



Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumların; Teknolojinin Algılanan Yarar ve Kullanım Kolaylığı Unsurları Üzerindeki Fark ve Etkilerinin Ölçümü; Üniversite Çalışanları Örneği

Attitudes Towards the Use of Technology; Measurement of Differences and Effects of Technology on Perceived Benefits and Ease of Use; Example of University Employees

Filiz Aslan Çetin*

Abstract: In today's world, the rapid development and transformation that has taken place in every field has been manifested especially in the field of technology, and this necessitated the use of computers and internet for individuals and institutions. One of the areas that technological advances are heavily influenced is education. In this context, the adaptation of technology to the universities, which are among the leading institutions of higher education, is in line with the success of the university. The purpose of this research; It is to measure the attitudes of Kafkas University employees towards technology use based on perceived benefit and perceived ease of use based on the Technology Acceptance Model, which is an important approach in studies on information technologies. In this context, 311 university employees were consulted. The research data were collected through personal information form and analyzed with statistical package program. Personal information form; Demographic characteristics and attitude, perceived benefit and ease of use scales. As a result of the analyzes, a significant relationship was found between the attitudes of university employees towards the use of technology and their perceptions about the perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies. In addition, when demographic characteristics were examined, no significant difference was found between the attitude scores of university employees towards the use of technology according to their gender, diploma, academic degree and working status. However, there was a significant difference between the attitude scores of university employees towards the use of technology according to their age, seniority and the unit they work for. However, a significant difference was found between the scores of perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies according to the age, academic degree, seniority of the profession and the unit in which they worked.

Structured Abstract: The emergence of the technology acceptance model was mostly due to the intense use of communication systems. The model presented for these purposes is aimed at determining the criteria for adaptation to technology. Positive or negative feedback from users to emerging technological products, services or processes has long been of interest both in academia and in the business world.

* Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.
Asst. Prof. Dr., Kafkas University, Faculty of Business Administration and Economics, Department of Business.
ORCID 0000-0002-8210-799X
filizaslan79@gmail.com

Cite as/ Atıf: Aslan Çetin, F. (2020). Teknoloji kullanımına yönelik tutumların; teknolojinin algılanan yarar ve kullanım kolaylığı unsurları üzerindeki fark ve etkilerinin ölçümü; üniversite çalışanları örneği, *Turkish Studies - Social*, 15(1), 65-82. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.39536>

Received/Geliş: 30 October/Ekim 2019

Accepted/Kabul: 25 February/Şubat 2020

Copyright © INTAC LTD, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 29 February/Şubat 2020

CC BY-NC 4.0

The main purpose of this study; It is to measure the attitudes of university employees towards computer/internet technology generally used in terms of perceived benefit and perceived ease of use criteria. It is now another important objective to identify assessments and opinions about technology, which is now accepted as the basis for each organization. It was also tried to determine which dimensions the university employees showed sensitivity during these evaluations.

Technology acceptance model generally provides important ideas to researchers in explaining and predicting the behavior of individuals about using or not using technology. According to the technology acceptance model, the perceived benefit and ease of use of a new technological activity are as important as possible. Therefore, the more useful and suitable the consumers are, the more likely they are to choose and use that technology.

Within the scope of the study, administrative and academic staff working at Kafkas University are the main accessible masses. Of these employees, 320 people agreed to complete the questionnaire. In this context, simple random sampling method was preferred when determining the research sample. According to the sample calculation program, the number of samples sufficient to be reached within 95% confidence interval is 295 and 311 questionnaires out of 320 questionnaires were found to be worth analyzing as some surveys were worthless.

In this study, survey method which is widely used in social sciences was used. The survey, which is a data collection tool, was conducted face-to-face for university employees. The questionnaire used in the study consists of three parts. In the first part of the questionnaire, there are seven questions regarding the demographic characteristics of university employees, and in the second part, fifteen judicial sentences on the attitude scale of the use of technology by Kafkas University employees and fifteen judgment sentences on perceived benefit and perceived ease of use of computer/internet technologies of Kafkas University employees.

The validity coefficients of the items related to the attitude scale of university employees towards using technology were between 0.369 and 0.612; It was observed that the item validity coefficients of the items related to perceived benefit and perceived ease of use scale for computer/internet technologies of university employees ranged between 0.628 and 0.784. Since item-total correlations should be higher than 0.30, no item was removed from the scales at this stage.

It is seen that 205 of the participants are mostly male with 65.9%. However, 157 people in the 26-36 age group make up the majority with 50.5%. When the last diploma degrees are taken into consideration, 106 graduates and 34.1% of the graduates are noteworthy. In particular, 175 people without academic degrees and working as administrative staff stand out with a rate of 56.3%. Finally, it is seen that the participants who participated in the study consisted mostly of administrative staff with 53.7%.

There was a significant positive relationship between the attitudes of university employees towards technology use and their views on perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies. In other words, as the attitude scores of university employees towards technology use increase, scale scores related to perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies increase. On the other hand, it was observed that the attitudes of university employees towards technology use were a significant predictor of their views on perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies.

No significant difference was found between the attitudes of university employees towards the use of technology according to their gender, diploma, academic degree and working status. However, there was a significant difference between the attitude scores of the university employees towards the use of technology according to their age, seniority in the profession and the unit they work for.

No significant difference was found between the scores of perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies according to gender, diploma and working status of university employees. However, a significant difference was found between the scores of perceived benefit and ease of use of computer/internet technologies according to the age, academic degree, seniority of the profession and the unit they work for.

As a result of the analyzes carried out in this direction, the following results were reached;

- The majority of the participants consisted of administrative staff with a bachelor's degree, especially in faculties aged 26-36 years. It is also seen that these employees have working experience between 1 and 10 years.
- It was observed that participants' judgments about perceived benefit and ease of use for computer and internet technologies had an impact on their attitudes towards technology use. Accordingly, the more useful and easy to use technology, the more positive attitude towards technology can be reached.
- It is another result that participants perceive and use technology according to age, working seniority and the unit they work for. According to this result, the criteria of the age, where and how long he or she works change their attitudes towards the use of technology. In this study, especially the density of people between the ages of 26-36 supports this result.
- It was observed that participants perceived technology differently in terms of age, academic degree, seniority of study, and the benefit and ease of use of technology. It is important here that the status of the participants and how much technology they need. Their academic degree, seniority and unit determine how useful and easy or difficult technology is.

As a result, perceived benefit and perceived ease of use elements within the technology acceptance model positively affected the attitude towards technology use.

Keywords: Technology, Technology Acceptance Model, Perceived Benefit, Perceived Ease of Use, Kafkas University.

