

Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında İncelenmesi: Anadolu Üniversitesi Örneği*

Barış BARAZ*
Emre ATİK†
Ezgi ATİK‡

Öz

Gelişen bilgi teknolojileri, internete kolay ve hızlı erişim olanakları sunmaktadır. İnternetin sağladığı önemli olanaklardan biri de bilgi aktarımıdır. Öğrenme yönetim sistemleri sayesinde kurumlar, internet üzerinden öğrencilere eş zamanlı veya eş zamansız olarak bilgi aktarımı yapabilmektedir. Bir öğrenme yönetim sistemi olan Anadolu eKampüs ise Blackboard işletim sistemi üzerinden çalışmaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi kullanımına yönelik niyet ve davranışlarını ortaya çıkartmaktır. Teknolojinin kabulüne ilişkin bir modelden (UTAUT2) yararlanılan çalışmada, Anadolu Üniversitesi uzaktan öğretim öğrencileri araştırma evreni olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda toplam 7575 öğrenciden çevrimiçi anket ile veriler elde edilmiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilerin eKampüs'e yönelik niyetlerini performans beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlıkların etkilediği belirlenmiştir. Çalışmanın öğrenme yönetim sisteminin işlevlerinin ortaya konması bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Öğrenme, Öğrenme Yönetim Sistemi, Teknoloji Kabul Modeli.

Examination of the Use of Learning Management System within the Scope of Technology Acceptance Model: The Case of Anadolu University

Abstract

Developing information technologies offer easy and fast access to the Internet. One of the important opportunities provided by the Internet is the transfer of information. By the help of the learning management systems, institutions can transfer information to students on the internet synchronous or asynchronous. Anadolu eKampüs, a learning management system, works on Blackboard operating system. The aim of this study is to reveal the students' intentions and behaviors towards learning management system. In this study, which uses a model for the acceptance of technology (UTAUT2), Anadolu University distance education students are determined as the research universe. In this context, data were collected from a total of 7575 students by online questionnaire. As a result of the study, it was determined that the students' intentions towards eCampus affected from performance expectations, facilitating conditions and habits. It is thought that the study will contribute to the literature in terms of revealing the functions of learning management system.

Keywords: Distance Learning, Learning Management System (LMS), Technology Acceptance Model.

Geliş/Received: 27.02.2021

Kabul/Accepted: 29.06.2021

*Bu çalışma için yazarlar, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 21.06.2017 tarih ve 69970 protokol numarası ile etik kurul izni almıştır.

* Bu çalışma, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından kabul edilen 1704E084 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir.

† Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, İktisadi ve İdari Programlar Bölümü. bbaraz@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2577-4542.

‡ Araş. Gör. Pamukkale Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, eatik@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9302-3794.

§ Araş. Gör. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, easar@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7960-1463.

(Makale türü: Araştırma makalesi)

Giriş

Bilgisayar ve internet teknolojilerinin gelişmesi hayatımızı etkilemiştir. İş yapma yöntemleri değişmiştir. Sözelimi günümüzde haberleşmek, para transferi yapmak, satış yapmak gibi birçok iş süreci eskiye göre farklı bir biçimde yürütülmektedir. Doğal olarak eğitim yöntemleri de değişmiştir. E-öğrenme adı da verilen bu yeni yöntemde, bilgisayar ve internet öğrenme sürecinde daha etkin olarak kullanılmaktadır. E-öğrenme ile eğitimin yürütülmesinde canlı ders yapma, sınav yapma, tartışma forumu yönetme gibi birçok işlevi olan gelişmiş araçlar (yazılımlar) kullanılmaktadır ve bunlara “öğrenme yönetim sistemi” (LMS) adı verilmektedir. Bu araçların hangi işlevlerinin nasıl kullanıldığı, hangilerinin kullanılmadığı ve bunların öğrenmeye katkısının ne olduğu doğru analiz edilmelidir.

Bu araştırma ile öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi kullanımlarına etki eden unsurlar analiz edilecektir. Araştırmanın amacı, Anadolu Üniversitesi’nde uzaktan öğrenim gören öğrencilerin öğrenme yönetim sistemine (Anadolum eKampüs) yönelik kullanım davranışlarının irdelenmesidir. Araştırmanın bulguları yeni ve yerli bir öğrenme yönetim sistemi geliştirilmesi sürecinde kullanılacaktır. Halihazırda kullanılan sistem (Anadolum eKampüs) Blackboard adlı LMS üzerindeki Türkçe ara yüz ile çalışmaktadır, kaynak kodları kapalıdır ve kiralıktır. Anadolu Üniversitesi’nin kendi öğrenme yönetim sistemini geliştirme çalışmaları sürmektedir.

E-Öğrenme ve Öğrenme Yönetim Sistemleri

En genel anlamda e-öğrenme, öğrenmenin bilgisayarlar üzerinden gerçekleştirilmesidir. Clark ve Mayer (2008: 11) e-öğrenmenin hedefini, “aktarılabılır bilgi oluşturmak ve örgütsel performansa bağlı yetenekleri arttırmak veya kişilerin bireysel hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak” şeklinde açıklamaktadır. E-öğrenmenin iki temel özelliği ise sınıf ortamında veya yüz yüze gerçekleştirilen öğrenme etkinliklerini değiştirme olanağı sağlaması ve yeni öğrenme fırsatları yaratması olarak açıklanmaktadır (Henderson, 2003: 7).

E-öğrenme faaliyetlerinin etkin bir şekilde yerine getirilmesi, bu yeniliğe ilişkin kullanıcıların algı, niyet ve davranışlarını doğru şekilde tespit edilmesi ile mümkün olmaktadır. Literatürde e-öğrenme ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, teknolojinin kabulüne yönelik çalışmaların olduğu görülmüştür. Sözelimi öğrencilerin sınavlarda dizüstü bilgisayar teknolojisine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada (Baker-Eveleth vd., 2006), bilgisayar teknolojilerinin yararlarının fazla olması ve kullanım kolaylığının, öğrencilerin tutum ve niyetlerini önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Masrom tarafından (2007) yapılan çalışmada ise öğrencilerin LMS’ye ilişkin davranışsal niyetlerine etki eden en önemli faktörün algılanan yararlılık olduğu bulunmuştur.

Öğretmenler üzerine yapılan bir çalışmada ise (Yuen ve Ma, 2008) algılanan kullanım kolaylığının öğretmenler için kullanım niyetini belirlemede önemli bir etmen olduğu sonucuna varılmıştır. E-öğrenme teknolojilerine yönelik yapılan çalışmaların değerlendirildiği bir diğer

araştırmada ise (Şumak, Heričko ve Pušnik, 2011) tutumu etkileyebilecek olan faktörlerin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bir diğer araştırmada Cheung ve Vogel (2013), kullanıcıların teknolojileri benimsemesinde hangi unsurların etkili olduğu incelenmiş ve e-öğrenme sistemlerinde bilgi paylaşımının davranış niyetini ve kullanım davranışını etkilediği bulunmuştur.

Öğrenme yönetim sistemleri (LMS), bir e-öğrenme teknolojisi ögesi olarak, e-öğrenmenin yönetimine ve uygulanmasına olanak sağlamaktadır (Henderson, 2003: 73). Geleneksel e-öğrenme platformları (Dagger vd., 2007: 29; Andersan ve Buhl, 201: 74) olarak da adlandırılan öğrenme yönetim sistemleri, sistem üzerinden oluşturulmuş dijital öğrenme malzemelerinin paylaşımına ve yeniden kullanımına yardımcı olmaktadır (Miyazoe, 2008: 746).

