



Turkish Studies

Information Technologies & Applied Sciences

Volume 13/21, Summer 2018, p. 73-92

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13574>

ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info/Makale Bilgisi

✍ Received/Geliş: Mayıs 2018

✓ Accepted/Kabul: Eylül 2018

This article was checked by iThenticate.

ALGILANAN PERFORMANSIN E-ÖĞRENME KULLANICILARININ MEMNUNİYETLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Kamil ÇELİK* - Alptekin SÖKMEN**

ÖZET

E-öğrenme her geçen gün önemini artırmaktadır. Birçok araştırmacı e-öğrenme alanında çalışmalar yaparak, alan yazınına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada e-öğrenme öğrencileri tarafından algılanan performansın kullanıcı tatminine etkisi araştırılmıştır. Önerilen modelde algılanan performans bileşeni algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik bileşenleri olarak ayrıştırılmıştır. Algılanan kalite bileşeni, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve sistem kalitesi alt boyutlarından meydana gelmektedir. Algılanan kullanılabilirlik bileşeni ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı alt boyutlarından oluşmuştur. Bu bağlamda Gazi Üniversitesinde öğrenim gören 225 e-öğrenme lisansüstü öğrencisine anket uygulanmıştır. İlk olarak R programında yapılan doğrulayıcı faktör analizi neticesinde uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Böylece elde edilen verilerle kurulan modelin uyumlu olduğu tespit edilmiştir. İkinci adımda ise yapısal eşitlik modeli analizi yapılarak hipotezler test edilmiştir. Buna göre e-öğrenme sistemini kullanan öğrencilerin memnuniyetlerinin %75 ($R^2=0.75$) oranında algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik değişkenleri tarafından açıklandığı, %25 oranında ise başka etkenler tarafından açıklandığı görülmüştür. Ayrıca algılanan faydanın, algılanan kullanım kolaylığının ve bilgi kalitesinin öğrencilerin memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin bulunduğu fakat hizmet kalitesinin ve sistem kalitesinin anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.



* Arş. Gör. Dr., Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, El-mek: kcelik@bartin.edu.tr



** Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, El-mek: asokmen@gazi.edu.tr

Anahtar Kelimeler: E-öğrenme, algılanan performans, algılanan kalite, algılanan kullanılabilirlik, memnuniyet, R programlama, yapısal eşitlik modeli

THE EFFECT OF PERCEIVED PERFORMANCE ON THE E-LEARNING USERS' SATISFACTION

ABSTRACT

With the advancement in technology, new applications have been developed in many fields. In the field of education, we observe the e-learning system as the new application. Many researchers have contributed to the e-learning system by carrying out academic studies. In this study, the effect of the perceived performance of e-learning students on user satisfaction was investigated and a questionnaire was applied to 225 e-learning graduate students studying at Gazi University. The perceived performance component in the proposed model consists of perceived quality and perceived usability components. The perceived quality component compose of the sub-dimensions of information quality, service quality, and system quality. The perceived usability component consists of perceived usefulness and perceived ease of use sub-dimensions. Perceived usefulness, perceived ease of use, information quality, service quality and system quality are explained by 75% ($R^2 = 0.75$) of user satisfaction in the study and 25% are explained by other variables. It has been determined that information quality, perceived usefulness, perceived ease of use have a significant and positive effect on users' satisfaction, but service quality and system quality have no significant effect on users' satisfaction

STRUCTURED ABSTRACT

With the advancement in technology, new applications have been developed in many fields. In the field of education, we observe the e-learning system as the new application. Many researchers have contributed to the e-learning system by carrying out academic studies. In this study, the effect of the perceived performance of e-learning students on user satisfaction was investigated and a questionnaire was applied to 225 e-learning graduate students studying at Gazi University. The perceived performance component in the proposed model consists of perceived quality and perceived usability components. The perceived quality component compose of the sub-dimensions of information quality, service quality, and system quality. The perceived usability component consists of perceived usefulness and perceived ease of use sub-dimensions. Perceived usefulness, perceived ease of use, information quality, service quality and system quality are explained by 75% ($R^2 = 0.75$) of user satisfaction in the study and 25% are explained by other variables. It has been determined that information quality, perceived usefulness, perceived ease of use have a significant and positive effect on users' satisfaction, but service quality and system quality have no significant effect on users' satisfaction

1. Introduction

Developments in information and communication technologies affect every aspect of life. One of these areas is undoubtedly the field of education (İşman, 2011: 1,15). With the spread of e-learning, the obstacles such as place, time and age are disappeared, and the individuals enjoy life-long learning opportunities (Fidan, 2016).

Understanding user satisfaction from e-learning system is a complex and challenging research area. In this study, in order to investigate the factors affecting the user satisfaction from e-learning system, a research model was proposed with various characteristics as probable determinants of the satisfaction and the findings are discussed.

2. Research

2.1. Findings

Hypothesis	Standardize β	p	Acceptance /Rejection
H1: Information quality has a positive effect on the satisfaction of the e-learning system.	0.237	0.049	Accepted
H2: Service quality has a positive effect on the satisfaction of the e-learning system.	0.206	0.106	Rejected
H3: System quality has a positive effect on the satisfaction of e-learning system.	0.182	0.090	Rejected
H4: Perceived usefulness while using the e-learning system has a positive effect on satisfaction.	0.237	0.002	Accepted
H5: Perceived ease of use while using the e-learning system has a positive effect on satisfaction.	0.134	0.034	Accepted

Table 4. Results of Acceptance/Rejection

Table 4 shows the supported and rejected hypotheses. H1, H4 and H5 are supported, H2 and H3 are rejected.

2.2. Discussion

Perceived usefulness, perceived ease of use, information quality, service quality and system quality by 75% ($R^2 = 0.75$) of user satisfaction in the study and 25% are explained by other variables.

According to the results of the empirical analysis, the information quality variable has a meaningful and positive effect on the user satisfaction, but the variables of service quality and system quality do not have any meaningful effect.

The literature supports the fact that the information quality has a significant and positive effect on satisfaction (Miss, 2014). In the current study, information quality was found to be the most important factor affecting user satisfaction.

In the current study, it was found that the perceived usefulness variable and the perceived ease of use variable had a meaningful and positive effect on satisfaction. Perceived usefulness is a factor that affects the attitude of the personal satisfaction from the system. The higher the perceived usefulness, the higher the satisfaction from that system. This result indicating that users' e-learning system provides useful

information to them. The perceived ease of use has a have the significant and positive effect on user satisfaction. This finding shows that it is important for system developers to develop systems that are easy to understand and use. It is also important that the user interaction with the e-learning system should be clear and understandable. The system should be easily usable by users.

As a result, perceived usefulness, perceived ease of use and information quality important issues in the use of information technologies. When these factors are improved, the number of satisfied users will increase.

Keywords: E-learning, perceived performance, perceived quality, perceived usability, user satisfaciton, R programming, structural equation modeling

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler yaşamın her alanına etki etmektedir. Bu alanlardan biri de şüphesiz eğitim alanıdır (İşman, 2011:1,15). Eğitim alanında, uzaktan eğitimin yaygınlaşmasıyla birlikte bilgiye erişmede yer, zaman, yaş gibi engeller ortadan kalkmakta ve bireyler yaşam boyu öğrenim fırsatı yakalamaktadır (Fidan, 2016).

Bilişim teknolojilerinin gelişmesi bilgiye ulaşmayı hızlandırmakta ve bireyler kolaylıkla bilgiye erişebilmektedir. Günümüzde kullanılan bilgi otobanları uzaktan eğitimin her aşamasında kullanılan öğretme ve öğrenme tekniklerini hızlı bir şekilde değiştirmekte ve bu alanda yeni bir çıkış açmaktadır (Thomas ve diğ., 1996). Böylece öğretmenler, eğitim uzmanları ve öğrenciler, arzuladıkları bilgiye kolaylıkla ulaşabilmekte ve bilimsel araştırma yapma kabiliyetlerini ilerletebilmektedirler. Bu bağlamda uzaktan eğitimin bireylere birçok fırsat sunduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim ve öğretimle ilgilenen uzmanlar ve öğretmenler bilgi teknolojileri alanında bilinçlenmelidirler. Bilgi teknolojilerinin uzaktan eğitim alanında kullanılması öğrenme ve öğretme ortamlarının kalitesini artırmak için birçok fırsat ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan öğretme ve öğrenme ortamları ile öğrenciler zihinsel olarak gelişmekte, toplumsallaşmakta ve iletişim yapabilme kabiliyetlerini artırmaktadırlar (İşman, 2011: 210-213).