Öz: Günümüz dünyasında her alanda meydana gelen hızlı gelişim ve dönüşüm özellikle teknoloji alanında kendini göstermiş, bu durum bireyler ve kurumlar için bilgisayar ve internet kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Teknolojik gelişmelerin yoğun olarak etkilediği alanlardan biri de eğitimidir. Bu bağlamda yüksek eğitim veren kurumların başında gelen üniversitelerin de teknolojiye uyum sağlaması üniversitenin başarısı ile paraleldir. Yapılan bu araştırmanın amacı; bilgi teknolojileri ile ilgili yapılan çalışmalarda önemli bir yaklaşım olan Teknoloji Kabul Modeline dayalı olarak Kafkas Üniversitesi çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ekseninde ölçülmesidir. Bu kapsamda 311 üniversite çalışanının görüşüne başvurulmuştur. Araştırma verileri kişisel bilgi formu yoluyla toplanmış ve elde edilen veriler istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Kişisel bilgi formu; demografik özelliklerle birlikte tutum, algılanan yarar ve kullanım kolaylığı ölçeklerine ait ifadelerden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca demografik özelliklere bakıldığında üniversite çalışanlarının cinsiyetine, aldıkları diplomaya, akademik derecesine ve çalışma statüsüne göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak üniversite çalışanlarının yaşlarına, meslekteki kıdemine ve çalıştığı birime göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları arasında anlamlı birer fark bulunmuştur. Bununla birlikte üniversite çalışanlarının yaşlarına, akademik derecesine, meslekteki kıdemine ve çalıştığı birime göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanlarının arasında anlamlı birer fark bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Teknoloji Kabul Modeli, Algılanan Yarar, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kafkas Üniversitesi.

1. Giriş

Sürekli gelişen ve hızlı şekilde yayılan teknoloji, birçok alanda yenilik getirmiştir. Özellikle birçok kişinin teknolojiyi kullanma ve benimseme düzeyi birçok bilim insanının dikkatini çekerek çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Aslında teknolojinin kullanımının en önemli noktası, insan unsurudur. Sosyal bir varlık olan insanın teknolojinin gelişimi karşısında edindiği tutum ve davranış, teknolojiyi kullanıp kullanmamasından daha fazla incelenmesi gereken bir konudur.

Teknoloji kabul modelinin ortaya çıkışı, daha çok iletişim sistemlerinin yoğun şekilde kullanılmaya başlanması ile olmuştur. Bu amaçlarla ortaya konulan model, teknolojiye adaptasyon sürecindeki kriterleri belirlemeye dönüktür. Kullanıcıların yeni ortaya çıkan teknolojik ürün, hizmet ya da süreçlere verdiği olumlu ya da olumsuz geri bildirimler hem akademide hem de iş dünyasında uzun süredir ilgi görmektedir.

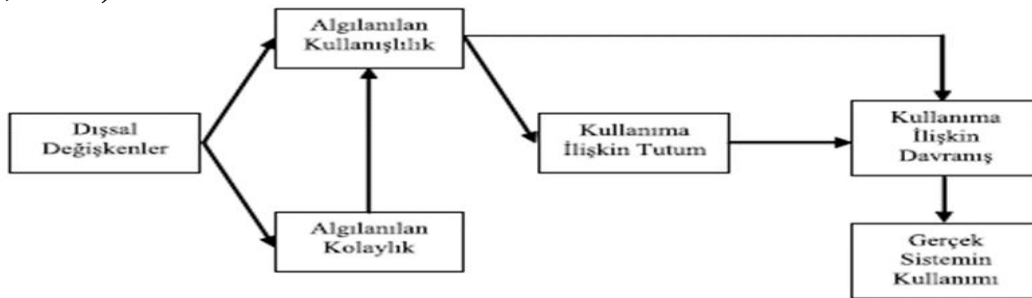
Bu bağlamda çalışma içerisinde öncelikli olarak teknoloji kabul modeli ve bu modelinde içerisinde yer alan algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı unsurları teorik çerçevede açıklanmıştır. Daha sonra Kafkas Üniversitesi çalışanları üzerinde gerçekleştirilen uygulama ve uygulamaya ait analiz sonuçları verilmiştir.

2. Teknoloji Kabul Modeli

Son birkaç yüzyıldır, insanlar endüstri ve elektronik yenilikleri yaşamaktadır. 21. yüzyılın gelmesiyle birlikte bu yeniliklere internet de eklenmiş ve teknolojik çağa giriş yaşanmıştır. Teknolojik çağa giriş ile ticari işlemler ve fonksiyonlar elektronik olarak sürdürülebilir hale gelmiştir (Gefen ve Keil, 1998: 41; Venkatesh ve Davis, 2000: 189; Litvin ve MacLaurin, 2001: 822; O'Cass ve Fenech, 2003: 85). İnternet bu yenilikler ile e-ticaret anlamında sürdürülebilir ve güçlü bir duruma gelmiştir. E-ticaret, hizmetlerin ve ürünlerin elektronik ortam aracılığıyla reklam ve satışının yapılarak dağıtılması şeklinde tanımlanabilir. E-ticaret ile bilgi teknolojilerine işletme-tüketici perspektifinden bakılarak daha geniş bilgi ağlarına ulaşılma çabasına girilmiştir. Böylelikle bilgi teknolojilerine yönelik insan davranışlarını inceleyen birçok teori ve model geliştirilmiştir. Bu teori ve modellerin çoğu sosyoloji ve psikoloji alanından çıkmasıyla birlikte birçok farklı alanda da etkili bir şekilde kullanılmıştır (Esen, 2011: 50). Bu teorilerden bir tanesi de teknoloji kabul modelidir.

Teknoloji Kabul Modeli, 1975 yılında geliştirilen “Mantıklı Davranış Teorisi” temelinde ilk olarak kullanılmaya başlanmıştır (Luarn ve Lin, 2005: 878). Bununla birlikte Davis (1989), tüketicilerin tutumlarını incelemek ve tüketicilerin bilgisayar kullanma amaçlarını öğrenmek için, ‘Sebeplere Bağlı Hareket’ teorisini geliştirmiştir. Daha sonra teori, “Teknoloji Kabul Modeli” adını almıştır. Teknoloji kabul modeli, alana ilham veren ve en çok tercih edilen modellerden birisi olmuştur (Venkatesh ve Davis, 2000: 187; Pikkarainen vd., 2004: 228).

Bilgi teknolojilerinin kabulünü ve kullanımındaki niyeti açıklamada kullanılan Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ilk defa 1985 yılında Fred D. Davis tarafından ortaya atılmıştır. Daha sonra birçok araştırmacı ve yazar tarafından çok sayıda araştırmada model test edilmiştir (Legris vd., 2003: 195). Yeni olarak kabul edilen Teknoloji Kabul Modeli, bilgi teknolojisinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesi ya da reddedilmesini anlamada kullanılan faydalı bir modeldir (Straub vd.,1997: 7).



