

# Sağlık profesyonellerinin bilişim teknolojilerine ilişkin algılarını incelemeye yönelik bir çalışma

Kenan Koçak<sup>a</sup>, Dr. Öğr. Üyesi Tarık Semiz<sup>b</sup>, Arş. Gör. Esra Cengiz Tırpan<sup>c,d</sup>

<sup>a</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, Yüksek Lisans Öğrencisi, e posta: dt.kenankocak@gmail.com Orcid: 0000-0003-0024-7006

<sup>b</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi, e posta: tarik.semiz@bilecik.edu.tr Orcid: 0000-0002-6647-3383

<sup>c</sup>Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri, Doktora Öğrencisi e posta: esra.cengiz@bilecik.edu.tr Orcid: 0000-0001-7675-5635

<sup>d</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Arş. Gör.

## MAKALE BİLGİLERİ

Araştırma Makalesi  
Geliş tarihi 20 Nisan 2022  
Revizyon 6 Haziran 2022  
Kabul tarihi 14 Haziran 2022

## Özet

Bilgi ve bilişim kavramları, yaşantımızın birçok alanında karşımıza sıklıkla çıkmaktadır. Bu kavramlara ait anlamsal incelemelere gidilmesi, özellik ve bileşenlerinin analiz edilmesi konuya ışık tutmaktadır. Bu araştırma, Bilecik ilinde çalışan sağlık profesyonellerinin bilişim teknolojilerine ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bilecik ilinde görev yapan sağlık profesyonellerinden anket tekniği kullanılarak, 1 Aralık 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Katılımcıların bilişim teknolojilerine ilişkin algılarını ölçmeye yönelik sorular Venkatesh ve Bala (2008)'den alınmıştır. 5'li Likert ölçeği kullanılarak ifadeler değerlendirilmiştir. 252 kişinin katıldığı anket çalışmasından, eksik verilerin yer aldığı 32 anket değerlendirmeye alınmıştır. Analizler 220 anket verisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma hipotezleri, bağımsız grup t-testi ve ANOVA analizi gerçekleştirilerek test edilmiştir. Analiz bulgularına göre, katılımcıların mesleki deneyim ve yaşları açısından algılanan fayda değişkeninde anlamlı bir bulguya ulaşılmıştır. Katılımcıların mesleki deneyimleri arttıkça, bilişim teknolojilerine yönelik algıladıkları fayda artmaktadır. Yine mesleki deneyim açısından bilişim teknolojilerine ilişkin endişe incelendiğinde, katılımcıların mesleki deneyimleri arttıkça bilişim teknolojilerine yönelik duydukları endişe azalmaktadır. Ancak katılımcıların cinsiyetleri ve eğitim düzeyleri açısından algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sağlık profesyonellerinin bilişim teknolojilerine yönelik algılarında cinsiyet ve eğitim düzeyleri etkili olmazken, mesleki deneyim ve yaş değişkenlerinin etkili olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Endişe, Sağlık Bilişim Teknolojileri, Teknoloji Kabulü

## A study to examine health professionals' perceptions of information technologies

## ARTICLE INFO

Research Article  
Received 20 April 2022  
Received in revised form 6 June 2022  
Accepted 14 June 2022

## Abstract

The concepts of knowledge and informatics are frequently encountered in many areas of our lives. Going to semantic studies of these concepts and analyzing their properties and components shed light on the subject. This research aims to measure the perceptions of healthcare professionals working in Bilecik regarding information technologies. Data were collected between December 1, 2020, and December 31, 2020, using the questionnaire technique from health professionals working in Bilecik. Questions to measure participants' perceptions of information technologies were taken from Venkatesh and Bala (2008). Expressions were evaluated using a 5-point Likert scale. Out of the questionnaire study in which 252 people participated, 32 questionnaires with missing data were not included in the evaluation. Analyses were carried out on 220 survey data. Research hypotheses were tested by performing independent group t-test and ANOVA analysis. According to the analysis findings, a significant finding was obtained in the variable of perceived usefulness in terms of the professional experience and age of the participants. As the professional experience of the participant's increases, their perceived usefulness towards information technologies increase. Again, when the concerns about information technologies are examined in terms of professional experience, as the professional experience of the participants' increases, their anxiety about information technologies decreases. However, it was concluded that there was no significant difference in the variables of perceived usefulness, perceived ease of use, and anxiety in terms of gender and education level of the participants. According to the results of the research, it was seen that while gender and education levels were not effective in the perceptions of health professionals towards information technologies, professional experience and age variables were effective.

