



## Determination of midwives' attitudes towards technology and factors affecting them

## Ebelerin teknolojiye ilişkin tutumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi<sup>1</sup>

Yasemin Aydın Kartal<sup>2</sup>

Büşra Hızlıol<sup>3</sup>

Aleyna Bulut<sup>4</sup>

Sema Aker<sup>5</sup>

### Abstract

**Aim:** This study was conducted out to determine the attitudes of midwives working in a public hospital towards technology and the factors affecting it.

**Materials and Methods:** The sample of the study, which was conducted in a descriptive design, consisted of 112 midwives actively working in a public hospital (Participation Rate: 82%). The data were collected with the "Personal Information Form" and the "Attitudes Towards Technology Scale (ATTS)".

**Results:** It was determined that the average age of the midwives participating in the study was  $27.14 \pm 4.95$  (min: 21, max: 48) and 76.8% of the participants were undergraduate graduates. It was determined that 58% of the midwives worked between 1-5 years. It was determined that 60.7% of the participants partially benefited from technological devices while working in the clinic, while 83% had difficulty using technological devices. In the clinic, most monitors (91.1%),

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma bir kamu hastanesinde çalışan ebelerin teknolojiye ilişkin tutumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürütüldü.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı desende yürütülen araştırmanın örneklemini bir kamu hastanesinde aktif olarak görev yapan 112 ebe oluşturdu (*Katılım Oranı: %82*). Veriler "Kişisel Bilgi Formu" ve "Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği (TKTÖ)" ile toplandı.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan ebelerin yaş ortalamasının  $27.14 \pm 4.95$  (min: 21, max:48) olduğu ve katılımcıların %76.8'inin lisans mezunu olduğu saptandı. Ebelerin, %58'inin çalışma sürelerinin 1-5 yıl arasında değiştiği belirlendi. Katılımcıların, %60.7'sinin klinikte çalışırken teknolojik cihazlardan kısmen faydalandığı tespit edilirken, %83'ünün ise teknolojik aletlerden yararlanırken zorluk yaşadığı saptandı. Klinikte, çoğunlukla laboratuvar bilgilerini takip etme (%83),

<sup>1</sup> Bu makale "Attitudes Of Matters To Technology And Determination Of Affecting Factors" başlığı ile 2nd International Congress on Modern Sciences Tashkent Chemical-Technological Institute kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, [yasemin.aydin@sbu.edu.tr](mailto:yasemin.aydin@sbu.edu.tr)

 Orcid ID: [0000-0001-7464-945X](https://orcid.org/0000-0001-7464-945X)

<sup>3</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, [busrahizliol@gmail.com](mailto:busrahizliol@gmail.com)

 Orcid ID: [0000-0002-3776-9433](https://orcid.org/0000-0002-3776-9433)

<sup>4</sup> Arş. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, [aleyna.bulut@sbu.edu.tr](mailto:aleyna.bulut@sbu.edu.tr)

 Orcid ID: [0000-0002-2373-4133](https://orcid.org/0000-0002-2373-4133)

<sup>5</sup> Arş. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, [sema.aker@sbu.edu.tr](mailto:sema.aker@sbu.edu.tr)

 Orcid ID: [0000-0002-5872-8067](https://orcid.org/0000-0002-5872-8067)



blood pressure and glucometer (91.1%) are mostly used for purposes such as following laboratory information (83%), entering or exiting materials (77.7%), drug tracking (68.8%) and midwifery care registration (63.4%). It was determined that 95.5%, digital thermometer (82.1%), computer (95.5%) and similar technological devices were used. It was found that problems such as connection/power supply interruption (69.6%) and slow system operation (89.3%) were frequently encountered while using these devices. The total score of midwives in ATTS was determined as  $136.04 \pm 24.64$ . When the attitudes of midwives towards technology are evaluated in terms of different variables; It was determined that variables such as education level, clinic worked, years of work and benefiting from technological devices in the institution significantly differed the total score of ATTS.