Şekil 1: Çelik vd., 2010: 37.

Geleneksel Teknoloji Kabul Modeli, Şekil 1’de yer alan iki ana faktörden oluşmaktadır; algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığı. Algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığı, bilgi teknolojilerinin kullanımı ve kabulünün açıklanmasında çok önemli bir rol

oynamaktadır. Bu faktörler, bilgi sistemlerini kullanma açısından bireylerin niyetlerini oluşturan önemli faktörler olarak bilinmektedir. Ayrıca bilgi ve teknoloji sistemlerini kullanma konusunda da bireylerin tutumlarını belirlemektedirler (Çelik vd., 2010: 36).

Teknoloji Kabul Modeli genel olarak bireylerin teknoloji kullanma ya da kullanmama konusundaki davranışlarını açıklama ve tahmin etme sürecinde araştırmacılara önemli fikirler sunmaktadır (Liao ve Cheung, 2001: 302). Teknoloji Kabul Modeline göre yeni bir teknolojik faaliyetin tüketiciler tarafından algılanan fayda ve kullanım kolaylığı olabildiğince önemlidir. Bundan dolayı tüketiciler sunulan bir teknolojiyi ne kadar yararlı ve kullanımı kendisine uygun bulursa o teknolojiyi tercih edip kullanma olasılıkları o kadar artacaktır (Davis, 1989: 326).

2.1. Algılanan Fayda

Teknoloji Kabul Modelinin bir boyutu olarak ele alınan algılanan fayda, tüketicinin kullandığı teknoloji sonrası iş performansının artacağına olan inancını kapsamaktadır (Gyampah ve Salam, 2004: 733). Teknolojinin rahat bir şekilde öğrenilmesiyle hem teknolojinin kullanımı hem de yaygınlaşması açısından daha faydalı bir sonuç elde edilebilir ve iş performansı artabilir (Venkatesh ve Davis, 2000: 187). Bundan dolayı algılanan fayda doğrudan kullanma niyetine yönelik tutumu ve kullanım için davranış niyetini etkileyebilir. Teknoloji Kabul Modeline yönelik yapılan araştırmalarda algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığının, tutum ve eğilim üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Schepers ve Wetzels, 2007: 95). Satış gücünün teknoloji kabul modeline paralel olarak; algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının teknoloji kullanmaya yönelik tutumla olumlu yönde bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Aynı şekilde teknoloji kullanmaya yönelik tutumun da teknoloji kullanma eğilimi ile olumlu bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur (Robinson vd., 2005: 1627).

2.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Birey çalışmalarında bilişim teknolojilerini değişik oranlarda ya kullanmaktadır ya da hiç kullanmamaktadır. Teknoloji Kabul Modelinde olan algılanan kullanım kolaylığı; tüketicinin teknolojiyi kullanırken fiziksel ya da zihinsel herhangi bir çabaya ihtiyaç duymadan sadece kullanılan teknolojiyi algılama derecesini ortaya koymaktadır (Tüfekçi, 2014: 41). Bundan dolayı teknolojinin algılanan faydayla, kullanma niyetine yönelik tutumu etkilediği söylenmektedir. Tüketiciler yeni teknolojinin kullanımının daha rahat bir şekilde olacağı yönünde bir düşünceye sahip olduklarında teknolojiyi kullanmaya daha istekli olabilecekleri sonucu ortaya çıkmaktadır (Saade ve Bahli, 2005: 318; Kaş, 2015: 53).

2.3. Kullanıma Yönelik Tutum

Kullanıma yönelik tutum, bireyin hedef davranışına yönelik değerlendirme etkisinin derecesi olarak tanımlanmaktadır (Kalyoncuoğlu, 2018: 196). Kullanıma yönelik tutum, Teknoloji Kabul Modelinin algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı gibi başka bir fonksiyonudur. Herhangi bir sistemin kullanımına yönelik bireyin olumlu veya olumsuz şekilde tepki vermesi eğilimi olarak tanımlanan tutumun (Özer vd., 2010: 3282) algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif yönde etki ettiği tespit edilmiştir (Dölarslan ve Özer, 2014: 41).

2.4. Davranışsal Kullanım Niyeti

Davranışsal kullanım niyeti, bireyin gerçekleştireceği belirli bir davranışın kişisel bir olasılık olarak tanımlanmasıdır (Alharbi ve Drew, 2014: 148). Bundan dolayı niyet, bir bireyin herhangi bir davranışı sergilemeye hazır bulunması şeklinde tanımlanabilir (Aras vd., 2015: 347). Teknoloji Kabul Modeli, bireyin bilişim teknolojilerini kullanmasındaki temel faktörün bireyin niyeti olduğunu işaret etmektedir (Çivici ve Kale, 2007: 121). Kullanım niyeti, tutumdan sonra, gerçekleşen davranıştan önce gelmektedir. Bireyin bilişim teknolojilerini kullanmasındaki asıl belirleyici faktörün niyet olduğu söylenebilir (Jeong, 2011: 50). Dolayısıyla işlerinde ya da çalışmalarında bilişim teknolojilerini kullanma niyetinde olan bir bireyin, bilişim teknolojilerini

kullanma olasılığının diğer bireylere göre daha fazla olduğu düşünülmektedir (Turan ve Özgen, 2009: 138).

2.5. Gerçekleşen Kullanım

Gerçekleşen kullanım, teknoloji kabul modelinin tutum ve niyet üzerindeki etkisini belirleyen bir davranış olarak tanımlanabilir (Uğur ve Turan, 2016: 103). Teknoloji kabul modelinde kullanılan sisteme yönelik olumlu bir tutum ve kullanım niyetine sahip olan bireyin, ilgili sistemi benimseyip etkin bir şekilde kullanması beklenmektedir (Turan ve Haşit, 2014: 111; Şıklar vd., 2015: 105).

3. Üniversite Çalışanlarının Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumlarının, Teknolojinin Algılanan Yarar ve Algılanan Kullanım Kolaylığı Üzerine Etkisi; Kafkas Üniversitesi Örneği

Bu bölümde Kafkas Üniversitesi'nin idari ve akademik personeline yapılan anket uygulamasından elde edilen bulgular ve bulguların analizi sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler yer almaktadır.