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler günümüzde yapılmakta olan şeylerin daha hızlı, daha esnek ve daha verimli bir biçimde yapılmasını sağlamaktadır. Buna ek olarak bilgi teknolojileri şu ana kadar yapılamayan şeyleri yapabilmeyi veya yapılan şeylerin daha farklı yollarla yapılmasına da imkân vermektedir. Bu yeniliklerin başında ise eğitime yeni bir boyut kazandıran uzaktan eğitim gelmektedir. Uzaktan eğitim ile yakın zamana kadar alıştığımız yöntemlerle yapılan eğitim ve öğretim faaliyetleri bilgi teknolojileri yardımıyla yapılabilmektedir. Diğer bilgi sistemlerinde olduğu gibi, uzaktan eğitim sisteminin başarısı da kullanıcı memnuniyetini etkileyen faktörlere bağlıdır (Roca ve diğ., 2006).

Bilişim sistemleri literatüründe, bilgi teknolojileri kullanıcılarının memnuniyet belirleyicilerini inceleyen birçok akademik çalışma bulunmaktadır. Bunun nedeni kullanıcı memnuniyetinin bilişim sistemleri başarısının ölçülmesinde önemli bir belirleyici olarak görülmesidir (Bailey ve Pearson, 1983; Ives ve diğ., 1983; Doll ve Torkzadeh, 1988; Delone ve McLean, 1992). Kullanıcı memnuniyetini ölçmek için geliştirilen araçlar arasında Bailey ve Pearson (1983) tarafından geliştirilen 39 maddelik bir araç, Ives ve diğ. (1983) tarafından geliştirilen bir araç ve Doll ve Torkzadeh (1988) tarafından geliştirilen 12 maddelik son kullanıcı memnuniyetini ölçen bir araç bulunmaktadır.

Mevcut çalışmada e-öğrenme kullanıcıların memnuniyetleri üzerinde algılanan performansın etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde uzaktan eğitim kavramı üzerinde durulmuştur. Uzaktan eğitimin tanımı, içeriği ve faydalarından bahsedilmiştir. Üçüncü bölüm Teknoloji Kabulüne ayrılmıştır. Teknoloji kabulüyle alakalı Yönetim Bilişim Sistemleri literatüründe en çok kullanılan teori olan, Teknoloji Kabul Modeline ve uzaktan eğitimde teknoloji kabulü ile alakalı çalışmalara yer verilmiştir. Beşinci ve son bölüm ise yapılan araştırmaya ayrılmıştır. Önerilen model hakkında bilgi verildikten sonra bulgulardan bahsedilmiş, elde edilen bulgular yorumlandıktan sonra önerilerde bulunularak çalışma sonlandırılmıştır.

2. UZAKTAN EĞİTİM

Günümüzde bilişim teknolojileri hızla gelişmektedir. Bu teknolojiler arasındaki en büyük pay şüphesiz internete aittir. Bu gelişmelere paralel olarak bilginin paylaşılması sürecinde geleneksel eğitim şekilleri yerine web tabanlı eğitim şekillerinin de kullanılması kaçınılmazdır (İrmak, 2007).

İnternet kullanımının her geçen gün artması birtakım değişiklikleri ve yenilikleri beraberinde getirmektedir. Bunlardan biri de eğitim alanında gerçekleşmektedir. Sunulan içeriğin kalitesi, uzaktan eğitimin başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu içerikler nitelik olarak kaliteli ve konu bakımından zengin olmasının yanında görsel olarak da tatminkâr olmalıdır. Bu bağlamda ders içeriklerinin e-sınav, e-ders şeklinde olması maliyetleri artırmakta ve uğraş gerektirmektedir. Fakat pratik içerik geliştirme teknolojilerinin-araçlarının işe koşulmasıyla bu işlemler hızlı ve pratik bir biçimde sağlanmaktadır (Morgan ve O'reily, 1999; Çakır ve diğ., 2015).

Farklı ülkelerde yükseköğretim seviyesinde uzaktan eğitimden faydalanan öğrenciler ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin sahip olduğu bir takım benzer özellikler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Birçok öğrenci yarı zamanlı olarak öğrenim görmektedir. Yani çoğu öğrenci çalışma yaşamlarına devam ederken aynı zamanda öğrenimine de devam etmektedir,
- Uzaktan eğitimden erkekler daha çok faydalanmaktadır. Bu durumun çoğu uzaktan eğitim programının mesleğe yönelik olmasıyla ve erkeklerin iş hayatında daha fazla yer almasıyla alakalı olduğu düşünülmektedir,
- Uzaktan eğitimi kullanan öğrenciler; öğrenimlerini çiftlik evi, pansiyon, ev, hapisane gibi yaşadıkları yerlerde görmektedir. Bunlar içerisinde en çok evden eğitim hizmeti alındığı görülmektedir,
- Uzaktan eğitim kullanıcıları, yaşadıkları yerler açısından iki farklı biçimde dağılmaktadırlar. Hedef kitlenin dağılık olduğu hizmet içi eğitim programlarındaki bireylerin çoğu farklı bölgelerde bulunmaktadır. Buna karşılık kendilerinin seçerek katıldıkları öteki programlardaki öğrencilerin büyük bir bölümü şehirlerde ikamet etmektedir,
- Uzaktan eğitim kullanıcıları, genellikle toplumun zengin ve seçkin olmayan kesiminden olan bireylerdir,
- Uzaktan eğitim öğrencileri çok farklı disiplin geçmişine sahiptirler. Bu durum öğrencinin aynı programda veya farklı programda eğitim almasından etkilenmemektedir,
- Uzaktan eğitim öğrencilerinin kendi istek ve seçimleriyle eğitime dahil olmaları, çalışma hayatı ile öğrenimlerini beraber ilerletmeleri, öğrenimlerini başarıyla bitirdiklerinde daha iyi iş imkanı yakalayacaklarını bilmeleri gibi durumlar göz önünde bulundurulduğunda yüksek düzeyde güdülenmiş bireyler olduklarını söylemek

mümkündür (Kaye ve Rumble, 1981: 34-38; Özer, 1990: 576-577; Çakmak, 2013: 264-269).

Uzaktan eğitim alan yazınında birçok tanım bulunmaktadır. Bu tanımlar karşılaştırıldığında birçoğunun benzerlik gösterdiği söylenebilmektedir (Irmak, 2007). Tanımlar incelendiğinde sıklıkla Mektupla Öğretim, Televizyon Üniversitesi, Açık Fakülte ve Uzaktan Öğretim gibi terimlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Alan yazınında kavram bütünlüğünü kaybetmemek adına uzaktan eğitim tabirinin kullanılması uygun görülmüştür (İşman, 2011:19). Uzaktan eğitim, kullanıcılara sunduğu imkânlarla eğitime yeni bir açı kazandırmıştır. Bu sayede günümüzde yaygın şekilde kullanılan bir sistem halini almıştır (Fidan, 2016).

Uzaktan eğitim temel olarak, öğrencinin ve öğretmenin değişik mekânlarda bulunduğu sistemdir (Keegan, 1986; İşman,2011: 19).

Uzaktan eğitim “Öğrencinin ve öğretmenin farklı mekanlarda bulunarak planlı bir eğitimi gerçekleştirdiği, eğitimin diploma veya sertifika gibi resmi bir belge verme hakkına sahip olan bir kurum tarafından verildiği, eğitim verme sürecinin bilişim teknolojilerinden faydalanılarak gerçekleştiği bir eğitim sistemi”dir (Çelik, 2018:10).