Hem uzaktan eğitimde hem de örgün eğitimde birçok üniversite, öğrencilerin eğitimlerini desteklemek ve eğitim sürecini pekiştirmek amacıyla öğrenme yönetim sistemlerinden yararlanmaktadır (Dalsgaard, 2006). Öğrenme yönetim sistemleri, içerik oluşturma ve sunma, öğrencilerin derse katılımını izleyebilme ve öğrencinin performansını değerlendirebilme gibi olanaklar da sunmaktadır (Alias ve Zainuddin, 2005: 28).

Literatürde öğrenme yönetim sistemleri ile ilgili olarak pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda sıklıkla öğrenme yönetim sistemine ilişkin değerlendirmeler (Beatty ve Ulasevic, 2006; Kakasevski vd., 2008; Wang vd., 2012; Van Vu ve Van Tu, 2018) ile öğrenme yönetim sistemlerinin öğrenmedeki rolü (Weaver, Spratt ve Nair, 2008; Jamal ve Shanaah, 2011) araştırılmıştır.

Bunun yanında literatürde öğrenme yönetim sistemi ile performans ilişkisi (McGill ve Klobas, 2009) ile öğrenme yönetim sistemine uyumu etkileyen faktörler (Gautreau, 2011) de incelenmiştir. Yapılan çalışmalardan bazılarında ise (Rapuno Zoino, 2006; Yueh ve Hsu, 2008) tasarlanan yeni öğrenme yönetim sistemleri test edilmiştir.

Teknolojinin Kabulüne İlişkin Kuramlar

Literatürde teknolojinin kabulüne yönelik geliştirilmiş birçok model bulunmaktadır. Bu modeller genel anlamda davranış kuramları temelinde şekillenmiş ve zamanla boyutları genişletilerek daha kapsamlı hale getirilmiştir. Teknolojinin kabulüne ilişkin olarak literatürde yer alan ilk kuramlar, Sebep Davranış Kuramı (Fishbein ve Ajzen, 1975'den aktaran Ajzen ve Fishbein, 2005), Yeniliklerin Yayılımı Kuramı (Rogers, 1983) ve Planlı Davranış Kuramı (Ajzen, 1991)'dir.

Teknoloji Kabul Modeli ise Davis tarafından 1989 yılında geliştirilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli, insanların bir teknolojiye yönelik kullanım davranışlarına “algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda” unsurlarının etki ettiği bulgusuna dayanmaktadır (Davis, 1989). Bu modelden sonra geliştirilen modeller ise sırasıyla Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (Venkatesh ve Davis, 2000),

Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (Venkatesh vd., 2003) ve son olarak Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Kuramıdır (Venkatesh vd., 2012).

Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Kuramı (Venkatesh vd., 2012) kapsamında önerilen modelde bir önceki modelde yer alan performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar boyutlarına ek olarak, hedonik motivasyon, fiyat değeri ve alışkanlıklar boyutları da yer almaktadır. Bu boyutlar şu şekilde açıklanmaktadır:

- *Performans Beklentisi*: “Kişinin kullandığı teknolojik sistemin iş performansına yardımcı olabileceğine dair inanç derecesidir” (Venkatesh vd. 2003’ten aktaran Raman ve Don, 2013: 158).
- *Çaba Beklentisi*: “Bir sistemin çaba harcamadan ne ölçüde kullanılabilirliği” (Brown vd, 2010: 13).
- *Sosyal Etki*: “Kullanıcıların önemli gördüğü kişilerin, belirli bir teknolojiyi kullanmaları gerektiğine inandıklarını algılama derecesidir” (Venkatesh vd., 2012: 159).
- *Kolaylaştırıcı Koşullar*: “Bir sistemin kullanımını destekleyen teknik olanakların bulunup bulunmadığına ilişkin algıdır” (Brown vd., 2010: 13).
- *Hedonik Motivasyon*: Kişinin bir teknoloji kullanırken hissettiği keyif veya mutluluk derecesidir (Brown ve Venkatesh, 2005).
- *Fiyat Değeri*: Kullanıcıların bir teknolojiye algıladıkları faydanın ödedikleri parasal maliyete göre üstünlüğüdür (Venkatesh vd., 2012: 161).
- *Alışkanlıklar*: Kişilerin önceki deneyimlerinin sonuçlarını yansıtan algısal bir boyuttur (Venkatesh vd., 2012: 161).

Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (LMS) Teknoloji Kabul Modeli bileşenlerine göre analiz edildiği çalışmalar şunlardır: Yeni Zelanda’da yapılan bir çalışmada (Nanayakkara, 2007), öğrenme yönetim sistemlerine yönelik teknolojileri kabul durumları araştırılmıştır. Öğrenme yönetim sistemlerinin kabulünde “kişi, sistem ve organizasyon” olmak üzere üç faktörün etkisini inceleyen araştırma sonucunda, bireysel faktörlerin en önemli faktörler olduğu görülmüştür.

Yapılan bir diğer çalışmada (Raman ve Don, 2013), Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Kuramı bağlamında bir öğrenme yönetim sistemi olan Moodle’a yönelik öğrencilerin tutumu belirlenmiştir.

Alharbi ve Drew (2014) tarafından yapılan çalışmada, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın davranış niyeti ve kullanım davranışına etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı yıl yapılan bir başka çalışmada (Çelik ve Sökmen, 2018), öğrencilerin uzaktan eğitimi kullanmaya devam etme niyetlerine kullanıcı tatmininin pozitif yönde etki ettiği belirlenmiştir. Benzer olarak yapılan bazı

çalışmalarda (Bağcı ve Çelik, 2018; Eraslan Yalçın ve Kutlu, 2019; Yörük, Akar ve Erdoğan, 2020), öğrencilerin öğrenme yönetim sistemlerine yönelik tatminlerini etkileyen unsurlar incelenmiştir.

2015 yılında Fathema vd. tarafından yapılan çalışmada, öğrenme yönetim sistemlerinin kullanımında algılanan öz yeterliliğin, sistem kalitesinin ve kolaylaştırıcı koşulların etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bir diğer çalışmada (Efiloğlu Kurt, 2015) öğrencilerin algıladıkları fayda, memnuniyetleri ve kullanım davranışlarına etki eden unsurlar incelenmiştir. Öğrenciler üzerine yapılan bir başka çalışmada ise (Eren ve Kaya, 2017), öğrencilerin öz yeterlilikleri, normları ve eğlence algılarının tutum ve niyetlerini etkilediği model doğrulanmıştır.