**Keywords:** Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Anxiety, Health Information Technology, Technology Acceptance

## Giriş

Teknoloji alanında muazzam bir gelişim, değişim ve dönüşüme tanıklık eden bir çağda yaşamaktayız. Özellikle sağlık alanında gelişen teknolojik gelişmeler yeni umutlar yaratmaktadır (Kamer ve Sancar, 2022). Sağlık çalışanları da bu değişim ve dönüşümden etkilenmektedir (Tiryaki vd., 2018). Sağlık sektöründe, sağlık bilgi sistemleri ve bilgi sistemleri ile entegrasyon yoluyla iş ekipmanları ve sistemlerine (mobil tabletler, tıbbi cihazlar, vb.) son yıllarda yüksek önem verilmektedir (Cansızoğlu, 2020). Bu bağlamda bilgi teknolojileri, sağlık profesyonellerine bireylerin sağlıklarını iyileştirmelerini ve daha iyi kararlar vermelerini sağlamaktadır (Uysal ve Uslusan, 2022). Ayrıca sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği, kurumların bilgi teknolojilerini ne kadar iyi kullanabileceğine göre de değişeceği öngörülmektedir (Lapoa, 2019). Günümüzde sağlık teknolojisi, sağlık işletmelerinin sağlık sorunlarına çözümler sağlamasına yardımcı olmaktadır. Sağlık hizmetlerinde tanı ve tedaviyi hızlandırmak ve daha birçok alanda destek amaçlı tasarlanmış bu sistemler her geçen gün sağlık sektöründe daha da fazla kullanılmaktadır (Semiz, 2022). Sağlık sektörü için kritik öneme sahip bu teknolojileri yönetmek bilinçli bir çaba gerektirdiğinden, üretim, takip, transfer ve adaptasyon gibi konular giderek önem kazanmaktadır. Bu anlamda Hastane Bilgi Sistemleri (HBS), bir hastanenin özel ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş, başta idari ve finansal yönlerini olmak üzere özellikle klinik yönlerini yönetmek için tasarlanmış, kapsamlı ve entegre sistemlerdir (Şimşir ve Sağ, 2022). Etkili ve verimli bir sağlık hizmeti sunumu ekip çalışmasını, etkin bilgi paylaşımını ve iş birliğiyle bu sistemleri etkin kullanmayı da gerektirmektedir (Işık ve Akbolat, 2010). Bilgi teknolojilerinin benimsenmesi çoğu zaman tutum düzeylerinin artırılması ile gerçekleşebildiği belirtilmektedir (Rojas-Méndez vd., 2017). Tutum çeşitli özelliklere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir (Mertoğlu, 2020). Sağlık profesyonellerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörler ilgili bilgi teknolojilerinin performansını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Tarcan ve Çelik, 2016).

Literatürde, bilişim sistemlerinin çeşitli açılardan faydalarını tespit eden birtakım çalışmalar olmasına rağmen sağlık profesyonelleri tarafından bu bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı istenilen düzeyde değildir. Bu nedenle bilgi teknolojilerinin sağlık profesyonelleri tarafından kabul edilmesi halen önemli bir araştırma konusudur (Günaltay ve Önder, 2021). Bu araştırma, Bilecik ilinde çalışan sağlık profesyonellerinin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve meslek grubu açısından bilişim teknolojilerine yönelik algılarının farklılaşp farklılaşmadığını ölçmeyi amaçlamaktadır.

## Sağlık Profesyonelleri ve Teknoloji

Sağlık bilgi teknolojileri araştırmaları genellikle bilgi teknolojileri tasarım ve uygulamalarına odaklanmakla birlikte sağlık profesyonellerinin halihazırda bilgi teknolojilerine nasıl tepki verdiğini tam anlamıyla tespit edememektedir (Lorenzi vd., 2008). Hızlı teknolojik değişim ve inovasyonla birlikte sağlık sektörü ve birçok sektör son yıllarda çığır açan değişim ve dönüşümler geçirmiştir (Semiz ve Semiz, 2021). Her sektörde olduğu gibi bilgi teknolojileri sağlık hizmetlerinin de kalitesinin artırılmasına odaklanmaktadır. Sağlık harcamalarını azaltmak ve kaliteli sağlık hizmeti sunmak küresel bir öncelik haline gelmiştir. Bilgi teknolojileri ve otomasyon, maliyet düşüşlerine katkıda bulunan potansiyel faktörlerdir. Bununla birlikte araştırmalar, çalışanların bilgi teknolojilerini benimsemeye eşit bir şekilde hazır olamayabileceğini ve profesyonel yaşamlarında bilgi teknolojilerini benimsemelerinin ancak tutum düzeyinin artırılması ile gerçekleşebileceğini belirtmektedir (Rojas-Méndez vd., 2017).

Belirlenen sistemin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için eğitim ve diğer ihtiyaçların doğru bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Sistemin durumunu, belirsizlikleri ve ihtiyaçları belirlemek için bir hazır olma durumu gereklidir. (Venkatesh vd., 2003).

