ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
ISSN: 1308–9196 / e-ISSN:1308-7363

Yıl: 18 Sayı: 50 Ağustos 2025

Yayın Geliş Tarihi:02.05.2025 Yayına Kabul Tarihi:16.08.2025

DOI Numarası: https://doi.org/10.14520/adyusbd.1689476
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Research Article
Atıf/Citation: Altun, H., Yılmaz, S., Yağar, F. ve Kurtulgan, İ. F. (2025). E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Sağlıkta Yapay Zeka ve Robotlara Yönelik Tutumlar Üzerindeki Etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (50), 593-618.

E-SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYİNİN SAĞLIKTA YAPAY ZEKA VE ROBOTLARA YÖNELİK TUTUMLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ[1]

Hilal ALTUN* Selinay YILMAZ Fedayi YAĞAR*****

İnci Fatma KURTULGAN****

Öz

21. yüzyılda teknolojinin gelişimi ile yapay zekâ birçok alanda olduğu gibi sağlık sektöründe de kullanılmaya başlanmıştır. Sohbet robotlarından robotik cerrahiye kadar pek çok yenilik, sağlık hizmetlerine yeni boyutlar kazandırırken, bireylerin bu

[1] Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Evrak Tarihi ve No: 25.02.2025-396831).

* Yüksek Lisans, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, hilallaltunn0@gmail.com, Kahramanmaraş/Türkiye

** Yüksek Lisans, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, yselinay2@gmail.com, Kahramanmaraş/Türkiye

*** Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, fedayiyagar@hotmail.com, Kahramanmaraş/Türkiye

**** Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, ikurtulgan@gmail.com, Kahramanmaraş/Türkiye

yeniliklere karşı tutumu büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarını ölçme ve bu tutumda e-sağlık okuryazarlığının rolünü ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş ilinde yaşayan, 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiş, Google forms aracılığı ile oluşturulan anketler 25 Şubat – 05 Mart 2025 tarihleri arasında bireyler ile paylaşılmıştır. Anketi doldurmayı kabul eden 489 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin analizi için SPSS v.22 programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, e-sağlık okuryazarlığı ile yapay zekâ ve robotlara ilişkin tutum arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. E-sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin yapay zekaya dair aşinalık düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak güven algılarının görece düşük seviyede kaldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarını yordamada e-sağlık okuryazarlık düzeyinin kritik bir faktör olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Sağlıkta Yapay Zeka, Sağlıkta Robotlar, E-sağlık Okuryazarlığı.*

THE EFFECT OF E-HEALTH LITERACY LEVEL ON ATTITUDES TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTS IN HEALTH

Abstract

In the 21st century, with the development of technology, artificial intelligence has started to be used in the health sector as in many other fields. While many innovations from chat robots to robotic surgery bring new dimensions to healthcare services, the attitude of individuals towards these innovations is of great importance. In this study, it is aimed to measure individuals' attitudes towards artificial intelligence and robots in health and to reveal the role of e-health literacy in this attitude. The sample of the study consists of individuals over the age of 18 living in Kahramanmaraş province. 489 people who agreed to fill out the survey constituted the sample of the study. SPSS v.22 program was used for data analysis. The results of the study show that there is a significant positive relationship between e-health literacy and attitude towards artificial

intelligence and robots. It was determined that individuals with high e-health literacy levels had higher levels of familiarity with artificial intelligence, but their perception of trust remained at a relatively low level. As a result, it was found that the level of e-health literacy is a critical factor in predicting individuals' attitudes towards artificial intelligence and robots in health.

Keywords: *Artificial Intelligence in Health, robots in health, E-health Literacy.*

1. GİRİŞ

Yapay zeka (AI) uygulamaları sağlık alanında yeniliklerin önünü açmakta (Chatterjee vd., 2024), operasyonel verimliliği ve bakım sonuçlarını iyileştirme potansiyeli sağlamaktadır. Diğer yandan, yapay zekanın pratik, günlük kullanıma entegrasyonu sınırlı olmuştur, çünkü yapay zekanın faaliyeti, başarılı bir şekilde uygulanmasına ve sağlık profesyonellerine, hastalar ve diğer paydaşlar tarafından benimsenmesine bağlıdır (Hassan vd., 2024). Bununla birlikte, yapay zeka teknolojisinde süregelen gelişmeler ve bu gelişmelerin sağlık kuruluşları tarafından benimsenmesiyle yapay zekanın sağlık hizmeti sunumu ile hasta sonuçlarını iyileştirme ve maliyetleri azaltma potansiyeli de büyüktür (Chatterjee vd., 2024). Özellikle yapay zeka destekli robotik cerrahi sistemler hassasiyeti artırabilmekte, hataları ve iyileşme sürelerini azaltabilmektedir (Çuhadar vd., 2022). Dahası yapay zeka destekli robotik sistemler insan denetçilerin aksine yorulmadan devamlılık sağlayarak sürekli çalışma avantajı da sunmaktadır (Kural & Atuğ, 2010). Bu gelişmeler, yapay zekâ ve robotik uygulamaların kullanım alanlarının artmasına vesile olmuştur (Chatterjee vd., 2024).