Yöntem

Literatür incelendiğinde, teknolojinin benimsenmesi ile ilgili modeller kapsamında e-öğrenme ile ilgili pek çok çalışma yapıldığı görülmektedir. Öğrenme yönetim sistemlerine ilişkin çalışmalara bakıldığında ise bu sistemlerin değerlendirilmesi ve öğrenmeye etkisi gibi konularda çalışmalar bulunduğu ancak, öğrenme yönetim sistemlerine yönelik tutum ve davranışların araştırma konusu yapılmadığı görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, bir öğrenme yönetim sistemi olan Anadolu eKampüs'e yönelik olarak öğrencilerin kullanım davranışlarına etki eden unsurları belirlemektir. Böylece yeni geliştirilen LMS'nin hangi işlevleri olması gerektiğine ilişkin önemli bilgiler elde edilecektir. Bu sayede yerli ve açık kaynak kodlu bir LMS'nin sağlıklı bir şekilde çalışmasına katkıda bulunulacaktır. Beklenen bu sonuç, araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

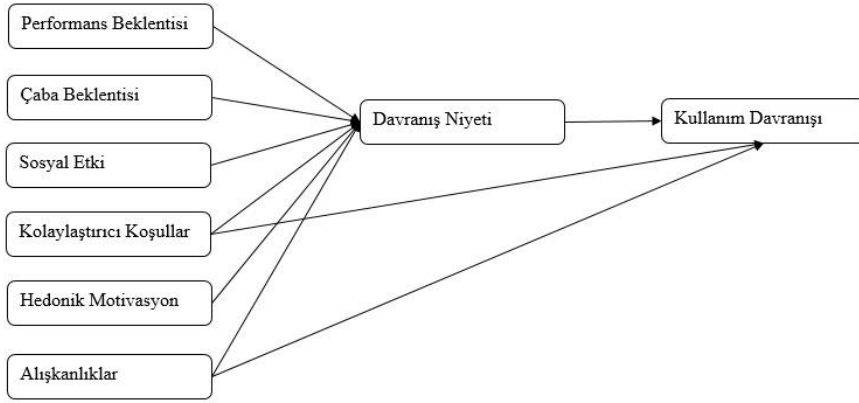
Nicel araştırma yaklaşımı ile gerçekleştirilen bu çalışmada, yapılandırılmış çevrimiçi anket formundan yararlanılmıştır. Araştırmada veri derleme aracı olarak Venkatesh vd. (2012) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli'nde (UTAUT2) yer alan ölçekten yararlanılmıştır. Anadolu eKampüs, Blackboard öğrenme platformu üzerinden çalışmaktadır. Sisteme öğrenciler internet sitesi üzerinden kullanıcı adı ve şifreleri ile erişim sağlamaktadır. Sistemde, öğrencilerin dönem içerisinde aldıkları derslere ilişkin çeşitli içerikler yer almaktadır. Anadolu eKampüs'te bir derse ilişkin en fazla 18 farklı içerik bulunmakla beraber, çalışmada bu içerikler yazılı, görsel, sesli ve etkileşimli içerikler ile iletişim araçları şeklinde gruplandırılmıştır.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Türkiye programlarına kayıtlı ve Anadolu eKampüs'ten yararlanan öğrenciler, bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Anadolu Üniversitesi'nde uzaktan eğitim veren üç fakültede toplam 58 ön lisans ve lisans programı bulunmaktadır. Üniversitenin Mayıs 2018 verilerine göre, bu programlarda toplam 885.603 öğrenci aktif olarak eğitim almaktadır (2018-2019 Öğretim Yılı Mayıs Öğrenci Sayıları, 2018). Araştırmada evrenin tümüne ulaşıldığından örnekleme yöntemine gidilmemiştir ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm öğrenciler

araştırmaya dahil edilmiştir. Öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek katılım istekleri sorulmuş, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden online anket ile veri toplanmıştır.

Araştırma Modeli

Araştırma, Venkatesh vd. (2012)'nin geliştirmiş olduğu Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli'nden (UTAUT2) uyarlanmıştır. Araştırmada modelden farklı olarak, Anadolium eKampüs öğrenme yönetim sisteminin kullanımı için öğrencilerden herhangi bir ücret talep edilmediğinden uzman görüşleri doğrultusunda fiyat değerini ölçen üç ifade kapsam dışı bırakılmıştır. Araştırma kapsamında önerilen model Şekil 1'deki gibidir:



Şekil 1: Araştırma Kapsamında Önerilen Model

Öğrencilerin, öğrenme yönetim sistemi (eKampüs) kullanım davranışlarına ilişkin geliştirilmiş olan bu modelde performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, hedonik motivasyon, alışkanlıklar ve davranış niyeti boyutları yer almaktadır.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada, önerilen modelde de görülebileceği gibi (Şekil 1), performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, hedonik motivasyon ve alışkanlıklar davranış niyetine etki etmektedir. Ayrıca modelde, davranış niyeti, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlıklar da kullanım davranışına etki etmektedir. Model doğrultusunda araştırmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir:

- H1: Performans beklentisi, öğrencilerin Anadolium eKampüs'e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H2: Çaba beklentisi, öğrencilerin Anadolium eKampüs'e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H3: Sosyal etki, öğrencilerin Anadolium eKampüs'e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.

- H4: Kolaylaştırıcı koşullar, öğrencilerin Anadolu eKampüs’e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H5: Hedonik motivasyon, öğrencilerin Anadolu eKampüs’e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H6: Alışkanlıklar, öğrencilerin Anadolu eKampüs’e yönelik davranış niyetlerine pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H7: Davranış niyeti, öğrencilerin Anadolu eKampüs kullanım davranışlarına pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H8: Kolaylaştırıcı koşullar, öğrencilerin Anadolu eKampüs kullanım davranışlarına pozitif yönlü olarak etki etmektedir.
- H9: Alışkanlıklar, öğrencilerin Anadolu eKampüs kullanım davranışlarına pozitif yönlü olarak etki etmektedir.

Ölçüm Aracı

Araştırmada ölçüm aracı olarak Venkatesh vd. (2012) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli’nde (UTAUT2) yer alan ölçek kullanılmıştır. Bu ölçek yardımıyla öğrencilerin eKampüs’e yönelik davranış niyetleri ve kullanım davranışlarına etki eden unsurların belirlenmesi amaçlanmıştır. Ölçeğin kullanımı için ölçeğin geliştiricisinden (Venkatesh vd., 2012) yazılı izin alınmış ve ölçek daha sonra eKampüs sistemine uygun olarak uyarlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçüm aracı Ek’te yer almaktadır.

Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli’nde “performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, hedonik motivasyon, fiyat değeri, alışkanlıklar, davranış niyeti ve kullanım davranışı” olmak üzere toplam dokuz boyut yer almaktadır. Ölçekte yer alan bağımsız değişkenler eKampüs sitemine uyarlanmış, kullanım davranışı ise eKampüs sisteminin içeriği doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir.

Araştırmada kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzaktan eğitim alanında uzman beş akademisyenden görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda ve daha önce gerçekleştirilen çalışmalara benzer olarak (Raman ve Don, 2013, Ain vd., 2016), fiyat değeri boyutunun öğrenme yönetim sistemlerine uygun olmadığı tespit edilmiş ve bu boyut kapsam dışı bırakılmıştır. Araştırmada çevrimiçi anket formu uygulanmadan önce ilk olarak Anadolu eKampüs üzerinden 30 öğrenci ile 14.06.2018 tarihinde pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonucunda ölçeğe ilişkin Cronbach’s Alpha değeri 0,952 olarak hesaplanmıştır. Böylece ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmadan çevrimiçi anket formu hazırlanmıştır.

Anketin uygulanması aşamasında ilk olarak Anadolu Üniversitesi’nden gerekli izinler (21.06.2017 tarihli ve 69970 Protokol Numaralı Etik Kurul Kararı ve Açıköğretim Verileri Kullanma

Kararı) alınmıştır. Daha sonra ise anket formu öğrencilerin TC kimlik numaraları ve öğrenci şifreleri ile erişim sağlayabildikleri eKampüs sistemi üzerinden öğrencilere ulaştırılmıştır. Oluşturulan çevrimiçi anket formu 15.06.2018 tarihinde eKampüs sistemine eklenmiş ve 03.11.2018 tarihine kadar öğrencilerin erişimine açık tutulmuştur.