Bilgi teknolojilerinin sağlıkta kullanımının önemine yönelik olarak yapılan çalışmalarda, başarılı bir şekilde organize edilmiş sistemin en önemli bileşenlerinden birinin sağlık bilgi sistemi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim, sağlık sektöründe de büyük ölçüde etkilemektedir ve sağlık bilgi sisteminden faydalanmayı zorunluluk haline getirmektedir (Ömürbek ve Altın, 2009). Bununla birlikte bilgi teknolojilerinin kullanımı hızla artmakta ve toplumsal ilerlemenin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Pavlenko ve Petrova, 2016; Venkatesh vd., 2003). Kullanıcı tutumlarını ve hazır olma durumunu değerlendirmek, bilgi teknolojisi için en önemli başlangıç noktasıdır. İhtiyaçlar zamanla değişebilmekte, başlangıçta net olarak tanımlanamayabilmekte veya önemlilik dereceleri doğru planlanmayabilmekte ve tam olarak karşılanmayabilmektedir. İş gereksinimleri olarak uygulanan süreçler ve kullandıkları bilgi teknolojisi araçları, kullanıcılar üzerinde ne gibi etkileri olacağı bilinmeden hemen devreye alınabilmektedir. Burada en önemli paydaş olan "çalışan", mevcut durumu ortaya koymak, uygulamada hangi düzenlemelerin çıkarılacağını öngörmek ve uygulamaktır. Tutumlar ve hazır bulunurluk, demografiye, kişisel ve kültürel yapılar, yenilikçi bakış açılara, benimseme istekliliğine ve değişen zihniyetlere göre değişebilmektedir. Bazı yenilikler ortaya çıktıkça, bazıları ise toplumun önemli bir kesimi tarafından kullanılıp denendikten sonra kabul görmektedir (Rogers, 1995).

## Teknoloji Kabul Modeli (TKM)

Teknoloji kabul modeli (TKM) Davis vd. tarafından 1989'da yeni bir teknolojinin bir grup veya kuruluş içinde benimsenme olasılığını tahmin etmek için bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Kabul ve kullanımı evrimi üzerine bazı araştırmalarla birlikte, bilgi sistemlerinin kullanıcı tarafından benimsenmesini inceleyen çok sayıda araştırma mevcuttur. TKM'nin genişletilmesi ile oluşturulan TKM2, Birleşik Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (UTAUT) lehine önemli teorik ve ampirik destek sağlamıştır (Venkatesh vd., 2003). Önceki araştırmalar, kullanıcıların bilgi teknolojilerinin kabulü ve kullanımı hakkında nasıl ve neden kararlar aldıklarına dair değerli bilgiler sağlamıştır. Bununla birlikte, yöneticilerin BT'nin daha fazla kabulüne ve etkin kullanımına yol açabilecek müdahaleler hakkında nasıl bilinçli kararlar aldıkları konusunu netleştirmek amacıyla Venkatesh ve Bala (2008) TKM3 modelini geliştirmiştir. Teknoloji kullanımı ve kabulünde bahsedilen adaptasyon modellerinin ortak özelliği kullanıcıların uyarlanabilir davranışlarına katkıda bulunan alt bileşenler ve bunlar aralarındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır (Tarcen ve Çelik, 2016).

Literatürde TKM ile çeşitli konular arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalara örnek olarak; sınıf öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) araçları kullanımı (Turan ve Haşit, 2014), karekodların pazarlama iletişimi rolü (Tüfekçi, 2014), tüketicilerin elektronik alışveriş kabullenmeleri (Pavlou, 2003), eğitim çevresinde bilgi teknolojilerini kabul etmenin unsurları (Gong vd., 2004), bireylerin e-devlet işlemlerini benimsemeleri (Carter ve Bélanger, 2005), internet bazlı elektronik öğrenme araçlarının kullanımının öğrenciler tarafından benimsenmesi (Martinez-Torres vd., 2008), sosyal haberleşme ağının kabullenilmesi (Shin ve Kim, 2008), giyilebilir cihazlar için veri güvenliğine ilişkin tüketici endişesi (DuFour vd., 2016), kişisel bulut teknolojileri kullanımı (Eltayeb ve Dawson, 2016), işletme çalışanlarının bulut teknolojileri kullanımı (Cengiz ve Bakırtaş, 2019) verilebilir.