Yapay zeka ve robotlar, sağlık hizmetlerinde giderek daha fazla yer almakta olup, bu teknolojilere yönelik tutumlar bireylerin dijital sağlık teknolojilerini anlama ve kullanma becerisiyle doğrudan ilişkilidir, bu bağlamda e-sağlık

okuryazarlık seviyesine göre benimsenmesi değişkenlik gösterebilmektedir. Dijital sağlık bilgilerine erişme, anlama ve değerlendirme becerisi yüksek olan bireyler, bu yenilikleri daha hızlı benimseyebilirken, düşük okuryazarlık düzeyine sahip bireyler ise şüpheci bir tutum sergileyebilir. Günümüzde başta sağlık olmak üzere her konuda önemli bir bilgi kaynağı olarak internet karşımıza çıkmaktadır. Bu durum sağlık okuryazarlığıyla ilgili olan e-sağlık okuryazarlığının öne çıkmasına sebep olmuştur. E-sağlık okuryazarlığı, internet kaynaklarında sağlık bilgilerini sorgulama, keşfetme, algılama, analiz etme ve ulaşılan bilgiyi sağlık problemlerinde uygulayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Deniz, 2020). Bu çalışmanın amacı, bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin, sağlık alanında kullanılan yapay zekâ ve robot teknolojilerine ilişkin algı ve tutumları arasındaki ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemektir. Katılımcıların yapay zeka ve robotlara yönelik algılarının bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılık oluşturup oluşturmadığı da araştırmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

E-SAĞLIK

E-Sağlık, iletişim ve bilişim teknolojilerinin sağlık hizmetlerinde kullanımıyla birlikte hastalıkların önlenmesi, teşhisi ve tedavisi, izlenmesi ve sağlığın yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır (Kılıç, 2017). E-Sağlık, tıp bilişimi, ticaret ve halk sağlığı teknolojilerini kullanarak sağlık bilgilerini ve hizmetlerini bir araya getiren ve geliştiren yeni bir alan olarak ifade edilmektedir (Genç & Sarı, 2022). Bu kavram, hastaların klinik sonuçlarını iyi hale getirmek, sağlık personelini güvence altına almak, sağlık hizmetlerinin etkinliği ve verimliliğini destekleyip geliştirmek açısından oldukça önem arz etmektedir (Eskici & Toraman, 2022).

Eysenbach, editörlük yaptığı Journal of Medical Internet Research adlı dergide 2001 yılında “what is e-health?” başlıklı çalışmasında hem e-sağlıktan bahsetmiş hem de e-sağlığın 10 e’sini ifade ederek dergide e-sağlığa ilişkin olarak farklı bakış açılarını dile getirmiş ve devamında “what is e-health?” başlığı altında

birçok yazı yazmıştır (Toygar, 2018). Eysenbach (2001) sağlığın 10e'sini şu şekilde ifade etmektedir:

- Efficiency: Verimliliği artırmak,
- Enhancing Quality of Care: Bakım kalitesini iyileştirmek,
- Evidence Based: Kanıt temelli hizmetler,
- Empowerment of Consumer and Patients: Tüketici ve hastaların güçlendirilmesi,
- Encouragement: Gerçek bir ortaklığa yeni bir ilişkinin teşvik edilmesi,
- Education: Çevrimiçi kaynaklarla eğitim sağlama,
- Enabling information: Sağlık kuruluşları arasındaki bilgi alışverişinin aktifleştirilmesi,
- Extending the Scope of Healthcare: Sağlık bakımının geniş kapsamlı hale getirilmesi,
- Ethics: Sağlığı, etik ile birleştirmek,
- Equity: Sağlık hizmetlerine herkesin eşit şekilde erişebilmesidir.

E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

Sağlık okuryazarlığı, insanların anlaşılmaz bir sağlık sistemi içinde sağlıklarını idare etmelerini sağlayan önemli bir kabiliyettir. E-sağlık okuryazarlığı, elektronik kaynaklarda sağlık bilgilerini sorgulama, keşfetme, algılama, analiz etme ve ulaşılan bilgiyi sağlık problemlerin de uygulayabilme becerisi olarak

tanımlanmaktadır (Deniz, 2020). E-sağlık okuryazarlığı medya, bilgisayar, bilgi, bilim ve sağlık gibi çeşitli alanlarda okuryazarlığı kapsadığı için benzersizdir (Ünal, Durmuş & Kutlu, 2022).

E-sağlık okuryazarlığı, sağlıkla ilgili bilgileri araştırma, bu araştırmaları kısıtlama ve bilimsel çalışmaları ayırt etme yetkinliğiyle bağlantılıdır. E-sağlık okuryazarlık düzeyinin artırılması, bireylerin kendileri için avantaj sağlarken, aynı zamanda çevresindekilere de olumlu dışsallık yoluyla katkıda bulunabilir. Kişiye özel sağlık hizmetlerinin sunumuyla birlikte, dijital ortamda sağlıkla ilgili bilgilere erişim, mesafe kaynaklı engelleri ortadan kaldırmıştır. E-sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin, sağlıklı yaşam davranışları gösterme olasılığı daha yüksektir (Gül, Demir & Coşkun, 2022).

SAĞLIKTA YAPAY ZEKA

Yapay Zekânın tanımı teknolojinin ilerlemesiyle değişim göstermektedir. Yapay zekâ, bilgisayarlar veya robotlar gibi makinelerin, genellikle insan benzeri görevleri yerine getirme becerisidir. (Öznur & Gezer, 2025). Bu teknoloji bilgisayar sistemlerine, insan zekâsının öğrenme, problem çözme ve karar alma becerilerini simüle etme kabiliyeti kazandırır. Yapay zekâ, algoritmalar ve veri analizi yoluyla öğrenme becerisi kazanabilir ve karmaşık görevleri yerine getirebilir. Makine öğrenimi ve derin öğrenme, yapay zekânın alt yapısını oluşturur. Yapay zekâ, günümüzde farklı sektörlerde kullanılan ve sürekli olarak geliştirilen bir alandır (Gider, 2025). Yapay zekâ çoğunlukla yazılım ve donanımdan meydana gelen klasik Turing makinesinin geliştirilmesinde yalnızca bir sonraki adım olan dijital (ikili) ve katı biçimde deterministik algoritmalar kullanarak sinir sistemlerinin karmaşık yapısın taklit etmeye çalışan yapılardır (Beder, 2023).