Araştırmada kullanılan çevrimiçi anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Venkatesh (2012) tarafından geliştirilen ve daha önce Atik (2015) tarafından Türkçe'ye çevrilen UTAUT2 modeline ilişkin ifadeler yer verilmiştir. Bu kapsamda performans beklentisi (dört ifade), çaba beklentisi (dört ifade), sosyal etki (üç ifade), kolaylaştırıcı koşullar (dört ifade), hedonik motivasyon (üç ifade), alışkanlıklar (dört ifade) ve davranış niyetini (üç ifade) ölçen toplam 25 ifade, 7'li derecelendirme şeklinde (1: Kesinlikle katılmıyorum, 7: Kesinlikle katılıyorum) hazırlanmıştır.

İkinci bölümde öğrencilerin eKampüs kullanım davranışlarına ilişkin alt boyutlara yer verilmiş ve ne sıklıkta yararlandıkları sorulmuştur. Bu kapsamda yazılı içerikler, görsel içerikler, sesli içerikler, etkileşimli içerikler ve iletişim araçlarını ölçen beş ifadeye 7'li derecelendirme şeklinde (1: Hiçbir zaman, 7: Her zaman) yer verilmiştir. Anket formunun son bölümünde ise yaş, cinsiyet, yaşanan şehir ve okunan program gibi demografik bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgilerden cinsiyet kapalı uçlu, diğerleri ise açık uçlu olarak anket formuna eklenmiştir.

Araştırmaya katılmayı kabul edilen toplam 8580 öğrenciden veriler elde edilmiş, ancak 1005 anket formu araştırmaya katılmayı kabul etmeme, tutarsız yanıtlar ve kayıp veri gibi çeşitli nedenlerle araştırma kapsamı dışı tutulmuştur. Bu doğrultuda, araştırmada toplam 7575 öğrenciden elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Araştırmada verilerin analizi gerçekleştirilirken ise SPSS Statistics 25 ve AMOS Graphics 24 programlarından yararlanılmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, katılımcıların genel demografik özelliklerine ilişkin bulgular, faktör analizleri sonucunda elde edilen bulgular, geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular ve önerilen hipotezlerin test edilmesi sonucu elde edilen bulgular olmak üzere ayrı başlıklar altında açıklanmaktadır.

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin %52,3'ü (n=3962) kadın, %47,7'si (n=3613) ise erkektir. Öğrencilerin medeni durumlarına bakıldığında %57,5'i (n=4359) bekarken %42,5'i (n=3216) ise evlidir. Öğrencilerin yaşları ise 17 ve 76 arasında değişmekle beraber 23 yaş, 22 yaş ve 21 yaş grubundaki öğrencilerin oranı (%18,1, n=1370) diğerlerinden fazladır.

Öğrencilerin yaşadıkları şehirlere bakıldığında, her şehirden katılım olmakla beraber en fazla İstanbul (%21,8, n=1653), Ankara (%11,2, n=852) ve İzmir'den (%6,4, n=485) öğrencinin katıldığı

görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2017 yılında yayınladığı sonuçlar ile karşılaştırıldığında elde edilen bu bulgunun, genel nüfus dağılımı ile doğru orantılı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgular, eKampüs'ü farklı demografik özelliklere sahip öğrencilerin kullandıklarını göstermektedir.

Faktör Analizleri

Modelin bağımlı değişkeni olan kullanım davranışı değişkeni araştırma amacına uygun olarak yeniden düzenlenmiştir. Bağımsız değişkenleri içeren model ise daha önce Raman ve Don (2013) tarafından öğrenme yönetim sistemleri üzerinde (fiyat değeri faktörü çıkartılarak) test edilmiştir. Bu nedenle, araştırmada ilk aşamada açıklayıcı faktör analizi, ikinci aşamada ise doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizine ilişkin sonuçlar Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Açıklayıcı faktör analizine ilişkin bulgular

Faktör*	Faktör Yüğü								Açıkl. Vary.	Küm. Aç. Vary.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
CB3	,784								12,191	12,191
CB1	,743									
CB4	,703									
CB2	,678	,353								
PB2		,793							11,907	24,098
PB3		,767								
PB4		,757								
PB1		,708								
KUL2			,782						10,097	34,195
KUL3			,764							
KUL4			,745							
KUL5			,632							
KUL1			,380							
SE2				,871					9,681	43,876
SE1				,824						
SE3				,823						
AL2					,747				8,972	52,848
AL4					,708					
AL1					,603					
AL3					,466					
HM1						,754			8,442	61,291
HM3						,749				
HM2						,745				
DN3							,729		6,388	67,679
DN2					,365		,652			
DN1							,564			
KK1								,679	6,262	73,940
KK2	,460							,629		
KK3	,374							,571		

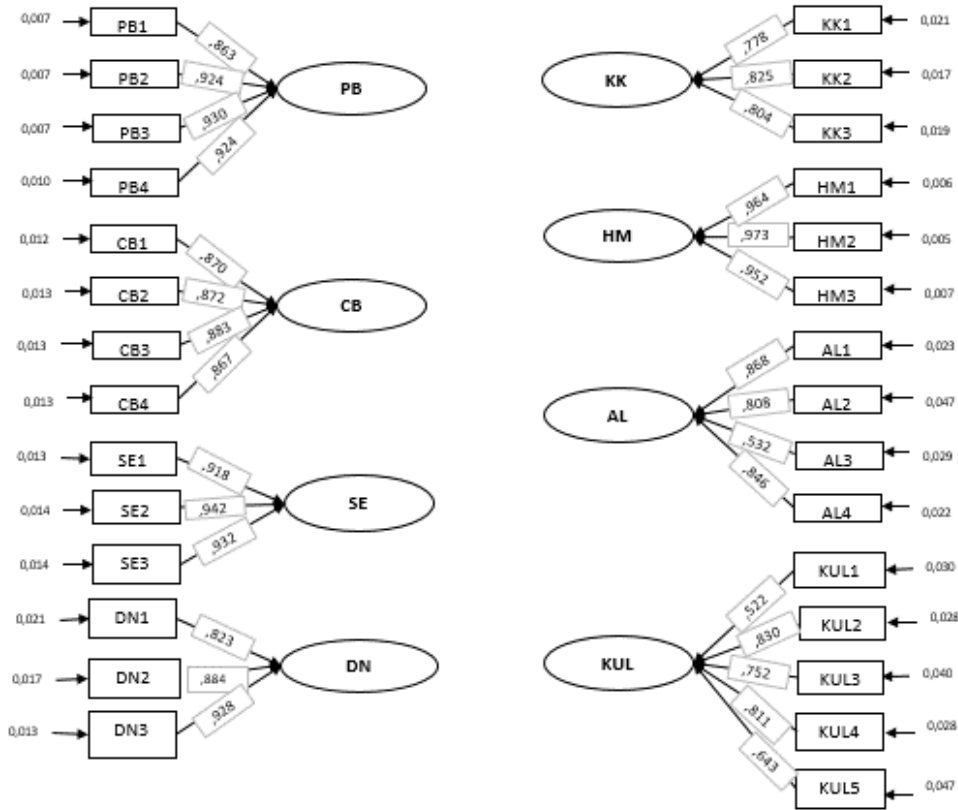
Bartlett Küresellik Testi: 203828,477 (p<0,005); KMO: 0,957

*Principal Axis Factoring yöntemi, Varimax döndürme.

** PB: Performans Beklentisi; CB: Çaba Beklentisi; SE: Sosyal Etki; KK: Kolaylaştırıcı Koşullar; HM: Hedonik Motivasyon; AL: Alışkanlıklar; DN: Davranış Niyeti; KUL: Kullanım Davranışı.