Uzaktan eğitimin faydalarını Flores (2009) şu şekilde sıralamıştır:

- Kişisel ilgi alanları, başarı düzeyleri, yaşam koşulları ve her öğrencinin hedefleri ile ilgili kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunar,
- Her öğrenci kişisel ihtiyaçlarına uygun olarak istediği yerden, istediği zaman uzaktan eğitime erişme imkânı sağlar,
- Yaratıcı problem çözme gibi üst düzey düşünmeyi kullanmayı kolaylaştırmasının yanında, iş birliği, sivil okuryazarlık, küresel bilinçlilik ve yapılandırmacı pedagoji gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirir,
- Çağımızda işletmelerin uzaktan çoklu ve farklı paydaşlarla iş birliğini genişletmesini sağlar,
- Sürekli gelişim için öğrenme sürecini kolaylıkla elde etmeyi, araştırmayı ve arşivlemeyi kolaylıkla yapmayı sağlar.

Uzaktan eğitimin çevre kirliliğinin azalmasında da rolü bulunmaktadır. Uzaktan eğitimi kullanan öğretmenler ve öğrenciler daha az seyahat etmektedirler. Böylece akaryakıt tüketimi azalmakta ve çevre kirliliğinin önüne geçilebilmektedir. Öte yandan uzaktan eğitim ürünlerinin ve hizmetlerinin tasarımcıları ve üreticileri evden çalışma imkânı bulmaktadır. Böylece bu kişilerin de seyahat, ofis, ısınma ve soğutma ihtiyaçları azalmaktadır. Ayrıca, üretilen dijital eğitim ürünlerinde kâğıt kullanılmamaktadır. Bu durum kitapların taşınması ve depolanması için gerekli olan ekonomik ve çevresel maliyetleri azaltmaktadır (Flores, 2009).

Uzaktan eğitim engelli bireylerin de eğitim almalarına katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim engelli bireyler tarafından etkin bir biçimde kullanılmaktadır. Böylece eğitim alabilmekte, bilimsel araştırma yapabilmekte ve öğrendikleri bilgileri kullanabilmektedirler (Harasim ve diğ., 1996).

3. TEKNOLOJİ KABULÜ

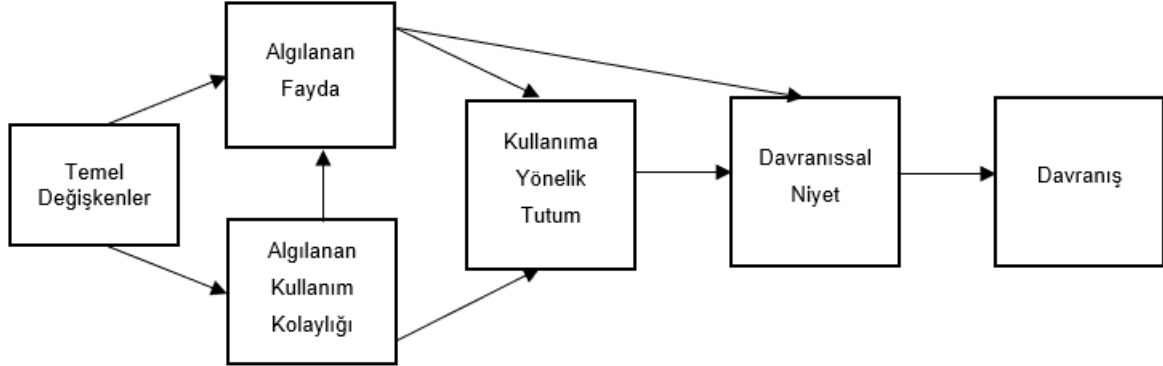
Teknoloji, etimolojik olarak yunanca techne (hünerli, sanatla alakalı, pratik) ve logia (sistemik yaklaşım veya bilgi) kelimelerinden türetilmiştir. En genel tanımıyla ise insani hedefler için doğayı yönlendirmenin bilgisidir (Betz, 2003:4). Teknoloji daha geniş tanımıyla şöyle ifade edilmektedir: bilimin hizmet, üretim, ulaşım gibi alanlardaki problemlere çözüm bulması sürecine

katkı sağlayan ve bilim ile uygulama arasında bağlantı vazifesi gören yöntemler, işlemler, sistemler, makineler, süreçler, kontrol ve yönetim işlemlerinin tamamıdır (Akbıyık, 2012).

Bilgi teknolojileri verilerin kayıt altına alınması, saklanması, işlenerek bilgi haline dönüştürülmesi, elde edilen bilgilerin depolanması, iletilmesi ve erişilmesi gibi işlemlerin verimli ve etkin bir şekilde uygulanmasına imkân sağlayan teknolojiler olarak tanımlanmaktadır (Behan ve Holmes, 1990). Veri yönetim teknolojileri, bilgisayar yazılımı ve donanımı ve telekomünikasyon teknolojileri bilgi teknolojilerinin bünyesinde yer almaktadır (Laudon ve Laudon, 2011).

Teknoloji kabulü ile alakalı birçok araştırmada Teknoloji Kabul Modeli (TKM), kullanıcının kabulünü ölçmek amacıyla yaygın olarak yer almaktadır. Etkin bir teorik altyapıya sahip olan TKM, bilhassa yeni yaygınlaşan internet gibi teknolojilerin eğitim-öğretimde kullanılması, kullanıcıların bu teknolojileri kabulü ve yeterince kullanıp kullanmadıklarının belirlenmesi gibi konularda yoğun olarak kullanılmaktadır (Martinez -Torres ve diğ., 2006).

TKM bireylerin teknolojiyi kullanma niyet ve isteklerini üç temel unsura dayandırarak ölçen bir teoridir. TKM bazı kısıtlara sahip olduğu için eleştirilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar tarafından modele farklı unsurlar eklenerek açıklayıcı gücünün artırılması hedeflenmiştir (Legris ve diğ., 2003). Buna rağmen TKM Yönetim Bilişim Sistemleri alan yazınında bireysel düzeyde teknoloji kabulünü araştıran ve yaygın olarak kullanılan davranışsal teoriler temelli bir teori olarak yer almaktadır. TKM bireylerin teknoloji kabulünü, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı etkilerine bağlı olarak şekillendiğini ileri sürmektedir (Turan ve Çolakoğlu, 2008). TKM'ye göre gerçekleşen bir davranış, kişilerin davranışsal niyetleri belirlemekte ve bu niyetler de bireylerin tutumları tarafından belirlenmektedir (Chen ve diğ., 2002: 705). TKM, iş sektöründe teknoloji kullanımına yol açan faktörleri tanımlayan ve bilgi teknolojilerinin oluşturulmasını kolaylaştırmak için kullanılan en yaygın modeldir (Aktaş, 2007).



Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli

Şekil 1’de Teknoloji Kabul Modeli görülmektedir. Buna göre davranışsal niyet, davranışın hemen öncesinde yer almaktadır. TKM’da tutum niyet arasındaki ilişki bireyin tüm şartların eşit olduğu durumda olumlu duygulara sahip olduğu davranışa niyet etmesi olarak ifade edilmektedir. TKM’nin asıl gayelerinden biri, içsel tutum, niyet ve inanç gibi değişkenlere dışsal faktörlerin etkisini incelemektir (Davis ve diğ., 1989:988).

4. LİTERATÜR TARAMASI

Roca ve diğ. (2006) e-öğrenme kullanımına devam etme niyetini Beklentinin Onaylanmaması teorisini temel alarak Genişletilmiş Kabul Modeli ve Bilgi Sistemleri Başarı Modelini birleştirdiği bir model ile incelemiştir. Önerilen modelde algılanan performans bileşeni

algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik bileşenlerine ayrılarak incelenmiştir. Bunun sonucunda kullanıcının devam etme niyetinin, kullanıcı tatmini ile ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Kullanıcı tatmininin ise algılanan kullanılabilirlik, bilgi kalitesi, onaylama, sistem kalitesi, hizmet kalitesi, algılanan kullanım kolaylığı ve bilişsel kapılım ile ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Ramayah ve diğ. (2010) yaptıkları çalışmada Malezya’da e-öğrenme sistemine devam etme niyeti üzerinde kalite faktörlerinin rolünü araştırmışlardır. Araştırma sonuçları bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve sistem kalitesinin kullanıma devam etme niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bulgulara göre bu üç faktör devam etme niyetinin toplam varyansının %59,1’ni açıklamaktadır. Sonuçlar tatmin üzerinde en yüksek etkinin servis kalitesine, sonra bilgi kalitesine ve sistem kalitesine ait olduğunu göstermiştir.