Günümüzün hızla gelişen ve değişen teknoloji ortamı, sağlık sektöründe de etkisini göstermektedir. Özellikle yapay zekâ teknolojilerinin sağlık hizmetlerine entegrasyonu, bu alanda önemli değişimlere yol açmaktadır (Gider, 2025). Hem idari hem de klinik uygulamaların etkinliğini artıran yapay zekâ, özellikle teşhis ve tedavi süreçlerinde sağlık profesyonellerine destek olmakta ve karar mekanizmalarını güçlendirmektedir. Bununla birlikte hasta yönetimi gibi pek çok alanda önemli katkılar sunmaktadır (Uslu & Arlı, 2025).

YAPAY ZEKA VE ROBOTLAR

Yapay zekâ ile ilgili önemli kavramlardan bir diğeri robotiktir. Genel bir ifadeyle Robot bilimi, robotik olarak tanımlanır. Bir robot, genellikle hareket edebilen bir gövdeye sahip, ileri seviye yazılım ile entegre edilmiş ve çevresini algılayarak mantıklı bir şekilde hareket edebilen güçlü bir bilgisayar olarak tanımlanabilmektedir. Günümüzde birçok farklı alanda kullanılan robotlar, özellikle sağlık sektöründe, artan talep ile arz arasındaki farkı azaltmaya yardımcı olabilecek önemli destekleyici araçlardır (Bozkurt & Hoşgör, 2023).

Robotik cerrahi tekniği Kavoussi ve arkadaşları tarafından hayata geçirilmiştir. Robotik cerrahi kavramı ilk kez 1994 yılında bu ekip tarafından kullanılmıştır. Robotik cerrahi sistemlerinin kullanılması daha minimal invazif prosedürlerinin oluşumunu ve laparaskopik cerrahi uygulamasında üç boyutlu görüntü ve derinlik hissini sağlamıştır. Robotik cerrahi, laparoskopik cerrahinin gelişmiş boyutudur (Kepekçi, A. H. & Kepekçi, A. B., 2023). Robotik yardımlı cerrahi, hekimlere daha fazla hassasiyet ve kontrol sağlayarak, karmaşık prosedürlerin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olur (Işık, 2024). Örneğin, Londra'da GUY Hastanesinde yapılan bir çalışmada, 304 hastaya uygulanan geleneksel ve uzaktan böbrek cerrahisi karşılaştırılmış ve bunun sonucunda

Böbrek taşlarının tedavisinde robotik cerrahi yöntemler, daha yüksek başarı oranlarıyla sonuçlanmıştır (Gümüş, 2013).

E SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE SAĞLIKTA YAPAY ZEKA

Teknolojinin, özellikle yapay zekanın kullanımı dil işleme becerilerine sahip ChatGPT gibi modellerin, gelecekteki sağlık hizmetlerinin şekillenmesinde belirleyici bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Bu teknolojilerin başarılı bir şekilde uygulanması, sağlık okuryazarlığını önemli ölçüde artırabilir. E-sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olması sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve kalitesini artırabilir ayrıca kullanıcıların kararlarını olumlu yönde etkileyebilir (Coşkun vd., 2024). Bu sebeple bireylerin sağlık gibi özel ve uzmanlık gerektiren konularda ihtiyaç duydukları güvenilir bilgilere erişmelerinde e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri önemli bir rol oynamaktadır (Kaya & Eke, 2023).

Yapay zekanın sağlık hizmetleri sistemlerine uyarlanması, bilimsel keşfi hızlandırmak için farklı fırsatlar sunan bir inovasyon çağını başlatmıştır. Yapay zekanın sağlık hizmetlerinde yükselişinin arkasındaki temel itici güçlerden biri, büyük miktarda sağlık hizmeti verisini hızlı ve hassas bir şekilde analiz etme becerisidir. Yapay zeka ve sağlık okuryazarlığının kesiştiği noktada, sağlık okuryazarlığı becerisini geliştirmek ve bilinçli karar vermesine teşvik etmek için yapay zekanın gücünden yararlanma avantajı vardır. Yapay zeka teknolojileri ve sağlık bilgileri üzerindeki etkileri hakkında daha derin bir anlayış geliştirerek, bireyler gelişen sağlık hizmeti çerçevesinde güvenle ve yetkiyle ilerleyebilir, son olarak sağlık çıktılarını iyileştirebilir ve toplum sağlığını ilerletebilir (Adegboye, 2024).

2. YÖNTEM

2.1. Amaç ve Hipotez(ler)

Bu çalışmayla birlikte bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarının ölçülmesi ve bu tutumda e-sağlık okuryazarlığının rolünü ortaya koymak amaçlanmıştır.

