



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİMDALI

**SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIK TEKNOLOJİSİ ALGILARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Ümit ÇOBAN

Danışman

Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

Nevşehir

Temmuz 2023



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİMDALI

**SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIK TEKNOLOJİSİ ALGILARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Ümit ÇOBAN

Danışman

Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

Nevşehir

Temmuz 2023

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Ümit ÇOBAN

TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Değerlendirilmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Ümit ÇOBAN

Danışman

Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

Ana Bilim Dalı Başkanı

Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN danışmanlığında Ümit ÇOBAN tarafından hazırlanan “Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Değerlendirilmesi” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

..... / / 2023

JÜRİ

İMZA

Danışman : Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Rahşan KOLUTEK

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nuran MUMCU

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun / / tarih vesayılı Kararı ile onaylanmıştır.

..... / / 2023

.....

Enstitü Müdürü

Dr.Öğr.Üyesi Volkan Recai ÇETİN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ders döneminde ve tez çalışma sürecinde desteğini esirgemeyip, akademik gelişimime yön veren danışman hocam Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN'a, tez savunma jürisinde yer alan hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Rahşan KOLUTEK ve Dr. Öğr. Üyesi Nuran MUMCU'ya katkı ve desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Tez sürecimde desteklerini esirgemeyen Nevşehir Devlet Hastanesi Ayniyat Tüketim Depo biriminde yer alan değerli mesai arkadaşlarım Mustafa ÇİFTDOĞAN'a, Ali Rıza AVALAN'a, Gökhan URAÇ'a, Zeki YENİCE'ye ve Erhan YEŞİLOT'a teşekkür ediyorum.

Büyük fedakârlıklar yaparak beni bugünlere getiren, maddi ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili annem Durkadın ÇOBAN ve babam Hasan ÇOBAN'a sevgili kardeşim Oğuz ÇOBAN'a ve eşi Nihal ÇOBAN'a, yeğenim Ömer Efe ÇOBAN'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez sürecimde bilgi ve düşünceleriyle katkı sağlayan, yorulduğum her anda beni motive eden, varlığı güç veren ve ilham kaynağı olan kıymetli eşim Selma DOĞANALP ÇOBAN'a ve hayatımın neşesi canım oğlum Yiğit Alp ÇOBAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Değerlendirilmesi

Ümit ÇOBAN

Danışman: Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN

ÖZET

Amaç: Bu araştırma bir devlet hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının sağlık teknolojisi algılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Bu çalışma sağlık çalışanlarının sağlık teknolojisi algılarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini bir devlet hastanesinde araştırma döneminde aktif görevde olan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve anket sorularını eksiksiz cevaplayan 438 sağlık çalışanı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak sosyo-demografik bilgi formu ve Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizleri SPSS programı üzerinden yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %62.6'sı kadın, %65.1'i evli, %48.9'u hemşirelerden oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının medeni durumları ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) Farkındalık alt boyutu arasında, eğitim durumları ve meslekleri ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının buldukları kurumdaki çalışma süreleri ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin fayda ve farkındalık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu kapsamda lisansüstü eğitim düzeyine sahip bekar sağlık çalışanlarının hekimlerin sağlık teknolojileri değerlendirme algıları anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler: Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık çalışanlarının sağlık teknolojisi değerlendirmesindeki algılarının yükseltilmesine yönelik kurum içi eğitimlerin düzenlenmesi, değerlendirme süreçlerinin daha verimli ve etkili sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık Teknolojileri, Sağlık Teknoloji Değerlendirmesi, Sağlık Çalışanları, Teknoloji Algısı

Evaluation of Health Technology Perceptions of Healthcare Professionals
Ümit ÇOBAN
Supervisor: Assoc. Prof. Ayşegül ÖZCAN

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the health technology perceptions of healthcare professionals working in a Hospital.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted to evaluate the health technology perceptions of healthcare professionals. The sample of the study consisted of healthcare professionals who were on active duty in a state hospital during the research period, who volunteered to participate in the study and who answered the survey questions completely. Permission was obtained from the necessary institutions for the research and a total of 462 healthcare workers were reached. The research was completed with 438 people due to the incomplete completion of the questionnaire form by 24 people. Socio-demographic information form and Health Personnel Health Technology Evaluation Attitude Scale (HPHTEAS) were used as data collection tools. The analysis of the data obtained was made through SPSS program.

Findings: Among the healthcare professionals who participated in the study, 62.6% were female, 65.1% were married and 48.9% were nurses. A statistically significant difference was found between the marital status of the healthcare professionals and the Awareness sub-dimension of the Health Personnel Health Technologies Evaluation Attitude Scale (HPHTEAS), and between their educational status and occupation and the Health Personnel Health Technologies Evaluation Attitude Scale (HPHTEAS) and its sub-dimensions ($p < 0.05$). A statistically significant difference was found between the working hours of the health professionals participating in the study and the Health Personnel Health Technologies Evaluation Attitude Scale (HPHTEAS) and the benefit and awareness sub-dimensions of the scale ($p < 0.05$). In this context, it was determined that single healthcare professionals with postgraduate education level had significantly higher perceptions of physicians' evaluation of health technologies.

Conclusion and Recommendations: In line with these results, it is thought that organizing in-house trainings to increase the perceptions of healthcare professionals in health technology assessment will lead to more efficient and effective results of assessment processes.

Keywords: Health Technologies, Health Technology Evaluation, Health Professionals, Perception of Technology

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	ii
TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK TEKNOLOJİSİ DEĞERLENDİRMESİ

1.1. Sağlık Teknolojisi	5
1.2. Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi	7
1.3. Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi Kapsamı	9
1.4. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme İlkeleri.....	12
1.4.1. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yapı İlkeleri.....	13
1.4.2. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Metotları	15
1.4.3. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yürütme Süreçleri	17
1.4.4. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Karar Verme Süreçleri	18
1.5. Sağlık Teknolojisi ve Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesindeki Önemi.....	20

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK TEKNOLOJİ DEĞERLENDİRMESİNİN DÜNYADA VE TÜRKİYE'DEKİ TARİHÇESİ

- 2.1. Sağlık Teknoloji Değerlendirmesinin Tarihçesi 22
- 2.2. Sağlık Teknoloji Değerlendirmesinin Türkiye'deki Gelişimi 25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BİLEŞENLERİ

- 3.1. Araştırmanın Şekli 28
- 3.2. Araştırmanın Amacı 28
- 3.3. Araştırmanın Gerekçesi 28
- 3.4. Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri 29
- 3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 29
- 3.6. Veri Toplama Araçları 29
- 3.7. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi 31
- 3.8. Araştırmanın Etik Boyutu 31

BULGULAR 32

TARTIŞMA 40

SONUÇ VE ÖNERİLER 43

KAYNAKÇA 45

EKLER 56

ÖZGEÇMİŞ 56

KISALTMALAR

- DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü
KHK : Kanun Hükmünde Kararname
TÜBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
SPSTDTÖ : Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği
INAHTA : Uluslararası Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Ajansları Ağı



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Güvenilirlik Analizi Değerleri	30
Tablo 2. Araştırma Verilerine Göre Güvenilirlik Analizi Değerleri	30
Tablo 3. Sağlık Çalışanlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı(n=438)	32
Tablo 4. Sağlık Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı(n=438) ..	33
Tablo 5. Sağlık Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438) .	34
Tablo 6. Sağlık Çalışanlarının Medeni Durumlarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438) .	35
Tablo 7. Sağlık Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438) .	36
Tablo 8. Sağlık Çalışanlarının Mesleklerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438) .	37
Tablo 9. Sağlık Çalışanlarının Buldukları Kurumdaki Çalışma Sürelerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)	38
Tablo 10. Sağlık Çalışanlarının Meslekteki Toplam Çalışma Sürelerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438).....	39

ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 1. Dinamik karmaşıklık ve yenilikçi sağlık teknolojisinin ortaya çıkışı 8



GİRİŞ

Kamu hizmetleri arasında, bireylere sunulan her hizmetin bir kalitesi, etkinliği, sürdürülebilirliği olduğu kadar, bu hizmetlere ilişkin bir de maliyet vardır. Sunulan bu hizmetlerde başvurulacak yöntemler üzerinde bazı kriterler etkili olabilmektedir (Sezer & Vural, 2010). İnsan sağlığı üzerinde doğrudan etkili olacak bu uygulamaların güvenilirliği, etkinliği ve alınacak sonuçların kesin çözüm olabilmesi adına ihtiyaç duyulan her yöntem, sağlık uygulamalarında ciddi bir maliyet oluşturmaktadır (Yalçın Balçık & şahin, 2013).

Dünyada sağlık sistemleri ile ilgili en büyük problemlerden birisi, yüksek maliyetli teknolojilerin kullanımınıdır (Yiğit & Erdem, 2016). Sınırlı kaynaklarla yürütölen sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımını, sağlık sistemi yöneticileri için büyük bir zorluk haline gelmektedir. Çünkü insanların en temel hakları olan sağlık hakkına yönelik olarak bitmek bilmeyen bir talep, hizmet ve sonuç beklentisi vardır (Öztürk, 2014). Tüm bu beklentiler bir yana, sağlık sunucuların vermekle yükümlü oldukları sağlık hizmetinin talebe dayalı olmasa da yürütölmesi zorunluluğu, ihtiyaç duyulan ekipmanlar haricinde farklı maliyetlere de sebep olmaktadır (World Economic Forum, 2019).

Sağlık hizmetlerinin diğer birçok sektöre göre emek yoğunluğu yadsınamaz derecede yüksektir (şenyurt & Nazan, 2022). Sağlık sisteminin temeline bakıldığında, emek yoğunluğunun olduğu kadar sağlık teknolojilerindeki gelişmeler de göz önünde bulundurulduğuunda, sağlık profesyonelleri kadar sağlık teknolojileri de vazgeçilmez bir sistem parçası haline gelmektedir (Yalman & Filiz, 2022). Sürekli gelişen tıp teknolojisi, ilaç sektöründe gerçekleşen yeni buluşların sürekli olarak sağlık hizmetlerine entegrasyonu gibi birçok kriter, sağlık hizmetlerini etkilemektedir.

Teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetleri sunumunda ihtiyaç duyulan emek ihtiyacını artırmaktadır (Nalçacı, Hamzaoğlu, & Özalp, 2006). Sağlık profesyonellerinin eğitimliliği, mesleki olarak sürekli gelişime açık olmaları, yeni tanı ve tedavi yöntemlerinin çabucak benimsenmesi gibi birçok özveri gerektiren bir sirkülasyon içerisinde sağlık hizmeti sunmak elbette çok zorlu bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Sauter, Hurrel Jr., Murphy, & Levi, 1999). Bu duruma ek olarak sağlık sunumunda yoğun olarak kullanılan tıp teknolojilerinin varlığı da sağlık hizmetlerinin temelinde ikinci ve önemli bir parça olarak karşımıza çıkar.

Sağlık hizmetleri, teknolojik yenilikler sayesinde son yıllarda inanılmaz derecede gelişimler göstermiştir (Subbiah, 2023). Teknolojik gelişmeler ile birlikte sağlık hizmetlerinde ihtiyaç duyulan ilaç, görüntüleme teknikleri, cerrahi müdahalelerde kullanılan ekipmanlar gibi birçok branşta, bireysel ve toplumsal sağlığın korunması açısından bir ilerleme kaydedilmiştir (Goodman C. S., 2004). Sağlık teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda, kullanılan teknolojilerin artması ve bu duruma karşılık olarak artan hizmet talebi sonucunda tıbbi teknolojilerin erişilebilirliği ve maliyetleri dikkat çekmeye başladı. Çünkü sağlık alanında gerçekleşen teknolojik gelişmeler, herhangi bir hizmet sektöründe ihtiyaç duyulan teknolojiden çok daha fazla kaynak gerektirmektedir (Cutler & McClellan, 2001).

Sağlık hizmeti almak isteyen her başvuru, sağlığına yönelik olarak tercih edilecek her türlü uygulamada en üst düzey hizmet beklentisi içerisine girmektedir (Mercanlıoğlu & Kevenk, 2022). Sağlık alanındaki gelişmelerden fayda sağlamak adına hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri tercih ettikleri teşhis yönteminde teknolojinin maliyetini hiç hesaba katmadan hizmetin sağlanmasına yönelmektedir. Sunulan birçok sağlık hizmetinin temelinde ekonomik değerlendirme yatmaktadır (Sözen, 2013). Sağlık politikacıları, hekimler, tıbbi teknoloji sağlayıcılar, hastalar gibi birçok sağlık sistemi bileşeni, sağlık alanında alternatif yollar aramaktadır. Sağlık teknolojisi alanında maliyetlerin azaltılması adına bazı girişimler bulunmaktadır. Kronik rahatsızlıklarda ilaca bağımlılığın azaltılması adına sağlık taramaları, organ yetmezliği veya transplantasyonların ciddi maliyetlerine karşın tıbbi cihazlar veya toplumsal sağlığın korunmasına yönelik olarak halkın bilinçlendirilmesi gibi bir sürü örnek mevcuttur (Chen, 2022).

Sonuç olarak sağlık hizmetlerindeki talepler artarken, sağlık teknolojisi maliyetleride giderek artmaya başlamıştır. Artan maliyetlerle birlikte, 1970'lerde, bilgisayarlı tomografi birim maliyetlerindeki artış ile sağlık teknolojisi değerlendirmesi gündeme gelmiş (Jonsson & Banta, 1999)ve 1976 yılında Amerika Birleşik Devletleri Teknoloji Değerlendirme Ofisi'nin (OTA) ilk raporunu yayınlaması ile birlikte sistematik bir şekilde gelişim göstermeye başlamıştır (Banta & Jonsson, 2009).

Sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin politika üreticiler açısından önemi büyüktür. Deđerlendirilecek teknolojiler hakkında sahadan elde edilebilecek bilgilerin kaynağı sağlık çalışanlarıdır (Çınaroğlu, 2021). Bu nedenle değerlendirme kapsamı ve ilkelerine verilen önem kadar, teknoloji kullanımının geribildirimlerinden elde edilecek veriler de sağlık teknolojisinin kullanımı açısından yol gösterici olacaktır. Bu nedenle sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin veri akışını sağlayacak olan sağlık çalışanlarının bu konuda algılarının geniş olması önemlidir (Kuşcu & Göde, 2022). Polonya'da hastane bazlı sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin benimsenmesini teşvik etmek amacıyla hastane yöneticilerine yönelik çalışma yapılmıştır (Farkowski, ve diğerleri, 2022). Uluslararası Sağlık Teknolojisi Deđerlendirme Ajansları Ağı (INAHTA) üyelerinden tüketicilerin programlarına katılımları hakkında yapılan araştırma sonucunda, katılımcılardan %57'si değerlendirme programlarının bazı yönlerine tüketicileri dahil ettiğini belirtmişlerdir. Bazı üyelerin ise %49'u tüketicilerin sağlık teknolojisi değerlendirmeleri algısının artırılması amacıyla raporlar hazırladığını ve %36'sının değerlendirmeye ilişkin bilgilendirmeleri, paydaşlarının yanı sıra tüketicilerle de paylaştığını belirtmiştir (Hailey & Nordwall, 2006). Yapılan bir çalışmada ülkenin sağlık teknoloji değerlendirme konusunda; öncelik belirleme, kapsam belirleme ve çerçeveleme gibi alanlarda iyi bir uygulama geliştirilmesine karşın yönetim veya organizasyonel yönleri ve değerlendirme etkilerinin ölçülmesine ilişkin az bir uygulama olması nedeniyle resmi değerlendirme süreçlerinin oluşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır (Kristensen, Husereau, Huić, Drummond, & Berger, 2019). Almanya'da tarafında altı Avrupa ülkesi halkının ilaç araştırma ve geliştirme konusunda halkın bilgi düzeyini ölçmek ve bu konuda bilmek istediklerinin tespitine ilişkin araştırma yürütülmüştür (Parsons, ve diğerleri, 2015).