Analizde KMO değeri 0,957 olarak hesaplanmış ve Bartlett Küresellik testi sonuçlarının anlamlı olduğu ($p < 0,005$) bulunmuştur. Böylece varyansın %73,940'ını açıklayan ve sekiz boyuttan oluşan bir yapı elde edilmiştir (Tablo 1).

Araştırmada ikinci olarak, Venkatesh vd. (2012)'nin geliştirdiği ve daha önce Türkçe'ye çevrilen (Atik, 2016) ölçek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırmanın geçerlilik aşamasında ayırt edici geçerliliği bozan bir ifade (KK4) çıkartılmıştır. Yapılan analiz sonucunda modelin uyumlu olduğu (RMSEA=0,052; GFI=0,931; TLI=,968; CFI=0,965; NFI=0,964) belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen diğer veriler Şekil 2'de görülmektedir:



Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 2'den de görülebileceği gibi ölçekte yer alan faktörlere ilişkin faktör yükleri 0,522 ile 0,973 arasında değişmektedir. Ayrıca, faktörlere ilişkin hata varyanslarının da düşük olduğu görülmektedir.

Geçerlilik ve Güvenilirlik

Ölçülen yapıya ilişkin geçerlilik, yakınsama geçerliliği ve ayırt edici geçerlilik açısından test edilmiştir. Yakınsama geçerliliği, Average Variance Extracted (AVE) ve Composite Reliability (CR) ile incelenmiştir. AVE, bir grup örtülü yapıyı temsil eden ölçülen değişkenler arasındaki ilişkiyi; CR ise

örtülü bir yapıyı temsil eden ölçülen değişkenlerin iç geçerliliğini sağlamaya yönelik bir orandır (Hair vd., 2014). Elde edilen sonuçlar Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2: Ölçek verilerinin geçerliliği ve güvenilirliği

Faktör	Değişken*	Faktör Yükü	Average Variance Excracted (AVE)	Composite Realibility (CR)	Cronbach’s Alpha
<i>Performans Beklentisi</i>	PB1	,863	0,829	0,951	0,951
	PB2	,924			
	PB3	,930			
	PB4	,924			
<i>Çaba Beklentisi</i>	CB1	,870	0,762	0,927	0,927
	CB2	,872			
	CB3	,883			
	CB4	,867			
<i>Sosyal Etki</i>	SE1	,918	0,866	0,951	0,951
	SE2	,942			
	SE3	,932			
<i>Kolaylaştırıcı Koşullar</i>	KK1	,778	0,644	0,844	0,845
	KK2	,825			
	KK3	,804			
<i>Hedonik Motivasyon</i>	HM1	,964	0,927	0,974	0,974
	HM2	,973			
	HM3	,952			
<i>Alışkanlıklar</i>	AL1	,868	0,601	0,853	0,847
	AL2	,808			
	AL3	,532			
	AL4	,846			
<i>Davranış Niyeti</i>	DN1	,823	0,773	0,910	0,908
	DN2	,884			
	DN3	,928			
<i>Kullanım Davranışı</i>	KUL1	,522	0,520	0,840	0,834
	KUL2	,830			
	KUL3	,752			
	KUL4	,811			
	KUL5	,643			

Ölçülen bir yapıda faktör yüklenmelerinin 0,50’den büyük olması, ölçülen AVE değerinin 0,50’den büyük olması, ölçülen CR değerinin 0,70’ten büyük olması ve ayrıca CR değerinin AVE değerinden daha yüksek olması beklenir (Hair vd., 2014). Tablo 2’de görülebileceği gibi her bir faktör için faktör yüklerinin ve AVE değerlerinin 0,50’den büyük olduğu ve CR değerlerinin de 0,70’ten büyük olduğu görülmektedir. Ayrıca CR değerlerinin de AVE değerlerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada ayırt edici geçerlilik ise AVE değerinin karekökü ile korelasyon matrisi karşılaştırılması ile sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3: Faktörler arası korelasyon ve AVE değerlerinin karekökü

Faktör	Ort.	St.	(PB)	(CB)	(SE)	(KK)	(HM)	(AL)	(DN)	(KUL)
			Sapma							
(PB)	5,79	1,37	,910							
(CB)	5,55	1,46	,703	,873						

(SE)	4,51	1,91	,534	,476	,930					
(KK)	5,82	1,35	,645	,802	,409	,802				
(HM)	4,97	1,76	,646	,724	,566	,628	,963			
(AL)	4,47	1,62	,602	,609	,572	,554	,721	,775		
(DN)	5,33	1,65	,701	,587	,511	,572	,632	,764	,879	
(KUL)	4,71	1,50	,464	,393	,394	,373	,454	,497	,492	,720

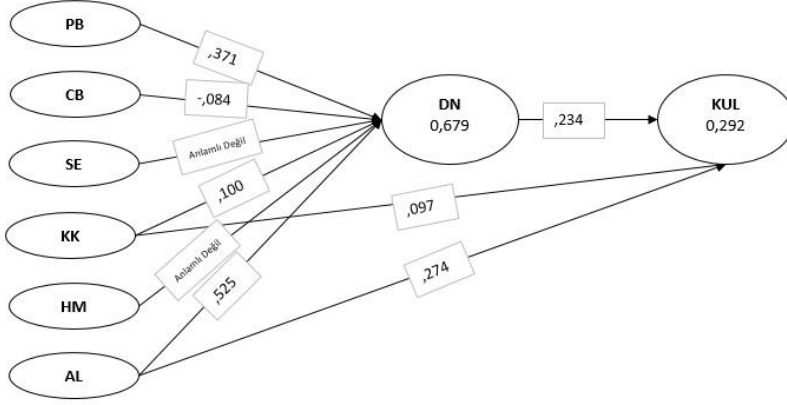
Ayırt edici geçerlilik için ise ölçekte yer alan alt boyutlar arasında korelasyon ve AVE değerlerinin karekökleri hesaplanmıştır. Fornall vd.'ne göre (1982), bir boyutun kendi içerisinde diğer yapılara ait maddelerden daha fazla yüklenmesi gerekmektedir. Bir başka ifadeyle, AVE'nin karekökünün yapılar arasında korelasyondan yüksek olması durumunda geçerlilik sağlanmaktadır.

Tablo 3'te koyu işaretlenmiş olan değerler AVE değerlerinin kareköklerini, diğer değerler ise boyutlar arası korelasyonları ifade etmektedir. Modelde yer alan boyutlara ilişkin hesaplanan AVE kareköklerinin diğer boyutlarla ilişkilerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yalnızca, kolaylaştırıcı koşullara ilişkin AVE karekökü bu faktörün çaba beklentisi ile korelasyonundan elde edilen sonuçlar benzer gözükmemektedir. Ancak bu benzerlik AVE değerinin karekökü hesaplanırken yapılan yuvarlamadan (AVE'nin karekökü 0,80256; kolaylaştırıcı koşullar ile çaba beklentisi arasındaki korelasyon 0,80201 olarak hesaplanmıştır) kaynaklanmaktadır.

Son olarak araştırmanın güvenilirliği ise Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanarak sağlanmıştır (Tablo 3). Ölçekte yer alan ifadeler arasındaki iç tutarlılığı test eden bir oran olarak ölçülen Cronbach's Alpha değerinin 0,70'ten büyük olması gerekmektedir (Saruhan ve Özdemirci, 2011: 140). Faktörlere ilişkin Cronbach's Alpha değerleri 0,834 ile 0,974 arasında değişmektedir. Bu nedenle ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Hipotez Testi

Ölçeğe ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik sağlandıktan sonra araştırmada son olarak, Venkatesh vd. (2012)'nin geliştirdiği ve Anadolium eKampüs öğrenme yönetim sistemi için yeniden uyarlanarak geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış model, önerilen hipotezler doğrultusunda incelenmiştir. Model, AMOS programı üzerinden Yapısal Eşitlik Modellemesi ile test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda modelin uyumlu olduğu (RMSEA=,052; GFI=,930; TLI=,959; CFI=,964; NFI=,963) belirlenmiştir. Böylece yapısal modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan yapısal model ise Şekil 3'teki gibidir.