Literatüre bakıldığında farklı alanlardaki katılımcıların yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarını inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır (Fritsch vd., 2022; Shinners vd., 2022; Yılmaz vd., 2022; Filiz vd., 2022). Bununla birlikte, sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlar üzerinde etkili olabilecek faktörlere çok fazla odaklanılmamıştır. Örneğin, Seçer ve Özer Kaya (2024) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin yapay zeka algılarında tekno-stres düzeyinin etkisi olduğu üzerinden durulmuştur. Aynı şekilde, öğrenciler üzerinde Başar Seçer (2024) tarafından yapılan başka bir araştırma da yapay zeka kullanımı ile ChatGPT farkındalığının ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Bu araştırmada da farklı olarak e-sağlık okuryazarlık düzeyinin yapay zeka ve robotlara yönelik algısı üzerinde etkisi araştırmak amaçlanmış ve aşağıdaki verilen hipotez oluşturulmuştur.

Hipotez 1: E-sağlık okuryazarlık düzeyinin bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumları üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

2.2. Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş ilinde yaşayan, 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiş, google forms aracılığı ile oluşturulan anketler 25 Şubat – 05 Mart 2025 tarihleri

arasında bireyler ile paylaşılmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen ve anketi dolduran 489 katılımcı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmanın uygulanması ile ilgili gerekli etik kurul izni Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan alınmıştır (Evrak No: 25.02.2025-396831). Katılımcılardan onam alınmış ve verilerin sadece bilimsel araştırmalarda kullanılacağı açık bir şekilde ifade edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında oluşturulan üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ilişkin sosyo-demografik özelliklerin belirlendiği toplam beş soru bulunmaktadır. Bu sorular cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve çalışma durumunu belirlemeye yöneliktir.

İkinci bölümde katılımcıların sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Bu kapsamda Bozkurt ve Hoşgör (2023) tarafından geliştirilen "Sağlıkta Yapay Zeka ve Robotlara Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte dört alt boyut ve 22 soru yer almaktadır. İlk boyutta yapay zeka aşinalığı (iki soru), ikinci boyutta yapay zeka ve robotlara dair korku algısı (6 soru), üçüncü boyutta yapay zeka ve robotlara dair güven algısı (6 soru) ve dördüncü boyutta yapay zeka ve robotlara dair fayda algısı (8 soru) ölçülmektedir. Soruların puanlandırılmasında 1=Kesinlikle Katılmıyorum ile 5=Kesinlikle Katılıyorum arasında değişen 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Ölçüm aracının genel Cronbach Alpha değerinin 0.92 olduğu, alt boyutlarının da 0.69 ile 0.96 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Üçüncü bölümde katılımcıların e-sağlık okuryazarlık düzeylerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Bu kapsamda Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilen "E-Sağlık Okuryazarlığı" ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe

uyarlaması Uskun ve diğerleri (2022) tarafından yapılmıştır. Tek boyutun yer aldığı ölçekte toplamda sekiz soru bulunmaktadır. Soruların puanlandırılmasında 1=Kesinlikle Katılmıyorum ile 5=Kesinlikle Katılıyorum arasında değişen 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Ölçüm aracının genel Cronbach Alpha değeri 0.97 olarak tespit edilmiştir.

2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma verileri 25 Şubat- 05 Mart 2025 tarihleri arasında Kahramanmaraş ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireylerin görüş ve tutumlarından elde edilmiştir. Bu nedenle bulguların genellenebilirliği benzer özelliklere sahip gruplarla sınırlı olabilir.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için SPSS v.22 programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ve ölçüm araçlarına ilişkin katılım düzeylerini belirlemek için tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin "-2" ve "+2" arasında yer alması durumunda normal dağılım gösterdiği varsayılmaktadır (Kalaycı, 2006). Araştırma verilerine bakıldığında yapay zekaya ilişkin tutum ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerinin 0.69 ve 0.88 arasında, e-sağlık okuryazarlık ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerinin ise -0.76 ve -0.40 arasında olduğu tespit edilmiş ve analizlerde parametrik teknikler kullanılmıştır. Hem e-sağlık okuryazarlık düzeyinin hem de sağlıkta yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA tekniklerinden faydalanılmıştır. Aynı şekilde, e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutum arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi; e-sağlık okuryazarlık düzeyinin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutum üzerindeki etkisini belirlemek

içinde basit doğrusal regresyon analiz tekniği kullanılmıştır. Çalışmada $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

E-sağlık okuryazarlık düzeyinin katılımcıların yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi ve bireylerin e-sağlık okuryazarlık ve yapay zeka ve robotlara yönelik algılarının bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılık oluşturup oluşturmadığının tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda, elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun kadın (%64.8), bekar (%67.9) ve lisans mezunu (%55.4) olduğu tespit edilmiştir. Yaş açısından bakıldığında "55 yaş üstü" katılımcılar (%4.3) dışındaki diğer yaş grubundakilerin birbirlerine yakın olduğu görülmüştür. Son olarak, katılımcıların önemli bir bölümünün çalışma durumunu belirtmediği gözlemlenmiştir (%56.2).