Sağlık alanında yapılan çalışmalar özelinde incelendiğinde; Hu vd. (2009), Hong Kong'daki kamu üçüncü basamak hastanelerinde çalışan doktorlar arasında teletıp teknolojisinin kabulünü TKM ile incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, algılanan fayda, tutum ve niyetin teletıp teknolojisi kabulünün önemli belirleyicileri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bozkurt (2020), sağlık profesyonellerinin yeni tedavi yöntemlerine yönelik tutum ve davranışları TKM çerçevesinde incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, sağlık profesyonellerinin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, davranışsal tutum ve niyet konusunda olumlu davranış gösterdiği tespit edilmiştir. Pai ve Huang (2011), sağlık bilgi sistemlerinin kullanım niyetini ölçmeye ilişkin bölge hastane hemşireleri, baş müdürler ve diğer ilgili personel arasında gerçekleştirdikleri çalışmada TKM modelinden faydalanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, bilgi, hizmet ve sistem kalitesi, aracı yapılar, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı aracılığıyla kullanıcının niyetini etkilemektedir. Asua vd. (2012), sağlık profesyonelleri arasında telemonitoring (uzaktan izleme sistemi) kabulü ile ilgili psikososyal faktörleri incelemek amacıyla hemşire, pratisyen hekim ve çocuk doktorundan oluşan 605 katılımcıya bir anket uygulamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kolaylaştırıcıların örgütsel bağlamdaki algısı, sağlık profesyonellerinin yeni teknolojiyi kullanma niyetlerini artırmak için dikkate alınması gereken en önemli değişken olarak bulunmuştur.

Çalışmada yer alan unsurların kavram olarak karşılığı aşağıda incelenmiştir.

**Algılanan fayda:** Kişinin belirli bir sistemi kullanarak iş performansını artıracığına dair inancının derecesi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989).

**Algılanan kullanım kolaylığı:** Kişinin belirli bir sistemi kullanmada çaba harcamayacağına ilişkin inancını ifade etmektedir Davis, 1989).

**Endişe:** Kişinin bilgisayar kullanma olanağı ile karşı karşıya kaldığında korkusu ve korku derecesi şeklinde ifade edilmektedir (Venkatesh, 2000).

Hipotezler ilgili literatür temelinde aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** Katılımcıların cinsiyetleri açısından bilişim teknolojilerine ilişkin; **a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişeleri** farklılık gösterir.

**H<sub>2</sub>:** Katılımcıların yaşları açısından bilişim teknolojilerine yönelik **a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişeleri** farklılık gösterir.

**H<sub>3</sub>:** Katılımcıların eğitim düzeyleri açısından bilişim teknolojilerine yönelik **a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişeleri** farklılık gösterir.

**H<sub>4</sub>:** Katılımcıların deneyimi açısından bilişim teknolojilerine yönelik **a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişeleri** farklılık gösterir.

**H<sub>5</sub>:** Katılımcıların mesleği açısından bilişim teknolojilerine yönelik **a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişeleri** farklılık gösterir.

## Araştırma Yöntemi

Bilişim teknolojilerini kullanan sağlık profesyonelleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Ancak araştırmada maliyet ve zaman açısından bilişim teknolojilerini kullanan tüm sağlık profesyonellerine ulaşamayacağından araştırmanın örnekleme Bilecik ilinde çalışan sağlık profesyonelleri olarak belirlenmiştir. Bilecik İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı 2614 sağlık çalışanı mevcuttur. Bilecik İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile gönüllük esasına dayalı olarak çalışmanın gerçekleştirileceğine dair izin alınmıştır. Kolayda örneklem metodu ile Bilecik ilinde görev yapan sağlık profesyonellerinden anket tekniği ile 1 Aralık 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Katılımcıların bilişim teknolojilerine yönelik algılarını ölçmeye yönelik sorular Venkatesh ve Bala (2008)'den alınmıştır. 5'li Likert ölçeği kullanılarak ifadeler değerlendirilmiştir. 252 kişinin katıldığı anket çalışmasında, eksik verilerin yer aldığı 32 anket çalışmadan çıkarılmıştır. Analizler 220 anket verisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma hipotezleri, bağımsız grup t-testi ve ANOVA analizi gerçekleştirilerek test edilmiştir.

**Veri Analizi ve Bulgular****Katılımcılara İlişkin İstatistikler**

Katılımcıların özelliklerine ilişkin genel bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunu kadınların oluşturduğu ve 35-44 yaş grubu katılımcı sayısının %38,6 ile en fazla olduğu görülmektedir. Öğrenim durumlarına göre katılımcıların çoğunluğunu lisans seviyesine sahip katılımcılar oluşturmaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin istatistikler