Şekil 3. Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Şekil 3'te görüldüğü gibi, model istatistiksel olarak anlamlıdır. Model incelendiğinde, öğrencilerin Anadolu eKampüs'e yönelik performans beklentileri ve çaba beklentileri, algıladıkları kolaylaştırıcı koşullar ve bu sisteme yönelik geliştirdikleri alışkanlıklarının davranış niyetleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak ise (R^2 değeri) Anadolu eKampüs'e yönelik performans beklentisi, çaba beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlıklar, davranış niyetinin %68'ini açıklamaktadır. Buna ek olarak, davranış niyeti ise %29 oranında (R^2 değeri) öğrencilerin Anadolu eKampüs kullanım davranışlarını açıklamaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda, öğrencilerin Anadolu eKampüs'e yönelik davranış niyetlerine ve kullanım davranışlarına en fazla etki eden faktör alışkanlıklar olmuştur. Bu sonuca göre, Anadolu eKampüs'ün öğrencilerin öğrenim hayatlarının ayrılmaz bir parçası haline geldiği söylenebilir.

Elde edilen bu bulgular, Anadolu Üniversitesi öğrencilerinin Anadolu eKampüs öğrenme yönetim sistemini genel anlamda "olumlu" algıladıklarını göstermektedir. Öğrenciler Anadolu eKampüs kullanımını kolay bulmalarının yanında, bu sistemin eğitimde başarılarına fayda sağlayabileceğini düşünmektedirler. Bunun sonucunda ise Anadolu eKampüs'ü öğrenim hayatlarının ileri aşamalarında da kullanma isteklerinin oluştuğu görülmektedir. Hipotez testine ilişkin sonuçlar ise Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4. Model analizi sonuçları

Hipotez	β	T Değeri	P Değeri	Sonuç
H1: PB → DN	,371	28,016	,001	Desteklendi
H2: CB → DN	-,084	-4,514	,001	Desteklenmedi
H3: SE → DN	,007	,682	,495	Desteklenmedi
H4: KK → DN	,100	5,892	,001	Desteklendi
H5: HM → DN	,008	,538	,591	Desteklenmedi
H6: AL → DN	,525	35,031	,001	Desteklendi

H7: DN → KUL	,234	11,251	,001	Desteklendi
H8: KK → KUL	,097	6,312	,001	Desteklendi
H9: AL → KUL	,274	12,999	,001	Desteklendi

Tablo 4'teki veriler değerlendirildiğinde, performans beklentisi ($\beta=,371$), kolaylaştırıcı koşullar ($\beta=,100$) ve alışkanlıkların ($\beta =,525$) davranış niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Yani, öğrencilerin Anadolu eKampüs'e yönelik performans beklentileri, algıladıkları kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlıkları arttıkça, Anadolu eKampüs'ü gelecekte de kullanma niyetleri de artmaktadır. Bu sonuçlara göre H1, H3 ve H5 hipotezleri doğrulanmıştır.

Benzer olarak, Tablo 4'e göre çaba beklentisi ($\beta=-,084$) davranış niyeti üzerinde anlamlı ve negatif yönde etki etmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin sisteme yönelik çaba beklentileri arttıkça davranış niyetlerinin azalacağını göstermektedir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı olmasına karşın, hipotezde istenen etki pozitif olduğundan H2 hipotezi desteklenmemiştir.

Bir diğer sonuç olarak, davranış niyeti ($\beta=,234$), kolaylaştırıcı koşullar ($\beta =,097$) ve alışkanlıkların ($\beta=,274$) da kullanım davranışı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre, Anadolu eKampüs'e yönelik kolaylaştırıcı koşullar, alışkanlıklar ve davranış niyeti arttıkça, öğrencilerin bu sistemi kullanım davranışları da artmaktadır. Böylece, H7, H8 ve H9 hipotezleri doğrulanmıştır.

Son olarak ise sosyal etki ($\beta=,007$) ve hedonik motivasyon ($\beta=,008$) faktörlerinin davranış niyeti üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı görülmüştür. Bu nedenle, H3 ve H5 hipotezleri reddedilmiştir. Anadolu eKampüs öğrencilerin eğitimine yönelik bir sistemdir. Bu nedenle, Anadolu eKampüs kullanımında sosyal çevrenin etkisinin daha az olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, günümüz teknolojisinde öğrencilerin eğlence amaçlı kullanabileceği farklı pek çok araç bulunmaktadır. Hedonik motivasyon unsurunun öğrencilerin Anadolu eKampüs kullanımlarında etkisinin olmamasının bu nedenden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Yeni teknolojiler iş yapma yöntemlerini değiştirmiştir. Eğitim dünyası da bu değişimden payını almıştır. Günümüzde internet, bilgisayar hatta mobil araçlarla bilgiye erişmek kolaylaşmıştır. Bilgiye erişimin kolaylaşması bireylerin formal eğitim alma tercihlerini etkilemiş, bu nedenle de başta üniversiteler olmak üzere eğitim veren kurumlar günün koşullarına göre sundukları hizmetin içeriğini, yöntemini değiştirmişlerdir. E-öğrenme olarak adlandırılan yeni eğitim modelinin en önemli bileşeni "öğrenme yönetim sistemi" adı (LMS) verilen yazılımdır. Bu yazılımın hangi işlevleri olması gerektiği ve nasıl kullanılacağı bu çalışmada ele alınmıştır.

Araştırma sonuçlarında Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Modeli kapsamında öğrenme yönetim sistemlerine yönelik yapılan çalışmalara benzer olarak (Lewis vd., 2013; Raman ve Don, 2013; Ain vd.,2016) modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu doğrulanmıştır. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme yönetim sistemlerini kullanım davranışlarına, bu sisteme ilişkin algılarının ve niyetlerinin etki ettiğini göstermektedir.