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

Tanımlayıcı Özellikler	**n**	**%**		**n**	**%**
Cinsiyet			**Eğitim Durumu**		
Kadın	172	35,2	İlkokul	9	1,8
Erkek	317	64,8	Ortaokul	5	1,0
			Lise	58	11,9
Medeni Durum			Önlisans	70	14,3
Evli	157	32,1	Lisans	271	55,4
Bekar	332	67,9	Yüksek Lisans	64	13,1
			Doktora	12	2,5
Yaş			**Çalışma Durumu**		
18-25	100	20,4	İş arıyor	25	5,1
25-35	114	23,3	Serbest Meslek	63	12,9
35-45	142	29,0	Öğrenci	46	9,4
45-55	112	22,9	Ev Hanımı	28	5,7
55 <	21	4,3	Emekli	52	10,6
			Belirtmemiş	275	56,2
Toplam	**489**	**100,0**	**Toplam**	**489**	**100,0**

Katılımcıların yapay zeka ve robotlara ilişkin tutum ve e-sağlık okuryazarlık düzeyleri Tablo 2'de verilmiştir. Hem yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların (3.17±0.75) hem de e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin (3.35±1.12) orta seviyenin üzerinde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların alt boyutlarına baktığımızda ortalaması en yüksek olan alt boyutun yapay zekaya dair aşinalık (3.67±1.01) olduğu; en düşük alt boyutun ise yapay zeka ve robotlara dair güven algısı (2.56±1.11) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutum ve E-Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi

	N	**Min.**	**Max.**	**Ort.**	**Ss.**
Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutum (Genel)	489	1.00	5.00	3.17	0.75
Yapay Zekaya Dair Aşinalık	489	1.00	5.00	3.67	1.01
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Korku Algıları	489	1.00	5.00	3.31	1.09
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Güven Algıları	489	1.00	5.00	2.56	1.11
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Fayda Algıları	489	1.00	5.00	3.41	1.10
E-Sağlık Okuryazarlık (Genel)	489	1.00	5.00	3.35	1.12

Yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların ve e-sağlık okuryazarlık düzeyinin sosyo-demografik özelliklere farklılık gösterip göstermediği Tablo 3'te incelenmiştir. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile sosyo-demografik özellikler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0.05$). Bunun dışında,

katılımcıların medeni durumları ve eğitim durumları ile yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlar arasında anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Medeni durum açısından bakıldığında, evli bireylerin yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (t=2.023; p=0.044, p<0.05). Diğer yandan, eğitim durumundaki farklılığı yorumlamak için ilk olarak Tukey testine başvurulmuştur. Analiz sonucunda ilkokul ve ortaokul mezunlarının yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlarının diğerlerine göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (F=5.408; p=0.000, p<0.05).

Tablo 3. Katılımcıların Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutumlarının ve E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılıklarının İncelenmesi

	Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutum		**E-Sağlık Okuryazarlık**	
	Ort.	**Ss.**	**Ort.**	**Ss.**
Cinsiyet				
Kadın	3.15	0.69	3.42	1.06
Erkek	3.18	0.79	3.32	1.16
	t=-0.372 p=0.710		t=0.951 p=0.342	
Medeni Durum				
Evli	3.27	0.73	3.28	1.06
Bekar	3.12	0.76	3.39	1.15
	t=2.023 p=**0.044***		t=-1.009 p=0.313	
Yaş				
18-25	3.21	0.75	3.34	1.09
25-35	3.19	0.77	3.36	1.10
35-45	3.15	0.71	3.44	1.09
45-55	3.18	0.77	3.28	1.08
55 <	2.91	0.92	3.24	1.41
	F=0.744 p=0.563		F=0.371 p=0.829	

Eğitim Durumu				
İlkokul	2.16	1.01	3.21	1.13
Ortaokul	2.58	0.80	3.30	0.84
Lise	3.01	0.84	3.25	1.22
Önlisans	3.11	0.75	3.55	1.16
Lisans	3.22	0.73	3.28	1.14
Yüksek Lisans	3.27	0.63	3.53	0.97
Doktora	3.72	0.43	3.55	0.87
	F=5.408 p=**0.000***		F=1.001 p=0.424	
Çalışma Durumu				
İş arıyor	3.21	0.64	3.47	0.90
Serbest Meslek	3.22	0.92	3.35	1.29
Öğrenci	3.32	0.62	3.30	1.00
Ev Hanımı	2.83	0.96	3.34	1.22
Emekli	3.02	0.89	3.12	1.34
Belirtmemiş	3.19	0.68	3.40	1.07
	F=2.051 p=0.070		F=0.607 p=0.695	
p<0,05				

Yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlar ve e-sağlık okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişkiye dair bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile yapay zeka ve robotlara ilişkin tutum arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=0.355; p=0.000, p<0.01). Aynı şekilde, yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların alt boyutları ile e-sağlık okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile en kuvvetli ilişkinin yapay zeka ve robotlara dair aşinalık arasında olduğu belirlenmiştir (r=0.410; p=0.000, p<0.01). Diğer yandan, e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile en zayıf ilişkinin de yapay zeka ve robotlara dair güven algıları arasında olduğu belirlenmiştir (r=0.145; p=0.000, p<0.01).

Tablo 4. Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutumlar ile E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	E-Sağlık Okuryazarlık (Genel)	
	r	p
Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutum (Genel)	0.355**	0.000
Yapay Zekaya Dair Aşinalık	0.410**	0.000
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Korku Algıları	0.203**	0.000
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Güven Algıları	0.145**	0.000
Yapay Zeka ve Robotlara Dair Fayda Algıları	0.315**	0.000
p<0.01		

E-Sağlık okuryazarlık düzeyinin yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlar üzerindeki etkisi Tablo 5'te gösterilmiştir. E-sağlık okuryazarlık düzeyinin bağımsız değişken; yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumların ise bağımlı değişken olarak tasarlandığı model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Modelin açıklayıcılığının %12.6 olduğu görülmüştür. E-sağlık okuryazarlık düzeyinin yapay zeka ve robotlara ilişkin tutumlar üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu bulunmuş (B=0.238) ve araştırma kapsamında geliştirilen Hipotez 1 kabul edilmiştir.