Sağlık teknolojilerine y6nelik yapılan 7alışmalar incelendiğinde (Lavis & Wilson, 2010; Liu, ve diğerleri, 2016; Kovâcs, ve diğerleri, 2022; Wu, Chen, Wang, Jian, & Ko, 2022; Kim, Goodall, & Liew, 2021); 7alışmaların, genel olarak sağlık kurumları y6neticileri, geri 6deme sistemleri, politika 6reticiler ve topluma y6nelik ger7ekleştirildiği g6r6lmektedir. Bu 7alışmada ise sağlık hizmet sunumunda temel rol oynayan sağlık 7alışanlarının sağlık teknolojilerine y6nelik algılarının ortaya konması ama7lanmaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK TEKNOLOJİSİ DEĞERLENDİRMESİ

1.1. Sağlık Teknolojisi

Teknoloji kelimesi, köken olarak Yunanca “*tekno*” yani el sanatı, beceri, zanaat ve yine Yunanca “*-loga*” yani etimolojik olarak herhangi bir alanda yapılan çalışmalar anlamına gelen ve herhangi bir üretim alanına yönelik kullanılan yöntem, işlem ve tekniklerin birleşimi anlamına gelmektedir (Liddell & Scott, 1861). Türk Dil Kurumu ise teknolojiyi “bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi” şeklinde tanımlamıştır (TDK, 2023).

Günümüzde birçok sektörde teknoloji yönetimini, organizasyonun sektör içerisinde hayatta kalması için kritik hale getiren hızlı ve dinamik değişimler yaşanıyor (Karadal & Türk, 2008). Yeni teknolojik gelişmelere uyum sağlanabilirlik ve bu teknolojileri belirleme, değerlendirme, benimseme ve uygulayabilme yetenekleri gibi faktörler oldukça önemli bir hale gelmektedir (Safi, Thiessen, & Schmailzl, 2018). Sağlık sektöründe teknoloji ise iki ana faktör nedeniyle bir ülke için oldukça önemlidir. Bunlardan birincisi, bireysel ve toplumsal sağlık ve sağlıklı yaşam, ikincisi ise sürekli gelişmekte olan sağlık sistemlerinin gelişmekte olan ülkeler için yüksek maliyetlerinin olmasıdır (Alanazi & Daim, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü, sağlık teknolojisini şu şekilde tanımlamıştır: “Teknoloji, bir sağlık sorununun çözüm aşamasına ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunabilmesi adına geliştirilen her türlü cihaz, ilaç, aşı, prosedür ve organizasyon sistemleri şeklinde organize bilgi ve becerilerin uygulanmasıdır. Buna sağlık hizmetlerinde kullanılan her bileşen dahil edilebilir” (WHO, 2007).

Bir diğer tanım ise; bireysel ve toplumsal sağlık hizmetleri sunumunda tıbbi hizmetlerin sağlık profesyonelleri ve bu profesyonellerin tanı, teğhis ve tedaviye yönelik olarak kullanılan her türlü ilaç, ekipman ve proseslerden oluşan bir sistemdir (Banta & Behney, 1981)

Sağlık teknolojisi, sadece teknolojinin kullanıldığı ekipmanlarla değil, herhangi bir ekipman veya cihaz kullanmadan -sadece sözlü olarak veya direkt sağlık profesyonellerinin birebir müdahale şeklindeki uygulamalarda (OECD, 2017) dahil olmak üzere, koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici- sağlık hizmeti almak amacıyla başvuru, sağlıkla ilgili her türlü sistem, metodu, uygulama ve benzeri tekniklerle ve bu tekniklerin sağlık teçhizatları ve ilaçlar yardımıyla uygulanmaya imkan veren teknolojik proseslerin tamamını ifade eden bir kavramdır (Sargutan, 2005).

Sağlık teknolojisini ifade eden bazı ana kategoriler şu şekilde açıklanabilir;

- Tarama Testleri: Sitolojik testler, kan testleri, genetik testler
- Tanısal Testler ve Görüntüleme Cihazları: Röntgen, MR, Tomografi
- İzleme Sistemleri: EKG, NST gibi izleme sistemleri
- İmplantlar: Kalp pilleri, koklearimplant
- Cerrahi ve Terapötik Cihazlar: Laparoskopikkole sistektomi, Kalça protezleri, Radyasyon terapisi
- Palyatif Teknolojiler: Diyaliz, Ventilator
- İlaçlar: Kapsül, Enjeksiyon, İnhaler
- Sağlığı Geliştirme Teknolojileri: Aşılama, Aile planlaması uygulamaları, Sigara bıraktırma uygulamaları
- İş Sağlığı Teknolojileri: Koruyucu ekipmanlar, İş güvenliğine ilişkin önlemler, ergonomiye yönelik çalışma düzeninin sağlanması
- Teknik Yardımlar: Tekerlekli sandalye, İşitme cihazları, Protezler
- Bilgi Teknolojileri: Teletıp, Sağlık kartları, Hasta kayıtları bilgi sistemleri

İş sağlığı teknolojileri, sağlığı geliştirme teknolojileri gibi bazı kategoriler sağlık profesyonelleri tarafından kullanılan araçlar değildirler. Yine de sağlık sistemi

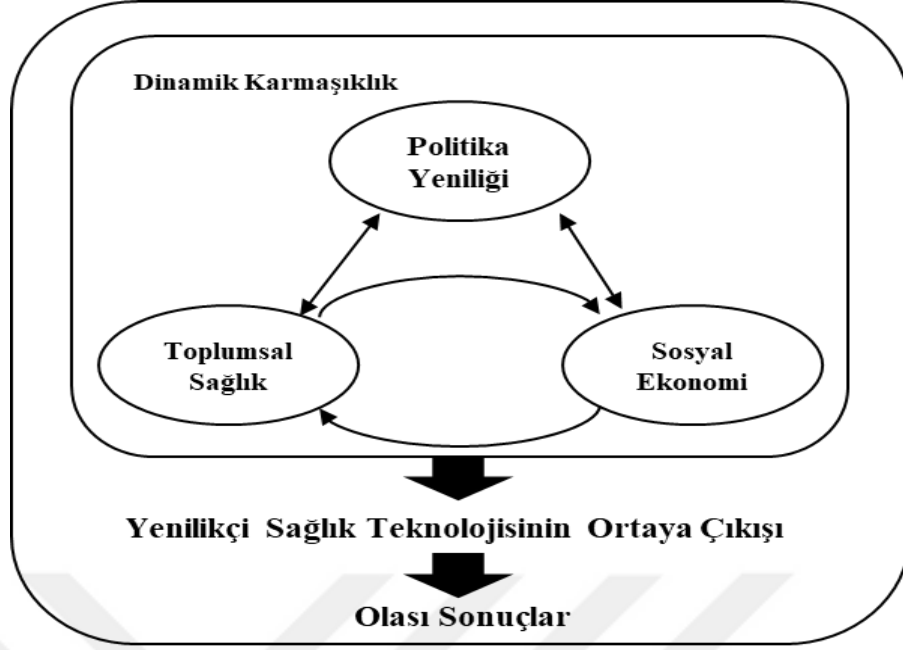
üzerinde etkileri vardır ve bu nedenle sağlık teknolojisi gibi bu araçlar da analiz edilerek uygulanmalıdır (Lehoux, 2006).

Sağlık teknolojilerinin gelişimiyle birlikte, bu teknolojilerin kullanımını da yaygınlaştırmış ve sağlık hizmetleri sunumunda inanılmaz bir talep artışına neden olmuştur. Sağlık hizmetlerinde talebin belirsizliği ve arzın talep oluşturması özellikleri (Gaynor & Vogt, 1999) göz önüne alındığında sağlık hizmeti için başvuran hastaların sağlık teknolojilerinden beklentilerinin artması ve sağlık profesyonellerinin bu teknolojileri kullanmaya yoğunlaşmaları durumları bir arada değerlendirildiğinde, sağlık teknolojilerindeki maliyetlerin karşılığında etkin bir hizmet sunumuna olan ihtiyaç artmıştır (Shrank, ve diğerleri, 2021). Bu nedenle sağlık teknolojisi değerlendirmesi algısı son yıllarda dünya çapında odak noktası olmaya başlayan bir sistem haline gelmiştir.

1.2. Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi

Sağlık teknolojisi, 1970'li yıllarda kullanılan teknolojilerin maliyetlerindeki gözle görülür artışları sonrasında sağlık politikacıları tarafından mercek altına alınmıştır (Banta, 2003). Sağlık sunumunda artan tıbbi teknolojilerden beklentiler, bu teknolojilerin maliyetleri ve hastaların bu teknolojilere karşın giderek artan beklentiler neticesinde sağlık teknolojileri değerlendirmesinin gelişiminin temelini atmıştır.

Halk sağlığı çözümü ile ekonomik çıkar arasındaki etkileşimden kaynaklanan politika inovasyon uygulamasının karmaşıklığı, sağlık sisteminin iyileştirilmesi anlamına gelen yenilikçi sağlık teknolojisinin ortaya çıkmasını tetiklemektedir. Ortaya çıkan sağlık teknolojileri ise sağlık politika uygulayıcıların bu teknolojilere yönelmesine neden olsa da, bu yönelimlerin getirdiği eksi ve artı yönler de bulunmaktadır. Kanıt dayalı politika üretiminin bir etkeni de bu politikalarda yer alan her türlü bileşenin maliyetidir (Şekil-1) (Aminullah & Erman, 2021).



Şekil 1. Dinamik karmaşıklık ve yenilikçi sağlık teknolojisinin ortaya çıkışı

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık teknolojisi değerlendirmesi, sağlık alanında kullanılan teknolojilerin özelliklerinin ve etkilerinin sistematik bir şekilde değerlendirilmesini amaçlayan multidisipliner bir süreçtir. Sağlık teknolojisi değerlendirilmesi, kullanılan bu teknolojilerin ve etkilerinin doğrudan ve dolaylı sonuçlarını kapsamaktadır. Sağlık hizmetlerinin sınırlı kaynaklarla yönetiliyor olması nedeniyle, bu kaynakların en iyi şekilde ve hangi yöntemlerle değerlendirileceğine ilişkin politikaların geliştirilmesi için kullanılır (Bertram, Dhaene, & Edejer, 2021).

Sağlık teknolojileri değerlendirmesinde ele alınan bağlamsal faktörler, tıbbi, ekonomik, erişilebilirlik, sosyal ve etik konular hakkında bilgileri sistematik bir şekilde işleyen multidisipliner bir süreçtir. Bu sürecin amacı, hasta odaklı ve en iyi değeri elde etmeyi amaçlamakla birlikte, etkili sağlık politikaları prosesleri için ihtiyaç duyulan bilgiyi sağlamaktır. Sağlık politikalarında bu olgunun meydana çıkmasında her ne kadar mali sebepler etkili olmuş ise de, sağlık teknolojisi değerlendirmesinin temelinde her zaman araştırma ve bilimsel yöntemler yatmaktadır (Sacchini, Viridis, Refolo, Pennacchini, & de Paula, 2009).

Sağlık teknolojisi değerlendirilmesi, sağlık teknolojisinin özelliklerinin ve etkilerinin sistematik olarak değerlendirilmesi olmakla birlikte, temel amacı, sağlık hizmetlerinde

teknoloji için politika oluşturmaya bilgi sağlamaktır. Bu bilgiler, bireysel veya toplumsal sağlık düzeyinde, sağlık hizmetleri sağlayıcısı düzeyinde veya bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde alınan kararları içerecek şekilde kullanılmaktadır. Sağlık teknolojisi değerlendirmesi, teknolojilerin doğrudan ve amaçlanan sonuçlarının yanı sıra dolaylı ve amaçlanmayan sonuçlarını da ele alabilir ve disiplinler arası gruplar tarafından çeşitli yöntemlerden yararlanılarak kanıta dayalı bilgiler kullanılarak yürütülür (Coates & Jarratt, 1992).

Sağlık sektöründe kullanılan teknolojiler hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının daha kısa sürede daha az hatayla hizmet sunmalarına imkân tanırken hastaların ise daha kısa süre de sağlık hizmeti almalarını sağlamaktadır. Ayrıca sağlık sektöründe verimliliğin ve kalitenin artması noktasında sağlık teknolojileri büyük bir öneme sahiptir (Seçim & Pelekman, 1990).

1.3. Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi Kapsamı

Tıbbi teknolojilerin yüksek maliyetleri olması nedeniyle, bu teknolojilerin kullanımından elde edilen sağlık çıktılarının buna değer nitelikte olması amaçlanmaktadır. Klinik araştırmaların amacının tıbbi müdahalelerin etkinliği üzerine ve olası yan etkilerine yönelik yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, sağlık teknolojisi değerlendirmesinin bu uygulamaların amaçlarına karşın maliyet etkililiği; yani yapılan harcamaların karşılığının sağlanması beklenir (Jönsson, 2015). Sonuç olarak sağlık politikalarında karar organlarının sınırlı kaynaklarla toplumun ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinin daha verimli sunulabilmesi için izledikleri politikalarda etkililikten önce neyin daha maliyet etkili olduğu önemlidir (Kahveci & Tokaç, 2010). Maliyet kriteri, sağlık teknolojisinin alternatifleriyle birlikte değerlendirilebilmesine ve harcanan paranın karşılığına ilişkin değerlendirmenin yapılmasına katkı sağlar. Sağlık teknolojisi değerlendirmesi, bu müdahalelerin uygulamada nasıl sonuçlar vereceğini araştırırken, maliyet etkililikte amaç maliyetin karşılığını sağlamayı amaçlayan kararların değerlendirilmesidir (Oncol, 2015). Sağlık politika üreticileri, sınırlı olan kaynaklarının gerek bireysel gerekse toplumsal sağlığın korunması noktasında bu kaynakların daha verimli kullanılmasına yönelik karar vermek durumunda olup, bu noktada hangi teknolojinin fayda sağladığı konusunda

değerlendirme yaparken aynı zamanda neyin daha maliyet etkili olduğunu da değerlendirmektedirler (McDaid, Cookson, Maynard & Franco, 2003).

Klinik araştırmalar ve sağlık teknolojisi değerlendirmesi farklı otoritelere hitap etmektedir. Klinik araştırmalar, temelde sağlık politikası üreticilerle birlikte sağlık profesyonellerinin de dahil olduğu bir topluluğa yönelik çalışmalar yürütür. Sağlık teknolojileri değerlendirmesi çalışmaları ise yine sağlık politikası üreticilerin yanı sıra ekonomik değerlendirmenin yapılması zemininde tanı, teşhis ve tedavilere yönelik yeni uygulamaların ilgili kurumlar tarafından geri ödenip ödenmeyeceği, geri ödemeyi yapacak ise bu konuda yürütecekleri uygulamaları da kapsaması nedeniyle daha geniş bir alana yayılmaktadır (Shih, Mullins & Drummond, 2014).

Sağlık hizmetleri sunumuna ilişkin olan her uygulamada, doğrudan insan sağlığına ve yaşamına olan etkisi nedeniyle, faydalılık, maliyet, maliyet etkililiği, erişilebilirlik gibi kriterlerden daha önemli olan boyutu, etik boyutudur. Sağlık teknolojisi kullanımının değerlendirilmesinde kullanılan her bir kriterin temelini etik ilkeler oluşturmaktadır (Nesipoğlu & Özdiñç, 2021). Sağlık teknolojisi kullanımının riskleri, sağladığı faydaları, sağlık üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri, toplumsal sağlık anlayışı üzerinde oluşabilecek değişimlerin tamamı, her yeni teknolojinin ortaya çıkması ve kullanımı ile birlikte bilinmeyen etik sorunlarını da beraberinde getirebilir (Assasi, Tarride, O'Reilly & Schwartz, 2016). Zira insan ve toplumsal sağlığın sağlanabilmesi için kullanılacak olan sağlık teknolojisinin değerlendirilmesi noktasında ele alınan maliyet, maliyet etkililik, sağlık üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri, geri ödeme aşamaları gibi yönlerin tamamı etik bir zeminden geçmediği sürece, meydana gelebilecek her problemde etik boyutlara uyulmayan bir teknoloji kullanımı olacağı için yasal ve toplumsal olumsuzluklar oluşturunacaktır (Hofmann, Lysdahl, & Droste, 2015) Sağlık teknolojisinin farklı boyutlarda kısıtlanarak uygulanması, eşitlik, erişilebilirlik, politik ve sağlık hakkının ihlali olarak değerlendirilebilir. Bu aşamada, sağlık teknolojisinde etik boyutun önemi daha da ön plana çıkmaktadır (Da Silva, 2018).

Sağlık teknolojisi değerlendirmesinde amaç hangi teknolojinin daha etik, verimli, maliyet etkili olduğu kadar yasal boyutu da karar vermede etkili bir kriterdir. Teknolojik bir yenilik ilk önce güvenlik, etkililik, verimlilik, etik gibi boyutlar açısından değerlendirildikten sonra, uygulamada meydana gelebilecek yasal yükümlülükleri de kapsamak zorundadır (Sullivan, Watkins, Sweet & Ramsey, 2009). Yapılan değerlendirmelerde teknoloji kullanımının hasta hakları, toplumsal sağlığın çıkarları, hasta ve sağlık bilgileri gizliliği, kullanılan teknolojiye yönelik olarak onam ve sağlık profesyonellerinin yetkilendirilmesi gibi yasal gerekliliklerin detaylı olarak bu zeminde değerlendirilmesini içermelidir. (EUnetHTA, 2016).