Bhuasiri ve diğ., (2012) yaptıkları çalışmada gelişmekte olan ülkelerdeki e-öğrenme sistemlerinin kabulünü etkileyen kritik başarı faktörlerini Bilgi Sistemleri Başarı Modeli, Sosyal Bilişsel Teori ve Motivasyon Teorisi gibi değişik model ve teorileri birleştirerek tanımlamaktadırlar. Çalışmada e-öğrenme sistemlerinin başarısını etkileyen çok sayıda faktör literatürden faydalanılarak tanımlanmıştır ve gelişmekte olan ülkelerdeki bilgi ve iletişim uzmanları ile öğretim üyelerinden meydana gelen iki paydaş grubun görece önemi karşılaştırılmıştır. Delphi metodu ve Analitik Hiyerarşi süreci kullanılarak yanıtlar elde edilmiştir. Sonuçta gelişmekte olan ülkelerde e-öğrenme için 6 boyutta 20 kritik başarı faktörü elde edilmiştir. Bulgular, öğrenme performansı için müfredat tasarımının önemini göstermektedir. Başarılı e-öğrenme uygulamaları için teknoloji farkındalığı, motivasyon ve öğrencilerin değişen davranışlarının ön koşul olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bilgi ve iletişim uzmanları öğrencinin karakteristiklerinin en önemli boyut olduğunu söylerken, fakültelerin sistem ve altyapı kalitelerinin en önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Uzun ve diğ. (2013) tarafından yapılan çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerde kullanılan öğrenme platformuna yönelik algıları incelenmiştir. Araştırmada TKM’nin genişletilmiş bir versiyonu kullanılmıştır. Bu model öğrenme ortamına yönelik algılanan motivasyon, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda olmak üzere üç faktörden meydana gelmiştir. Sonuçlar TKM’nin her bir faktöründe öğrencilerin ortalama avantajlar sağladığı algısına sahip olduklarını göstermiştir. Bunun nedeninin öğrencilerin düşük e-öğrenme tecrübeleri ve bilgisayar becerileri olduğu ifade edilmiştir.

Miss (2014) Nijerya’da bulunan Ibadan Üniversitesinde lisansüstü okul portalı kullanıcıları üzerinde yaptığı çalışmada; sistem kalitesi, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi, teknolojik/altyapısal konuları, kullanıcının bilgisayar kullanımı öz yeterliliği gibi faktörlerinin kullanıcıların tatmini üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuçlar sistem kalitesinin, bilgi kalitesinin, hizmet kalitesinin ve altyapının kullanıcı tatmini için önemli faktörler olduğunu fakat, bilgisayar kullanımı öz yeterliliğinin anlamlı olmadığını göstermiştir.

Akçay ve Gökçearsan (2015) yaptıkları çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin grafik tasarım derslerine yönelik algılarını TKM’de bulunan teknolojinin motivasyona olan etkisi, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlikten meydana gelen üç değişkene göre araştırılmışlardır. Bulgular öğrencilerin grafik tasarım derslerinde Adobe Connect platformunun kullanılması yönünde olumlu bir algıya sahip olduklarını göstermiştir. Adobe Connect platformunun öğrencilerin motivasyonlarını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Bunlara ek olarak öğrencilerin bu platformu kolay kullanılabilir ve faydalı buldukları tespit edilmiştir.

Efiloğlu-Kurt (2015) yaptığı çalışmada Teknoloji Kabul Modeli ve Bilgi Sistemleri Başarı Modelini birleştirerek uzaktan eğitim sisteminin kalite özellikleri, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı faktörleri ile kullanıcıların sistem kullanımlarını ve tatminlerini incelemiştir. Yapısal Eşitlik Modeli kullanarak yapılan analiz sonucunda bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik olumlu etkilemiştir. Algılanan kullanılabilirlik ve Eğitim

kalitesi tatmini etkileyen ana faktörler olarak belirlenmiştir. Memnuniyetin kullanım üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Al-Gahtani (2016) yaptığı çalışmada TKM 3'ü kullanarak öğrencilerin e-öğrenmeyi kullanma niyetini etkileyen faktörleri belirlemek için elde ettiği verileri yapısal eşitlik modelini kullanarak analiz etmiştir. Sonuçlar e-öğrenme teknolojisinin kabulünü öngören (teşvik edici / engelleyici) faktörleri göstermiştir. Ayrıca TKM 3'ün Arap kültüründe anlamlı olduğunu ifade etmiştir. Çıkan sonuçlar yönetim müdahaleleri ve daha iyi organizasyonel e-öğrenme yönetimi ile daha fazla kabul ve etkin kullanımın elde edilebileceğini göstermiştir.

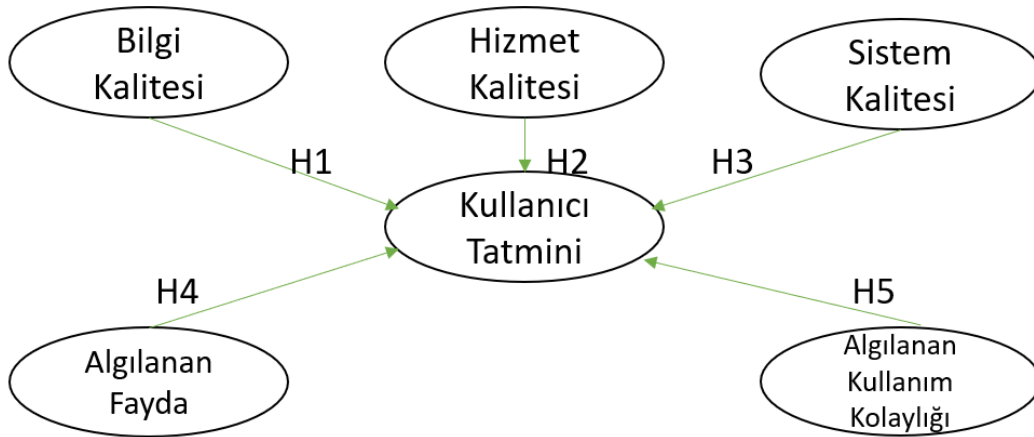
Eren ve Kaya (2017) çalışmalarında TKM'den faydalanmışlardır. Makalede uzaktan eğitim ile öğrenmenin algılanan kullanılabilirlik, algılanan kolaylık, tutum ve niyetler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Sonuçlar algılanan kullanılabilirlik ile algılanan kolaylığın, sistem kullanımı ile meydana gelen davranışsal tutum arasında anlamlı etkilerinin olduğunu göstermiştir. Fakat algılanan eğlencenin algılanan kullanılabilirlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

5. ARAŞTIRMA

Bu bölümde ilk olarak önerilen model ve araştırma hipotezleri hakkında bilgiler verilmiş, daha sonra ampirik metodolojiden bahsedilmiştir. Bölümün ilerleyen kısmında araştırmanın bulgularına yer verilmiş ve bu bulgular yorumlanmıştır.

5.1. Önerilen Model ve Araştırma Hipotezleri

Bu çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin, uzaktan eğitim sisteminden memnuniyetlerini anlamak amacıyla, memnuniyetin olası belirleyicileri olarak çeşitli özellikler ele alınarak bir araştırma modeli önerilmektedir. Modelin temel varsayımı, uzaktan eğitim sisteminden memnuniyetin algılanan performans bileşenleri olan algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik tarafından belirlendiğidir. Şekil 2'de önerilen araştırma modeli görülmektedir.



Şekil 2. Önerilen araştırma modeli

Önerilen araştırma modeline göre Algılanan Kalite yapısı Bilgi Kalitesi, Hizmet Kalitesi ve Sistem Kalitesi olarak 3 faktör altında, Algılanan Kullanılabilirlik yapısı ise Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı olarak 2 faktör altında incelenmiştir.