Kategori	Değişken	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	132	60.0
	Erkek	88	40.0
Yaş	18-24	21	9.5
	25-34	73	33.2
	35-44	85	38.6
	45-54	35	15.9
	55 ve üzeri	6	2.7
Öğrenim Durumu	İlköğretim	7	3.2
	Lise	17	7.7
	Ön lisans	71	32.3
	Lisans	94	42.7
	Lisansüstü	31	14.1
Meslek	Tabip, Uzman Tabip	21	9.5
	Diş Tabibi, Uzman Diş Tabibi	21	9.5
	Hemşire	53	24.1
	Ebe, Eczacı, Diyetisyen, Fizyoterapist	23	10.5
	Tekniker/Teknisyen	41	18.6
	Genel İdari Hizmetler (Sekreter, Sağlık Yöneticisi, Diğer (Memur, vs.))	61	27.7
Meslek Deneyimi	1 yıl ve daha az	24	10.9
	2-5 yıl	33	15.0
	6-10 yıl	47	21.4
	11-20 yıl	67	30.5
	21 yıl ve üzeri	49	22.3
Çalışılan Kurum	Bilecik İl Sağlık Müdürlüğü ve Bağlı Kurumları	33	15.0
	Bilecik Devlet Hastanesi	46	20.9
	Bilecik Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	18	8.2
	Bozüyük Devlet Hastanesi	21	9.5
	Bozüyük Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	52	23.6
	Osmaneli Devlet Hastanesi	5	2.3
	Söğüt Devlet Hastanesi	8	3.6
	Pazaryeri Devlet Hastanesi	10	4.5
	Yenipazar Devlet Hastanesi	11	5.0
	Bozüyük İlçe Sağlık Müdürlüğü ve Bağlı Kurumları	16	7.2

**Hipotez Testleri****Katılımcıların Cinsiyetine İlişkin Bağımsız Grup T-Testi**

Katılımcıların cinsiyetleri açısından bilişim teknolojilerine ilişkin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, endişe tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla bağımsız grup t-testi uygulanmıştır. T-testi bulguları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).  $H_1$  hipotezinin alt hipotezleri olan a, b ve c reddedilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyete ilişkin T-testi

Değişkenler	N	Ortalama	Standart sapma	t-değeri	p-değeri
Algılanan Fayda	132 88	3.69 3.74	0.68 0.73	0.30	0.62
Algılanan Kullanım Kolaylığı	132 88	3.72 3.71	0.79 0.83	0.07	0.88
Endişe	132 88	2.36 2.55	0.95 1.09	5.85	0.18
Erkek					

**ANOVA Analizi**

Katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, iş deneyimi ve meslek grupları açısından bilişim teknolojilerine ilişkin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe tutumlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla ANOVA analizi uygulanmıştır. ANOVA analizi bulguları tablola halinde sunulmuştur.

Katılımcıların yaşları açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla uygulanan ANOVA analizi sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların yaşları açısından bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin yalnızca algılanan fayda değişkeninde anlamlı bir farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır ( $p < 0.05$ ). H<sub>2</sub> hipotezinin a alt hipotezi kabul edilmiş, b ve c alt hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3. Yaşa ilişkin ANOVA analizi

Değişkenler	24 yaş ve altı Ort./Stand.Sap	25-34 yaş Ort./Stand.Sap	35-44 yaş Ort./Stand.Sap	45 yaş ve üzeri Ort./Stand.Sap	F	p	Fark
Algılanan Fayda	3.93 (0.48)	3.62 (0.57)	3.64 (0.80)	3.89 (0.75)	3.20	<b>0.02</b>	25-34 yaş ile 45 yaş ve üzeri
Algılanan Kullanım Kolaylığı	3.56 (0.72)	3.58 (0.69)	3.72 (0.85)	4.04 (0.86)	1.24	0.29	-
Endişe	2.63 (1.15)	2.55 (1.07)	2.44 (0.87)	2.15 (1.09)	1.61	0.18	-

Katılımcıların eğitim düzeyleri açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla uygulanan ANOVA analizi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Eğitim düzeyine ilişkin ANOVA analizi

Değişkenler	İlköğretim Ort. (Stand. Sap)	Lise Ort. (Stand. Sap)	Ön Lisans Ort. (Stand. Sap)	Lisans Ort. (Stand. Sap)	Lisansüstü Ort (Stand.Sap)	F	p	Fark
Algılanan Fayda	4.04 (0.95)	3.92 (0.68)	3.75 (0.89)	3.70 (0.85)	3.91 (0.68)	0.48	0.60	-
Algılanan Kullanım Kolaylığı	4.04 (0.95)	3.88 (0.65)	3.69 (0.74)	3.65 (0.71)	3.75 (0.55)	0.68	0.53	-
Endişe	3.14 (1.49)	2.42 (0.95)	2.43 (1.08)	2.40 (0.97)	2.43 (0.90)	0.85	0.49	-

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların eğitim düzeyleri açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $p > 0.05$ ). H<sub>3</sub> hipotezinin a, b ve c alt hipotezleri reddedilmiştir.