Klinik etkililikte temel amaç kısaca bir sağlık uygulamasının sunulan hizmete veya hastalara sağladığı faydalar ve zararlar olarak tanımlanabilir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Daire Başkanlığı'nın izlediği politika ve tanımına göre ise *“yeni veya göz ardı edilmiş klinik etkili sağlık teknolojilerinin makul ve eşit biçimde sağlık hizmetlerinde kullanıma girmesini teşvik etmek ile klinik etkililiği olmayan sağlık teknolojileri ile etkili olmakla birlikte finansal açıdan sürdürülebilir olmayan sağlık teknolojilerinin kullanımını azaltarak sağlık hizmetlerinde israfı önlemek”* şeklindedir (Sağlık Bakanlığı, 2014). Klinik etkililiğin temel amacı, uygulanacak olan teknolojinin insan sağlığı üzerindeki etkileri, hastalık öncesi sağlık durumuna geri dönüş etkisi, mortalite ve morbidite üzerindeki etkileri, hangi hastaya ne şekilde uygulanacağı, hastanın vücut fonksiyonları üzerindeki etkileri gibi birçok kriter üzerinden değerlendirilmektedir (Yiğit & Erdem, 2016).

Teknoloji kullanımının, hangi alanda olursa olsun, olumlu ve olumsuz etkileri olası bir durumdur ve bu riskler her açıdan incelenmelidir. Sağlık teknolojilerinin gerek sağlık profesyonelleri açısından, gerekse uygulanan hastalar üzerinde yan etkileri, değişken oranlarda zararları, birlikte kullanılan teknoloji veya diğer etkenlerden kaynaklanan etkileşimleri, teknoloji kullanımı esnasında uygulayıcıya ve uygulanan hastalar üzerindeki etkileri, riskleri ve tüm bu olası senaryolara ilişkin analizler, sağlık teknolojileri kullanımının güvenlik boyutunu oluşturmaktadır (Dilmaç, 2016). Risk analizleri zaman, hastalar ve teknolojiyi kullanacak olan sağlık profesyonelleri açısından teknolojinin kullanımı konusunda güvenlik gereklilikleri, kullanılan teknolojiye ilişkin terminoloji, yan etkiler veya olumsuz etkileri, tehlikeli etkilerin

tanımlanması ve önemi, önlenebilirliği ve bu teknolojilere ilişkin alternatifler konusunda bilgi verir nitelikte olmalıdır (Kristensen & Sigmund, 2007).

Sağlık teknolojilerinin sosyal boyutuna bakıldığında, kullanılan teknolojiler konusunda hasta ve hasta yakınlarının düşünceleri, endişeleri ve uygulama konusundaki deneyimleri ve bu teknolojilere yükledikleri anlamın giderek artan bir öneme sahip olduğu görülmektedir (Yiğit ve Erdem 2016; Nesipoğlu ve Özdiç 2021; EUnetHTA 2016). Hastaların sağlık hizmeti sunumunda seçim yapma hakkının olması ve bu seçimleri konusunda hastane, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon konularında bilinçli bir şekilde bu uygulamaları kabul etmeleri açısından sağlık teknolojilerinin bu açıdan şeffaf olması gerekmektedir. Sağlık uygulamalarındaki yeni teknolojik gelişmeler ve mevcut sistemdeki önlemler açısından hasta ve hasta yakınlarının bu gelişme ve önlemlere bakış açılarından belirli bir teknoloji konusunda bilgi edinme arzusu giderek artmaktadır. Bunun sonucunda hastaların ve yakınlarının bu teknolojilerle ilgili bilgi ve deneyimleri, sağlık hizmeti alımı esnasında hizmete ve teknolojiye ilişkin tercihi, ihtiyaç ve beklentileri, kullanılan teknolojinin tercih edilmesine neden olan ekonomik yönler ve gereksinimleri, söz konusu teknolojilerin hastanın günlük hayatına olan etkilerin önemi sosyal boyut kapsamında cevaplanması gereken sorular arasında yer alır (Bridges & Jones, 2007; Coulter, 2004; Draborg, Gyr-Hansen, Poulsen, & Horder, 2005; Hansen, 2007).

1.4. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme İlkeleri

Sağlık teknolojisi değerlendirmede, araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar ve programlara ilişkin literatür taraması sonucunda Drummond ve arkadaşları (2008) tarafından belirlenen ilkeler, sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin daha iyi yürütülmesi açısından kabul görmüştür. Kabul gören bu ilkeler 4 temel başlık ve 15 ilkedен oluşmaktadır. Bunlar;

1. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yapı İlkeleri

1. Sağlık Teknolojisi Değerlendirmelerinin Amacı ve Kapsamı Açık ve Kullanımıyla İlgili Olmalıdır
2. Tarafsız ve Şeffaf Bir Çalışma Olmalıdır
3. Değerlendirmeler İlgili Tüm Teknolojileri İçermelidir.

4. Değerlendirme için Önceliklerin Belirlenmesine Yönelik Net Bir Sistem Mevcut Olmalıdır

2. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Metotları

5. Değerlendirmeler, Maliyetleri Değerlendirmek İçin Uygun Yöntemleri İçermelidir.
6. Değerlendirmeler Geniş Bir Kanıt ve Sonuç Yelpazesini Dikkate Almalıdır
7. Değerlendirme Yapılırken Tam Bir Toplumsal Perspektif Dikkate Alınmalıdır
8. Değerlendirmeler, Tahminleri Çevreleyen Belirsizliği Açıkça Tanımlamalıdır
9. Değerlendirmeler Genellenebilirlik ve Aktarılabilirlik Konularını Dikkate Almalıdır

3. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yürütme Süreçleri

10. Değerlendirmeleri Yürütenler, Tüm Kilit Paydaş Gruplarını Aktif Olarak Sürece Dâhil Etmelidir
11. Teknolojileri Değerlendiren Otoriteler Mevcut Tüm Verileri Aktif Olarak Araştırmalıdır
12. Değerlendirme Bulgularının Uygulanması İzlenmelidir

4. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Karar Verme Süreçleri

13. Değerlendirmeler Zamanında Gerçekleştirilmelidir
14. Değerlendirme Bulgularının Farklı Karar Vericilere Uygun Şekilde İletilmesi Gerekir
15. Değerlendirme Bulguları ile Karar Verme Süreçleri Arasındaki Bağlantının Şeffaf Olması ve Açıkça Tanımlanması Gerekir (EUnetHTA, 2015).

1.4.1. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yapı İlkeleri

Sağlık teknolojisi değerlendirme programlarının yapısına ilişkin ilkeler dört başlıkta toplanmaktadır.

İlke 1: Sağlık Teknolojisi Değerlendirmelerinin Amacı ve Kapsamı Açık ve Kullanımıyla İlgili Olmalıdır

Sağlık teknolojisi değerlendirmesinin amacı ve kapsamı, değerlendirmenin kullanımıyla ilgili ve açık olmalıdır. Bu ilke, değerlendirme sürecinin ideal olarak, ele alınacak soruların ve bunun teknoloji kullanımına ilişkin karar vermeyle bağlantısının açık bir şekilde tanımlanmasına, paydaşların katılımıyla ayrıntılı bir kapsam belirleme prosedürünün geliştirilmesini içermesi gerektiğini önermektedir. Bu ilke ile değerlendirme yoluyla cevaplanacak soruları ve bunların sağlık teknolojisi değerlendirmesi kullanılarak alınacak kararlarla uyumunu dikkate alarak değerlendirmenin kapsamı ve hedefi tanımlanır (Mathew, 2011).

İlke 2: Tarafsız ve Şeffaf Bir Çalışma Olmalıdır

İkinci ilke; sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin tarafsız ve şeffaf olmasıdır. Değerlendirme süreçlerinin doğası gereği karmaşık ve tartışmalı olması ve birden fazla taraf (geri ödeyenler, üreticiler, hizmet alan hastalar, sağlık profesyonelleri, sağlık kurumları) açısından önemi göz önüne alındığında, bu sürecin en iyi şekilde, değerlendirme kararlarının kabul edilmesinden, ödenmesinden ve uygulanmasından nihai olarak sorumlu olacak organlardan bağımsız olarak yürütülmesi ve ayrıca sağlam ve şeffaf süreçlere dayalı olması da önemlidir. Bu nedenle, sağlık teknolojisi değerlendirme süreci, hem algı da hem de uygulamada, karar vericilerden ayrı ve bağımsız organlar tarafından şeffaf temellere dayanarak yürütülmelidir (Sorenson, Drummond, Kristensen, & Busse, 2008).

İlke 3: Değerlendirmeler İlgili Tüm Teknolojileri İçermelidir

Üçüncü ilke; sağlık hizmetlerinde potansiyel verimsizliklerin bulunması nedeniyle yapılacak tüm değerlendirmelerin tüm sağlık teknolojilerini içermesidir. Sağlık teknolojisinde kullanılan tüm cihazlar, teşhis ve tedavi yöntemleri, bilişim sistemleri vb. gibi her türlü teknoloji değerlendirilirken, bunlara ek olarak ilaçlar da değerlendirilmelidir. Bu sayede kaynakların değerlendirilmesi ve tahsislerinde oluşabilecek bozulmalar ve hatalar önlenebilecektir (Goodman C. , 2004)

İlke 4: Değerlendirme için Önceliklerin Belirlenmesine Yönelik Net Bir Sistem Mevcut Olmalıdır

Dördüncü ilke; değerlendirmeler için konuların öncelikleri ve net bir şekilde belirlenmesi amacıyla bir sistemin oluşturulmasıdır. Teknolojilerin değerlendirilmesi noktasında seçimlere nelerin gereklilik ve nelerin öncelik sağladığının belirlenmesi ve alternatif teknolojilerin neden tercih edilmediği konusunda oluşabilecek önyargılara verilecek cevapların da belirlenmesiyle karar vermede çarpıklıkların engellenmesi önemlidir. Ayrıca tüm sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesinin de mümkün olmadığı göz önüne alındığında, bu ilkedeki temel amaç net bir önceliklendirme sürecidir. Teknolojilerin değerlendirme için nasıl seçildiğinin ve önceliklendirildiğinin açık olması, yalnızca belirli teknolojilerin değerlendirildiği durumlarla ilişkili olası önyargıyı belirlemek için çok önemlidir (Noorani, Husereau, Boudreau, & Skidmore, 2007).

1.4.2. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Metotları

Sağlık teknolojisi değerlendirme programlarının metotlarına ilişkin ilkeler beş başlıkta toplanmaktadır.

İlke 5: Değerlendirmeler, Maliyetleri Değerlendirmek İçin Uygun Yöntemleri İçermelidir

Bu ilke, yapılacak olan incelemede kanıt sentezi ve analizine yönelik uygun kılavuzların ve sistematik yaklaşımların rolünü vurgulamayı amaçlar ve değerlendirilecek olan teknoloji için mevcut verilerdeki boşlukları tamamlamak için daha karmaşık istatistiksel ve metodolojik teknikler kullanılması açısından önemlidir. Paydaşların ve bireylerin sürece ve bulgularına güven duymasını sağlamak için titiz, analitik yöntemlerin geliştirilmesi ve tutarlı bir şekilde uygulanması gerekir. Böylece, inceleme sonucunda maliyet etkinliği belirlenir ve sağlık teknolojisi kombinasyonları ile teknolojinin uygulanmasının veya uygulanmamasının faydaları ve dezavantajları değerlendirilir (Hutubessy, Chisholm, & Edejer , 2003).

İlke 6: Değerlendirmeler Geniş Bir Kanıt ve Sonuç Yelpazesini Dikkate Almalıdır

Bu ilke, sağlık teknolojisi değerlendirmeleri çok çeşitli kanıtları ve sonuçların ele alınmasıdır. Yapılacak olan değerlendirmelerde birden çok paydaş olarak örneğin klinik, ekonomik, toplumsal paydaşların görüşlerinin dikkate alınması, çok çeşitli kanıtların ve sonuçlarının dikkate alınması noktasında önemlidir. Değerlendirmeler, deneysel, yarı deneysel, gözlemsel ve niteliksel çalışmalardan elde edilen verilerin kullanılmasını hem son durumun hem de doğrulanmış yardımcı verilerin entegrasyonunu ve klinik olarak ilgili nüfuslarda çoklu klinik, ekonomik ve sosyal sonuçların etkisinin ve değişimin değerlendirilmesini gerektirir (Drummond, ve diğerleri, 2008). Etkinlik oluşturmak ve yasal onay almak için de randomize klinik çalışmalara ihtiyaç vardır (Türkiye Bilimler Akademisi, 2017). Bunun sonucunda teknolojilerin kullanımı veya kullanılmamasında mevcut kanıtlara ve uzun vadeli sonuçlar dikkate değerlidir.

İlke 7: Değerlendirme Yapılırken Tam Bir Toplumsal Perspektif Dikkate Alınmalıdır

Bu ilke, teknolojinin verimliliğinin sağlanması ve toplumsal faydanın sağlanması ve sağlık sistemi paydaşlarının dar bir perspektiften bakmalarından kaynaklanan potansiyel çarpıklıkların önüne geçilmesini önlemek adına, değerlendirmelerde geniş bir toplumsal bakış açısının dikkate alınmasıdır. Değerlendirmelere dar bir perspektiften bakılması, yeni teknolojilerin kullanımı noktasında klinik karar vermeyi ve izlenecek politikaları olumsuz yönde etkileyecektir. Değerlendirmelerin perspektifi, karar vericilerin özel misyonlarının ve bakış açılarının bir işlevi olarak kısıtlanabileceği için kararlarda toplumun bakış açısı dikkate alınmalıdır (IQWiG, 2009).

İlke 8: Değerlendirmeler, Tahminleri evreleyen Belirsizliği Açıkça Tanımlamalıdır

Her veri, çeşitli hataları da içeren temel analizlerin kusurlu tahminlerini de içerir ve tüm analitik yöntemler bir takım önyargı ve sınırlamalara tabidir. Bu nedenle, değerlendirme bulguları ve sonuçlarının güvenilirliğini belirlemek için kapsamlı duyarlılık analizlerine ihtiyaç vardır. Alınabilecek tüm kararlar belirsizlik içerebilir. Bu nedenle, elde edilen değişkenlerin (veri tahminleri, geçiş matrisleri, maliyet, sonuç

vb.) kapsamlı olarak tek yönlü veya çok yönlü duyarlılık analizleri ve alternatif yapısal örnekler, alınacak kararlardan hangilerinin istikrarlı olacağı ve sonrasında kararların değişebileceği eşikleri tanımlamada önem taşır. Duyarlılık analizleri sayesinde, teknoloji değerlendirmeleri bulgularının ve sonuçlarının güvenirliliğini anlamak için gereklidir (Paget, Chuang-Stein, Fletcher, & Reid, 2011). Tahminleri çevreleyen belirsizliklerin rasyonelleştirilmesi, duyarlılık analizleri kullanılarak elde edilebilir.

İlke 9: Değerlendirmeler Genellenebilirlik ve Aktarılabirlik Konularını Dikkate Almalıdır

Hastalıkların bireylere göre değişkenlik göstermesi, yapılan müdahalelere yanıtları ve hastalar, toplum, sağlık hizmeti sunucuları ve sağlık sistemleri arasındaki sonuçlar dikkate alındığında, değerlendirme bulgularının başvuru popülasyonu ve sağlık politikasıyla ilgili perspektifler genelinde genelleştirilebilirliği ve aktarılabirliğinin incelenmesi önemlidir. Değişken karar perspektifleri, çalışma sonuçlarının, değerlendirme bulgularının ve klinik ve politika kararlarının geçerliliğini, genellenebilirliğini ve aktarılabirliğini de etkiler. Bu iki kavram sağlık teknolojisi değerlendirmelerindeki veriler açısından sağlık hizmetlerinin daha da küreselleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda giderek önem kazanmaktadır. Genellenebilirlik ve aktarılabirlik, değerlendirme paydaşları ve karar vericilerin perspektifi ve tercihleri genişledikçe değerlendirme açısından sorunlu hale gelir. Bu yüzden elde edilen tüm verilerin kullanılması, sonuçlar ve sonuçların popülasyonlar ve yöntemler arasında tutarlı olduğu ölçüde genellenebilirlik ve aktarılabirlikleri artıma eğilimi gösterecektir (Drummond, Manca, & Sculpher, 2005).