Tablo 5. E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutumlar Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

		Standardize Olmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
		Beta	Standart Hata	Beta		
Model 1	(Sabit)	2.373	0.101		23.611	0.000
	E-Sağlık Okuryazarlığı	0.238	0.028	0.355	8.374	0.000
R=0.355[a]	R^2=0.126	F=70.126	p=0.000[b]	p<0.01		
a=Bağımlı Değişken: Yapay Zeka ve Robotlara İlişkin Tutum b=Bağımsız Değişken: E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyi						

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bilgi-iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmeler neticesinde günümüzde bireyler, hemen her konuda olduğu gibi sağlıkla ilgili konular ve hizmetler hakkında da bilgi edinmek için internet kaynaklarına başvurmaktadır. İnternetin sağlık hizmetleri alanında önemli bir araç haline gelmesi, e-sağlık okuryazarlığı kavramına dikkat çekmiştir. Bu çalışmada, bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Katılımcıların yapay zeka ve robotlara yönelik algılarının bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılık oluşturup oluşturmadığı da araştırmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

489 katılımcı ile yürütülen araştırma sonuçları, e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile sosyo-demografik özellikler arasında anlamlı bir farklılığın oluşmadığını göstermektedir. Elde edilen bu bulgu Al-Ruzzieh vd. (2024) ile Chen vd.'nin (2025) çalışması ile örtüşmemektedir. Al-Ruzzieh vd. (2024) ile Chen vd. (2025) çalışmalarında e-sağlık okuryazarlığı ile cinsiyet arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır. Cinsiyetin katılımcıların e-sağlık kavramlarına ilişkin anlayışlarını şekillendirmede küçük bir rolü olduğu ifade edilmiştir. Ne var ki bu araştırma sonucu Yuen vd. (2024) tarafından da desteklenmektedir. Araştırmacılar da yaptıkları çalışmalarında cinsiyet açısından dijital okuryazarlık düzeyinde bir farklılaşma olmadığını ifade etmişlerdir. Cinsiyet, yaş, çalışma durumu ile yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlar arasında da istatistiki olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında medeni durum ve eğitim düzeyinin yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarda belirleyici bir rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Evli bireylerin yapay zeka ve robot teknolojilerine daha olumlu yaklaştığı gözlemlenirken, ilkokul ve ortaokul mezunlarının yapay zeka ve robotlara karşı daha mesafeli olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, eğitim düzeyinin dijital sağlık teknolojilerine yönelik tutumları şekillendiren önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonuçları, e-sağlık okuryazarlığı ile yapay zeka ve robotlara ilişkin tutum arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Özellikle, e-sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin yapay zekaya dair aşinalık düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak güven algılarının görece düşük seviyede kaldığı belirlenmiştir. Bu durumun, yüksek e-sağlık okuryazarlık düzeyine sahip bireylerin, sağlık teknolojilerine dair daha fazla bilgi sahibi oldukları için yapay zeka ve robotlara yönelik aşinalık düzeylerinin yüksek çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir. Yapay zeka ve robotlara dair bilgi ve deneyime sahip bireyler, dijital sağlık platformlarını daha etkin kullanabilmekte ve bu teknolojilere dayalı sağlık hizmeti uygulamalarını daha iyi kavrayabilmektedir. Yine bireylerin sağlık alanında yapay zeka ve robotların kullanımına yönelik güvenilirliğine dair soru işaretlerinin devam ettiği de elde edilen bulgular arasındadır. Düşük e-sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik şüpheci bir tutum sergilediği gözlemlenmiştir. Yapay zeka ve robotlara yönelik güven algısının e-sağlık okuryazarlığıyla zayıf bir ilişkiye sahip olması, güvenin genellikle kişisel tutumlar, önyargılar, geçmiş deneyimler ve toplumsal inanışlar, değer yargıları gibi faktörlerden etkilenmesiyle açıklanabilir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin sunumunda yapay zekanın başarılı bir şekilde uygulanması için yapay zekaya yönelik tutumları etkileyen faktörleri anlamak ve bireylerin güvenini kazanmak çok önemlidir. Bireyler, sağlık teknolojilerinin hata yapma riski ve insan dokunuşunun eksikliği gibi konulardan dolayı endişe duyabilir. Yapılan başka bir çalışmada (Nong ve Platt, 2025) da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %57,7'sinin sağlık sistemlerinin bir yapay zeka aracının kendilerine zarar verip vermeyeceğinden emin olmadığı ve yapay zekaya güvenmediği ortaya çıkmıştır. Yine bir diğer çalışmada (Smola vd., 2025), hastaların sağlık hizmetlerinde yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarının

teknolojiye olan güvenlerine ve yeni teknolojilerin güvenilirliği ve işleyişine ilişkin inançlarına göre değiştiğini göstermiştir.

E-sağlık okuryazarlığının yüksek olması, bireylerin bilinç düzeyinin artmasına paralel olarak daha eleştirel bir bakış açısı geliştirmelerine de yol açabilir. Bu durum, dijital sağlık hizmetlerinin benimsenmesini ve etkin kullanımını sınırlayabilecek bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, e-sağlık okuryazarlık düzeyi, bireylerin sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik tutumlarını doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. Bu bağlamda, sağlık alanında dijital dönüşümün desteklenmesi için bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin artırılması gerektiği söylenebilir. Bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerini artırmaya yönelik eğitim ve farkındalık programlarının uygulanması önerilebilir. Sağlık çalışanları ve hastalar arasında dijital sağlık teknolojilerinin daha etkin kullanımı için bilgi düzeyinin artırılması, sağlıkta yapay zeka ve robotlara yönelik olumlu tutumları teşvik edebilir ve sağlık teknolojilerine yönelik güveni artırabilir. Bu sayede, sağlık sektöründe dijitalleşme süreci daha etkin ve verimli bir gelişme sergileyebilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi:

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Destek/Finansman Bilgileri:

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Kararı:

Araştırma için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Evrak Tarihi ve No: 25.02.2025-396831).