3.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı; üniversite çalışanlarının genel anlamda kullandıkları bilgisayar/internet teknolojisine dönük tutumlarının algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı kriterleri ekseninde ölçülmesidir. Artık her kurum için temel kabul edilen teknoloji ile ilgili değerlendirmeleri ve görüşleri tespit etmek önemli amaçlardan bir diğeridir. Üniversite çalışanlarının bu değerlendirmeleri sırasında hangi boyutlara hassasiyet gösterdikleri de belirlenmeye çalışılmıştır.

Kafkas Üniversitesi çalışanlarına dönük daha önce benzer bir çalışmanın yapılmamış olması çalışmayı özgün kılmaktadır.

3.2 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırları

Çalışma için hazırlanan anket formu gönüllülük esasına dayanarak uygulanmıştır. Çalışma, kurum içerisinde bilgi ve internet teknolojisini kullanan üniversite çalışanları üzerine yapılmıştır. Söz konusu anket formunun içeriği; Davis, Bagozzi ve Warshaw'ın 1989 yılında oluşturdukları Teknoloji Kabul Modeli'nde yer alan unsurlardan algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeklerinden meydana gelmiştir.

Çalışmanın belirli bir dönemi kapsamı ve çalışmaya katılan kişilerin verdikleri cevapların doğru ve güvenilir olduğu varsayımı, en büyük kısıtları oluşturmaktadır.

3.3 Araştırmanın Anakütlesi ve Örneklemi

Çalışma kapsamında ulaşılabilir anakütleyi Kafkas Üniversitesi'nde çalışan ve bilgi ve internet teknolojisini kullanan idari ve akademik personel oluşturmaktadır. Bu çalışanlardan anketi doldurmayı kabul eden 320 kişi örneklemi oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırma örneklemi belirlerken basit tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, örneklem hesaplama programından yararlanılmış ve örneklem büyüklüğü bu doğrultuda oluşturulmuştur. Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için; eğer ana kütle büyüklüğü biliniyorsa,

$$n = (Nt^2 pq) / (d^2 (N-1) + t^2 pq)$$

formülü kullanılır (Lemeshow vd., 1990: 42). Örneklem hesaplama programına göre %95 güven aralığında ulaşılması yeterli olan örneklem sayısı 295 adet olup, bazı anketlerin değersiz çıkması sonucu 320 anketten 311 adet anket analiz etmeye değer bulunmuştur.

3.4. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

Bu çalışmada sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan anket yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olan anket, üniversite çalışanlarına yüzyüze yaptırılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde üniversite çalışanlarının demografik özelliklerine yönelik yedi soru, ikinci bölümde Kafkas Üniversitesi Çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ölçeğinde onbeş yargı cümlesi ve Kafkas Üniversitesi çalışanlarının bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeğinde onbeş yargı cümlesi bulunmaktadır. Anket formunda Beşli Likert Tipi ölçek kullanılmış ve 30 adet yargı cümlesine verilen yanıtların katılma dereceleri; (1) “Hiç Katılmıyorum”, (2) “Katılmıyorum”, (3) “Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum”, (4) “Katılıyorum”, (5) “Tamamen Katılıyorum” üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

3.5 Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenirlik Analizleri

Beşli Likert tipi ölçeklenmiş 15’er maddelik üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ölçeğinin ve üniversite çalışanlarının bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeğinin geçerlilik sınaması Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile yapılmıştır. Maddeler arasındaki çoklu normallik varsayımının karşılanmaması sonucunda Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler (Robust Unweighted Least Squares-ULS) yöntemiyle Asimtotik Kovaryans Matrisi kullanılarak parametre kestirimi yapılmıştır.

Her iki ölçekten de 8’er maddenin t değerleri anlamlı bulunmadığı için ölçeklerden çıkarılarak kalan ilk 7 madde ile ölçeklerin uyum indekslerinin uygun değerlerde olduğu gözlenmiştir. Ölçeklerden uygun olmayan maddeler çıkarılmadığına geçerlilik ve güvenirlilik hiç olmamaktadır. Güvenirliliği ve geçerliliği artırmak için madde elemesinde bulunmaktadır. Kalan maddelerle ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğuna dair bulgular beyan edilmiştir.

Ölçeklerin uyum indekslerine ilişkin sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

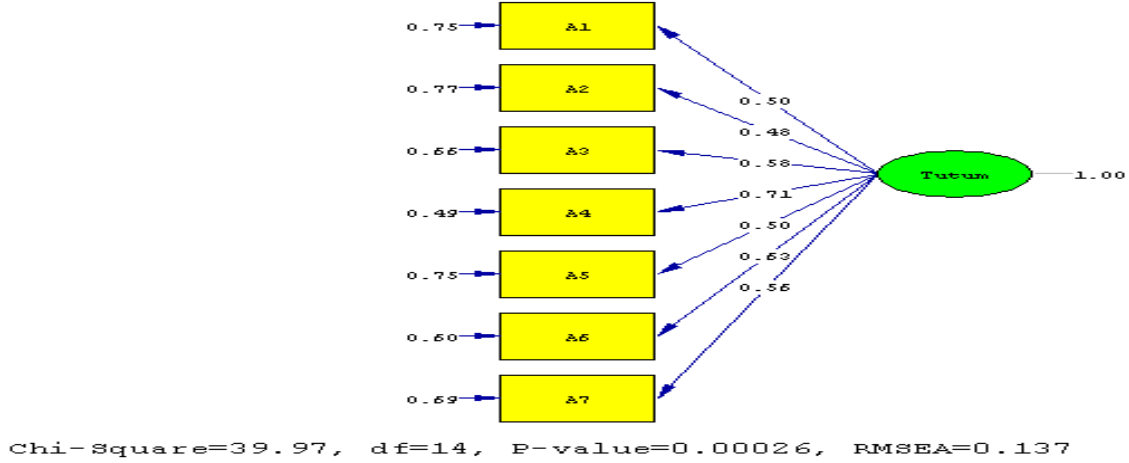
Tablo 1: Ölçek Maddelerinin Faktör Yapısı İçin Uyum İyilik İndeksleri

İyilik Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Sınır *	Tutum Ölçeği	Algılanan Yarar Ölçeği
X ² /sd	<5 Orta düzeyde <3 İyi uyum	39,97/14 = 2,86	37,41/14=2,67
GFI	>0.90	0,96	0,96
CFI	>0.90	0,99	0,99
NFI	>0.90	0,93	0,94
NNFI	>0.90	0,99	0,98
RFI	>0.85	0,90	0,91
S-RMR	< 0.08	0,092	0,088
RMSEA	< 0.08	0,137	0,123

*Kaynak: Kline, 2011; Baumgartner & Homburg, 1996; Bentler, 1980.