1.4.3. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Yürütme Süreçleri

İlke 10: Değerlendirmeleri Yürütenler, Tüm Kilit Paydaş Gruplarını Aktif Olarak Sürece Dâhil Etmelidir

Değerlendirmelerde sağlıklı bir sürecin işletilebilmesi için, değerlendirmelerde çeşitli paydaşların katılması, sürdürülebilir ve uygulanabilir bir değerlendirmeye katkı sağlamaktadır. Değerlendirme sürecinin her aşamasında tüm paydaşların aktif olarak sürece dahi edilmelidir, çünkü bu durumun sayesinde, bu süreç, daha geniş çapta,

kabul gören ve uygulanması daha muhtemel olan değerlendirmelerle sonuçlanacaktır. Ayrıca, paydaşlar değerlendirilen kriterler ve standartlar hakkında bilgi sahibi olacakları için sürecin şeffaflığı ve güvenilirliği artacaktır (Wale, Thomas, Hamerlijnc, & Hollander, 2021).

İlke 11: Teknolojileri Değerlendiren Otoriteler Mevcut Tüm Verileri Aktif Olarak Araştırmalıdır

Değerlendirme çalışmalarına konu olan verilerden bazıları kamu erişimine açık iken, bazı ve en önemli veriler (yayınlanmamış klinik araştırma verileri gibi) gizli olabilmektedir. Değerlendirme mekanizmalarında kullanılan veriler gizli tutulmaya devam edilirken bazı mekanizmalarda ise değerlendirme sürecinin şeffaflığının korunması adına kamuya açıklanmaktadır. Değerlendirme sürecinde gizli verilerin kullanılması olağan bir durum olmakla birlikte, sürecin şeffaf, anlaşılabilir ve alınan kararların kabul edilebilirliği açısından mümkün oldukça kamuya açık olmasının sağlanması önem arz eder. Gizli verilerin kullanılması noktasında ise, yasal sonuçlar bakımından gizlilik yükümlülüklerinin açık ve net bir şekilde tanımlanmasına ihtiyaç duyulur (Neumann, Rosen, & Weinstein, 2005).

İlke 12: Değerlendirme Bulgularının Uygulanması İzlenmelidir

Değerlendirme bulgularının etkileri, özellikle değerlendirmelerde belirli bir karara rehberlik etmek amacıyla gerçekleştirildiği yetki alanlarında olacak şekilde, değerlendirmelerin yürütülmesine yapılan asıl yatırımın buna değer olmasını sağlamak ve bulguların adil ve tarafsız bir şekilde uygulanmasının sağlanması amacıyla tüm ortamlarda izlenmelidir. Çünkü elde edilen kanıtlar teknoloji değerlendirmelerinin sonuçlarının her zaman uygulanmadığını gösterebilmektedir. Değerlendirmelere tahsis edilen fonların uygun olmayan kullanımı, analizlerdeki eksiklikler ve planlamalardaki zayıflıklar nedeniyle bazen alınan kararların uygulanmaması muhtemel bir durum olarak ortaya çıkabilmektedir (Drummond & Weatherly, 2000).

1.4.4. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Programlarının Karar Verme Süreçleri

İlke 13: Değerlendirmeler Zamanında Gerçekleştirilmelidir

Sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojilerin sağlık üzerinde olan etkileri ve önemi göz önüne alındığında, değerlendirmelerde kullanılan verilerin sürekli olarak güncel olmasına ihtiyaç duyulur. Bu amaç doğrultusunda, teknoloji üreticileri ve diğer taraflarca çalışmaların zamanlaması ve belirlenen durumlarda güvenlik, maliyet etkililik, uygulamanın etkinliği gibi konularda bilgi sağlama amacıyla bir çalışmaya dahil olma şartıyla sınırlı da olsa geri ödeme yapılması gerekir çünkü teknoloji onaylandığında uzun vadeli veriler henüz elde edilmediği için kapsamlı bir değerlendirme için gereken veriler elde edilene kadar çalışmalara kaynak sağlanabilmesi adına geri ödeme konusunda bir eğilim vardır (Drummond, ve diğerleri, 2008). Ayrıca elde edilen her veriye göre değerlendirmelerin yeniden gözden geçirilerek güncellenmesi gerekir ve kabul gören teknolojinin değerlendirilmesi için gereken veriler ancak klinik uygulamaların devam etmesiyle sağlanabilir (Garrison, Neumann, Erickson, Marshall, & Mullins, 2007).

İlke 14: Değerlendirme Bulgularının Farklı Karar Vericilere Uygun Şekilde İletilmesi Gerekir

Değerlendirmelere ilişkin bulguların çok sayıda potansiyel hedef kitlesi olduğu göz önüne alındığında, farklı faydalanıcılar için farklı ihtiyaçları karşılayabilmesi için etkili bir iletişim stratejisi geliştirilmelidir. Sonuç olarak bu bulgulardan fayda sağlayacak olanlar sağlık profesyonelleri, sağlık politika üreticileri, geri ödeme sistemleri gibi paydaşlar olacağı için, farklı kullanıcılar için farklı bakış açıları olabileceği için farklı iletişim stratejileri de olmalı ve bilgiler kullanıcılara özel olarak uyarlanmalıdır (Vermeir, ve diğerleri, 2015).

İlke 15: Değerlendirme Bulguları ile Karar Verme Süreçleri Arasındaki Bağlantının Şeffaf Olması ve Açıkça Tanımlanması Gerekir

Değerlendirme süreçlerinde elde edilen veriler ve bu veriler ışığında ilerleyecek olan karar süreci ve alınacak kararların birbirinden bağımsız yapılması fakat aralarındaki bağlantılarında şeffaf olması, değerlendirme ve karar arasında ise net bir ayrım yapılmalıdır. Uygulanabilirlik, erişilebilirlik gibi konularda hakkaniyetin sağlanması ve bu sorunlardan kaçınabilmek için değerlendirmeyi karar verme sürecinden ayırmak önemlidir. Bulgular ve alınan kararlar arasındaki bağlantı değerlendirme süreci ve

paydaşların değerlendirmelerine göre farklılık gösterse de her alanda şeffaf olmalıdır (Thokala, ve diğerleri, 2016).

1.5. Sağlık Teknolojisi ve Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesindeki Önemi

Sağlık teknolojilerinin farklı kriterlerde değerlendirilmesinin yanı sıra, sahadaki uygulamalardan alınan sonuçları da değerlendirmenin kendisi kadar önemlidir. Gelişmiş ülkelerde, bilgi teknolojileri ve sahada kullanılacak sağlık teknolojilerinin sağlık hizmetinde yaygın olarak kullanılması ve bu sayede halk sağlığının korunması ve teşhis-tedavi süreçlerinde teknoloji kullanımının önemli bir yeri vardır (Korkmaz, ve diğerleri, 2015). Sağlık hizmetlerinde hızlı karar verme ve doğru tedavi yöntemine karar verme açısından kullanılan teknolojilerin payı büyüktür. Herhangi bir hastalık için tercih edilecek teşhis ve tedavi yönteminde, bu yöntemlerin doğru sonuçları vermesi adına, en etkili teknolojinin kullanılması için öncelikle sağlık çalışanlarının bu teknoloji hakkında bilgi sahibi olmasıyla sağlanır. Laboratuvar testleri, görüntüleme teknikleri, medikal veya cerrahi müdahaleler gibi birçok teşhis ve tedavi süreci bileşeninden sağlanacak olan hizmetin sonucunda, beklentilerin karşılanması bu teknolojileri kullanacak sağlık çalışanlarının teknolojiyle olan bağlarıyla yakından ilgilidir (Yıldız & Dinçer, 2021).

Sağlık teknolojisi kullanımında her ne kadar karar vericiler açısından maliyetlerin yeri önemli olsa da, bu teknolojiden hizmet alacak bireylerin faydaları ve sağlık çıktıları düşünüldüğünde, sağlık çalışanlarının teknoloji kullanımı konusundaki algıları ve bilgi düzeyleri ve buna bağlı olarak karar vericilerin teknoloji kullanımındaki verimlilik sayesinde pozitif bakış açıları yine sadece sağlık çalışanları sayesinde değişebilecektir (Makundi, Kapiriri, & Norheim, 2007).

Sağlık teknolojisi değerlendirmesi konusunda karar vericilerin bilgi ihtiyaçları, sağlık çalışanlarından sağlanabilir. Çünkü kullanılacak teknolojiyi sağlık sistemine yerleştirmek kadar bu sistemin kullanılması, istenilen hedefe ulaşması ve bunun yanı sıra yeni teknoloji kullanımının karar verme dinamikleri üzerindeki etkileri de

önemlidir (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Kısacası, sağlık hizmetlerinde kullanılacak teknolojinin keşfi, kullanımı sonucunda oluşturacağı etkileri, maliyeti, etik boyutu gibi kriterler kadar sağlık çalışanlarının bu teknolojileri kazandıkları deneyimleri sayesinde daha hızlı ve sürdürülebilir bir hizmet olarak sunmaları sayesinde daha verimli hale getirmeleri ve gelecekteki teknoloji değerlendirmeleri için de iyileştirmeler sağlayacaktır (Teerawattananon, Tantivess, Yothasamut, Kingkaew, & Chaisiri, 2009).



İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK TEKNOLOJİ DEĞERLENDİRMESİNİN DÜNYADA VE TÜRKİYE'DEKİ TARİHÇESİ

2.1. Sağlık Teknoloji Değerlendirmesinin Tarihçesi

Sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin ortaya çıkmasına sebep olan ilk kavram, genel olarak ilk defa 1960'lı yılların ortalarında çıkan “teknoloji değerlendirmesi” terimidir (Goodman, 2004). Teknolojinin modern toplumda önemi her geçen gün arttıkça ve büyük bir rol üstlendikçe, paydaşlar yeni teknolojilerin istenmeyen ve zararlı etkileri olabileceği kabul görmekteydi. Ayrıca karar vericilerin yeni teknolojilerin sosyal etkilerini değerlendirmek için gerekli araçlardan yoksun olduğunu ve bunun da bazı teknolojilerin aşırı, bazılarının ise yetersiz kullanımına yol açabileceği düşünülmekteydi (Brooks & Bowers, 1970).

Teknoloji değerlendirmesinin bir uyarı mekanizması olarak kullanılması, bazı endüstriyel faaliyetlerin potansiyel olarak zararlı sonuçlarını belirlemek için önem arz etmektedir. Teknoloji değerlendirmesinin belirtildiği şekilde kullanılması sayesinde, yapılan analizler, olumsuz sonuçlara yol açan eğilimleri öngörebileceği gibi, analizlerin ulusal yaşam kalitesinde önemli iyileştirmeler ortaya çıkarabileceği öngörüsü, çalışmaların sonuçlarından alınacak verimliliğe fayda sağlayacaktır (Goodman C. , 2004; Wong, 2014). Tüm bu açıklamalar ışığında teknoloji değerlendirme terimi, ABD Temsilciler Meclisi Bilim ve Uzay Bilimleri Komitesi Bilim, Araştırma ve Geliştirme Alt Komitesi Başkanı olan Temsilci Emilio Q. Daddario tarafından “bilim ve teknolojiden kaynaklanan teknik, politik, ekonomik ve

sosyal etkileri değerlendirmek için kullanılan yöntemlerin geliştirilmesi için gereken ve bu sayede geçici yaklaşımların ana hatlarının çizilmesi” olarak tanımlanmıştır (National Academy of Engineering, 1969). Sağlık teknolojileri değerlendirmesi, ilk teknoloji değerlendirmelerinin konusu haline gelmiş, “Sağlık Teknoloji Değerlendirmesi” terimi, özellikle tıbbi cihazlar ve ilaçlardan, sağlık uygulamalarındaki prosedürlere kadar uzanan ve odaklanan değerlendirmeler için kullanılmaya başlanmıştır.

Sağlık teknolojisi değerlendirmesinin büyümesindeki en büyük etkenler, tıbbi ekonominin büyük bütçelere mal olması ve kullanılan teknolojilerin faydaları ve riskleri konularındaki artan sorgulayıcı yaklaşımlar, kullanılan teknolojilere yönelik değerlendirmelerin benimsenmesi ihtiyacıyla ortaya çıkmıştır. Sağlık teknolojisi değerlendirmesi, aynı yıllarda konu ile ilgili olan ilk raporun ABD Teknoloji Değerlendirme Ofisi tarafından yayımlanması sonrasında sistematik bir şekilde geliştirilmeye başlanmıştır (Teknoloji Değerlendirme Ofisi, 1976). Raporda geçen tanım; “teknolojinin uygulanmasının veya kullanımının kısa ve uzun vadeli sosyal sonuçlarını inceleyen kapsamlı bir politika araştırması yöntemidir”. Aynı dönemlerde, sağlık hizmetlerinde kullanılan yöntemlerin bilimsel kanıtlara dayalı olarak uygulanması yönünde baskılar da vardı. 1970’li yıllarda, sağlık hizmetlerindeki gereksiz değişikliklerin getirdiği sorunlar ve birçok standart tıbbi uygulamanın etkinliği konusundaki yetersiz kanıtların tanımlanmasına yönelik yayınlanan makaleler (Berger & Grainger, 2010), bireysel hasta sağlığı sonuçlarının iyileştirilmesi amacıyla tıbbi uygulamaların bilimsel kanıtlara dayandırılmasını amaçlayan kanıta dayalı tıp hareketinin çıkışına neden olmuştur (Banta, The Development of Health Technology Assessment, 2003).

Sağlık teknolojisi değerlendirmeleri ve kanıta dayalı tıp hareketleri zaman içerisinde “karşılaştırmalı etkililik araştırması” teriminin de temellerini atmaya başladı. 1990’lı yılların başlarında ortaya çıkan karşılaştırmalı etkililik araştırmaları olgusu (Pract, 2009), geri ödeme sistemleri kuruluşlarının tıbbi uygulamalar ve teknoloji kullanımına ilişkin olan ve sürekli artan maliyetleri kontrol altına almak ve tıbbi karar süreçlerinin iyileştirilmesi girişimlerinin odak noktası haline geldi (Marko & Weil, 2012).

Teknoloji Değerlendirme Ofisi, teknoloji değerlendirmeleri ve geliştirilmekte olan veya araştırma aşamasında olan yasama politikalarıyla ilgili teknolojiyle ilgili politikalara ilişkin raporlar derlemekte idi. 1972 ile 1975 yılları arasında, danışma kurullarının yardımı ile paydaşlarından gelen girdileri inceleyerek yüzlerce rapor hazırladı ve tüm bu raporlar kapsamlı şekilde denetimlerden geçti. Tanzim edilen raporlarda herhangi bir tavsiyede bulunulmamasının yanı sıra, rapora katkıda bulunan paydaşlarının görüşlerine yer verdi. Ayrıca değerlendirmelere yönelik olarak, maliyet etkinliği, klinik araştırma sonuçları, etik boyutları gibi kriterler hakkında bilgi sağlayan bir dizi politika seçeneklerinin maliyetlerini ve sonuçlarını araştırarak sundu (Herdman & Jensen, 1997). Ofis, yaptığı bu işlerle, sağlık teknolojisi değerlendirmesi teriminin tanımlanması ve yayılmasında ciddi bir rol oynadı ve düzenlediği raporları genellikle sağlık teknolojilerine odaklanmıştı (Banta, 2003).

Teknoloji Değerlendirme Ofisi tarafından hazırlanan 1978 yılında yayınlanan ve bilgisayarlı tomografi taramasına ilişkin olan rapor, hazırlanan ilk rapor örneği olmuştur. Bu raporda incelemeye alınan tomografiler iki yönlü olarak ele alındı. Birincisi yararlar maliyetler ve bunların bakım modelleri üzerindeki etkileri, ikincisi ise bu cihazların kullanımındaki politikaları incelemektir (Health Program Advisory Committee, 1978). Bu rapor sayesinde, tomografi taramasına ve bu işlemin ilkelerine genel bir bakışın yanı sıra kullanılan bu teknolojinin güvenlik ve etkinliğinin değerlendirilmesiyle birlikte, tarama giderleri, maliyeti ve kar-zararı hakkında bilgi sağlamış oldu (Blackstone, Fuhr, & Ziernicki, 2012). O dönemde yüksek maliyetiyle sağlık politika yapıcıların dikkatlerine takılan bu durum, OTA tarafından sorunların belirlenmesi ve tıbbi teknolojilerin kullanımında kanıta dayalı olmadığı, bunun yerine aşırı ve uygunsuz kullanımın olduğunu ortaya koydu (Eisenberg & Zarin, 2002). Bu rapor, mevcut teşviklerin genellikle teknolojinin uygunsuz kullanımına sebep olduğunu gösterdi (Perry & Kalberer, 1980).