Katılımcıların deneyimleri açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla uygulanan ANOVA analizi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Mesleki deneyime ilişkin ANOVA analizi

Değişkenler	1 yıl ve daha az Ort. (Stand. Sap)	2-5 yıl Ort. (Stand. Sap)	6-10 yıl Ort. (Stand. Sap)	11-20 yıl Ort. (Stand. Sap)	21 yıl ve üzeri Ort. (Stand. Sap)	F	p	Fark
Algılanan Fayda	3.45 (0.67)	3.73 (0.62)	3.62 (0.82)	3.65 (0.91)	4.04 (0.74)	2.97	<b>0.02</b>	1 yıl ve daha az ile 21 yıl ve üzeri
Algılanan Kullanım Kolaylığı	3.73 (0.43)	3.82 (0.55)	3.66 (0.75)	3.57 (0.81)	3.87 (0.67)	1.57	0.18	-
Endişe	2.97 (0.92)	2.55 (0.94)	2.59 (1.16)	2.33 (0.97)	2.12 (0.92)	3.30	<b>0.01</b>	1 yıl ve daha az ile 21 yıl ve üzeri

Not: Ort = ortalama, stand.Sap = standart sapma

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcıların mesleki deneyimleri açısından bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin algılanan fayda ve endişe değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların mesleki deneyimleri açısından bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin algılanan kullanım kolaylığı değişkeninde anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $p > 0.05$ ). H<sub>4</sub> hipotezinin a ve c alt hipotezleri kabul edilmiş, b alt hipotezi reddedilmiştir.

Katılımcıların sahip olduğu meslekler açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla uygulanan ANOVA analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların sahip olduğu meslekler açısından bilişim teknolojilerine yönelik a) algılanan fayda, b) algılanan kullanım kolaylığı ve c) endişe tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $p > 0.05$ ). H<sub>5</sub> hipotezinin a, b ve c alt hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 6. Sahip Olunan Mesleğe İlişkin ANOVA Analizi

Değişkenler	Tabip/Uzman Tabip Ort./Stand.Sap	Diş Tabibi/Uzman Diş Tabibi Ort./Stand.Sap	Hemşire Ort./Stand.Sap	Tekniker/Teknisyen Ort./Stand.Sap	F-value	p-value	Fark
Algılanan Fayda	3.69 (0.68)	3.53 (0.89)	3.67 (0.84)	3.86 (0.91)	0.68	0.63	-
Algılanan Kullanım Kolaylığı	3.49 (0.97)	3.68 (0.53)	3.73 (0.64)	3.83 (0.79)	1.03	0.40	-
Endişe	2.79 (1.02)	2.57 (0.99)	2.30 (1.05)	2.17 (0.97)	1.70	0.13	-

## Tartışma ve Sonuç

Sağlık kurumları karar verme aşamasında bilgi teknolojileri sayesinde verileri etkin kullanabilir, hizmet alanını genişletebilir, verimliliği artırılabilir ve maliyetleri düşürebilme imkanına kavuşabilirler. Bu anlamda bu çalışmada sağlık profesyonellerinin cinsiyet, yaş, mesleki deneyim ve meslek gruplarına göre bilişim teknolojilerine yönelik algıladıkları fayda, algıladıkları kullanım kolaylığı ve endişe tutumları incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Benzer sonuçlar diğer araştırmalarda da yer almaktadır. (Tehrani ve Shirazi 2014; Bozkurt 2020; Tjikongo ve Uys; 2013). Bozkurt (2020), sağlık profesyonellerinin yeni tedavi yöntemlerine yönelik tutum ve davranışlarını incelediği çalışmasında, cinsiyet değişkenine ilişkin anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Tjikongo ve Uys (2013), Nambiya'daki farklı sektörlerden KOBİ çalışanları ile yapmış oldukları araştırmada, cinsiyet değişkeninin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydayı etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Gefen ve Straub (1997), yapmış oldukları çalışmada e-posta kullanımına yönelik cinsiyete ilişkin farklılık olmadığı sonucuna varmıştır. Ancak literatürdeki çalışmalar incelendiğinde farklı sonuçların da yer aldığı görülmektedir. Venkatesh vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların cinsiyetlerinin bilgi teknolojilerine yönelik algılanan kullanım kolaylığını etkilediği tespit edilmiştir. Sun ve Zhang (2006), teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri tespit etmek için gerçekleştirdikleri araştırmada, kullanıcıların cinsiyetinin kullanım kolaylığı algısına yönelik önemli bir moderatör olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, kadınların kullanım kolaylığı algısının teknoloji kullanımında daha yüksek bir etkiye sahip olduğu bulgusu yer almaktadır. Katılımcıların yaşları açısından algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe değişkenleri ilişkin yapılan analiz sonuçlarına göre; algılanan fayda değişkeninde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. 24 yaş ve altı bireylerin bilişim teknolojilerine yönelik algıladıkları fayda değerleri diğer yaş gruplarına göre en yüksek seviyededir. Brown vd. (2005)'de yapılan araştırmasında, deneyim, cinsiyet ve yaş değişkenlerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumu doğrudan etkilediği tespit edilmiştir. Genç çalışanların büyük bir çoğunluğunun bu bilgi teknolojilerini iş süreçlerinde direk kullanmaları bunun bir sebebi olarak düşünülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde, yaş değişkeninin bilgi teknolojilerine uyum durumunu ve tutumunu etkilediğine yönelik benzer çalışmalar bulunmaktadır. Alharbi (2012) araştırmasında, yaş değişkeninin bulut bilişim teknolojisine yönelik tutumu etkilediği sonucunu tespit etmiştir. Alharbi (2012)'ye göre, daha genç bireyler, bulut bilişime yönelik daha olumlu bir tutum göstermektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri ve sahip oldukları meslek gruplarına yönelik yapılan analiz sonuçlarına göre, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve endişe değişkenlerinde anlamlı bir farklılık bulunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Mesleki deneyim açısından yapılan analiz sonuçlarına göre, algılanan fayda ve endişe değişkenlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Genellikle katılımcıların mesleki deneyimi arttıkça bilişim teknolojilerine yönelik algıladıkları fayda artmaktadır. Bilişim teknolojilerine karşı duyulan endişe mesleki deneyim arttıkça azalmaktadır.