KAYNAKÇA

Adegboye, M. (2024). Impact of artificial intelligence on health information literacy: Guidance for healthcare professionals. *Library Hi Tech News*, 41(7), 1-5.

Al-Ruzzieh, M. A., Al-Helih, Y. M., & Al-Soud, Z. (2024). E-Health literacy and online health information utilization among Jordanians: A population-based study. *Digital Health*, 10.

Beder, Z. A. (2021). Eğitim Bilimleri ve Yapay Zekâ Bölüm 1: Yapay Zekâya Giriş.

Bozkurt, Ş. A., & Hoşgör, H. (2023). Sağlıkta yapay zekâ ve robotlar hakkında kimler ne düşünüyor? Kuşaklar üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi,* 12(1), 13-25.

Chatterjee, I., Ghosh, R., Sarkar, S., Kundu, M., & Das, K. (2024). Revolutionizing innovations and impact of artificial intelligence in healthcare. *In International*.

Chen, S. C.-I., Yu, M., Yu, Y., Wang, R., Zhu, Z., Liu, S., Zhang, G., & Own, C.-M. (2025). The impact of e-health literacy on risk perception among university students. *Healthcare*, 13(3), 265.

Coşkun, A. B., Elmaoğlu, E., Buran, C., & Alsaç, S. Y. (2024). Integration of ChatGPT and e-health literacy: Opportunities, challenges, and a look towards the future. *Journal of Health Reports and Technology*, 10(1).

Çuhadar, M., Demiray, G., Öztürk, M., & Alabaçak, C. H. (2022). Konaklama işletmelerinde yapay zekâ ve robotik teknolojileri: Bibliyometrik bir analiz. *Turizm ve Gastronomi Çalışmaları Dergisi*, 10(2), 1550-1580.

Deniz, S. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi. *İnsan ve İnsan*, 7(24), 84-96.

Eskici, V., & Toraman, R. L. (2022). E-sağlık uygulamaları. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 25-31.

Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20. https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20

Genç, G., & Sarı, M. (2022). E-sağlık alanındaki bilimsel yayınların bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi(*1), 58-72. https://doi.org/10.35375/sayod.1056988

Gider, E. K. (2024). Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ kaygısının incelenmesi. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 11(1), 260-276.

Gül, İ., Demir, S., & Coşkun, İ. (2022). E-Sağlık Okuryazarlığı ve Çevrimiçi Sağlık Bilgisi Arama Davranışı Üzerine Bir Araştırma. *Electronic Turkish Studies*, 17(7).

Gümüş, E. (2013). Sınır ötesinden müdahale: Robotik tele cerrahi. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, S(26).

Güngördü, Ö. G. H. & Hoşgör, H. (2024). "Sağlık hizmetlerinde yapay zekâ teknolojileri ve bu teknolojilerin kullanımına dair genel bir değerlendirme". *FAREAST 1st International Conference on Applied Sciences*, 2-6 Temmuz 2023, Hanoi, Vietnam.

Hassan, M., Kushniruk, A., & Borycki, E. (2024). Barriers to and facilitators of artificial intelligence adoption in health care: Scoping review. *JMIR Human Factors*, 11, e48633.

Işık, M. (2024). *Toplum 5.0 çağında sağlıkta dijital dönüşüm: Yapay zekânın rolü ve sağlık ekosisteminin geleceği*. Filiz Kitabevi.

Kaya, E., & Eke, E. (2023). Bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanım durumu ve e-sağlık okuryazarlığı ilişkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 11(1), 1-15. https://doi.org/10.22139/jobs.1159206

Kepekçi, A. H., & Kepekçi, A. B. (2023). Dünden bugüne cerrahi ve ameliyathane. *Yeni Yüzyıl Journal of Medical Sciences*, 4(1), 15-20.

Kılıç, T. (2017). e-Sağlık, iyi uygulama örneği; Hollanda. Gümüşhane Üniversitesi *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 203-217.

Kural, A. R., & Atuğ, F. (2010). Ürolojide robotik cerrahi uygulamaları. *Turkish Journal of Urology*, 36(3).

Nong, P., & Platt, J. (2025). Patients' trust in health systems to use artificial intelligence. *JAMA Network Open*, 8(2).

Öznur, S., & Gezer, Ü. (2025). Dijital toplumun yetkin aktörü yapay zeka. International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR), 12(115), 38-45.

Smoła, P., Młoźniak, I., Wojcieszko, M., Zwierczyk, U., Kobryn, M., Rzepecka, E., & Duplaga, M. (2025). Attitudes toward artificial intelligence and robots in healthcare in the general population: A qualitative study. Front Digital Health, 7, 1458685. https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1458685

Toygar, Ş. A. (2018). E-sağlık uygulamaları. *Yasama Dergisi*(37), 101-123.

Uslu, Y. D., & Zehra, A. R. L. I. (2025). Sağlık hizmetlerinde yapay zekâ. *Karınca Kooperatif Postası*, (Şubat 1058), 25-28.

Ünal, Ö., Durmuş, A., & Kutlu, R. (2022). E-sağlık okuryazarlığının kararlara katılıma etkisinde hasta hakları farkındalık düzeyinin aracı rolü. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(4), 725-740.