Sağlık teknolojisi değerlendirmelerinde yapılan çalışmalar, kısa bir süre içerisinde uluslararası bir hale gelmesi gerektiği görüşünü güçlendirdi. 1970'li yılların ortalarından sonlarına kadar geçen süre içerisinde değerlendirme çalışmaları, bu işle özdeşleşen paydaşlarla gayri resmi olarak toplantılar düzenledi. Düzenlenen toplantılara İsveç Sağlık Hizmetleri Planlama ve Rasyonelleştirme Enstitüsü gibi

kurumlardan sürekli bir ziyaret gerçekleşmekte idi. Teknoloji Değerlendirme Ofisi ve İsveç Sağlık Hizmetleri Planlama ve Rasyonelleştirme Enstitüsü arasındaki fikir alışverişleri 1979 yılında arttı ve sonunda Stockholm’de birçok Avrupa ülkesi ve Amerika Birleşik Devletlerinden kişi ve kuruluşların katıldığı “Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi” konulu ilk uluslararası bir kongre düzenlenmiştir (Swedish Planning, 1979).

Sağlık teknolojisi değerlendirmeleri, 1980’lerin sonlarına gelindiğinde, İsveç Sağlık Hizmetlerinde Teknoloji Değerlendirme Konseyi’nin kurulması ile birlikte hemen hemen bütün Avrupa ülkelerinde ve sonrasında Orta Avrupa, Latin Amerika ve Asya’da yer alan bazı zengin ülkelerde yayılmaya başlayarak uluslararası düzeye yükselmektedir (Teknoloji Değerlendirme Ofisi, 1982).

Sağlık teknolojisi değerlendirme kurumlarının faaliyetleri hakkında iletişim, iş birliği ve bilgi alışverişinin daha sistematik bir şekilde ilerlemesi amacıyla, Uluslararası Sağlık Hizmetlerinde Teknoloji Değerlendirme Derneği'nin düzenlediği toplantıda irdelenmeye başlandı. Sonrasında, 1993 yılına geldiğinde, Fransız bir ajansın ev sahipliğinde Paris’te düzenlenen toplantıda International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) yani Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi için Uluslararası Kurumlar İletişim Ağı kurulmuştur (Hailey & Menon, 1999).Avustralya, Kanada, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'nden on üç kurucu üye ajans vardı.1994 yılına geldiğinde teknoloji değerlendirme programları, desteklenecek faaliyetler ve fon konusu ve veri tabanına yönelik çalışma ilkeleri belirlendi (Hailey, 2009).Bu gelişmelerle uluslararası alanda organizasyonlar artmaya başlamıştır.

2.2. Sağlık Teknoloji Değerlendirmesinin Türkiye’deki Gelişimi

Ülkemizde sağlık teknolojisi değerlendirmeleri her ne kadar 2000’li yılların başlarında istenilen düzeyde olmasa da, son yıllarda yeni bir alan olarak kabul edilmesinin yanı sıra hazırlanan yasal zeminle birlikte, bu konuda hızlı bir gelişim beklentisi olduğu da söylenebilir (Yiğit & Erdem, 2016). Sağlık teknolojisi değerlendirmenin bir parçası olarak kabul edebileceğimiz “kanıta dayalı tıp” ve tüm ulusların sağlık harcamaları konusunda mercek altına aldığı teknoloji değerlendirmelerine olan ilgi ülkemizde de

giderek artarken 2007 yılında kurulan Kanıta Dayalı Tıp Derneği kurulmuştur. Gerek kamu gerekse üniversiteler için yol gösterici faaliyetlerde bulunmuş ve sağlık teknolojisi değerlendirmelerinin gelişiminde önemli rol oynamıştır (Kahveci, Koç, & Küçük, 2017).

Türkiye’de sağlık teknoloji değerlendirmesi konusunda atılan ilk adım, 2 Kasım 2011 yılında 28103 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 663 Sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK) hükümlerince kurulan Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü olmuştur (Durmuş & Durmuş, 2019) Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü’nün görevleri arasında sağlık politikalarının belirlenmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi gibi konulara araştırma yapmak, araştırma sonuçlarının yayımlanmasını sağlamak, ihtiyaç duyulan sağlık istatistiklerine ilişkin işlemleri yürütmek ve bu konularda yayımlanan istatistiklerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve koordinasyonunu sağlamak, sağlık alanında eğitim, seminer, sempozyum vb. etkinlikler düzenlemek, sağlık alanında uluslararası gelişmeleri takip etmek, koruyucu, rehabilite edici hizmetler, teşhis-tedavi metotlarının etkinliği, verimliliği, klinik, etik, sosyal, yasal, organizasyonel ve ekonomik etkileri hakkında değerlendirmeler yapmak ve kanıta dayalı tıp ve klinik rehberler geliştirilmesi konusunda faaliyetleri yürütmektir (Resmi Gazete, 2011).

Yayımlanan KHK ile Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü’ne verilen görevlere bakıldığında; müdürlükçe yapılması uygun görülen sorumluluklarında, etkinlik, klinik etkililik, etik vb. konularda yapılacak çalışmaların tamamı sağlık teknoloji değerlendirmesinin kapsamına giren başlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu da 2011 yılına kadar ülkemizde sağlık teknoloji değerlendirmelerinin nerede ve nasıl uygulanacağına ilişkin tartışmalar olmasına rağmen, 2011-2012 yıllarında beklentilerin üzerinde oluşan girişimler ve resmi zeminde kurulan birimler hakkındaki beklentileri fazlasıyla karşıladı (Erişen, 2018).

2011 yılında atılan temellerden hemen sonra; 2012 yılına gelindiğinde ulusal düzeyde ilk yapılanma; Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulan Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Ekonomik Değerlendirmeler Daire Başkanlığı bünyesinde kurulan Sağlık

Teknolojileri Değerlendirme Birimi ile oluşturulmuş, 2013 yılında değerlendirme faaliyetlerine yönelik usul ve esasların belirlenmesi, proje ekiplerinin belirlenmesi, çalışma yöntemleri, raporlama süreçleri gibi konuların açıklığa kavuşturulması için yönerge hazırlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013). Aynı yıl içerisinde, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde ülkemizde ilk defa hastane tabanlı bir sağlık teknoloji değerlendirme birimi kurularak faaliyetlerine başlamıştır. Bu gelişmelerin devamında; 2013 yılına gelindiğinde, Sosyal Güvenlik Kurumu'na bağlı Genel Sağlık Sigorta Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışmalara başlayan Sağlık Teknoloji Daire Başkanlığı kurulmuştur (Dilmaç, 2016). Tüm bu gelişmeler ve atılan adımlar ışığında planlanan ve gerçekleştirilen değerlendirme çalışmalarının paydaşlar tarafından koordinasyon sorunları ve bilgi akışının sağlanamadığı gözlemlendi. 2014 yılına gelindiğinde Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü ve TÜBİTAK işbirliği ile 28-29 Nisan 2014 tarihlerinde, tüm paydaşlar, kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından toplam 250 kişinin katılımı ile bir toplantı düzenlendi. Bu tarihte ilk defa düzenlenen toplantının amacı sağlık teknolojilerinin etkin olarak değerlendirilmesi ve ülkemizin sağlık ekonomisine olan katkısının gözden geçirilmesidir. Gerçekleştirilen Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Toplantısının ilk gününde Ortak Akıl Platformu ile yürütülecek olan değerlendirme sistematığının kurulması için nelere ihtiyaç duyulduğu ve çözüm önerileri konularına cevaplar aranarak fikir alışverişinde bulunuldu ve çözüm önerileri hakkında tartışıldı (Öztürk & Şahin, 2016; Yiğit & Erdem, 2016).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BİLEŞENLERİ

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, sağlık çalışanlarının sağlık teknoloji algılarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Teknoloji ile iç içe olan sağlık sektöründe sağlık çalışanlarının sağlık teknoloji algılarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

3.4. Araştırmanın Gerekçesi

Teknolojik açıdan gelişmiş aletlerin kullanılması, hastaların ve sağlık görevlilerinin ortak faydada buluşmalarını desteklemektedir. Teknolojik aletler daha doğru ölçümler ve test sonuçları vermekte, dolayısıyla sağlık alanında hastalıkların daha erken ve isabetli bir şekilde tespit edilmesini kolaylaştırmaktadır (Kuşcu, Yılmaz, & Kuşcu Karatepe, 2022). Bundan dolayı sağlık teknolojileri kullanımı profesyonel hizmetlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Paydaşlar arasındaki ilişkileri geliştirerek iletişimi artırma, sağlık harcamalarını azaltma, maliyetleri düşürme, hizmetleri sistematik hale getirme, hasta/hastalıkları izleme, zaman kaybını önleme, bilinçlilik düzeyini artırma ve bilgileri tarafsız bir şekilde üretmeyi sağlar (Raghupathi & Raghupathi, 2020). Bütün bu avantajlar sağlık teknolojilerine karşı olumlu tutum sağlamaktadır.

3.5. Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri

Nevşehir Devlet Hastanesi, Nevşehir ilinde 2011 yılından bu yana hizmet veren tek kamu hastanesidir. 2011 yılında 317 yatak kapasitesi ile hizmete açılan hastane, 2020 yılı içerisinde hizmete giren ek bina ile birlikte 500 yatak kapasitesine ulaşmıştır. Hizmete girdiği dönemlerden bugüne kadar birçok farklı branşta hizmet vermeye başlanan hastane bünyesinde hekim, ebe, hemşire, sağlık memuru ve farklı branşlarda çalışan sağlık teknikeri toplam 948 sağlık çalışanı bulunmaktadır (www.nevsehirhdh.saglik.gov.tr, 2023). Araştırmada Nevşehir Devlet Hastanesi bünyesinde görev yapan hekim, ebe, hemşire, sağlık memuru ve sağlık teknikerlerinin katılımı ile veriler elde edilmiştir. Araştırmanın sağlık çalışanlarına yönelik olması nedeniyle diğer çalışan sayılarına yer verilmemiştir.

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Nevşehir Devlet Hastanesinde çalışan doktor, ebe, sağlık teknikeri ve hemşirelerin tamamı oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini, Ocak-Nisan 2023 tarihleri arasında izinli olmayan, anket çalışmasına gönüllü olarak katılan ve tüm sorulara eksiksiz olarak cevap veren toplam 462 sağlık çalışanı (doktor, ebe, sağlık teknikeri, hemşire) oluşturmaktadır. Anket uygulamasında toplam 462 sağlık çalışanına ulaşılmış, 24 kişinin anket formu eksik ve hatalı doldurdukları gerekçesiyle örneklem dışında bırakılmıştır. Bu nedenle araştırma 438 sağlık çalışanı ile tamamlanmıştır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak gerekli alan yazın inceleme taraması sonucu oluşturulan sosyo-demografik bilgi formu (Kuşcu, Yılmaz, & Kuşcu Karatepe, 2022) ve toplam 23 madde ve 3 alt boyuttan oluşan Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) (Kuşcu, Yılmaz, & Kuşcu Karatepe, 2022) kullanılmıştır. Araştırmanın güvenilirlik analizi Tablo-1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek	İfade Sayısı	Ölçeğin Güvenirlik ve Normallik Analizi Değerleri (Kuşcu vd. 2022)
Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi	23	0,959
Fayda Boyutu	12	0,938
Farkındalık Boyutu	7	0,902
Kapsam Boyutu	4	0,849

Tablo 2. Araştırma Verilerine Göre Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek	İfade Sayısı	Cronbach's Alfa Katsayısı
Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi	23	0.982
Fayda Boyutu	12	0.975
Farkındalık Boyutu	7	0.961
Kapsam Boyutu	4	0.910

Uygulanan ölçeğin elde edilen verilere göre güvenirlilik analizi Tablo-2’de gösterilmektedir.

Sosyo-demografik bilgi formunda; cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, eğitim durumu, meslek, bulunulan kurumda çalışma süresi ve meslekteki toplam yıl olmak üzere toplamda yedi soru bulunmaktadır.

Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği Kuşcu vd. (2022) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve Türkiye ortamında kullanılabileceği tespit edilmiştir (Kuşcu, Yılmaz, & Kuşcu Karatepe, 2022). Ölçeğin faktör analizleri yapılmış ve elde edilen sonuçlar ışığında ölçeğin üç faktörlü yapısı olduğu tespit edilmiş ve faktör yüklerinin dağılımına göre üç alt boyuta ayrılmıştır. Bunlar, kapsam, farkındalık ve fayda boyutlarıdır (Kuşcu, Yılmaz, & Kuşcu Karatepe, 2022). Ölçek oluşturulurken ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Barlett testleri yapılmaktadır. Bu sayede örneklemin büyüklüğü ve maddeler arasındaki korelasyonların faktör analizine uygunluğu test edilmiş olmaktadır. Elde edilen madde toplam puanlarının korelasyon değeri 0.50 ve altında olan değerler kabul edilemez olarak yorumlanır (Özdamar, 2016; Kalaycı, 2018).

Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği'nin (SPSTDTÖ) Cronbach's Alfa katsayısı 0.959, kapsam alt boyutu Cronbach's Alfa katsayısı 0.849, farkındalık alt boyutu Cronbach's Alfa katsayısı 0.902 ve fayda alt boyutu Cronbach's Alfa Katsayısı 0.938 bulunmuştur (Kuşcu vd., 2022) (Tablo 1).

Araştırmamızda kullanılan Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği'nin(SPSTDTÖ) Cronbach's Alfa katsayısı katsayısı 0.982, kapsam alt boyutu Cronbach's Alfa katsayısı 0.975, farkındalık alt boyutu Cronbach's Alfa katsayısı 0.961 ve fayda alt boyutu Cronbach's Alfa katsayısı 0.910 bulunmuştur (Tablo 2).

Araştırmalarda kullanılan ölçeklerin Cronbach Alpha değeri; yani güvenilirlik katsayısı bir testin güvenilirliğini belirlemekte kullanılmaktadır. Cronbach Alpha katsayısının 0,7 veya üstünde bir değer olması durumunda ölçeğin güvenilirliği iyi olarak kabul edilir (Kılıç, 2016). Araştırmamızda kullanılan SPSTDTÖ ölçeği ve alt boyutlarının hepsi ayrı ayrı değerlendirildiğinde, güvenilirlik analizinde referans alınan 0,7 değerinin üzerinde olduğu için güvenilirlik değerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

3.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Verilerin analizi IBM SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) (Chicago, ILL, USA) paket programı ve Office Excell 2020 programları ile değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin homojen dağılım gösterenlere T-testi uygulanırken homojen dağılmayan verilere Mann Whitney U Testi ve Kruskal Wallis H Testi uygulanmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 09.08.2022 tarih ve 262 sayılı Etik Kurul (Ek-5) ile Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü 30.09.2022 tarih ve 1215 sayılı onayı (Ek-3, Ek-6) alınmıştır. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarına bu araştırmanın amacı açıklanmış ve araştırma için gerekli onamları alınarak anket formu uygulanmıştır. Ölçeğin kullanılması noktasında yazarlardan gerekli izinler alınmıştır (Ek-4)

BULGULAR

Tablo 3. Sağlık Çalışanlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı(n=438)

		f	%
Cinsiyet	Erkek	164	37,4
	Kadın	274	62,6
Yaş Grupları	18-29 yaş arası	115	26,3
	30-39 yaş arası	152	34,7
	40 yaş ve üzeri	171	39
Medeni Durum	Evli	285	65,1
	Bekâr	153	34,9
Eğitim Durumu	Lise	18	4,1
	Önlisans	76	17,4
	Lisans	243	55,5
	Lisansüstü	101	23,1
Meslek	Doktor	89	20,3
	Hemşire	214	48,9
	Ebe	20	4,6
	Yardımcı Sağlık Çalışanları	115	26,3
Bulunulan Kurumda Çalışma Süresi	0-2 yıl	105	24
	3-5 yıl	108	24,7
	6-9 yıl	52	11,9
	10 yıl ve üzeri	173	39,5
Meslekteki Toplam Yıl	0-2 yıl	53	12,1
	3-5 yıl	64	14,6
	6-9 yıl	71	16,2
	10 yıl ve üzeri	250	57,1

Tablo-3'te sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımlarına yer verilmiştir. Bu verilere göre araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %62.6'sı kadın, %39'u 40 yaş ve üzeri yaş grubundan %65.1'i evli bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının eğitim durumlarına göre dağılımında sağlık çalışanlarının %55.5 oranında lisans düzeyinde, unvanlarına göre en fazla sağlık çalışanı %48.9 olarak hemşirelerden oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının buldukları kurumlarda çalışma sürelerine göre dağılımlarında ise sağlık çalışanlarını %39.5 oranında 10 yıl ve üzeri süredir bulunduğu kurumda çalışmaktadırlar. Araştırmaya katılan sağlık çalışanının meslekteki toplam sürelerine göre dağılımlarında en fazla sağlık çalışanı %57 oranında 10 yıl ve üzeri bir süredir bu meslekte çalışmışlardır.