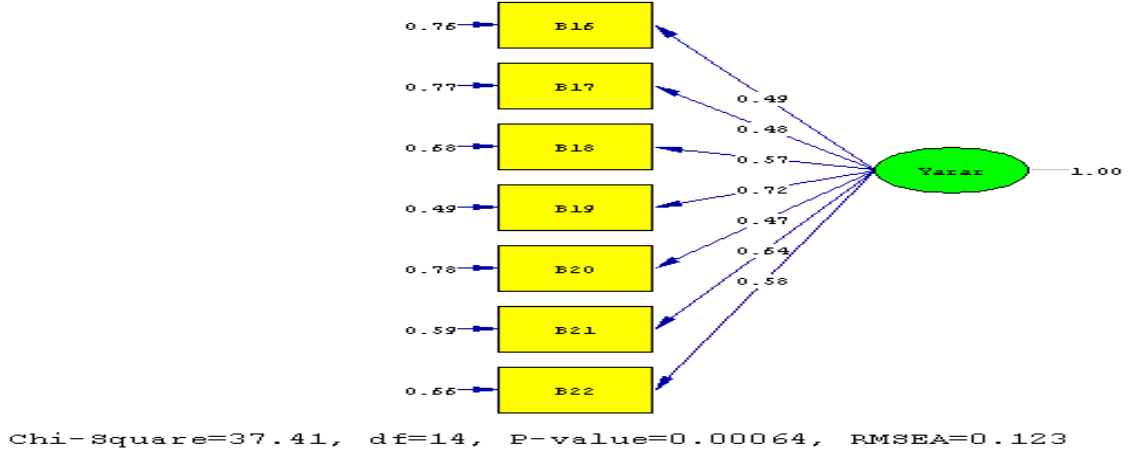
Tablo 1’e göre ölçeklerin benzerlik oranı ki-kare istatistiğinin serbestlik derecesine oranı (X²/sd), karşılaştırmalı uyum endeksi (CFI), uyum iyiliği indeksi (GFI), normlanmış uyum endeksi (NFI) ve görel uyum endeksi (RFI) kabul edilebilir sınır değerlerin üstünde bulunmuştur. Ancak ölçeklerin, RMSEA ve standardize edilmiş kök ortalama kare artık (S-RMR) indeksi kabul edilebilir sınır değerlerin üstünde bulunmuştur.

DFA sonuçlarına göre yedişer maddelik ölçeklerin maddelerinin t değerleri anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ölçeğinin faktör yüklerinin 0.48 ile 0.71 arasında değiştiği gözlenmiş olup yol grafiği Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Faktör Yükleri

Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanıma yönelik algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeğinin faktör yüklerinin 0.48 ile 0.72 arasında değiştiği gözlenmiş olup yol grafiği Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3: Teknoloji Kullanıma Yönelik Algılanan Yarar ve Algılanan Kullanım Kolaylığı Ölçeğinin Faktör Yükleri

Ölçeklerin güvenirlik katsayılarına Cronbach Alfa ile bakılmıştır. Güvenirlik katsayısı, 0 ile +1 arasında değişkenlik gösterir. Güvenirlik katsayısının 1’e yakın değerler alması güvenirliğin yüksek olduğu, maddeler arasında iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelir ve istendiktir. 7 maddelik üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,760 ve üniversite çalışanlarının bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,895 olarak bulunmuştur. Ölçeklere ilişkin maddelerin madde geçerlik katsayısı olarak da bilenen madde-toplam korelasyonları ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Madde-Toplam Korelasyonları

Ölçekler	Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu
Tutum Ölçeği	1.Teknoloji, insanlara günlük hayatlarında daha fazla kontrol imkânı sunar.	,440
	2.En yeni teknolojiye sahip ürünler ve hizmetler çok daha kullanışlıdır.	,432
	3.Kendi ihtiyaçlarıma göre değiştirebileceğim bilgisayar programlarını kullanmayı seviyorum.	,482
	4.Teknoloji beni işimde daha verimli yapıyor.	,612
	5.Teknoloji bana daha fazla mobilite (hareket) özgürlüğü sağlıyor.	,369
	6.Teknolojik ürünleri istediğim şekilde yönlendirebilirim.	,536
	7.İlgi alanımdaki en son teknolojik gelişmeler konusunda kendimi güncel tutarım.	,496
Algılanan Yarar ve Algılanan Kullanım Kolaylığı Ölçeği	16.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak yaptığım işin kalitesini artırıyor.	,703
	17.Bilgisayar/internet teknolojilerini kullanırken yaptığım şey iş üzerinde daha fazla kontrole sahip olmamı sağlıyor.	,708
	18.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak işlerimi daha çabuk yapmamı sağlıyor.	,688
	19.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak işimin kritik yönlerini destekliyor.	,635
	20.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak üretkenliğimi artırıyor.	,731
	21.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak iş performansımı artırıyor.	,784
	22.Bilgisayar/ internet teknolojilerini kullanmak işimi yapmayı daha kolay hale getiriyor.	,628

Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ölçeğine ilişkin maddelerin madde geçerlilik katsayılarının 0,369 ile 0,612 arasında; üniversite çalışanlarının bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı ölçeğine ilişkin maddelerin madde geçerlilik katsayılarının 0,628 ile 0,784 arasında değiştiği gözlenmiştir.

4. Bulgular

Araştırmaya katılan üniversite çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin yüzde frekans dağılımları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	205	65,9
	Kadın	106	34,1
Yaş	25 yaş altı	15	4,8
	26-36	157	50,5
	37-47	91	29,3
	47-57	48	15,4
Son Alınan Diploma	Lisans	106	34,1
	Yüksek Lisans	91	29,3
	Doktora	48	15,4
	Ön Lisans	44	14,1
	Lise	22	7,1
Akademik Derecesi	Öğretim Görevlisi	64	20,6
	Araştırma görevlisi	33	10,6
	Doktor Öğretim Üyesi	26	8,4
	Doçent	6	1,9
	Profesör	7	2,3
	Akademik Derecesi Yok	175	56,3
Meslekte Çalışma Yılı	1 yıldan az	20	6,4
	1-10 yıl	167	53,7
	11-20 yıl	84	27,0
	21-30 yıl	35	11,3
	30 yıldan fazla	5	1,6
Çalışılan Birim	Meslek Yüksek Okulu	71	22,8
	Yüksekokul	42	13,5
	Fakülte	93	29,9
	Rektörlük	41	13,2
	Hastane İdari Birim	39	12,5
	Enstitüler	25	8,0
Personel Tipi	İdari	167	53,7
	Akademik	144	46,3

Tablo 3'e bakıldığında katılımcıların 205'nin %65,9 oranıyla yoğunluklu olarak erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Bununla beraber 26-36 yaş aralığında bulunan 157 kişi %50,5 oranıyla çoğunluk oluşturmaktadır. Son alınan diploma derecelerine bakıldığında ise 106 kişi ve %34,1 oranıyla lisans mezunları dikkati çekmektedir. Özellikle akademik dereceleri olmayan ve idari personel olarak çalışan 175 kişi %56,3 oranla öne çıkmaktadır. 167 kişi ile katılımcıların büyük çoğunluğunun 1 ila 10 yıl arasında çalışma kıdemleri olduğu ve özellikle fakültelerde %29,9 oranıyla çalıştıkları görülmektedir. Son olarak çalışmaya katılım gösteren kişilerin yoğunluklu olarak idari personelden %53,7 oranıyla oluştuğu da görülmektedir.