5.1.1. Algılanan Kalite ve Kullanıcı Tatmini

Bilişim Sistemleri literatüründe, bilişim sisteminin nitelikleri ve sonuçları genellikle bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve sistem kalitesi faktörleriyle araştırılmaktadır. Bilgi kalitesi, bir bilgi

sistemi tarafından üretilen bilgilerin güncelliği, kapsamı, ilişki düzeyi ve doğruluğu gibi çıktılarının kalitesini ifade etmektedir (Bailey ve Pearson, 1983; DeLone ve McLean, 1992; McKinney ve diğ., 2002). Sistem kalitesi; sistem hataları (sistem güvenilirliği), kullanıcı ara yüzü tutarlılığı, kullanım kolaylığı, belge kalitesi, program kodunun kalitesi ve sürekliliği ile ilgili konuları ele almaktadır (Seddon, 1997). Hizmet kalitesi ise bir hizmetin üstünlüğüne ilişkin küresel bir karar veya tutum olarak tanımlanmaktadır (Parasuraman ve diğ., 1988). Bu yapılar pazarlama literatüründeki algılanan kalite ile benzer yapıdadır (Roca ve diğ., 2006).

DeLone and McLean (1992), yaptığı çalışmada, sistem kalitesinin ve bilgi kalitesinin kullanıcı tatmini ve bilgi teknolojileri kullanımı üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Seddon ve Kiew (1994), bilgi kalitesi ve sistem kalitesinin kullanıcı memnuniyetini olumlu etkilediğini ifade etmiştir. Rai ve diğ. (2002) ise Seddon'un Bilgi Sistemleri Başarı Modelini (Seddon, 1997) ampirik olarak değerlendirmiş ve kullanıcı tatmininin bilgi kalitesinden etkilendiğini tespit etmişlerdir. McGill ve diğ. (2003), kullanıcı tarafından geliştirilen uygulamalar üzerinde yaptıkları çalışmada, bilgi kalitesi-tatmin ve sistem kalitesi-tatmin arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Negash ve diğ. (2003) web tabanlı müşteri destek sistemleri ile ilgili yaptıkları çalışmada bilgi ve sistem kalitesinin tatminin belirleyicileri olmalarına rağmen, hizmet kalitesinin anlamlı bir etkisinin olmadığını belirlemişlerdir. Bharatia ve Chaudhury (2004) web tabanlı karar destek sistemleri üzerine ampirik bir çalışma yürütmüştür. Sonuçlar bilgi kalitesinin ve sistem kalitesinin karar verme memnuniyetinin güçlü öncülleri olduğunu göstermiştir. Lai (2004), hizmet kalitesinin kısa mesaj servisi tatmini üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda hipotezler şu şekilde belirlenmiştir:

H1: Bilgi kalitesinin, e-öğrenme sisteminin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi vardır.

H2: Hizmet kalitesinin, e-öğrenme sisteminin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi vardır.

H3: Sistem kalitesinin, e-öğrenme sisteminin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi vardır.

5.1.2. Algılanan Kullanılabilirlik ve Kullanıcı Tatmini

Bu çalışmada algılanan kullanılabilirlik bileşenleri; algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı bileşenlerinden meydana gelmektedir. Algılanan fayda, bireyin belirli bir sistemi kullanması durumunda iş performansının artacağına inanma derecesi ve algılanan kullanım kolaylığı ise bireyin belirli bir sistemi kolaylıkla kullanabilme derecesi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989:320).

Bhattacharjee (2001a,b) tarafından yapılan iki çalışmada algılanan faydanın kullanıcı tatminin önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir. Devaraj ve diğ. (2002) tarafından e-ticaret alanında yapılan çalışmada algılanan fayda ve algılanan kullanılabilirliğin müşteri tatmininin önemli öncülleri olduğu görülmüştür. Rai ve diğ. (2002) Seddon'un (Seddon, 1997) bilişim sistemleri başarı modelini ampirik olarak değerlendirerek algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının kullanıcı tatminini etkilediğini gözlemlemişlerdir. Hayashi ve diğ. (2004) tarafından yapılan araştırmada algılanan faydanın memnuniyetle farklı sosyal ortamlarda ve farklı eğitim düzeylerinde (düşük, orta, yüksek) pozitif korelasyon sağladığı görülmüştür. Böylece aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H4: E-öğrenme sisteminin sisteminin kullanılmasından algılanan faydanın, kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.

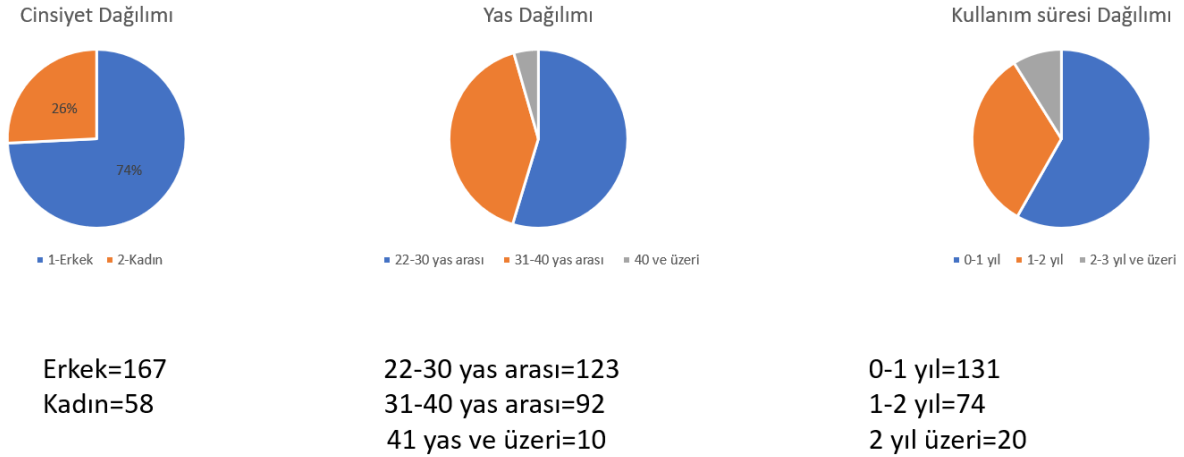
H5:E-öğrenme sisteminin sisteminin kullanılmasında algılanan kullanım kolaylığının, kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.

5.2. Ampirik Metodoloji

Bu çalışmada önceki bölümde ele alınan hipotezleri test etmek amacıyla bir anket uygulanmış, kullanılan veri toplama yöntemi ve her bir yapı için seçilen ölçekler aşağıda sunulmuştur.

5.2.1. Veri toplama

Araştırma modelini test etmek için kullanılan veriler Gazi Üniversitesi uzaktan eğitim lisansüstü öğrencilerinden elde edilmiştir. Araştırma için çalışmanın amacı ve kimler tarafından yapıldığını belirten ve içinde demografik bilgiler, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kalite ve tatmin ölçeklerinden meydana gelen bir anket oluşturulmuştur. Daha sonra Gazi Üniversitesi Etik Komisyonuna anket uygulaması için gerekli evraklar teslim edilerek başvuru yapılmıştır. Çalışmanın etik kurallar dahilinde yapıldığını gösterir belgenin elde edilmesiyle anketler uygulanmaya başlanmıştır. Google Forms üzerinde anket oluşturulmuş ve bir anket linki elde edilmiştir. Bu anket linki Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü websayfasında ilan edilmiştir. Fakat gelen cevaplar yeterli görülmediği için Gazi Üniversitesi öğrencilerine final sınavında anket uygulaması yapılmış ve veri sayısı artırılmıştır. Anket uygulaması 2016 yılının Mart- Ağustos ayları arasında yapılmıştır. Bunun neticesinde 225 anket verisi toplanmıştır (N=225).



Şekil 3. Katılımcıların Demografik Dağılımları

Şekil 3’de araştırmaya katılan bireylere ait demografik dağılımlar gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların %26’sı kadın (n=58), %74’ü (n=167) ise erkektir. Yaş durumuna göre incelendiğinde ise katılımcıların %55’i (n=123) 22-30 yaş aralığında, %40’ı (n=92) 31-40 yaş aralığında, %5’i (n=10) ise 41 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların %58,2’si (n=131) 0-1 yıldır, %32,8’i (n=74) 1-2 yıldır, %9’u (n=20) 2 yıl ve üzeri süredir uzaktan eğitim sistemini kullandıkları belirlenmiştir.