Araştırmada uyarlanan ölçekte, uzman görüşleri doğrultusunda fiyat boyutu çıkartılıp analizler gerçekleştirilmiş ve modelin Anadolium eKampüs kullanan öğrenciler kapsamında uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun, öğrencilerin kullandıkları diğer teknolojilerden farklı olarak Anadolium eKampüs'ü kullanım için ek ücret ödemediklerinden ve bu nedenle bu öğrenme yönetim sistemini bir maliyet unsuru olarak algılamadıklarından dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda literatürden farklı olarak (Raman ve Don, 2013; Xu, 2014; Alalwan vd., 2017) davranış niyetine en fazla alışkanlıkların etki ettiği belirlenmiştir. Bu sonuç, eKampüs'ün öğrencilerin öğrenim hayatlarının ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Aynı cep telefonundan bankacılık işlemleri yapan birinin kolaylığa alıştıktan sonra banka şubesine gitmek istememesi gibi. Bu durum aslında çok sağlıklı bir gelişmedir. Öğrencilerin sisteme erişim araçlarına bakıldığında %80,6'sının bilgisayar, %15,6'sının akıllı telefon ve %3,9'unun tablet kullandıkları görülmektedir. Bu sonuca göre, öğrencilerin teknolojiyi kullanabildikleri ve öğrenme konusundaki yeni teknolojileri içselleştirdikleri anlamı çıkmaktadır. Bulgular sadece gençlerin değil orta yaş ve üzerinin de (%62,1 öğrenci 25 yaş ve üzeri) sistemi verimli bir şekilde kullandığını ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen önemli bir diğer sonuç ise sosyal etkinin ve hedonik motivasyonun öğrencilerin eKampüs'e yönelik davranış niyetlerine etki etmediğinin belirlenmesidir. Öğrenme yönetim sistemleri, yalnızca öğrencilerin erişebildikleri, dersleriyle alakalı eğitim alabildikleri sistemlerdir. Bu bakımdan, sosyal medya gibi ortamlardan farklı olarak kurulan etkileşim, dersin öğreticisi ile öğrencileri arasında olmaktadır. Ayrıca, sistemde yer alan içerikler öğrenciye, yani öğrencinin sorumlu olduğu derslere özel olarak oluşturulmaktadır. Öğrencilerin sosyal çevreleri ile Anadolium eKampüs kullanma niyetleri arasında ilişki kurulamamasının bu nedenden kaynaklandığı düşünülmektedir. İleride daha fazla öğrencinin bu sistemi kullanması ve sistemin kullanımının teşvik edilmesi ile sosyal etkinin oluşabileceği düşünülmektedir. Hedonik motivasyonun öğrencilerin bu sistemi kullanma niyetleri ile ilişkili olmaması da benzer şekilde, sistemin esas amacının eğitim olması ile açıklanabilmektedir. Ancak, sistem içeriklerinin hem öğretici hem de eğlenceli hale getirilmesinin öğrenciler için daha motive edici olacağı düşünülmektedir.

Öğrenme yönetim sistemine yönelik kullanım davranışının ve bu davranışa etki eden faktörlerin belirlendiği bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Anadolium eKampüs kullanan öğrenciler ile

gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, araştırmadan elde edilen bulgular Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim öğrencilerini kapsamaktadır. Bu öğrenciler de yaklaşık olarak 30 yıldır Türk Yükseköğretim Sistemi'nin yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Bu nedenle yaklaşık 1 milyon aktif öğrencisi olan bu sistemde yapılacak olan küçük bir iyileştirme, binlerce kişinin hayatına etki yapacak ölçektektir. Ayrıca yeni geliştirilen öğrenme yönetim sisteminin işlevlerinin belirlenmesinde bu araştırmanın bulgularının önemli katkılar yapması beklenmektedir. Sözgelimi, sistemin ara yüzünde yapılacak iyileştirmeler ile öğrencilerin sistemi kullanımı daha basit hale getirilebilir. İkinci olarak, içerikler daha eğlenceli hale getirilerek öğrencilerin motivasyonları artırılabilir.

Eğitim hizmeti veren kurumlar, özellikle üniversiteler bu süreçte LMS olarak kendi geliştirdikleri ve/veya açık kaynak kodlu yazılımları tercih etmelidir. Böylece zaman içinde sunulan dersin özelliğine ve öğrencilerin değişen beklentilerine göre yazılımda güncellemeleri yapılabilir. Diğer yandan LMS performansı periyodik olarak Teknoloji Kabul Modeli vb. araçlarla denetlenmeli ve zaman içinde ne gibi değişimler yaşandığı raporlanmalı ve güncellenmelidir. Bu nedenle YÖK, TÜBİTAK vb. kamu kurumlarının açık kaynak kodlu LMS geliştirip bu yazılımları kamu üniversitelerinin hizmetine sunması, LMS satan/kiralayan firmaların genellikle yabancı firmalar olduğu göz önüne alındığında, kamu kaynaklarında önemli tasarruf sağlayacaktır.

Yazarlar Katkıları: Yazarlar çalışmanın her bir bölümüne eşit oranda katkı sağlamışlardır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür: Araştırmanın verilerinin elde edilmesi aşamasında çevrimiçi ankete gönüllü olarak katılım sağlayan tüm Anadolu Üniversitesi uzaktan öğretim öğrencilerine teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ain, N., Kaur, K. ve Waheed, M. (2016). The influence of learning value on Learning Management System use: An extension of UTAUT2. *Information Development*, 32 (5), 1306-1321.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. *The Handbook of Attitudes*, 173 (221).
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K. ve Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37 (3), 99-110.
- Alharbi, S. ve Drew, S. (2014). Using the Technology Acceptance Model in understanding academics' behavioural intention to use Learning Management Systems. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 5 (1), 143-155.

- Alias, N. A. ve Zainuddin, A. M. (2005). Innovation for better teaching and learning: Adopting the Learning Management System. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*, 2 (2), 27-40.
- Andreasen, L. B. ve Buhl, M. (2010). E-ASEM white paper: e-learning for lifelong learning, Kim Bowon (Ed), Korea National Open University Press: Korea (s.29-104).
- Atik, E. (2015). Turizmde akıllı telefon kullanımının Teknoloji Kabul Modeli kapsamında değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Bağcı, K. ve Çelik, H. E. (2018). Examination of factors affecting continuance intention to use web-based Distance Learning System via Structural Equation Modelling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18(78), 43-66.
- Baker-Eveleth, L., Eveleth, D. M., O'Neill, M. ve Stone, R. W. (2006). Enabling laptop exams using secure software: Applying the Technology Acceptance Model. *Journal of Information Systems Education*, 17 (4), 413.
- Beatty, B. ve Ulasewicz, C. (2006). Faculty perspectives on moving from Blackboard to the Moodle Learning Management System. *TechTrends*, 50 (4), 36-45.
- Brown, S. A. ve Venkatesh, V. (2005). Model of adoption of technology in households: A baseline model test and extension incorporating household life cycle. *MIS Quarterly*, 29 (3), 399-426.
- Brown, S. A., Dennis, A. R. ve Venkatesh, V. (2010). Predicting collaboration technology use: Integrating technology adoption and collaboration research. *Journal of Management Information Systems*, 27 (2), 9-54.
- Cheung, R. ve Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An Extension of the Technology Acceptance Model for E-learning. *Computers & Education*, 63, 160-175.
- Clark, R. C. ve Mayer, R. E. (2008). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning, San Francisco: Pfeiffer.
- Çelik, K. ve Sökmen, A. (2018). Uzaktan eğitime devam etme niyetinin anlaşılması: Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 1-23.
- Dagger, D., O'Connor, A., Lawless, S., Walsh, E. ve Wade, V. P. (2007). Service-oriented e-learning platforms: From monolithic systems to flexible services. *IEEE Internet Computing*, 11 (3), 28-35.
- Dalgaard, C. (2006). Social software: E-learning beyond Learning Management Systems. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 9 (2).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.