H₀: Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının, bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşlere etkisi yoktur.

H₁: Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının, bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşlere etkisi vardır.

Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının, bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşlere etki edip etmediği regresyon analizi ile sınanmış ve sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Regresyon Analizi Sonuçları

	B	Std. Hata	Beta	t	p
Sabit	1,837	,213		8,618	,000
Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Düzeyi	,586	,054	,526	10,869	,000
r=0,526 r ² =0,28 F= 118,116 p=0,000					

Üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşleri arasında 0,526 olan pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir etkisi vardır ($p<0.05$). Bir başka deyişle üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları arttıkça bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanları da artmaktadır. Diğer taraftan üniversite çalışanlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının onların bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşlerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu gözlenmiştir ($p<0.05$). Yani, üniversite çalışanlarının bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin görüşlerini, teknoloji kullanımına yönelik tutumları etki etmektedir. Kurulan regresyon modelinin de geçerli olduğu gözlenmiştir ($F=118,116$ $p=0,000$).

H₀: Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre Teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları farklılaşmamaktadır.

H₂: Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre Teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları farklılaşmaktadır.

Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanlarının normal dağılmadığı gözlenmiştir. Dolayısıyla karşılaştırmalar parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri ile çözümlenmiş ve sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Düzeyi Ölçek Puanları

		Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Düzeyi			χ^2 / U	p	Anlamlı Fark
		n	Ortalama	S. Sapma			
Cinsiyet	Erkek	205	3,93	,63	U= 9596,000	0,090	Yok
	Kadın	106	3,89	,48			
Yaş	25 yaş altı	15	3,90	,35	$\chi^2 = 7,869$	0,049*	*26-36 ile 37-47
	26-36	157	4,01	,54			
	37-47	91	3,75	,69			
	47-57	48	3,93	,48			
Son Alınan Diploma	Lisans	106	3,90	,60	$\chi^2 = 7,191$	0,126	Yok
	Yüksek Lisans	91	3,93	,53			
	Doktora	48	4,10	,53			
	Ön Lisans	44	3,83	,58			
	Lise	22	3,68	,71			
Akademik Derecesi	Öğretim Görevlisi	64	3,85	,56	$\chi^2 = 7,896$	0,162	Yok
	Araştırma görevlisi	33	4,10	,41			
	Doktor Öğretim Üyesi	26	3,98	,56			
	Doçent	6	3,90	,41			
	Profesör	7	4,06	,43			
	Akademik Derecesi Yok	175	3,89	,62			
Meslekte çalışma yılı	1 yıldan az	20	4,21	,52	$\chi^2 = 9,881$	0,042*	*1<ile 1-10 *1<ile 11-20 *11-20 ile 21-30
	1-10 yıl	167	3,91	,60			
	11-20 yıl	84	3,79	,57			
	21-30 yıl	35	4,04	,48			
	30 yıldan fazla	5	4,06	,37			
Öğretim elemanının çalıştığı birim	Meslek Yüksek Okulu	71	3,83	,52	$\chi^2 = 13,564$	0,019*	*MYO ile Fak. *YO ile Rektörlük *YO ile HİB *Fak. ile Rektörlük *Fak. ile HİB
	Yüksekokul	42	4,04	,58			
	Fakülte	93	4,04	,50			
	Rektörlük	41	3,74	,71			
	Hastane İdari Birim	39	3,78	,72			
	Enstitüler	25	3,97	,41			
Personel Tipi	İdari	167	3,90	,62	U=11884,000	0,859	Yok
	Akademik	144	3,94	,53			

*p<0.05

Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, aldıkları diplomaya, akademik derecesine ve çalışma statüsüne göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Buna sebep olarak üniversite çalışanlarının bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımına olumlu etkisine olan inançlarının yüksek olduğu ancak telekomünikasyon altyapı sorunları ve bölgesel koşullar dolayısıyla verimli kullanılmadıkları söylenebilir.

Ancak üniversite çalışanlarının yaşlarına, meslekteki kıdemine ve çalıştığı birime göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanları arasında anlamlı birer fark bulunmuştur ($p<0.05$). Tutum puanları arasında fark bulunan gruplar tablonun anlamlı fark sütununda belirtilmiştir.

H₀: Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanları farklılaşmamaktadır.

H₃: Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanları farklılaşmaktadır.

Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, yaşlarına, aldıkları diplomaya, akademik derecesine, meslekteki kıdemine, çalıştığı birime ve çalışma statüsüne göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanlarının normal dağılmadığı gözlenmiştir. Dolayısıyla karşılaştırmalar parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri ile çözümlenmiş ve sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Algılanan Yarar ve Kullanım Kolaylığı Ölçek Puanları