Yuen, E., Winter, N., Savira, F., Huggins, C. E., Nguyen, L., Cooper, P., ... & Ugalde, A. (2024). Digital health literacy and its association with sociodemographic characteristics, health resource use, and health outcomes: Rapid review. *Interactive journal of medical research*, 13(1), e46888.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In the 21st century, with the development of technology, artificial intelligence has started to be used in the health sector as in many other fields.
Artificial intelligence and robots are increasingly being integrated into healthcare services, and attitudes towards these technologies are directly related to individuals' ability to understand and use digital health technologies. In this context, their adoption may vary according to the level of e-health literacy. Individuals with high skills in accessing, understanding, and evaluating digital health information can adopt these innovations more quickly, while

those with low literacy levels may exhibit a skeptical attitude. Nowadays, the internet appears as an important source of information on every topic, especially health. This situation has led to the prominence of e-health literacy, which is related to health literacy. E-health literacy is defined as the ability to search, discover, perceive, analyze health information on internet sources, and apply the acquired knowledge to health problems (Deniz, 2020). The aim of this research is to determine the perception of attitudes towards artificial intelligence and robots based on individuals' levels of e-health literacy.

Method

With this study, it is aimed to measure individuals' attitudes towards artificial intelligence and robots in healthcare and to reveal the role of e-health literacy in these attitudes.
The sample of the research consists of individuals aged 18 and above living in the province of Kahramanmaraş. In the study, the convenience sampling method was preferred, and the surveys created via Google Forms were shared with individuals between February 25 and March 05, 2025.
The research consists of three sections. In the first section, there are a total of five questions aimed at determining the socio-demographic characteristics of the participants. In the second section, the "Attitude Scale Towards Artificial Intelligence and Robots in Healthcare," developed by Hoşgör and Bozkurt (2023), was used. In the third section,, the "E-Health Literacy" scale developed by Norman and Skinner (2006) was used.

The SPSS v.22 program was used for data analysis. Descriptive statistics were used to determine the participation levels of the participants' socio-demographic characteristics and measurement tools. To determine whether both the level of e-health literacy and attitudes towards artificial intelligence and robots in healthcare differ according to socio-demographic characteristics, independent sample t-tests and ANOVA techniques were utilized.

Findings (Results)

It has been determined that a large majority of the participants are women (64.8%), single (67.9%), and hold a bachelor's degree (55.4%). From an age perspective, it was observed that the other age groups, except for the "over 55" participants (4.3%), were close to each other. Finally, it was observed that a significant portion of the participants did not specify their employment status (56.2%). It has been observed that both attitudes towards artificial intelligence and robots (3.17±0.75) and e-health literacy levels (3.35±1.12) are above the medium level. However, when we look at the sub-dimensions of attitudes

towards artificial intelligence and robots, it has been determined that the sub-dimension with the highest average is familiarity with artificial intelligence (3.67±1.01), while the sub-dimension with the lowest average is the perception of trust in artificial intelligence and robots (2.56±1.11). It was examined whether attitudes towards artificial intelligence and robots, as well as the level of e-health literacy, differ according to socio-demographic characteristics. No significant difference was found between the e-health literacy level and socio-demographic characteristics ($p>0.05$).

A positive and significant relationship was found between e-health literacy level and attitudes towards artificial intelligence and robots ($r=0.355$; $p=0.000$, $p<0.01$). Similarly, the relationships between the sub-dimensions of attitudes towards artificial intelligence and robots and the level of e-health literacy were also examined. It has been determined that the strongest relationship between e-health literacy level and familiarity with artificial intelligence and robots ($r=0.410$; $p=0.000$, $p<0.01$). On the other hand, it has been determined that the weakest relationship with the e-health literacy level is between perceptions of trust in artificial intelligence and robots ($r=0.145$; $p=0.000$, $p<0.01$).

It was found that the level of e-health literacy has a positive effect on attitudes towards artificial intelligence and robots (B=0.238), and Hypothesis 1 developed within the scope of the research was accepted.

Conclusion and Discussion

The research findings indicate that there is a significant positive relationship between e-health literacy and attitudes towards artificial intelligence and robots. Specifically, it has been determined that individuals with a high level of e-health literacy have a higher familiarity level with artificial intelligence, but their perception of trust remains relatively low. It is thought that this situation is due to individuals with a high level of e-health literacy having more knowledge about health technologies, which results in a higher level of familiarity with artificial intelligence and robots. Again, among the findings is the continuation of individuals' doubts regarding the reliability of using artificial intelligence and robots in the field of healthcare. It has been observed that individuals with low e-health literacy exhibit a skeptical attitude towards the use of artificial intelligence and robots in healthcare. The weak relationship between the perception of trust in artificial intelligence and robots and e-health literacy can be explained by the fact that trust is generally influenced by factors such as personal attitudes, biases, past experiences, and societal beliefs and values. Therefore, understanding the factors that influence attitudes towards artificial intelligence and gaining individuals' trust is crucial for the successful implementation of AI in the delivery of healthcare services.

In conclusion, the level of e-health literacy is an important factor that directly affects individuals' attitudes towards artificial intelligence and robots in healthcare. In this context, it can be said that the level of e-health literacy of individuals should be increased to support digital transformation in the healthcare field. It is recommended to implement training and awareness programs aimed at increasing individuals' e-health literacy levels. Increasing the level of knowledge among healthcare workers and patients for the more effective use of digital health technologies can encourage positive attitudes towards artificial intelligence and robots in healthcare and enhance trust in health technologies.