in Human Behavior*, 41, 471-477.
- Korucu, A. T., & Olpak, Y. Z. (2015). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 111-127.
- Lee, D. Y., & Lehto, M. R. (2013). User acceptance of youtube for procedural learning: an extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 61, 193-208.
- Lee, S. (2013). An integrated adoption model for e-books in a mobile environment: Evidence from South Korea. *Telematics and Informatics*, 30(2), 165-176.
- Lee, Y. J., Yang, S., & Johnson, Z. (2017). Need for touch and two-way communication in e-commerce. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 11(4), 341-360.
- Liébana-Cabanillas, F., Marinkovic, V., De Luna, I. R., & Kalinic, Z. (2018). Predicting the determinants of mobile payment acceptance: A hybrid sem-neural network approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 117-130.
- Mccabe, D. B., & Nowlis, S. M. (2003). The effect of examining actual products or product descriptions on consumer preference. *Journal of Consumer psychology*, 13(4), 431-439.
- Meydan,, C. H., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi Amos Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mohammadi, H. (2015). Social and individual antecedents of m-learning adoption in Iran. *Computers in Human Behavior*, 49, 191-207.
- Moore, M. G. (1991). Editorial: Distance education theory. *The American Journal of Distance Education*, 5(3), 1-6.
- Oğur, R., & Tekbaş, Ö. F. (2003). Anket nasıl hazırlanır? *Sted*, 12(9), 336-340.
- Oppenheim, A. N. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. Newyork: Continium.
- Özdamar, K. (2011). *Analizi paket programlar ile istatistiksel veri -1*. Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özoğlu, B., & Bülbül, H. (2013). Güdülenmiş tüketici yenilikçiliği ve algılanan risk ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Alanya Faculty of Business*, 5(3), 129-139.
- Öztürk, M. F., & Talas, M. (2015). Sosyal Medya ve Eğitim Etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken / Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Park, E., & Kim, K. J. (2014). An integrated adoption model of mobile cloud services: exploration of key determinants and extension of technology acceptance model. *Telematics and Informatics*, 31(3), 376-385.
- Penton, J. (2018). *Printed Books vs Ebooks – Detailed Comparison, Which One to Choose & Why*. Retrieved from <https://www.continuumbooks.com/printed-books-vs-ebooks-detailed-comparison-which-one-to-choose-why/>.
- Ramos-De-Luna, I., Montoro-Ríos, F., & Liébana-Cabanillas, F. (2016). Determinants of the intention to use nfc technology as a payment system: an acceptance model approach. *Information Systems and E-Business Management*, 14(2), 293-314.
- Schierz, P., Schilke, O., & Wirtz, B. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Schumacher, P. E., & Lomax, R. G. (1996). A beginners guide to structural equation modeling. *Mahwah, NJ: Lawrance Erlbaum*.
- Tajuddin, N., Mustapha, M., Zaini, A. A., & Abd Aziz, M. N. (2012). Investigating students' acceptance towards blog. *ICEL 2011*, 67, 444-453.
- Tan, W.-K., Lee, P.-W., & Hsu, C.-W. (2015). Investigation of temporal dissociation and focused immersion as moderators of satisfaction-continuance intention relationship: smartphone as an example. *Telematics and Informatics*, 32, 745-754.
- Tavşancıl, E. (2019). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Turan, B., & Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *International Journal of Alanya Faculty of Business*, 6(1), 109-119.
- Türel, Y. K. (2011). An interactive whiteboard student survey: development, validity and reliability. *Computers & Education*, 57(4), 2441-2450.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Vijayasathya, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*, 41(6), 747-762.
- Yıldırım, G. (2014). *Tablet bilgisayarlaraya yönelik geliştirilen e-kitapların video ile zenginleştirilmesi süreci: bir tasarım tabanlı araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Zan, B. U. (2006). *Derleme Olgusu ve Elektronik Yayınlar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Zeng, Y., Bai, X., Xu, J., & He, C. G. H. (2016). The influence of e-book format and reading device on users' reading experience: A case study of graduate students. *Publishing Research Quarterly*, 32(4), 319-330.
- Zhang-Kennedy, L., Abdelaziz, Y., & Chiasson, S. (2017). Cyberheroes: The design and evaluation of an interactive ebook to educate children about online privacy. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 13, 10-18.



© 2020 & 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).