- Efiloğlu Kurt, Ö. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakış açılarının teknoloji kabul modeli ve bilgi sistemleri başarı modeli entegrasyonu ile belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(3), 223-234.
- Eraslan Yalcin, M. Kutlu, B. (2019). Examination of students' acceptance of and intention to use Learning Management Systems using Extended TAM. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2414-2432.
- Eren, A. ve Kaya, M. D. (2017). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim sistemine bakış açılarının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(35), 203-222.
- Fathema, N., Shannon, D. ve Ross, M. (2015). Expanding The Technology Acceptance Model (TAM) to examine faculty use of learning Management Systems (LMSs) In Higher Education Institutions. *Journal of Online Learning & Teaching*, 11 (2), 210-232.
- Fornall, C., Tellis, G. J. ve Zinkhan, G. M. (1982). Validity assessment: A structural equations approach using Partial Least Squares. *Proceedings of the American Marketing Association Educators' Conference*, 48, 405-409.
- Gautreau, C. (2011). Motivational factors affecting the integration of a Learning Management System by faculty. *Journal of Educators Online*, 8 (1), 1-25.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson New International Edition.
- Henderson, A. J. (2003). *The e-learning question and answer book: A survival guide for trainers and business managers*. AMACOM.
- Jamal, H. ve Shanaah, A. (2011). *The role of Learning Management Systems in educational environments: An exploratory case study*. Master Thesis in Information: Linnaeus University.
- Kakasevski, G., Mihajlov, M., Arsenovski, S. ve Chungurski, S. (2008). Evaluating usability in Learning Management System Moodle. In *2008-30th International Conference on Information Technology Interfaces*, 613-618, Cavtat: Croatia.
- Lewis, C. C., Fretwell, C. E., Ryan, J. ve Parham, J. B. (2013). Faculty use of established and emerging technologies in higher education: A Unified Theory of Acceptance and use of technology perspective. *International Journal of Higher Education*, 2 (2), 22-34.
- Masrom, M. (2007). Technology Acceptance Model and e-learning. *Technology*, 21 (24), 1-10.
- McGill, T. J. ve Klobas, J. E. (2009). A task–technology fit view of Learning Management System Impact. *Computers & Education*, 52 (2), 496-508.
- Miyazoe, T. (2008). LMS-based EFL blended learning: Blackboard vs. Moodle. In *JALT 2007 Conference Proceedings*, Tokyo: JALT.
- Nanayakkara, C. (2007). A model of user acceptance of Learning Management Systems: A study within tertiary institutions in New Zealand. *The International Journal of Learning*, 13 (12), 223-232.

- Raman, A. ve Don, Y. (2013). Preservice teachers' acceptance of Learning Management Software: An application of the UTAUT2 Model. *International Education Studies*, 6 (7), 157-164.
- Rapuano, S. ve Zoino, F. (2006). A Learning Management System including laboratory experiments on measurement instrumentation. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 55 (5), 1757-1766.
- Rogers, E. M. (1983). The innovation-decision process. *Diffusion of Innovations*, 5, 168-218.
- Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (2011). *Bilim, felsefe ve metodoloji*, İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Šumak, B., Heričko, M. ve Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27 (6), 2067-2077.
- Van Thuong, V. ve Van Tu, P. (2018). Students' learning management system in some universities of education in Vietnam: Facts and solutions. *American Journal of Educational Research*, 6 (7), 1009-1015.
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46 (2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. ve Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178.
- Wang, Q., Woo, H. L., Quek, C. L., Yang, Y. ve Liu, M. (2012). Using the Facebook group as a Learning Management System: An exploratory study. *British Journal of Educational Technology*, 43 (3), 428-438.
- Weaver, D., Spratt, C. ve Nair, C. S. (2008). Academic and student use of a Learning Management System: Implications for quality. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24 (1), 30-41.
- Wood R. ve Payne T. (1998), *Competency based recruitment and selection*, London: Wiley Publication.
- Xu, X. (2014). Understanding users' continued use of online games: An Application of UTAUT2 in social network games. *The Sixth International Conferences on Advances in Multimedia*, 58-65, France: Nice.
- Yörük, T., Akar, N. ve Erdoğan, H. (2020). Öğrenme yönetim sistemi kullanımını etkileyen faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde Yapısal Eşitlik Modeli ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (2), 431-449.
- Yueh, H. P. ve Hsu, S. (2008). Designing a Learning Management System to support instruction. *Communications of the ACM*, 51 (4), 59-63.

Yuen, A. H. ve Ma, W. W. (2008). Exploring teacher acceptance of e-learning technology. Asia Pacific Journal of Teacher Education, 36 (3), 229-243.

2018-2019 Öğretim Yılı Mayıs Öğrenci Sayıları. (2018, 5 Mayıs). Erişim Adresi:

<https://www.anadolu.edu.tr/universitemiz/sayilarla-universitemiz/ogrenci-sayilari/2018-2019/mayis-2019>.

EK: Araştırmada Kullanılan Ölçüm Aracı ve Kısaltmalar

Faktör	İfade
<i>Performans Beklentisi (PB)</i>	PB1 E-kampüs sistemini eğitim hayatım için faydalı buluyorum. PB2 E-kampüs sisteminin kullanımı, derslerim için önemli olan bilgilere ulaşmamı sağlayarak, başarıma şansımı artırır. PB3 E-kampüs sisteminin kullanımı, eğitimim ile ilgili şeyleri daha hızlı başarmama yardımcı olur. PB4 E-kampüs sisteminin kullanımı eğitimimdeki verimliliğimi artırır.
<i>Çaba Beklentisi (CB)</i>	CB1 E-kampüs sisteminin kullanımını öğrenmek benim için kolaydır. CB2 E-kampüs sistemi ile etkileşimim açık ve anlaşılırdır. CB3 E-kampüs sisteminin kullanımını kolay buluyorum. CB4 E-kampüs sistemini kullanırken ustalaşmak benim için kolaydır.
<i>Sosyal Etki (SE)</i>	SE1 Benim için önemli insanlar, eğitimimde e-kampüs sistemini kullanmam gerektiğini söylerler. SE2 Benim davranışlarımı etkileyen insanlar, eğitimimde e-kampüs sistemini kullanmam gerektiğini düşünürler. SE3 Görüşlerine değer verdiğim insanlar, eğitimimde e-kampüs sistemini kullanmamı tercih ederler.
<i>Kolaylaştırıcı Koşullar (KK)</i>	KK1 E-kampüs sistemini kullanmak için gerekli olan kaynaklara sahibim. KK2 E-kampüs sistemini kullanmak için gerekli olan bilgiye sahibim. KK3 E-kampüs sistemi, kullandığım diğer teknolojilerle uyumludur. KK4 E-kampüs sistemini kullanırken sorunla karşılaştığımda, diğer insanlardan yardım alabilirim.
<i>Hedonik Motivasyon (HM)</i>	HM1 E-kampüs sisteminin kullanımı eğlencelidir. HM2 E-kampüs sisteminin kullanımı zevklidir. HM3 E-kampüs sisteminin kullanımı eğlendiricidir.
<i>Alışkanlıklar (AL)</i>	AL1 E-kampüs sisteminin kullanımı benim için bir alışkanlık haline geldi. AL2 E-kampüs sistemini kullanmaya bağımlıyım. AL3 E-kampüs sistemini kullanmak zorundayım. AL4 Eğitim ile ilgili işlerde e-kampüs sisteminin kullanımı benim için gündelik bir şey haline geldi.
<i>Davranış Niyeti (DN)</i>	DN1 Gelecekte de e-kampüs sistemini kullanma niyetindeyim. DN2 Eğitim hayatım boyunca her zaman e-kampüs sistemini kullanacağım. DN3 E-kampüs sistemini sıklıkla kullanmaya devam etmeyi planlıyorum.
<i>Kullanım Davranışı (KUL)</i>	KUL1 Yazılı içerik (Ders kitabı, ünite özeti, sorularla öğrenelim, yaprak test, çözümlü sorular, çıkmış sınav soruları vb.) KUL2 Görsel içerik (Ünite anlatım videosu, 1 soru 1 cevap video, canlı ders kaydı vb.) KUL3 Sesli içerik (Sesli ünite özeti, sesli kitap vb.) KUL4 Etkileşimli içerik (Etkileşimli e-kitap, deneme sınavları, etkileşimli video, alıştırmalar, canlı ders vb.) KUL5 İletişim araçları (Tartışma forumları, ekantin vb.)