Tablo 4. Sağlık Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı(n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları		n	Ortalama	Standart Sapma	p*
Kapsam Boyutu	Erkek	164	4,5976	0,726	
	Kadın	274	4,6305	0,627	0,769*
Farkındalık Boyutu	Erkek	164	4,6577	0,677	
	Kadın	274	4,6971	0,609	0,349*
Fayda Boyutu	Erkek	164	4,5340	0,750	
	Kadın	274	4,6214	0,616	0,205*
SPSTDTÖ	Erkek	164	4,5827	0,693	
	Kadın	274	4,6460	0,587	0,146*

*Mann Whitney U

Tablo-4'te araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının dağılımı verilmiştir. Buna göre sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 5. Sağlık Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları	n	Ortalama	Standart Sapma	p**
Kapsam Boyutu	18-29 yaş arası	115	4,4870	0,814
	30-39 yaş arası	152	4,7089	0,484
	40 yaş ve üzeri	171	4,6257	0,682
Farkındalık Boyutu	18-29 yaş arası	115	4,5901	0,819
	30-39 yaş arası	152	4,7697	0,409
	40 yaş ve üzeri	171	4,6667	0,653
Fayda Boyutu	18-29 yaş arası	115	4,5319	0,757
	30-39 yaş arası	152	4,6612	0,535
	40 yaş ve üzeri	171	4,5624	0,713
SPSTDTÖ	18-29 yaş arası	115	4,5418	0,760
	30-39 yaş arası	152	4,7025	0,446
	40 yaş ve üzeri	171	4,6051	0,665

**Kruskall Wallis H

Tablo5'tearaştırmaya katılan sağlık çalışanlarının yaş gruplarına göre SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının dağılımına yer verilmiştir. Yapılan analize göre sağlık çalışanlarının yaş grupları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6. Sağlık Çalışanlarının Medeni Durumlarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Boyutları	Ölçeği ve Alt	n	Ortalama	Standart Sapma	p*
Kapsam Boyutu	Evli	285	4,6000	0,660	
	Bekâr	153	4,6520	0,675	0,108*
Farkındalık Boyutu	Evli	285	4,6647	0,619	
	Bekâr	153	4,7152	0,665	0,028*
Fayda Boyutu	Evli	285	4,5523	0,677	
	Bekâr	153	4,6563	0,654	0,056*
SPSTDTÖ	Evli	285	4,5948	0,625	
	Bekâr	153	4,6735	0,634	0,055*

*Mann Whitney U

Tablo-6'da araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının medeni durumları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının dağılımına yer verilmiştir. Sağlık çalışanlarının medeni durumları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutu olan Farkındalık Boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p < 0,05$) tespit edilmiş, SPSTDTÖ ölçeğinin diğer alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Tespit edilen farklılık incelendiğinde bekâr olan sağlık çalışanların SPSTDTÖ ölçeğinin farkındalık alt boyutu puan ortalamaları ($4,71 \pm 0,66$) evlilere ($4,66 \pm 0,61$) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 7. Sağlık Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları		n	Ortalama	Standart Sapma	p**
Kapsam Boyutu	Lise	18	4,4583	0,682	
	Önlisans	76	4,4605	0,728	
	Lisans	243	4,5597	0,723	0,00**
	Lisansüstü	101	4,9059	0,276	
Farkındalık Boyutu	Lise	18	4,6587	0,483	
	Önlisans	76	4,5470	0,711	
	Lisans	243	4,6437	0,700	0,00**
	Lisansüstü	101	4,8812	0,319	
Fayda Boyutu	Lise	18	4,7037	0,437	
	Önlisans	76	4,4408	0,690	
	Lisans	243	4,5357	0,737	0,00**
	Lisansüstü	101	4,8069	0,428	
SPSTDTÖ	Lise	18	4,6473	0,474	
	Önlisans	76	4,4765	0,669	
	Lisans	243	4,5727	0,693	0,00**
	Lisansüstü	101	4,8467	0,344	

**Kruskall Wallis H

Tablo-7'deki analiz sonuçları incelendiğinde araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının eğitim durumları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Farklılıklar incelendiğinde SPSTDTÖ ölçeğinin ve ölçeğin alt boyutlarının tamamında lisansüstü eğitime sahip sağlık çalışanlarının ortalama puanlarının, diğer eğitim durumlarındaki sağlık çalışanlarının puan ortalamalarına göre, anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (Ort: Kapsam=4,90±0,27, Farkındalık=4,88±0,31, Fayda=4,80±0,42, SPSTDTÖ=4,84±0,34) ($p<0,00$).

Tablo 8. Sağlık Çalışanlarının Mesleklerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları		n	Ortalama	Standart Sapma	p**
Kapsam Boyutu	Doktor	89	4,9185	3,50	
	Hemşire	214	4,7371	1,00	
	Ebe	20	4,0500	3,00	0,00**
	Yardımcı Sağlık Çalışanı	115	4,2630	1,00	
	Doktor	89	4,8876	3,14	
Farkındalık Boyutu	Hemşire	214	4,7550	1,00	
	Ebe	20	4,2143	1,00	0,00**
	Yardımcı Sağlık Çalışanı	115	4,4696	1,00	
	Doktor	89	4,8230	3,25	
	Hemşire	214	4,7083	1,67	
Fayda Boyutu	Ebe	20	3,9708	2,00	0,00**
	Yardımcı Sağlık Çalışanı	115	4,2920	1,00	
	Doktor	89	4,8593	3,52	
	Hemşire	214	4,7275	1,35	
	Ebe	20	4,0587	1,87	0,00**
SPSTDTÖ	Yardımcı Sağlık Çalışanı	115	4,3410	1,00	

**Kruskall Wallis H

Tablo-8'deki analiz sonuçları incelendiğinde araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının meslekleri ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Farklılıklar incelendiğinde ölçeğin ve alt boyutlarının tamamında doktorların SPSTDTÖ ölçeği puan ortalamalarının, diğer meslek gruplarındaki sağlık çalışanlarının puanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (Ort: Kapsam=4,91±3,50, Farkındalık=4,88±3,14, Fayda=4,82±3,25, SPSTDTÖ=4,85±3,52) ($p < 0,00$). Mesleklere göre SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının tamamında puan ortalamaları en yüksek ortalamadan en düşüğe doğru; doktor, hemşire, sağlık teknikerleri ve ebe şeklinde olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Sağlık Çalışanlarının Buldukları Kurumdaki Çalışma Sürelerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları		n	Ortalama	Standart Sapma	p**
Kapsam Boyutu	0-2 yıl	105	4,7381	2,50	
	3-5 yıl	108	4,5625	1,00	
	6-9 yıl	52	4,5529	2,50	0,075**
	10 yıl ve üzeri	173	4,5997	1,00	
Farkındalık Boyutu	0-2 yıl	105	4,8327	2,00	
	3-5 yıl	108	4,6389	1,00	
	6-9 yıl	52	4,5934	2,86	0,001**
	10 yıl ve üzeri	173	4,6449	1,00	
Fayda Boyutu	0-2 yıl	105	4,7270	2,25	
	3-5 yıl	108	4,5347	1,42	
	6-9 yıl	52	4,5353	2,33	0,033**
	10 yıl ve üzeri	173	4,5544	1,00	
SPSTDTÖ	0-2 yıl	105	4,7611	2,22	
	3-5 yıl	108	4,5713	1,30	
	6-9 yıl	52	4,5560	2,52	0,007**
	10 yıl ve üzeri	173	4,5898	1,00	

**Kruskall Wallis H

Tablo 9'daki analiz sonuçlarına bakıldığında, araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının buldukları kurumdaki çalışma süreleri ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin fayda ve farkındalık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). SPSTDTÖ ölçeği kapsam alt boyutu ile arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). İstatistiksel farklılıklara bakıldığında; 0-2 yıl süredir kurumda çalışan sağlık çalışanlarının, kurumda çalışan diğer süre gruplarından SPSTDTÖ ölçeği puan ortalaması anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (Ort: Farkındalık=4,83±2,00, Fayda=4,72±2,25, SPSTDTÖ=4,76±2,22) ($p<0,05$).

Tablo 10. Sağlık Çalışanlarının Meslekteki Toplam Çalışma Sürelerine Göre Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Dağılımı (n=438)

SPSTDTÖ Ölçeği ve Alt Boyutları		n	Ortalama	Standart Sapma	p**
Kapsam Boyutu	0-2 yıl	53	4,6981	2,50	
	3-5 yıl	64	4,3828	1,00	
	6-9 yıl	71	4,6479	2,50	0,095**
	10 yıl ve üzeri	250	4,6530	1,00	
Farkındalık Boyutu	0-2 yıl	53	4,7493	2,00	
	3-5 yıl	64	4,5313	1,00	
	6-9 yıl	71	4,7344	2,86	0,431**
	10 yıl ve üzeri	250	4,6920	1,00	
Fayda Boyutu	0-2 yıl	53	4,6635	2,25	
	3-5 yıl	64	4,4401	1,42	
	6-9 yıl	71	4,6690	2,33	0,508**
	10 yıl ve üzeri	250	4,5880	1,00	
SPSTDTÖ	0-2 yıl	53	4,6957	2,22	
	3-5 yıl	64	4,4579	1,30	
	6-9 yıl	71	4,6852	2,52	0,288**
	10 yıl ve üzeri	250	4,6310	1,00	

**Kruskall Wallis H

Tablo 10’da araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının mesleklerinde geçirdikleri toplam çalışma süre grupları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasındaki dağılıma yer verilmiştir. Yapılan analize göre sağlık çalışanlarının mesleklerinde geçirdikleri toplam çalışma süre grupları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Araştırmamızda ise Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği $4,62\pm 0,62$, Fayda Boyutu $4,58\pm 0,66$, Farkındalık Boyutu $4,68\pm 0,63$ ve Kapsam Boyutu ise $4,61\pm 0,66$ olarak benzer şekilde olduğu tespit edilmiştir (Tablo-12). Ölçek puanının ve alt boyut ölçeklerinin puan ortalamalarının 5'e yakın olması çalışmanın yapıldığı kurumda sağlık teknolojileri değerlendirme algısının yüksek olduğunu göstermektedir (Kuşcu vd., 2022). Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının medeni durumları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin Farkındalık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,00$). Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarından bekâr olan sağlık çalışanların SPSTDTÖ ölçeği Farkındalık alt boyutunun puan ortalamasının evlilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Literatüre bakıldığında Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik (2016) tarafından hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmada bekâr yöneticilerin teknoloji kullanımını daha kolay olarak algıladıkları tespit edilmiştir (Yorgancıoğlu Tarcan ve Çelik, 2016). Bu yönüyle araştırma sonuçları literatürle benzer düzeyde bulunmuştur. Evli çalışanların gerek aile içindeki sorumlulukları gerekse de iş hayatındaki sorumlulukları göz önünde bulundurulduğunda, teknolojiye ilişkin algılarının daha düşük olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada Sağlık çalışanlarının eğitim durumları ile sağlık teknolojisi değerlendirmesi algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Farklılıklar incelendiğinde, ölçekte lisansüstü eğitime sahip sağlık çalışanlarının puan ortalamaları $4,84\pm 0,34$ bulunmuştur. Literatüre bakıldığında Kanada'da sağlık etiği ve sağlık teknolojisi değerlendirildiği çalışmada katılımcıların çoğunun resmi eğitim ve mesleki deneyime sahip olduğu ve bu katılımcıların

birçoğunun (%34,5) doktora derecesinde eğitimleri olduğu tespit edilmiştir (Bond, Oremus, Duthie, & Griener, 2014). Kuşcu ve Göde (2022) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde lisansüstü eğitime sahip sağlık çalışanlarının puan ortalamalarının diğer eğitim düzeylerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Kuşcu & Göde, 2022). Bu yönüyle araştırma sonuçları literatürle benzer düzeyde bulunmuştur. Lisansüstü eğitim programlarına katılanlar daha fazla bilgi, beceri ve farkındalık kazanmış olabilir. Dolayısıyla, sağlık çalışanlarının eğitim düzeyinin yüksek olması, sağlık teknolojilerini etkili bir şekilde değerlendirmelerini ve bunlara uyum sağlamalarını mümkün kılabileceği düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının meslekleri ile sağlık teknolojisi değerlendirme algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuş olup, SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının tamamında doktorların puan ortalaması diğer meslek grubundan olan sağlık çalışanlarına göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Literatüre bakıldığında Finlandiya’da ilaç geliştirmeye ilişkin araştırma ve geliştirme çalışmalarına yönelik yapılan ankette, sağlık teknolojisi değerlendirmeleri noktasında, %58 oranında doktorların bilgi kaynağını oluşturduğu tespit edilmiştir (Minh, ve diğerleri, 2022). Aynı şekilde Kuşcu ve Göde tarafından yapılan çalışma sonucunda da doktorların puan ortalamasının diğer meslek gruplarından daha yüksektir (Kuşcu & Göde, 2022). Buradan hareketle araştırma sonuçlarının uluslararası literatürle benzer yönde olduğu söylenebilmektedir. Doktorların sağlık teknolojisi algılarının ortalama olarak daha yüksek olması, sağlık teknolojilerine daha olumlu ve daha güvenle bakabileceklerini göstermektedir. Doktorlar sağlık alanında kullanılan teknolojileri genel olarak direkt kendileri kullandıkları için, teknolojilerin kullanımı sonucunda hem kendi uzmanlıkları hem de tedavi alan hastaların edinimleri konusunda daha fazla bilgi sahibi oldukları düşünülebilir.

Araştırmaya katılanların buldukları kurumdaki çalışma süreleri ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin fayda ve farkındalık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p < 0,05$) tespit edilmiştir. Eriş ve İlman (2019) tarafından yapılan araştırma sonucunda hastanede kullanılan bilgi sistemi kullanımında meslekte geçirilen zamanla istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Eriş & İlman,

2019).Sağlık çalışanlarından 0-2 yıl süredir bulunduğu kurumda çalışan sağlık çalışanlarının, diğer gruplarından daha yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak kısa süredir belli bir kurumda çalışan bireylerin mesleklerinin de ilk yıllarında olduğu düşünülebilir. Bu durumun, mesleğe yeni başlayan sağlık çalışanlarının oryantasyon eğitimiyle, işlerine duydukları heves ve istekle ve çalıştığı kuruma kendini kanıtlama ihtiyacıyla bağlantılı olduğu ifade edilebilir.

Sağlık çalışanlarının mesleklerindeki toplam çalışma yılları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasındaki bağlantının analizinde sağlık çalışanlarının mesleklerinde geçirdikleri toplam çalışma yılları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Literatüre bakıldığında Kuşcu ve Göde tarafından özel hastanede yapılan araştırma sonucunda da meslekteki toplam çalışma süresi ile ölçek, farkındalık ve fayda boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Kuşcu & Göde, 2022). Bu yönüyle araştırma sonuçlarının literatürle benzer yönde olduğu söylenebilir. Sağlık çalışanlarının zamanla belli bir bransa yöneldiği göz önüne alındığında, sadece kendi branşları konusunda teknoloji kullanımını benimsedikleri için teknoloji değerlendirmesinin genel kapsamına girecek seviyede bir algının oluşmadığı düşünülebilir. Ayrıca araştırmada sağlık çalışanlarının cinsiyetleri ve yaş grupları ile SPSTDTÖ ölçeği ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Buna göre sağlık teknolojisi değerlendirmesinin cinsiyet ve yaş ile bağlantılı olmadığı ve bunun araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının demografik özelliklerinden bağımsız bir algı olduğu düşünülebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık çalışanlarının sağlık teknolojisi algılarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları şu şekildedir:

Araştırmada sağlık çalışanlarının bekâr olanları SPSTDTÖ ölçek puan ortalaması evlilerin puan ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$, Tablo-6).