**Conclusion:** It was identified that the attitudes of midwives towards technology were positive and affected by many variables. It is recommended to organize in-service trainings and certificate programs to ensure the integration of current technologies in midwifery care.

**Keywords:** Attitude; midwife; technology; health technologies; technology use.

malzeme giriş veya çıkışı yapma (%77.7), ilaç takibi (%68.8) ve ebelik bakım kaydı (%63.4) gibi amaçlarla en çok monitör (%91.1), tansiyon ve glukometre (%95.5), dijital termometre (%82.1), bilgisayar (%95.5) ve benzeri teknolojik cihazların kullanıldığı saptandı. Bu cihazları kullanırken sıklıkla bağlantı/güç kaynağı kesintisi (%69.6) ve sistemin yavaş çalışması (%89.3) gibi problemler yaşandığı saptandı. Ebelerin TKTÖ toplam puanı  $136,04 \pm 24,64$  olarak belirlendi. Ebelerin teknolojiye olan tutumları farklı değişkenler açısından değerlendirildiğinde; eğitim durumu, çalışılan klinik, çalışma yılı ve kurumdaki teknolojik cihazlardan faydalanma durumu gibi değişkenlerin TKTÖ toplam puan ortalamasını anlamlı olarak farklılaştırdığı tespit edildi.

**Sonuç:** Ebelerin teknolojiye karşı tutumlarının olumlu olduğu ve birçok değişkenden etkilendiği belirlendi. Güncel teknolojilerin ebelik bakımında entegrasyonun sağlanması için hizmet içi eğitimlerin ve sertifika programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebe; sağlık teknolojileri; teknoloji; tutum; teknoloji kullanımı.

[Extended English summary is at the end of this document.](#)

## GİRİŞ

Teknoloji son yüzyılda bilgi ve uygulama arasında bir köprü görevi görmektedir. Çok boyutlu bir kavram olması ile birlikte insanların bilgi, beceri, kültür, işlem ve yönetim gibi öğelerin arasındaki etkileşimi de içermektedir (Yalduz, 2009). Günümüzde teknoloji bireyler ve toplumlar için olduğu kadar meslek grupları açısından da oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Mesleki açıdan kişilere yeni görevler yüklemekte, mesleki uygulamaları kolaylaştırmakta ve mesleği güçlendirmektedir (Saray & Ünsal, 2020).

Sağlık sektöründe teknolojilerin kullanımı oldukça yaygın olmakla birlikte en çok yararlanan sağlık profesyonelleri arasında ebe ve hemşirelerde yer almaktadır. Hastanın bilgilerini toplayan, toplanan bilgilerin teknolojik ortama belgelenmesini sağlayan, hastaya bakım veren, hastanın ihtiyaçlarını ve isteklerini göz önünde bulunduran, nerede, nasıl, ne şekilde, hangi malzemenin kullanılacağına karar veren ebe ve hemşireler, dijital sağlık sisteminin öncü kullanıcılarıdır. Bu yüzden teknoloji ve sağlık meslekleri iç içe bütünleşmiş yapıdadırlar (Saray & Ünsal, 2020; Aktaş ve ark., 2017).

Woreta ve arkadaşları tarafından 2013 yılında ebelik ve hemşirelik öğrencileri ile yürüttükleri çalışmada, öğrencilerin %50'sinin bilgisayara düzenli olarak ulaşabildiklerini ve öğrencilerde bilişim bilgisinin düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir (Woreta ve ark., 2013). Hemşirelik öğrencilerinin ve hemşirelerin teknolojik tutumlarının değerlendirildiği sistematik derlemede hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerine kıyasla hasta bakımında teknolojik aletleri kullanma durumlarının ve web

tabanlı kaynaklara erişimlerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Özellikle akıllı telefonları ve web tabanlı bilgi kaynaklarını hasta eğitimlerinde sıklıkla kullandıkları saptanmıştır (Saab ve ark., 2021). Crozier ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise ebe ve hemşirelerin teknolojiyi kullanmadaki rolünü, bakım ve teknik beceriler arasındaki bağ olarak nitelendirmekte ve teknolojinin uygun şekilde kullanılmasıyla bakımın gelişmesine katkı sağlanacağını savunmaktadırlar (Crozier ve ark., 2007). Ebelik mesleğinin yeterlilik ve yetkinliği için teknoloji kullanımı önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir.