5.2.2. Kullanılan ölçekler

Bu çalışmada kullanılan ölçekler konu ile alakalı önceki çalışmalardan uyarlanarak elde edilmiştir. Cevaplar 5’li likert ölçeği ile alınmıştır. (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum). Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı ölçekleri Davis (1989)’dan uyarlanmıştır. Bilgi kalitesi ve sistem kalitesi ölçekleri Bailey ve Pearson (1983), Delone ve McLean

(1992) ve Baroudi ve Orlikowski (1988)'den elde edilmiştir. Hizmet kalitesi ölçeği Kettinger ve Lee (1994,1997), Parasuraman ve diğ. (1985,1988) ve Pitt ve diğ. (1995)'den uyarlanmıştır. Tatmin ile ilgili öğeler Oliver (1980) ve Spreng ve diğ. (1996)'den uyarlanmıştır.

Ölçeklerin orijinal formları iki aşamada İngilizceden Türkçe'ye tercüme edilmiştir. İlk olarak iki çeviri uzmanı ve İngilizceye kendi alanında hakim iki akademisyen birbirleriyle bağımsız olarak bütün ölçekleri Türkçe 'ye çevirmiştir. İkinci aşamada ise elde edilen çeviriler bir çeviri uzmanı ve araştırmacı tarafından karşılaştırılmış ve en iyi ifade ettiği düşünülen çeviriler kabul edilmiştir. Bu haliyle alanında uzman iki akademisyen tarafından tekrar kontrol edildikten sonra ölçek ifadelerine son hali verilmiştir.

5.3. Veri Analizi ve Araştırmanın Bulguları

Mevcut çalışmada doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli analizi için R programı, demografik bilgilerin oluşturulması, çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri ve korelasyon matrisinin oluşturulması için ise SPSS 18 programı kullanılmıştır.

İlk aşamada R programı ile Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Buna göre bilgi kalitesi ölçeğinin ikinci, üçüncü ve yedinci ifadelerinin, hizmet kalitesi ölçeğinin beşinci ve yedinci ifadelerinin ve sistem kalitesi ölçeğinin birinci ifadesinin faktör yükünün 0,5'in altında olduğu görülerek modelden çıkarılmıştır (Bagozzi ve Yi, 1988:82). Oluşan yeni modelle tekrar doğrulayıcı faktör analizi yapılarak uyum iyiliği değerleri elde edilmiştir.

Çalışmada incelenen uyum iyiliği indisleri şunlardır: Ki kare uyum testi / Serbestlik derecesi (χ^2/sd), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI-Comperative Fit Index), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA-Root Mean Square Error of Approximation), Görelî Merkezi Olmayan İndeks (Relative Noncentrality Index; RNI), Fazlalık Uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI).

Çizelge 1. Uyum iyiliği değerleri

Uyum İndeksleri	Deger	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Degerler	Sonuç
χ^2/df	2,35	<2	<3	Kabul Edildi
CFI	0,905	<0,95	0,90	Kabul Edildi
RMSEA	0,078	<0,05	<0,08	Kabul Edildi
RNI	0,905	<0,95	0,90	Kabul Edildi
IFI	0,906	<0,95	0,90	Kabul Edildi

Çizelge 1'de çalışmaya ait uyum iyiliği değerleri görülmektedir. Bulgular incelendiğinde tüm uyum iyiliği değerlerinin kabul edildiği görülmektedir. Bu durum önerilen model ile toplanan verinin uyumlu olduğunu göstermektedir.

Çizelge 2. Güvenilirlik testi sonuçları ve korelasyon tablosu

	Cronbach's Alpha	AF	BK	AKK	HK	SK	TAT
AF	0,932	1					
BK	0,844	0,697**	1				
AKK	0,866	0,561**	0,578**	1			
HK	0,834	0,541**	0,533**	0,441**	1		
SK	0,848	0,521**	0,524**	0,498**	0,772**	1	
TAT	0,865	0,645**	0,650**	0,554**	0,724**	0,714**	1

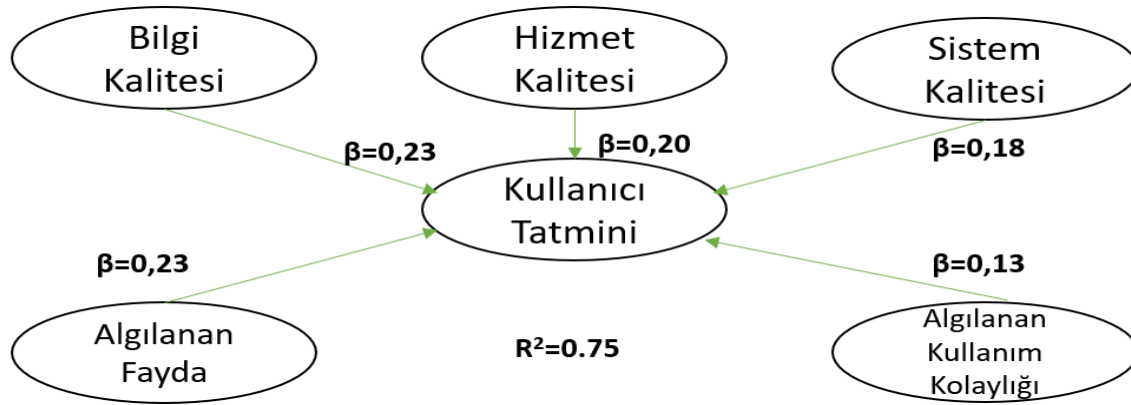
(AF: Algılanan Fayda; AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı; BK: Bilgi Kalitesi; HK: Hizmet Kalitesi; SK: Sistem Kalitesi; TAT: Tatmin, **p<0,01)

Çizelge 2’de Cronbach’s alpha güvenilirlik testi sonuçları ve korelasyon tablosu görülmektedir. Buna göre her bir değişkene ait güvenilirlik katsayısının 0,834 ile 0,932 arasında değerler aldığı tespit edilmiştir. Böylece yapılan çalışmanın yüksek güvenilirlik değerlerini sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Kullanıcı Tatmini ile en yüksek korelasyonun Hizmet Kalitesi ile sonra Sistem Kalitesi ile daha sonra da sırasıyla Bilgi Kalitesi, Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı ile olduğu görülmüştür. Korelasyon tablosuna göre tüm yapılar arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır.

Çizelge 3. Hipotezlerin desteklenme/desteklenmeme durumu

Hipotez	Standardize β	p	Desteklenme/ Desteklenmeme
H1: Bilgi Kalitesi, e-öğrenme sisteminin tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.	0.237	0.049	Desteklendi
H2: Hizmet Kalitesi, e-öğrenme sisteminin tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir	0.206	0.106	Desteklenmedi
H3: Sistem Kalitesi, e-öğrenme sisteminin tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.	0.182	0.090	Desteklenmedi
H4: E-öğrenme sisteminin kullanılmasından algılanan faydanın, kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	0.237	0.002	Desteklendi
H5: E-öğrenme sisteminin kullanılmasında algılanan kullanım kolaylığının, kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	0.134	0.034	Desteklendi

Çizelge 3’de hipotezlerin desteklenme ve desteklenmeme durumu görülmektedir. Yapılan yapısal esitlik modeli analizine göre H1, H4 ve H5 desteklenmiş, H2 ve H3 desteklenmemiştir. Buna göre; bilgi kalitesi, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır fakat hizmet kalitesi ve sistem kalitesinin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.



Şekil 3. Yapılar arasındaki standardize β katsayıları

Şekil 3’de değişkenler arasındaki β katsayıları görülmektedir. Kullanıcı tatminindeki değişimin %75’nin ($R^2 = 0,75$) algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik tarafından açıklandığı söylenebilmektedir.

5.4. Tartışma ve Sonuçlar

Uzaktan eğitim tüm dünyada her geçen gün hızla yaygınlaşmaktadır. Yaygınlaşan bu yeni eğitim sistemini kullanan bireylerin memnuniyetini etkileyen faktörlerinin araştırılması önem arz etmektedir. Eğer bu sisteme verilen tepkiler doğru anlaşılırsa bu alanda çalışan yöneticiler bu tepkilere yönelik sistemi tamamlayıcı ve iyileştirici çalışmalar yapabileceklerdir. Bu nedenle bu çalışmada algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve sistem kalitesinin tatmin üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Kullanıcının Tatmininin %75’nin algılanan kalite ve algılanan kullanılabilirlik tarafından, %25’ünün ise diğer etkenler tarafından açıklandığı tespit edilmiştir.