Sağlık çalışanlarını eğitim durumları ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Lisansüstü eğitime sahip sağlık çalışanlarının Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) puan ortalamalarının, diğer eğitim durumlarındaki sağlık çalışanlarının puan ortalamalarına göre, anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo-7, $p<0.05$).

Sağlık çalışanlarının meslekleri ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin alt boyutları arasındaki farka bakıldığında, Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve alt boyutlarının tamamında doktorların puan ortalamalarının, diğer meslek gruplarındaki sağlık çalışanlarının puan ortalamalarına göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0.05$, Tablo-8).

Sağlık çalışanlarının buldukları kurumdaki çalışma süreleri ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin fayda ve farkındalık alt boyutları arasındaki fark incelendiğinde 0-2 yıl süredir bulunduğu

kurumda çalışan sağlık çalışanlarının, diğer kurumda bulunulan süre gruplarından daha yüksek puan ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$, Tablo-9).

Sağlık çalışanlarının cinsiyetleri ve yaş grupları ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p > 0.05$, Tablo-4, Tablo-5).

Sağlık çalışanlarının mesleklerindeki toplam çalışma yılları ile Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ) ve alt boyutları arasındaki bağlantı analizinde sağlık çalışanlarının mesleklerinde geçirdikleri toplam çalışma yılları ile ölçek ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p > 0.05$, Tablo-10).

Bu sonuçlar doğrultusunda:

- Sağlık hizmetinin sunumunda başrol olan sağlık çalışanlarının sağlık teknolojilerine yönelik algılarının tespit edilmesi sağlık hizmeti sunum kalitesini artıracak düşünülebileceğinden sağlık çalışanlarına yönelik araştırmaların artırılması,
- Sağlık çalışanlarının teknolojiye yönelik bilgi ve becerilerinin artırılması amacıyla kurum içi eğitimlerin düzenlenmesi,
- Sağlık bakanlığının sağlık teknolojilerine yönelik hem güncel teknolojinin takip edilmesi hem de bakanlık bünyesinde teknoloji farkındalığı oluşturması adına seminerler organize etmesi,
- Sağlık sektörünün çok paydaşlı bir sektör olmasından kaynaklı tüm paydaşların teknolojiye yönelik bilgi ve beceri düzeylerinin artması ve kullanım yaygınlığının sağlanması adına politika yapıcıların bu doğrultuda politika geliştirmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abaza, H., & Tawfik, B. (2008). Appropriate Medical Technologies for Developing Countries. *Biomedical Engineering Conference*; (s. 1-5). Cairo: IEEE.
- Akbolat, M., & Işık, O. (2010). Bilgi Teknolojileri ve Hastane Bilgi Sistemleri Kullanımı: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *Bilgi Dünyası*, 365-389.
- Alanazi, H., & Daim, T. (2021). Health Technology Diffusion: Case Of Remote Patient Monitoring (RPM) For The Care Of Senior Population. *Technology In Society*.
- Aminullah, E., & Erman, E. (2021). Policy innovation and emergence of innovative health technology: The system dynamics modelling of early COVID-19 handling in Indonesia. *Technology in Society*.
- Assasi, N., Tarride, J.-E., O'Reilly, D., & Schwartz, L. (2016). Steps Toward Improving Ethical Evaluation in Health Technology Assessment: A Proposed Framework. *BMC Medical Ethics*, 17-34.
- Banta, D. (2003). The Development of Health Technology Assessment. *Health Policy*, 121-132.
- Banta, D. (2003). The Development of Health Technology Assessment. *Health Policy*, 121-132.
- Banta, D., & Behney, C. J. (1981). Policy Formulation And Technology Assessment. *Millbank Memorial Fund Quarterly*, 445-479.
- Banta, D., & Jonsson, E. (2009). History of HTA: Introduction. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 1-6.
- Batur, Z., & Uygun, K. (2012). İki Neslin Bir Kavram Algısı: Teknoloji. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 74-88.
- Berger, M., & Grainger, D. (2010). Comparative Effectiveness Research: The View from a Pharmaceutical Company. *Pharmacoeconomics*, 915-922.

- Bertram, M., Dhaene, G., & Edejer, T.-T. (2021). *Institutionalizing Health Technology Assessment Mechanisms: A How To Guide*. WHO.
- Blackstone, E., Fuhr, J., & Ziernicki, D. (2012). Will Comparative Effectiveness Research Finally Succeed? *Biotechnol Health*, 22-26.
- Bond, K., Oremus, M., Duthie, K., & Griener, G. (2014). Ethics Expertise for Health Technology Assessment: A Canadian National Survey. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 131-136.
- Bridges, J., & Jones, C. (2007). Patient-Based Health Technology Assessment: A Vision Of The Future. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 30-35.
- Brooks, H., & Bowers, R. (1970). The Assessment of Technology,. *Technology Assessment*, 1046-1047.
- Chen, Y. (2022). Health Technology Assessment And Economic Evaluation: Is It Applicable For The Traditional Medicine? *Integrative Medicine Research*, 11(1).
- Coates, J. F., & Jarratt, J. (1992). *Course Workbook: Technology Assessment. Anticipating the Consequences of Technological Choices*. Washington.
- Coulter, A. (2004). Perspectives On Health Technology Assessment: Response From The Patient's Perspective. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 92-96.
- Cutler, D., & McClellan, M. (2001). Is Technological Change In Medicine Worth It? *Health Affairs*, 11-29.
- Çınaroğlu, S. (2021). Need For Balanced Perspective In Health Technology Assessment For Low- And Middle-Income Countries. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 885-902.
- Da Silva, M. (2018). The International Right To Health Care: A Legal And Moral Defense. *Michigan Journal of International Law*, 343-384.
- Dilmaç, E. (2016). Hastane Yöneticilerinin Hastane Tabanlı Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Yöntemine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Draborg, E., Gyrd-Hansen, D., Poulsen, P., & Horder, M. (2005). International Comparison Of The Definition And The Practical Application Of Health

- Technology Assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 89-95.
- Drummond, M., & Weatherly, H. (2000). Implementing The Findings of Health Technology Assessments. If the CAT got out of the bag, can the TAIL wag the dog? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 1-12.
- Drummond, M., Manca, A., & Sculpher, M. (2005). Increasing the Generalizability of Economic Evaluations: Recommendations for the Design, Analysis, and Reporting of Studies. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 165-171.
- Drummond, M., Schwartz, J., Jönsson, B., Luce, B., Neumann, P., Siebert, U., & Sullivan, S. (2008). Key Principles for The Improved Conduct of Health Technology Assessments for Resource Allocation Decisions. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 244-258.
- Durmuş, A., & Durmuş, M. N. (2019). Sağlık Bakanlığı Teşkilat Yapısı. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 216-229.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2011). *Tıbbi Cihazlarda Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi*. (G. Koçkaya, & M. Tatar, Çev.) Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü.
- Eisenberg, J., & Zarin, D. (2002). Health Technology Assessment in the United States. *Int J Technol Assess Health Care*, 192-198.
- Eriş, H., & İlman, E. (2019). Sağlık Çalışanlarının Hastane Bilgi Sistemi Hakkındaki Görüşleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 301-309.
- Erişen, M. A. (2018). Özel Hastanelerde Çalışan Sağlık Yöneticilerinin Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Araştırma. Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- EUnetHTA. (2015). *Key principles of HTA*. 2023 tarihinde https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2018/01/Training_SF2014_key_principles_of_hta.pdf adresinden alındı
- EUnetHTA. (2016). *HTA Core Model Application for Screening Technologies (3.0)*. Ocak 12, 2023 tarihinde HTA Core Model Online: <https://www.corehta.info/ViewApplication.aspx?id=23765> adresinden alındı
- Farkowski, M., Lach, K., Pietrzyk, M., Baryla*Zapala, E., Galazka-Sobotka, M., Kowalska-Bobko, I., . . . Hryniewiecki, T. (2022). The Need to Implement

- Health Technology Assessment in Polish Hospitals—A Survey of 50 Hospital Managers . *Environmental Research and Public Health*.
- Garrison, L. P., Neumann, P., Erickson, P., Marshall, D., & Mullins, D. C. (2007). Using Real-World Data for Coverage and Payment Decisions: The ISPOR Real-World Data Task Force Report. *Value Health*, 326-335.
- Gaynor, M., & Vogt, W. (1999). Antitrust and Competition in Health Care Markets. A. Culyer, & J. Newhouse içinde, *Handbook of Health Economics* (s. 1405-1487).
- Goodman, C. (2004). *HTA 101 Introduction to Health Technology Assessment*. Virginia: The Lewin Group.
- Goodman, C. S. (2004). *Introduction To Health Technology Assesment*. Virginia: The Lewin Group.
- Hailey, D. (2009). Development of the International Network of Agencies for Health Technology Assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 24-27.
- Hailey, D., & Menon, D. (1999). A Short History of INAHTA. 236-242.
- Hailey, D., & Nordwall, M. (2006). Survey On the Involvement of Consumers in Health Technology Assessment Programs. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 497-499.
- Hansen, H. (2007). Patient Aspects In HTA. F. Kristensen, & H. Sigmund içinde, *Health Technology Assessment Handbook* (s. 104-115). Copenhagen: National Board of Health.
- Health Program Advisory Committee. (1978). *Policy Implications of the Computed Tomography (CT) Scanner*. Washington: OTA.
- Herdman, R., & Jensen, J. (1997). The OTA Story: The Agency Perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 131-143.
- Hofmann, B., Lysdahl, K. B., & Droste, S. (2015). Evaluation of Ethical Aspects In Health Technology Assessment: More Methods Than Applications? *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*, 5-7.
- Hutubessy, R., Chisholm, D., & Edejer , T.-T. (2003). Generalized Cost-Effectiveness Analysis For National-Level Priority-Setting In The Health Sector. *Cost Effectiveness And Resource Allocation* , 1-13.

- IQWiG. (2009). *Methods for the Assessment of the Relation of Benefits to Costs in The German Statutory Health Care System*. Cologne: IQWiG.
- Jonsson, E., & Banta, D. (1999). Management Of Health Technologies: An International View. *British Medical Journal*.
- Jönsson, B. (2015). Bringing In Health Technology Assessment And Cost-Effectiveness Considerations At An Early Stage Of Drug Development. *Molecular Oncology*, 1025-1033.
- Kahveci, R., & Tokaç, M. (2010). Kanıta Dayalı Sağlık Politikası ve Sağlık Teknolojilerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri*, 2020-2024.
- Kahveci, R., Koç, E. M., & Küçük, E. Ö. (2017). Health Technology Assessment in Turkey. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 402-408.
- Kalaycı, Ş. (2018). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Dinamik Kitabevi.
- Karadal, F., & Türk, M. (2008). İşletmelerde Teknoloji Yönetiminin Geleceği. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 59-71.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 47-48.
- Kim, H., Goodall, S., & Liew, D. (2021). The Potential for Early Health Economic Modelling in Health Technology Assessment and Reimbursement Decision-Making Comment on "Problems and Promises of Health Technologies: The Role of Early Health Economic Modeling". *International Journal Of Health Policy And Managment*, 98-101.
- Korkmaz, M., Küçüközkan, Y., Sevil, Ü., Şahbudak, E., Germir, H., Cengiz, E., . . . Yücel, A. (2015). Sağlık Çalışanlarında Teknoloji Kullanımı ve Kalite Yönetimi: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Uluslararası Hakemli Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 227-263.
- Kovács, S., Kaló, Z., Daubner-Bendes, R., Kolasa, K., Hren, R., Tesar, T., . . . Zemplényi, A. T. (2022). Implementation Of Coverage With Evidence Development Schemes For Medical Devices: A Decision Tool For Late Technology Adopter Countries. *Health Economics*, 195-206.

- Kristensen, F., & Sigmund, H. (2007). *Health Technology Assessment Handbook*. Copenhagen: Danish Centre for Health Technology Assessment, National Board of Health.
- Kristensen, F., Husereau, D., Huić, M., Drummond, M., & Berger, M. (2019). Identifying the Need for Good Practices in Health Technology Assessment: Summary of the ISPOR HTA Council Working Group Report on Good Practices in HTA. *Value in Health*, 13-20.
- Kuşcu, F. N., & Göde, A. (2022). Sağlık Çalışanlarında Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Algısı: Bir Özel Hastane Örneği. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 49-60.
- Kuşcu, F., Yılmaz, F., & Kuşcu Karatepe, H. (2022). Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ): Metodolojik Bir Çalışma. *Journal of Academic Value Studies*, 56-65.
- Lavis, J., & Wilson, M. (2010). Supporting the Use of Health Technology Assessments in Policy Making About Health Systems. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 405-414.
- Lehoux, P. (2006). *The Problem Of Health Technology: Policy Implications for Modern Health Care Systems*. New York: Routledge.
- Liddell, H., & Scott, R. (1861). *A Greek-English Lexicon*. Oxford: Oxford University Press.
- Liu, W., Shi, L., Pong, R., Dong, H., Mao, Y., Tang, M., & Chen, Y. (2016). Determinants Of Knowledge Translation From Health Technology Assessment To Policy-Making In China: From The Perspective Of Researchers. *Plos One*.
- Makundi, E., Kapiriri, L., & Norheim, O. (2007). Combining Evidence and Values in Priority Setting: Testing The Balance Sheet Method in a Low-Income Country. *BMC Health Services Research*.
- Marko, N., & Weil, R. (2012). An Introduction to Comparative Effectiveness Research. *Neurosurgery*, 425-434.
- Mathew, J. (2011). Know Essentials: A Tool For Informed Decisions In The Absence Of Formal HTA Systems. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 139-150.

- McDaid, D., Cookson, R., Maynard, A., & Franco, S. (2003). Evaluating Health Interventions In The 21st Century: Old And New Challenges. *Health Policy*, 117-120.
- Mercanlıoğlu, A. Ç., & Kevenk, A. U. (2022). Yalın Yönetim Anlayışı ve Yalın Hastane. *Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme ve Geleceği* (s. 161-194). içinde Ankara: İksad Publishing House.
- Minh, M., Tamminen, M., Tamminen-Sirkia, J., Majumder, M. M., Tabassum, R., & Lahti, T. (2022). Quantitative Online Survey Of Self-Perceived Knowledge And Knowledge Gaps Of Medicines Research And Development Among Finnish General Public. *BMJ Open*.
- Nalçacı, E., Hamzaoğlu, O., & Özalp, E. (2006). *Eleştirel Sağlık Sosyolojisi Sözlüğü* (s. 245-246). içinde
- National Academy of Engineering. (1969). *A Study of Technology Assessment*. California: Committee on Science and Astronautics, U.S. House of Representatives.
- Nesipoğlu, G., & Özdiñç, A. (2021). Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesinin “İçkin Bileşen”i Olarak Etik. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 203-218.
- Neumann, P., Rosen, A., & Weinstein, M. (2005). Medicare and Cost-Effectiveness Analysis. *The New England Journal of Medicine*, 1516-1522.
- Noorani, H., Husereau, D., Boudreau, R., & Skidmore, B. (2007). Priority setting for health technology assessments: A systematic review of current practical approaches. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 310-315.
- OECD. (2017). Classification of Health Care Functions (ICHA-HC). *A System of Health Accounts*.
- Oncol, M. (2015). Bringing In Health Technology Assessment And Cost-Effectiveness Considerations At An Early Stage Of Drug Development. *Molecular Oncology*, 1025-1033.
- Özdamar, K. (2016). *Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi: Ibm, Spss, Ibm Spss Amos ve Minitab Uygulamalı*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Öztürk, K. (2014). *Turkish Health Policy and Health Technology Assessment*. Antalya: Tübitak Tusside. <https://tusside.tubitak.gov.tr/>. adresinden alındı

- Öztürk, K. (2015). An International Comparison of Healthcare Technology Assessment Usage.
- Öztürk, K., & Şahin, G. (2016). *Sağlıkta Bilimsel Karar Verme Aracı Olarak Sağlık Teknolojisi Değerlendirme*. tusside.tubitak.gov.tr:https://tusside.tubitak.gov.tr/sites/images/Tusside/saglik_teknolojisi_degerlendirme_white_paper.pdf adresinden alındı
- Paget, M.-A., Chuang-Stein, C., Fletcher, C., & Reid, C. (2011). Subgroup Analyses of Clinical Effectiveness to Support Health Technology Assessments. *Pharmaceutical Statistics*, 532-538.
- Parsons, S., Starling, B., Mullan-Jensen, C., Tham, S.-G., Warner, K., & Wever, K. (2015). What the Public Knows and Wants to Know About Medicines Research and Development: A Survey Of the General Public in Six European Countries. *BJM Open*.
- Perry, S., & Kalberer, J. (1980). The NIH Consensus-Development Program and the Assessment of Health-Care Technologies — The First Two Years. *The New England Journal of Medicine*, 169-172.
- Pract, J. (2009). Comparative Effectiveness: Its Origin, Evolution, and Influence on Health Care. *Journal of Oncology Practice*, 80-82.
- Raghupathi, V., & Raghupathi, W. (2020). Healthcare Expenditure and Economic Performance: Insights From the United States Data. *Front Public Health*.
- Resmi Gazete. (2011, Kasım 2). Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname . Ankara: Resmi Gazete.
- Sacchini, D., Virdis, A., Refolo, P., Pennacchini, M., & de Paula, I. C. (2009). Health Technology Assessment (HTA): Ethical Aspects. *Medicine, Health Care, And Philosophy*, 453-457.
- Safi, S., Thiessen, T., & Schmailzl, K. J. (2018). Acceptance and Resistance of New Digital Technologies in Medicine: Qualitative Study. *JMIR Research Protocols*.
- Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye'de Obezite Cerrahisinin Obezite Tedavisindeki Yeri*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Sargutan, E. (2005). Sağlık Teknolojisi Yönetimi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 113-144.