		Algılanan Yarar ve Kullanım Kolaylığı			χ^2 / U	p	Anlamlı Fark
		N	Ortalama	S. Sapma			
Cinsiyet	Erkek	205	4,14	,70	U=10193,000	0,366	Yok
	Kadın	106	4,12	,53			
Yaş	25 yaş altı	15	4,19	,67	$\chi^2 = 15,397$	0,002*	*26-36 ile 37-47 *47-57 ile 37-47
	26-36	157	4,21	,57			
	37-47	91	3,90	,74			
	47-57	48	4,29	,58			
Son Alınan Diploma	Lisans	106	4,12	,69	$\chi^2 = 7,071$	0,132	Yok
	Yüksek Lisans	91	4,10	,61			
	Doktora	48	4,34	,57			
	Ön Lisans	44	3,99	,71			
	Lise	22	4,13	,56			
Akademik Derecesi	Öğretim Görevlisi	64	4,02	,64	$\chi^2 = 16,311$	0,006*	*Öğr. Gör. ile Arş.Gör. *Öğr. Gör. ile Doç. *Dr. ÖÜ. ile Arş.Gör. *Derece yok ile Arş.Gör. * Dr. ÖÜ. ile Doç.
	Araştırma görevlisi	33	4,44	,48			
	Doktor Öğretim Üyesi	26	4,08	,52			
	Doçent	6	4,67	,20			
	Profesör	7	4,12	,85			
	Akademik Derecesi Yok	175	4,10	,67			
Meslekte çalışma yılı	1 yıldan az	20	4,39	,46	$\chi^2 = 15,651$	0,004*	*1<ile 11-20 *1<ile 30+ *1-10 ile 11-20 *21-30 ile 11-20
	1-10 yıl	167	4,16	,59			
	11-20 yıl	84	3,97	,71			
	21-30 yıl	35	4,28	,72			
	30 yıldan fazla	5	3,66	,87			
Öğretim elemanının çalıştığı birim	Meslek Yüksek Okulu	71	3,97	,65	$\chi^2 = 28,387$	0,000*	*Fak. ile MYO *Fak. ile YO *Fak. ile Rektörlük *Fak. ile HİB
	Yüksekokul	42	4,09	,59			
	Fakülte	93	4,39	,53			
	Rektörlük	41	3,95	,83			
	Hastane İdari Birim	39	3,97	,67			
	Enstitüler	25	4,24	,39			
Personel Tipi	İdari	167	4,11	,66	U=11960,500	0,935	Yok
	Akademik	144	4,15	,63			

*p<0.05

Üniversite çalışanlarının cinsiyetine, aldıkları diplomaya ve çalışma statüsüne göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Bunun sebebi olarak bulunan yerleşkenin sağlıklı teknik bir yapıya sahip olmamasından dolayı bilgisayar ve internet teknolojilerinden yeterince yararlanamadıkları ve kolay kullanım sağlayamadıkları söylenebilir.

Ancak üniversite çalışanlarının yaşlarına, akademik derecesine, meslekteki kıdemine ve çalıştığı birime göre bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı birer fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bilgisayar/internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin ölçek puanları arasında fark bulunan gruplar tablonun anlamlı fark sütununda belirtilmiştir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüz akademi ve iş dünyasının en çok kullandığı ve araştırdığı teknolojik ürün ve süreçler, artık hayatın olmazsa olmazları arasına girmiştir. Ulaşım, iletişim, sağlık, spor ve eğitim gibi alanlarda yoğunluklu olarak kullanılan teknolojinin nasıl algılandığı ve kullanıldığı da önemlidir. Üst düzey eğitim veren kurumların başında gelen üniversitelerin ve özellikle üniversitelerde çalışan idari ve akademik personelin teknoloji kullanımı algısının ölçülmesi, bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda yapılan analizler sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

- Katılımcıların büyük çoğunluğu lisans diplomasına sahip 26-36 yaş aralığında olan özellikle fakültelerde çalışan idari personelden oluşmaktadır. Bu çalışanların 1 ila 10 yıl arasında çalışma kıdemleri olduğu da görülmektedir.
- Katılımcıların bilgisayar ve internet teknolojilerine yönelik algılanan yarar ve kullanım kolaylığına ilişkin yargılarının teknoloji kullanımına yönelik tutumlarına etki ettiği gözlemlenmiştir. Buna göre çalışanlar, teknolojiyi ne kadar yararlı görürler ve kolay kullanırlarsa teknolojiye karşı o kadar olumlu tutum sergilerler sonucuna ulaşılabilmektedir.
- Katılımcıların yaş, çalışma kıdemi ve çalıştıkları birime göre de teknolojiyi algıladıkları ve kullandıkları da elde edilen bir başka sonuçtur. Bu sonuca göre kişinin yaşı, nerede çalıştığı ve ne kadar zaman çalıştığı kriterleri teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını değiştirmektedir. Çalışmada özellikle 26-36 yaş arasında bulunan kişilerin yoğunlukta olması, bu sonucu desteklemektedir.
- Katılımcıların yaş, akademik derece, çalışma kıdemi ve çalıştıkları birime göre teknolojiyi sağladığı yarar ve kullanım kolaylığı açısından farklı algıladıkları görülmüştür. Katılımcıların hangi statüde bulundukları ve teknolojiye ne kadar ihtiyaç duydukları burada önem kazanmaktadır. İçinde bulundukları akademik derece, kıdem ve birim teknolojinin ne kadar yararlı ve ne kadar kolay ya da zor olduğunu belirlemektedir.

Sonuç olarak Teknoloji Kabul Modeli içerisinde yer alan algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı unsurlarının teknoloji kullanımına yönelik tutumu pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan yeni bilgisayar ve internet teknolojilerinin kolay öğrenilir ve kullanılabilir olması sebebiyle kullanıcılar teknolojinin çalışma ortamlarındaki performansını artıracaklarını düşünmektedir, bu durum bu teknolojilerin kabul şanslarını da artırmaktadır. Bununla beraber çalışma ortamında bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olumlu düşüncelerin ve davranışların oluşması, teknolojinin kabul ve kullanımı ile ilgili motivasyon düzeyini de artırmaktadır. Ayrıca, literatürde buna benzer yapılan çalışmalarda (Turan ve Çolakoğlu, 2008; Usta ve Korkmaz, 2010; Özer vd., 2019; Selçuk vd., 2019) söz konusu çalışma ile paralel sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Aslında bilgisayar ve internet teknolojilerinin üniversite çalışanları tarafından kabul ve kullanımının artışı eğitim ve öğretim faaliyetlerinde büyük ölçüde bir değişime yol açmamakta, ancak mevcut uygulamaları yapıcı şekilde desteklemektedir. Genel olarak üniversite çalışanlarının bilgisayar ve internet teknolojilerine karşı yoğun bir direnç göstermedikleri ve teknolojiyi sahip oldukları olanak ve fırsat kapsamında kullanabildikleri söylenebilmektedir.