Kullanıcı tatmini üzerinde bilgi kalitesi, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı faktörlerinin anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Bilgi Kalitesi, uzaktan eğitim sistemi kullanıcılarının sistemden memnun olmaları üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Bu durum, çalışmaya katılan bireylerin uzaktan eğitim sistemini kullanarak elde etmek istedikleri bilgilerin, ihtiyaç duydukları bilgiler olması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca bu bilgilerin kolay anlaşılması ve içeriğinin kullanıcıların beklentilerine uygun olması gerekmektedir. Sistem kullanıcılarına sunulan bilgilerin güncel ve yüksek güvenilirlikte olması da memnuniyetleri üzerinde önemli bir yere sahiptir. Öğrenciler bu bilgilere zamanında ulaşabilmeli ve kaçırdığı dersleri daha sonra izleme hakkına sahip olabilmeleri gerekmektedir. Bu şartların sağlanma düzeyiyle orantılı olarak, uzaktan eğitim sistemini kullanan bireylerin memnuniyet derecesinin artacağı düşünülmektedir.

Algılanan fayda, kişinin sistemi kullanma konusundaki memnuniyetini etkileyen bir faktördür. Algılanan fayda ne kadar yüksekse, bireyin o sistemden memnuniyeti o derece yüksek olmaktadır. Algılanan faydanın tatmin üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olması kullanıcıların uzaktan eğitim sisteminin kendilerine yararlı bilgiler sağladığını göstermektedir. Gazi Üniversitesi gibi Türkiye’nin en seçkin üniversitelerinden birinde eğitim alan öğrenciler; uzaktan eğitim sisteminin kendilerine faydalı bilgiler sunacağını, öğrenme etkinliklerini ve performanslarını artıracığını düşünmektedirler. Bu bağlamda kullanıcıların tatmin düzeyini artırmak için uzaktan

eğitim sistemi yöneticilerinin öğrenciler için faydalı bilgiler sunan uzaktan eğitim sistemleri sunmaları gerekmektedir.

Mevcut çalışmada kullanıcıların memnuniyetleri üzerinde etkili olan bir diğer faktör ise Algılanan Kullanım Kolaylığıdır. Kullanılan uzaktan eğitim sisteminin kullanıcılar tarafından kolaylıkla kullanılabilmesi gerekmektedir. Bireylerin sistem ile etkileşiminin açık ve anlaşılır olması önem arz etmektedir. Bir uzaktan eğitim sisteminin kullanımı ne kadar kolaysa, bireylerin bu sistemden memnuniyetleri o derece yüksek olmaktadır. Bu nedenle sistem geliştiricilerinin, anlaşılması ve kullanılması kolay sistemler geliştirmesi önem arz etmektedir.

Çalışmada hizmet kalitesinin ve sistem kalitesinin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Bu durum literatürde yer alan birçok çalışmayla zıtlık göstermektedir. Yapılmış çoğu çalışmada hizmet kalitesinin ve sistem kalitesinin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir (Ramayah ve diğ., 2010; Miss, 2014; Gürkut ve Nat, 2017; Tian ve Xu, 2017). Mevcut çalışmada bu iki faktörün kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmamasının araştırmaya katılan kullanıcıların ve kullandıkları sistemin özellikleriyle alakalı olduğu düşünülmektedir. Çalışmaya katılan öğrenciler Gazi Üniversitesi lisansüstü öğrencileridir. Ders almada kullanılan portalın, hizmet kalitesi ve sistem kalitesi bakımından yüksek seviyede olması bu durumun ortaya çıkmasındaki en büyük etken olarak görülmektedir. Öte yandan bu sistemin kullanıcıları, sistemi eğitim almak için kullandıkları için hizmet kalitesi ve sistem kalitesi faktörlerini göz ardı ettikleri düşünülmektedir. Kullanıcılar sistemi birkaç kez kullandıktan sonra pratiklik kazandıkları ve sistemi hızlı bir biçimde kullanmaya başladıkları için hizmet kalitesinin memnuniyet üzerinde etkili olmadığı savunulmaktadır. Sistem hızının halihazırda kullanıcıların beklentisini karşılamasından ötürü, sistem kalitesinin kullanıcı tatmini üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ileri sürülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada bilgi kalitesi, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin bilişim teknolojilerinin kullanımında önemli etkenler olduğu düşünülmektedir. Bu etkenler ne kadar yüksek seviyeye getirilirse, kullanıcıların sistemden memnun olma seviyeleri o derecede artacaktır.

5.5. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bunlar:

- Örnekleme uzaktan eğitim sistemini kullanan öğrencileridir. Bu kişilere ulaşmak için sistem yöneticileriyle iletişime geçilerek toplu mail atmaktan başka bir yöntem bulunmamaktadır. Sistem yöneticileriyle iletişime geçip onları toplu mail göndermeleri hususunda ikna etmek zor olmaktadır. Bu da ankete katılımı azaltmaktadır.
- Sistem yöneticilerini ikna edip toplu e-posta yollanması durumunda da kullanıcıların bu anketleri doldurması az rastlanan bir durumdur. Bu da anket katılımını azaltmaktadır. Bu durumu iyileştirmek için ankete katılan kişilere çekilişle birtakım hediyelerin verileceğini vaat etmenin ankete katılımı artıracacağı düşünülmektedir.
- Türkiye’de birçok uzaktan eğitim hizmeti veren üniversite bulunmaktadır. Bu çalışmada hepsine ulaşmak mümkün olmadığı için yalnızca Gazi Üniversitesinde araştırma yapılmıştır. İnsan gücü, zaman kısıtı ve bütçe yokluğu gibi sınırlılıklar aşıldığında tüm Türkiye’deki üniversitelerde bu araştırma yapılarak daha geniş kapsamlı sonuçlara ulaşılabilir.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, A. (2012). Uzaktan Eğitim Ortamlarında Sosyal Yazılım Kullanımının Kabulünü Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. 44-50.
- Akçay, S., Gökçearslan, A. (2015). Grafik Tasarım Dersinde Uzaktan Eğitim Yönteminin Kullanımına Yönelik Bir Uygulama ve Öğrenci Algıları: Gazi Üniversitesi Örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1983-2004.
- Aktaş, S. (2007). *Teknoloji Kabul Modeli İle Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımına Yönelik Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, 25-33.
- Al-Gahtani, S. S. (2016). Empirical Investigation of e-learning Acceptance and Assimilation: A Structural Equation Model. *Applied Computing and Informatics*, 12(1), 27-30.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 16(1), 74-94.
- Bailey, J.E., Pearson, S.W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, 29 (5), 530–545.
- Baroudi, J. J., Orlikowski, W. J. (1988). A Short Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use. *Journal of Management Information Systems*, 4 (4), 44–59.
- Behan, K., Holmes, D. (1990). *Understanding Information Technology* (2. Baskı). New York: Prentice Hall.
- Betz, F. (2003). *Teknolojik Yenilik Yönetimi*. (P. Güran, Çeviren) Ankara: Tübitak.
- Bharatia, P., Chaudhury, A. (2004). An Empirical Investigation of Decision Making Satisfaction in Web-Based Decision Support Systems. *Decision Support Systems*, 37 (2), 187–197.
- Bhattacharjee, A. (2001a). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation–Confirmation Model. *MIS Quarterly*, 25 (3), 351–370.
- Bhattacharjee, A. (2001b). An Empirical Analysis of the Antecedents of Electronic Commerce Service Continuance. *Decision Support Systems*, 32 (2), 201–214.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., Ciganek, A. P. (2012). Critical Success Factors for e-learning in Developing Countries: A Comparative Analysis Between ICT Experts and Faculty. *Computers and Education*, 58(2), 843-855.
- Chen, L. D., Gillenson, M. L. ve Sherrel, D. L. (2002). Enticing Online Consumers: An Extended Technology Acceptance Perspective. *Information and Management*, 39 (8), 705– 719.
- Chiu, C., Hsu, M., Sun, S., Lin, T., Sun, P. (2005). Usability, Quality, Value and E-Learning Continuance Decisions. *Computers & Education*, 45 (4), 399–416.
- Çakır, Ö., Calp, M. H., Doğan, A. (2015). Uzaktan Eğitimde İçerik Geliştirme Süreci: Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(1). 2-10.
- Çakmak, A. Ç. (2013). Uzaktan Eğitim Hizmetinin Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi: Karabük Üniversitesi'nde Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*. 12(23). 264-269.