Sağlık kurumları ve alt sistemleri çok karmaşık davranış örnekleri gösterebilmektedir. Bununla birlikte sağlık organizasyonları hızla değişen çevre koşullarına uyum yeteneğine sahiptir. Sağlık bilgi teknolojileri gerek seçiminde gerekse tasarımıyla sağlık kurumlarının yöneticilerinin aktif rol alması ve sağlık bilgi teknolojileri kullanımına yönelik gerçekleştirilebilecek tüm kolaylaştırıcı ve engelleyici uyum faktörlerinin araştırılması son derece önemlidir. Sağlık kurumlarında bilgi teknolojileri çalışanların istek ve sorunlarına cevap verebilmelidir (Cansızoğlu, 2020). Bu nedenle bilgi teknolojilerinin işlevsel, ekonomik ve teknik fizibilitelerinin yanı sıra; kullanım kolaylığı, kullanıcı özellikleri, sağlanan fayda, gibi birçok kriter açısından değerlendirilmesinin gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışma sadece Bilecik ilinde kamu hastanelerinde çalışan sağlık profesyonellerine uygulandığından bulgular sağlık sistemine genellenemez. Ayrıca, çalışmanın yapıma zamanına da dikkat edilmelidir. Bilişim teknolojilerinin kabul edilebilirliğinde fark yaratan faktörlerin zamanla etkisini azaltabilmektedir. Halen literatürde bu konu hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Çalışanların bilgi teknolojilerine karşı algı ve tutumlarının nasıl olacağını ve uyumlarını sağlamak için çeşitli önlemler alınması gerektiği düşünülmektedir (Korkmaz vd, 2020). Gelecekte şu an kullanımda olan bilgi teknolojilerinin çok ötesinde sistemlerin sağlık sektöründe kullanılacağını dikkate aldığımızda bu tür çalışmaların daha da derinlemesine yapılmasının etkin sonuçlar alabilmek için yararlı olacağı düşünülmektedir. Gelecek araştırmalar genişletilerek ve nitel araştırma yöntemiyle desteklenebilir.

## Kaynakça

- Alharbi, S. T. (2012). Users' acceptance of cloud computing in Saudi Arabia: An extension of technology acceptance model. *International Journal of Cloud Applications and Computing (IJCAC)*, 2(2), 1-11.
- Asua, J., Orruño, E., Reviriego, E., & Gagnon, M. P. (2012). Healthcare professional acceptance of telemonitoring for chronic care patients in primary care. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12(1), 1-10.
- Bozkurt, İ. (2020). Teknoloji kabul modeli çerçevesinde sağlık profesyonellerinin yeni tedavi yöntemlerini kullanma eğilimlerinin incelenmesi (özel hastane örneği). *Gevher Nesibe Journal IESDR*, 5(7), 88-100.
- Cansızoğlu, R. (2020). Hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) kullanımı; şehir hastanelerinde sağlık çalışanları üzerine bir araştırma (yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ufuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Carter, L. & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Info Systems Journal*, 15(1), 5-25.
- Cengiz, E., & Bakırtaş, H. (2019). İşletme ve çalışan özellikleri açısından bulut bilişim algısı farklılaşır mı? *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 12(4), 319-331.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Doğan, M., Rana, Ş., & YILMAZ, V. (2015). İnternet bankacılığına ilişkin davranışların planlanmış davranış teorisi ve teknoloji kabul modeli kullanılarak önerilen bir yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 1-22.
- DuFour, A., Lajeunesse, K., Pipada, R., Xu, S. & Nomee, J. (2017, May). The effect of data security perception on wearable device acceptance: A technology acceptance model, Proceedings of Student-Faculty Research Day, CSIS, Pace University, New York.
- Eltayeb, M. & Dawson, M. (2016). Understanding user's acceptance of personal cloud computing: Using the technology acceptance model. *Information Technology: New Generations*, 448, 3-12.

- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the technology acceptance model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- Gong, M., Xu, Y. & Yu, Y. (2004). An enhanced technology acceptance model for web-based learning. *Journal of Information Systems Education*, 15(4), 365-374.
- Günaltay, M. M., & Önder, Ö. R. (2021). Sağlık Çalışanlarının Hastane Bilgi Sistemleri Kabul Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Ampirik Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 939-948.
- Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Liu Sheng, O. R. & Tam, K. Y. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Journal of Management Information Systems*, 16(2), 91-112.
- Işık, O., & Akbolat, M. (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389.
- Kamer, H., Sancar, O. (2022) Yeni Bilişim Teknolojilerinin Sağlıktaki Yeri. Uysal, B., Semiz, T. (Ed.), Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme ve Geleceği içinde (s.3-32). Ankara: İksad Publications.
- Korkmaz, F., Aslan, T., & Ekingen, E. (2020). Sağlık çalışanlarının değişime karşı tutumlarının incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2580-2591.
- Lapão LV. (2019). The Future of Healthcare: The Impact of Digitalization on Healthcare Services Performance. In *The Internet and Health in Brazil* (ss. 435-449). Springer, Cham.
- Lorenzi, N. M., Novak, L. L., Weiss, J. B., Gadd, C. S., & Unertl, K. M. (2008). Crossing the implementation chasm: a proposal for bold action. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 15(3), 290-296.
- Martinez-Torres, M. R., Marin, S. L. T., Garcia, F. B., Vazquez, S. G., Oliva, M. A. ve Torres, T. (2008). A technological acceptance of e-learning tools used in practical and laboratory teaching, according to the european higher education area. *Behaviour & Information Technology*, 27(6), 495-505.
- Mertoğlu, S. (2020). Sağlık çalışanlarının hastanelerde bilişim teknolojilerine yönelik tutumları ve hazırbulunuşluk seviyelerinin bireysel performansına etkisinin değerlendirilmesi (yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ömürbek, N., & Altın, F. G. (2009). Sağlık bilişim sistemlerinin uygulanmasına ilişkin bir araştırma: İzmir örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009(19), 211-232.
- Pai, F. Y., & Huang, K. I. (2011). Applying the technology acceptance model to the introduction of healthcare information systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(4), 650-660.
- Pavlenko, E. V., & Petrova, L. E. (2016). Readiness of Russian doctors to use latest ICT in healthcare. *Sociological Studies*, 4(4), 103-110.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations (Fourth Edition). New York: The Free Press.
- Semiz, B. B., & Semiz, T. (2021). Examining consumer use of mobile health applications by the extended UTAUT model. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(1), 267-281.
- Semiz, T. (2022) Sağlıkta Yapay Zeka. Uysal, B., Semiz, T. (Ed.), Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme Ve Geleceği içinde (s.195-212). Ankara: İksad Publications.
- Shin, D., & Kim, W. (2008). Applying the technology acceptance model and flow theory to cyworld user behavior: Implication of the web 2.0 user acceptance. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(3), 378-382.
- Şimşir, İ., Sağ, İ. (2022) Hastanelerde Sağlık Teknolojileri Yönetimi. Uysal, B., Semiz, T. (Ed.), Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme ve Geleceği içinde (s.33-52). Ankara: İksad Publications.
- Sun, H., & Zhang, P. (2006). Causal relationships between perceived enjoyment and perceived ease of use: An alternative approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(1), 24.
- Rojas-Méndez, J.I., Parasuraman, A and Papadopoulos, N. (2017). Demographics, attitudes, and technology readiness; A cross-cultural analysis and model validation. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(1), 18-39.
- Tarcan G. Y., & Çelik, Y. (2016). Hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen bireysel faktörlerin belirlenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(1), 35-55.
- Tehrani, S. R., & Shirazi, F. (2014, June). Factors influencing the adoption of cloud computing by small and medium size enterprises (SMEs). In International Conference on Human Interface and the Management of Information, Springer, Cham.
- Tjikongo, R., & Uys, W. (2013, May). The viability of cloud computing adoption in SMME's in Namibia. In 2013 IST-Africa Conference & Exhibition, IEEE.
- Tiryaki, Ö., Zengin, H., & Çınar, N. (2018). Pediatri hemşirelerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları: Sakarya örneği. *Journal Of Human Rhythm*, 4(3), 158-164.
- Turan, B. & Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 109-119.
- Tüfekci, Ö. K. (2014). Karekodların pazarlama iletişimi rolünü teknoloji kabul modeli ile açıklamaya yönelik bir araştırma. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, 1(1), 36-52.
- Uysal, B., & Ulusinan, E. (2020). Güncel dijital sağlık uygulamalarının incelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 1(1), 46-60.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.