Kaynakça

- Alharbi, S. & 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. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2014.050120>
- Aras, M. Özdemir, Y. & Bayraktaroğlu, S. (2015). İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerine Yönelik Algıların Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 15 (3): 343–351. <https://doi.org/10.21121/eab.2015317973>
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications Of Structural Equation Modeling In Marketing and Consumer Research: A Review. *International Journal of Research in Marketing*, 13 (2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate Analysis With Latent Variables: Causal Modeling. *Annual Review of Psychology*, 31 (1), 419-456. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.31.020180.002223>
- Çelik, H. E. Yılmaz, V. & Pazarlıoğlu, V. (2010). Teknoloji Kabul Modeli ve Bir Uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 47 (540), 35–44.
- Çivici, T. & Kale, S. (2007). Mimari Tasarım Bürolarında Bilişim Teknolojilerinin Kullanımını Etkileyen Faktörler: Bir Yapısal Denklem Modeli. *4. İnşaat Yönetimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, İstanbul, 119–128. <https://doi.org/10.25092/baunfbed.340543>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D. Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Dölarslan, E. Ş. & Özer, A. (2014). Hizmet Kalitesi, Tatmin ve Güvenin Daha Fazla Ödeme Eğilimi Üzerindeki Etkileri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (1): 31–58. <https://doi.org/10.18037/ausbd.60377>
- Esen, M. (2011). *Bireysel ve Kurumsal Hazır Oluşun Teknoloji Kabulüne Etkisi: Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-İKY) Alanında Ampirik Bir Araştırma*. Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://doi.org/10.16953/deusbed.62106>
- Gefen, D. & Keil, M. (1998). The Impact of Developer Responsiveness on Perceptions of Usefulness and Ease of Use: An Extension of The Technology Acceptance Model. *The DATA BASE For Advances in Information Systems*, 2 (2), 37–49. <https://doi.org/10.1145/298752.298757>
- Gyampah, K.A. & Salam, A.F. (2004). An Extension of The Technology Acceptance Model In An ERP Implementation Environment. *Information&Management*, 41, 731–745. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.010>

- Jeong, H. (2011). An Investigation of User Perceptions and Behavioral Intentions towards the E-Library. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*, 35 (2-3): 45-60. <https://doi.org/10.1080/14649055.2011.10766298>
- Kalyoncuoğlu, S. (2018). Tüketicilerin Online Alışverişlerindeki Sanal Kart Kullanımlarının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (2), 193-213. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.434874>
- Kaş, E. (2015). *Otel Rezervasyon Siteleri Üzerinden Yapılan Online Alışverişin Teknoloji Kabul Modeliyle İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://doi.org/10.18506/anemon.412740>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice Of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press
- Legris, P. Ingham, J. & Collette, P. (2003). Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of The Technology Acceptance Model. *Information&Management*, 40 (3), 191- 204. [https://doi.org/10.1016/s0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/s0378-7206(01)00143-4)
- Lemeshow, S. Hosmer Jr, D.W, Klar, J. & Lwanga, S.K. (1990). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. England: John Wiley&Sons Ltd.
- Liao, Z. & Cheung, M. T. (2001). Internet-Based E-Shopping and Consumer Attitudes an Empirical Study. *Information&Management*, 38 (5), 299-306. [https://doi.org/10.1016/s0378-7206\(00\)00072-0](https://doi.org/10.1016/s0378-7206(00)00072-0)
- Litvin, S. W. & Maclaurin, D. J. (2001). Consumer Attitude and Behavior. *Annals of Tourism Research*, 28 (3), 821-823. [https://doi.org/10.1016/s0160-7383\(00\)00072-4](https://doi.org/10.1016/s0160-7383(00)00072-4)
- Luarn, P. & Lin, H. (2005). Toward an Understanding of The Behavioral Intention to Use Mobile Banking. *Computers in Human Behavior*, 21 (6), 873-891. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>
- O'Cass, A. & Fenech, T. (2003). Web Retailing Adoption: Exploring The Nature of İnternet Users Web Retailing Behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10 (2), 81-94. [https://doi.org/10.1016/s0969-6989\(02\)00004-8](https://doi.org/10.1016/s0969-6989(02)00004-8)
- Özer, G., Günlük, M. & Özcan, M. (2019). Muhasebe Akademisyenlerinin Muhasebe Eğitiminde Uzaktan Eğitim Uygulamaları Kullanımına Yönelik Algılarının Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde İncelenmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)*, 12 (1), 65-90. <https://doi.org/10.29067/muvu.415133>
- Özer, G., Özcan, M. & Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile İncelenmesi. *Journal of Yaşar University*, 5 (19), 3278-3293.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K. Karjaluoto, H. & Pahlila, S. (2004). Consumer Acceptance of Online Banking: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Internet Research*, 14 (3), 224-235. <https://doi.org/10.1108/10662240410542652>
- Robinson, Jr. L. G.W. Marshall & M.B. Stamps (2005). Sales Force of Use of Technology: Antecedents to Technology Acceptance. *Journal of Business*, 58 (12), 1623-1631. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.07.010>

- Saade, R. & Bahli, B. (2005). The Impact of Cognitive Absorption on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in On-line Learning: An Extension of The Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 42 (2), 317–327. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.12.013>
- Schepers, J. & M. Wetzels (2007). A Meta-Analysis of The Technology Acceptance Model: Investigating Subjective Norm and Moderation Effects. *Information & Management*, 44 (1), 90–103. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.10.007>
- Straub, D. Keil, M. & Walter, B. (1997). Testing the Technology Accetance Model Across Cultures: A Three Country Study. *Information&Management*, 33 (5), 1–11. [https://doi.org/10.1016/s0378-7206\(97\)00026-8](https://doi.org/10.1016/s0378-7206(97)00026-8)
- Şıklar, E. Tunalı, D. & Gülcan, B. (2015). Mobil İnternet Kullanımının Benimsenmesinde Yakınsama Faktörüyle Teknoloji Kabul Modeli. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 99–110. <https://doi.org/10.18037/ausbd.37435>
- Taylor, S. & Tod, P. (2001). Understanding Information Technology Usage: A Test Of Competing Model. *Information System Research*. 6 (2), 144-176
- Turan, A. H. & Özgen, F. B. (2009). Türkiye’de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile Ampirik Bir Çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 134–147. <https://doi.org/10.9775/kauibfd.2019.002>
- Turan, A. H. & Çolakoğlu, B. E. (2011). Yükseköğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (1), 106-121. <https://doi.org/10.31671/dogus.2019.226>
- Turan, B. & Haşit, G. (2014). Teknoloji Kabul Modeli ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 109–119
- Tüfekçi, Ö. K. (2014). Karekodların Pazarlama İletişimi Rolünü Teknoloji Kabul Modeli ile Açıklamaya Yönelik Bir Araştırma. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, 1 (1), 36-52
- Uğur, N. G. & Turan, A. H. (2016). Mobil Uygulama Kabul Modeli: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34 (4), 97-126. <https://doi.org/10.17065/huniibf.310526>
- Usta, E. & Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Yeterlikleri ve Teknoloji Kullanımına İlişkin Algıları ile Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 1335-1349. <https://doi.org/10.23863/kalem.2017.36>
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies1. *Management Science*, 46 (2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Yeke, S. Ceran, E.B. & Pınar, R.İ. (2019). Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Çalışanların Elektronik Belge Sistemini Kullanmaya Yönelik Tutumu: Kamu Sektöründe Bir Uygulama. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (2), 159-168. <https://doi.org/10.30803/adsobed.447598>