- Çelik, K. (2018). Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli: Uzaktan Eğitim Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü. ss:10.
- Davis, F. D. (1989). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End User Information Systems: Theory and Results*. Doctoral Dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- DeLone, W. H., McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for The Dependent Variable, *Information Systems Research*, 3, 60-95.
- Devaraj, S., Fan, M., Kohli, R. (2002). Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating E-Commerce Metrics. *Information Systems Research* 13 (3), 316–333.
- Doll, W. J., Torkzadeh, G. (1988). The Measurement of End User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly*, 12 (2), 259–274.
- 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), 224-229.
- Eren, A., Kaya, M. D. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Sistemine Bakış Açılarının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1-16.
- Fidan, M. (2016). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ve Epistemolojik İnançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 31(3), 536-550.
- Flores, J. G. (2009). *Distance Learning: Enabling the Race to the Top*, Office of Economics for the White House & Select Members of Congress. 5-18.
- Gürkut, C., Nat, M. (2017). Important Factors Affecting Student Information System Quality and Satisfaction. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 923-930.
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Teles, L. I., Turoff, M. (1996). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. USA.
- Hayashi, A., Chen, C., Ryan, T., Wu, J. (2004). The Role of Social Presence and Moderating Role of Computer Self Efficacy in Predicting the Continuance Usage of E-Learning Systems. *Journal of Information Systems Education*, 15 (2), 139–154.
- Heo, J., Han, I. (2003). Performance Measure of Information Systems (IS) in Evolving Computing Environments: An Empirical Investigation. *Information & Management*, 40 (4), 243–256.
- Hsu, M., Chiu, C. (2004a). Internet Self-Efficacy and Electronic Service Acceptance. *Decision Support Systems*, 38, 369–381.
- Irmak, E. (2007). *Uzaktan Eğitim Amaçlı İnternet Tabanlı Laboratuvar Uygulaması*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 16-24.
- Ives, B., Olson, M. H., Baroudi, J. J. (1983). The Measurement of User Information Satisfaction. *Communications of the ACM*, 26 (10), 785–793.
- İşman A. (2011). *Uzaktan Eğitim* (4. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. Ankara. 1-15.

- Jiang, J.J., Klein, G., Carr, C. L. (2002). Measuring Information System Service Quality: SERVQUAL from the Other Side. *MIS Quarterly*, 26 (2), 145–166.
- Kaye A., Rumble, G. (1981). *Distance Teaching for Higher and Adult Education*. The Open University Croom Helm Ltd, London, 342.
- Keegan, D. (1986). *Foundations of Distance Education*. Routledge Publishing. Newyork.
- Kettinger, W. J., Lee, C. C. (1994). Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function. *Decision Sciences*, 25 (5/6), 737–766.
- Kettinger, W. J., Lee, C.C. (1997). Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality. *MIS Quarterly*, 21 (2), 223–239.
- Khalifa, M., Liu, V. (2002b). *Satisfaction with Internet-Based Services*. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Khalifa, M., V. (2002a). Satisfaction with Internet-Based Services: The Role of Expectations and Desires. *International Journal of Electronic Commerce*, 7 (2), 31–49.
- Lai, T. L. (2004). Service Quality and Perceived Value's Impact on Satisfaction, Intention and Usage of Short Message Service (SMS). *Information Systems Frontiers*, 6 (4), 353–368.
- Landrum, H., Prybutok, V.R. (2004). A Service Quality and Success Model for The Information Service Industry. *European Journal of Operational Research*, 156 (3), 628–642.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P. (2011). *Management Information Systems Managing The Digital Firm*, (12. Baskı), New Jersey: Pearson Hall
- Legris, P., Ingham, J., Collette, P. (2003). Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of The Technology Acceptance Model. *Information and Management*, 40, 191–204.
- Lin, C. S., Wu, S., Tsai, R. J. (2005). Integrating Perceived Playfulness into Expectation-Confirmation Model for Web Portal Context. *Information & Management*, 42 (5), 683–693.
- Martinez-Torres, M. R., Toral Marin, S. L., Garcia, F. B., Vazquez, S. G., Oliva, M. A. ve Torres, T. (2006). A Technology Acceptance of E-Learning Tools Used in Practical Laboratory Teaching, According to the European Higher Education Area. *Behavior and Information Technology*, 1-11.
- McGill, T., Hobbs, V., Kloba, J. (2003). User-developed Applications and Information Systems Success: A Test of Delone and Mclean's Model. *Information Resources Management Journal*, 16 (1), 24–45.
- McKinney, V., Yoon, K., Zahedi, F. M. (2002). The Measurement of Webcustomer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach. *Information Systems Research*, 13 (3), 296–315.
- Miss, M. B. A. (2014). Information Systems User Satisfaction: A Survey of The Postgraduate School Portal, University of Ibadan, Nigeria. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1-5.
- Morgan, C. ve O'reily, M. (1999). *Assesing Open and Distance Learners*. First Published.London. Open and Distance Learners Series. Kogan Page Limited.
- Negash, S., Ryan, T., Igbaria, M. (2003). Quality and Effectiveness in Webbased Customer Support Systems. *Information & Management*, 40 (8), 757–768.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model for the Antecedents and Consequences of Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 17, 460–469.

- Özer, B. (1990). Uzaktan Eğitim Sisteminin Evrensel Yapısı. *Kurgu: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İletişim Bilimleri Dergisi*, (8), 569-594.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64 (1), 12–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49, 41–50.
- Pitt, L. F., Watson, R. T., Kavan, C. B. (1995). Service Quality: A Measure Of Information Effectiveness. *MIS Quarterly*, 19 (2), 173–187.
- Rai, A., Lang, S. S., Welker, R. B. (2002). Assessing The Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis. *Information Systems Research*, 13 (1), 50–69.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H. ve Lo, M. C. (2010). The role of Quality Factors in Intention to Continue Using an E-Learning System in Malaysia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5422–5426.
- Roca, J. C., Chiu, C. M., Martínez, F. J. (2006). Understanding e-learning Continuance Intention: An Extension of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 683-696.
- Seddon, P. B. (1997). A Respecification and Extension of The Delone and Mclean Model of IS Success. *Information Systems Research*, 8 (3), 240–253.
- Seddon, P. B., Kiew, M.Y. (1994). *A Partial Test and Development of the Delone and Mclean Model of IS Success*. Proceedings of the International Conference on Information Systems, Vancouver, Canada (ICIS 94), 99–110.
- Shih, H. (2004). Extended Technology Acceptance Model of Internet Utilization Behavior. *Information & Management*, 41 (6), 719–729.
- Spreng, R. A., MacKenzie, S. B., Olshavsky, R. W. (1996). A Re-Examination of the Determinants of Consumer Satisfaction. *Journal of Marketing*, 60, 15–32.
- Thomas, L., Larson, A., Clift, R., Levin, J. (1996). Integrating Technology in Teacher Education Programs: Lessons from the Teaching Teleapprenticeship Project. *The Journal of Teaching Education*, 4-5.
- Tian, M., Xu, G. (2017, April). Exploring The Determinants of Users' Satisfaction of Wechat Official Accounts. In Information Management (ICIM), 2017 3rd International Conference on (362-366). IEEE.
- Turan, A. H. ve Çolakoğlu B. E. (2008). Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü Ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (1), 106-121.
- Turan, B. (2011). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 25-35.
- Uzun, E., Yıldırım, A., Özden M. Y. (2013). Students' Perceptions About Learning Environment of a Distance Course Based on Technology Acceptance Model: A Descriptive Study. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 201-205.

-
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety and Enjoyment into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11, 342-365.
- Wang, Y. S., Tang, T. I. (2003). Assessing Customer Perceptions of Website Service Quality in Digital Marketing Environments. *Journal of End User Computing*, 15 (3), 14-28.