- Sauter, S., Hurrell Jr., J., Murphy, L., & Levi, L. (1999). Psychosocial and Organisational Factors. *Encyclopaedia Of Occupational Health And Safety*. içinde Geneva: International Labour Office .
- Seçim, H., & Pelekman, T. (1990). Hastanelerde Verimliliği Yükseltici Uygulamalar: Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri. *Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 135-151.
- Sezer, Ö., & Vural, T. (2010). Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Devletin Değişen Rolü ve Merkezi Yönetim ile Yerel Yönetimler Arasında Yetki ve Görev Paylaşımı. *Maliye Dergisi*, 203-219.
- Shih, Y.-C., Mullins, D., & Drummond, M. (2014). The Role Of Economic Evaluation In Meeting IOM's Recommendations On Delivering High-Quality Cancer Care. *Value Health*, 497-500.
- Shrank, W., DeParle, N.-A., Gottlieb, S., Jain, S., Orszag, P., Powers, B., & Wilensky, G. (2021). Health Costs And Financing: Challenges And Strategies For A New Administration. *Health Affairs*, 235-242.
- Sorenson, C., Drummond, M., Kristensen, F., & Busse, R. (2008). *How Can The Impact Of Health Technology Assessments Be Enhanced?* Tallinn: European Observatory on Health System and Policies.
- Sözen, A. B. (2013). Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Ekonomik Değerlendirilmesi, Maliyet Etkinliği, Analizler. *Tıp Bilişimi*, 633-653.
- Subbiah, V. (2023). The Next Generation of Evidence-Based Medicine. *Nature Medicine*, 49-58.
- Sullivan, S., Watkins, J., Sweet, B., & Ramsey, S. (2009). Health Technology Assessment In Health-Care Decisions In The United States. *Value Health*, 39-44.
- Swedish Planning. (1979). *International Workshop on Evaluation of Medical Technology*. Rationalisation Institute of the Health Services.
- Şenyurt, U. C., & Nazan, T. (2022). Sağlık Hizmetlerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 45-59.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2013). Yönerge. *Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Yönergesi*. Ankara: Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- TDK. (2023). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı

- Teerawattananon, Y., Tantivess, S., Yothasamut, J., Kingkaew, P., & Chaisiri, K. (2009). Historical Development Of Health Technology Assessment In Thailand. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 241-252.
- Teknoloji Değerlendirme Ofisi. (1976). *Tıbbi Teknolojinin Gelişimi: Değerlendirme Fırsatları*. Washington: ABD Hükümeti Basımevi.
- Teknoloji Değerlendirme Ofisi. (1982). *Assessing the Efficacy and Safety of Medical Technologies*. Washington DC: ABD Hükümeti Basımevi.
- Thokala, P., Devlin, N., Marsh, K., Baltussen, R., Boysen, M., Kalo, Z., . . . Watkins, J. (2016). Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making—An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force. *Value in Health*, 1-13.
- Türkiye Bilimler Akademisi. (2017). *TÜBA- Klinik Araştırmalarda Faz Çalışmaları v Etik Kurullar Çalıştayı Raporu*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.
- Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R., Mortier, E., . . . Vogelaers, D. (2015). Communication In Healthcare: A Narrative Review of the Literature and Practical Recommendations. *International Journal of Clinical Practice*, 1257-1267.
- Wale, J., Thomas, S., Hamerlijck, D., & Hollander, R. (2021). Patients and Public Are Important Stakeholders in Health Technology Assessment but The Level of Involvement is Low – A Call to Action. *Research Involvement and Engagement*, 1-11.
- WHO. (2007). World Health Assembly, 60. (2007). Health technologies. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/22609>. Geneva: World Health Organisation.
- Wong, J. (2014). The History of Technology Assessment and Comparative Effectiveness Research for Drugs and Medical Devices and the Role of the Federal Government. *Biotechnology Law Report*, 221-248.
- World Economic Forum. (2019). *Health and Healthcare in the Fourth Industrial Revolution - Global Future Council on the Future of Health and Healthcare 2016-2018*. Geneva: World Economic Forum.

- Wu, Y.-S., Chen, C., Wang, L.-C., Jian, L.-S., & Ko, Y. (2022). Talent Cultivation In Health Technology Assessment: An Expert Survey. *BMC Medical Education*, 8-22.
- [www.nevsehirhdh.saglik.gov.tr](https://nevsehirhdh.saglik.gov.tr). (2023, Mart 17). <https://nevsehirhdh.saglik.gov.tr/TR-239364/tarihcemiz.html> adresinden alındı
- Yalçın Balçık, P., & Şahin, B. (2013). Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Etkililik Analizi ve Karar Analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 16(2), 122.
- Yalman, F., & Filiz, M. (2022). Sağlık Hizmetlerinde 4.0 Uygulamaları ve Sağlık Yönetimine Yansımaları. *Sağlık ve Toplum*, 53-63.
- Yiğit, A., & Erdem, R. (2016). Sağlık Teknolojisi Değerlendirme: Kavramsal Bir Çerçeve. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 215-249.
- Yıldız, Y. K., & Dinçer, H. (2021). Sağlık Çalışanlarının Bilgi Teknolojileri ve Yeniliklerine İlişkin Davranışsal Tutumunun. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 656-666.
- Yorgancıoğlu Tarcan, G., & Çelik, Y. (2016). Hastane Yöneticilerinin Sağlık Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Bireysel Faktörlerin Belirlenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 35-55.

EKLER

Ek-1: Sosyo-Demografik Bilgi Formu

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN SORULAR	
1. Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın
2. Yaşınız	<input type="checkbox"/> 18-29 yaş arası <input type="checkbox"/> 30-39 yaş arası <input type="checkbox"/> 40 yaş ve üzeri
3. Medeni durumunuz	<input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekâr
4. Eğitim Durumunuz	<input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Ön lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Lisansüstü
5. Mesleğiniz	<input type="checkbox"/> Doktor <input type="checkbox"/> Hemşire <input type="checkbox"/> Ebe <input type="checkbox"/> Sağlık Memuru/Teknikeri (.....) <input type="checkbox"/> Diğer (.....)
6. Bulunulan Kurumda Çalışma Süresi	<input type="checkbox"/> 0-2 yıl <input type="checkbox"/> 3-5 yıl <input type="checkbox"/> 6-9 yıl <input type="checkbox"/> 10 yıl ve üzeri
7. Toplam Mesleki Yıl	<input type="checkbox"/> 0-2 yıl <input type="checkbox"/> 3-5 yıl <input type="checkbox"/> 6-9 yıl <input type="checkbox"/> 10 yıl ve üzeri

Ek-2: Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ)

	Sağlık Teknolojileri Ölçeği ile ilgili ifadeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Sağlık Teknolojilerinin idari boyutu vardır.					
2	Sağlık Teknolojilerinin mali boyutu vardır.					
3	Sağlık Teknolojilerinin teknik boyutu vardır.					
4	Sağlık Teknolojileri tıbbi boyutu vardır.					
5	Sağlık Teknolojileri profesyonel kullanım ve uygulama gerektirir.					
6	Sağlık Teknolojileri profesyonel teknik bakım/onarım gerektirir.					
7	Sağlık Teknolojileri kullanımı profesyonellerin başarısı arttırır.					
8	Sağlık Teknolojileri profesyonellerin daha verimli çalışıp daha başarılı olmalarını sağlar.					
9	Sağlık Teknolojileri profesyonellere zaman kazandırır.					
10	Sağlık Teknolojileri profesyonellerin performansını arttırır.					
11	Sağlık Teknolojileri bilinçli kullanılır.					
12	Sağlık Teknolojileri kullanımı sağlıkla ilgili beceri teknolojisini içerir.					
13	Sağlık Teknolojileri sağlıkla ilgili denetim teknolojisini içerir.					
14	Sağlık Teknolojileri ilaç teknolojisini de içerir.					
15	Sağlık Teknolojileri sağlıkla ilgili güvenliği sağlar.					
16	Sağlık Teknolojileri şeffaf bilgi sunar.					
17	Sağlık Teknolojileri klinik etkililiği sağlar.					
18	Sağlık Teknolojileri hastanede kalış süresini kısaltır.					
19	Sağlık Teknolojilerinin paydaşları vardır.					
20	Sağlık Teknolojileri sağlıkla ilgili etik kararlar verilmesini kolaylaştırır.					
21	Sağlık Teknolojileri organizasyon yapmayı sağlar.					
22	Sağlık Teknolojileri eşgüdümü kolaylaştırır.					
23	Sağlık Teknolojileri kanıta dayalı tıp uygulamalarına yardımcı olur.					

Ek-3: Başhekimlik İzin Yazısı



T.C.
NEVŞEHİR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Nevşehir Devlet Hastanesi

SAYI :43610308/ *436*
KONU: Görevlendirme

13/10/2022

BAŞHEKİMLİK MAKAMINA

Hastanemizde Tıbbi Sekreter olarak görev yapan Ümit ÇOBAN'ın 13/10/2022 tarihli dilekçesine istinaden anket izni verilmesi hususunu;
Olurlarınızı arz ederim.

Uzm.Dr. Abdullah EYVAZ
Başhekim Yardımcısı

Ek-4: Ölçek İzin Yazısı

Re: Ölçek İzni Hk.



Siz

6 Haz

...

Sayın Hocam,

Ben Ümit ÇOBAN Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Aynı zamanda Nevşehir Devlet Hastanesinde tıbbi sekreter olarak çalışmaktayım. Sağlık çalışanları ile gerçekleştirmeyi planladığım çalışmada 2022 yılında geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız "Sağlık Personeli Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Tutum Ölçeği (SPSTDTÖ)"ni kullanabilir miyim? Geri dönüşünüzü beklemekteyim. İyi çalışmalar dilerim. Saygılarımla.



Yanıtla



Posta



Arama



Takvim

Turk Telekom LTE

11:08

%50



Gelen Kutusu



Nuray Kuşcu
Siz kişisine

6 Haz

...

Merhabalar Ümit Bey;
Elbette, atıfta bulunarak kullanabilirsiniz.
Kolaylıklar ve başarılar dilerim.

Android için [Outlook](#) edinin

...

Ek-5: Etik Kurul Kararı



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu

KURUL KARARI

TOPLANTI SAYISI
08

KARAR SAYISI
262

TOPLANTI TARİHİ
09.08.2022

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ümit ÇOBAN'ın "Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Ölçülmesi" isimli yüksek lisans tezi hakkında alınan 01.07.2022 tarih ve 2100116411 sayılı başvuru dosyasının görüşülmesi.

2022.08.262. Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ümit ÇOBAN'ın "Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Ölçülmesi" isimli yüksek lisans tezi hakkında alınan 01.07.2022 tarih ve 2100116411 sayılı başvuru dosyası görüşüldü.

Yapılan görüşmeler sonucunda, aşağıdaki tabloda isimleri belirtilen araştırmacılar tarafından hazırlanan "**Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Ölçülmesi**" isimli yüksek lisans tezi ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, projenin gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına kurumumuz üyeleri tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.

YÜRÜTÜCÜ	ARAŞTIRMACI/UZMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ÖZCAN	Ümit ÇOBAN (Öğrenci)

Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Zübeyde KUMBIÇAK
Üye

Prof. Dr. Suzan ÇOBAN
Üye

Prof. Dr. Lütfi BUYRUK
Üye

Prof. Dr. Ahmet OĞUZ
Üye

*Prof. Dr. Merter Rahmi
TELKENAROĞLU
(İzinli)

*Prof. Dr. Muhammet Şevki
AYDIN
(İzinli)

*Prof. Dr. Fatih
ÖZDEMİR
(İzinli)

*Prof. Dr. Ensar ÇETİN
(İzinli)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 0EBZ-088E-0VTA Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.nevsehir.edu.tr>

Adres:
Telefon No :
e-Posta :
Kep Adresi : nevsehiruniversitesi@hs01.kep.tr

Fax No :
İnternet Adresi :
<http://www.nevsehir.edu.tr>

Bilgi İçin :Leyla KARAGEDİK
Memur
Dahili No:10064



Ek-6: İl Sağlık Müdürlüğü Etik Kurul Kararı



T.C.
NEVŞEHİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

NEVŞEHİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - NEVŞEHİR
HASTANE HİZMETLERİ BİRİMİ
30/09/2022 09:47 - E-26171210 - 929 - 1215



00174790724

Sayı : E-26171210-929
Konu : Bilimsel Çalışma Hk.

NEVŞEHİR DEVLET HASTANESİNE

Müdürlüğümüze bağlı Nevşehir Devlet Hastanesinde, Dr.Öğretim Üyesi Dr. Gülден KÜÇÜKAKÇA ÇELİK 'in **“Kalça Atroplasti Cerrahisi Uygulanan Hastaların Erken Dönem Konfor Düzeyi Üzerinde Beklentilerin ve Anksiyetenin Etkisi ”** konulu araştırma talebi , Araştırma Görevlisi Dr. Pelin CALPBİNİCİ'nin **“Koçluğa Dayalı Liderlik Ölçeği:Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması”** konulu araştırma talebi , Nevşehir Devlet Hastanesi personeli Uzm. Dr.Fırat DURNA'nın **“Koronar Arter Bypass Grefti Ameliyatı Sonrası Atriyal Fibrilasyonun Öngörülmesinde Biyobelirteç Olarak Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi ve Sistemik Enflamasyon Yanıt İndeksinin Rolü”** konulu araştırma talebi , Nevşehir Devlet Hastanesi personeli Hemşire Ercan KILIÇ'ın **“Ağrı Şikayeti ile Acil Kliniğe Başvuran Bireylerin Ağrı Şiddeti ve Ağrı Korkusunun Ağrının Felaketleştirilmesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi”** konulu araştırma talebi , Nevşehir Devlet Hastanesi personeli Tıbbi Sekreter Ümit ÇOBAN'ın **“Sağlık Çalışanlarının Sağlık Teknolojisi Algılarının Ölçülmesi”** konulu araştırma talebi , Nevşehir Devlet Hastanesi personeli Uzm.Dr.Esra DEMİR ÜNAL'ın **“Alzheimer Hastalık Progresyonunda Periferik Serum Biyomarkerlerinin Kognitif Değerlendirme Ölçekler ile İlişkisi ve Terapötik Ajanlarla İlgisi”** konulu araştırma talebi , Öğretim Görevlisi Orçun BAĞRA'nın **“Kalp Yetmezliği Teşhisinin Makine Öğrenme Algoritmalarıyla Tespiti ”** konulu Bilimsel Araştırma çalışmalarının yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Dr. Tarık AKBAŞ
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: bfa42192-a7e9-4489-8498-0c5758a3d425 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

15 Temmuz Mah. Sıhhat Sok. Merkez/NEVŞEHİR

Bilgi için: Dilber UYSAL

Telefon: Faks No:

ODYOMETRİST

e-Posta: dilber.uysal@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Dilber.Uysal@saglik.gov.tr

Telefon No: (0 384) 213 11 10



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı: ÜMİT ÇOBAN

Uyruğu: T.C.

Doğum Yeri ve Tarihi:

Tel:

E-Posta:

Yazışma Adresi:

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Önlisans	KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİ.	02.06.2014
Lisans	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	13.12.2017

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2017-2019	ZONGULDAKİL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	TIBBİ SEKRETER
2019-Halen devam ediyor.	NEVŞEHİR DEVLET HASTANESİ	TIBBİ SEKRETER

YABANCI DİL

1-YÖKDİL 22,5