Bilgi teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanımı, ve ihtiyaç anında anlık ulaşılması, klinik karar vermeyi kolaylaştırmanın yanında hasta bakım uygulamalarını standardize etmeye olanak sağlayacaktır (Tarcan & Çelik, 2016). Yeni teknolojik ekipmanların bakıma entegre edilmesi ve bakım ile uyumlaştırılması konusunda sürekli eğitim ve yaşam boyu öğrenme sağlık profesyonelleri için oldukça önemlidir (Köseoğlu ve ark., 2011). Ebelerin sağlık teknolojilerini kullanma durumlarını, hasta bakımına yansıtma düzeyleri ve teknoloji kullanımlarını etkileyen faktörleri değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu konuda yapılacak araştırmalar, sağlık bakım sunumuna hız kazandırarak ebelik bakımının gelişmesine ve bakım sürecinin kolaylaşmasına destek sağlayabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada ebelerin teknolojiye ilişkin tutumları ve etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırma tanımlayıcı desende online olarak yürütülmüştür. Evrenini, İstanbul'da bulunan bir kamu hastanesinde aktif olarak görev yapan ebeler oluşturmuştur. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 112 ebe çalışmanın örneklemini oluşturmuştur (*Katılım oranı: %82*). Örnekleme dahil olma kriterleri arasında en az 1 yıl klinikte aktif çalışan ebe olmak ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak yer almaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından oluşturulan “Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği (TKTÖ)” kullanılarak toplanmıştır.

**Tanıtıcı Bilgi Formu:** Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen formda ebelerin sosyodemografi özellikleri (medeni durumu, yaş, eğitim durumu vb.), teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını (teknolojik cihazlar, faydalanma durumu, yararlandıkları konular vb.) değerlendiren sorular yer almaktadır.

**Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği (TKTÖ):** Akbaba tarafından 2002 yılında bireylerinin teknolojiye karşı tutumlarını değerlendirmek amacıyla tasarlanan ölçek 37 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipi ile tasarlanan ölçeğin dokuz alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekten maksimum 185 puan alınabilmekte olup ölçekten alınan toplam puanın artması bireyin teknolojiye ilişkin tutumunun olumlu yönde arttığını göstermektedir (Akbaba, 2002). Bu çalışmanın örnekleme için Cronbach alfa değeri 0,91 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Science) paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Test analizi kullanılmıştır. Farkı yaratan grup veya grupların ortaya çıkartılması için Post-Hoc Bonferroni testi uygulanmıştır. İç tutarlılık analizi (Cronbach Alpha) yapılmıştır. Verilerin istatistiksel açıdan önemlilik düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yürütülebilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Araştırmanın yürütülebilmesi için bir kamu üniversitesinin Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Sayı: 22/590, Tarih:02.12.2022). Araştırmanın tüm aşamalarında Helsinki bildirgesinde yer alan kurallara uygun olarak hareket edilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebelere çalışma hakkında bilgi verilip bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan ebelerin yaş ortalaması  $27,14 \pm 4,95$ , %76,8'inin lisans mezunu, %75'inin bekar olduğu ve %42'sinin vardiya sistemi ile çalıştığı tespit edilmiştir. Ebelerin %58'inin çalışma sürelerinin 1-5 yıl arasında değiştiği belirlendi. Çalışmaya katılan ebelerin %60,7'si çalıştıkları kurumda teknolojiden kısmen faydalandıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 1.** Ebelerin Tanıtıcı Özelliklerine Ait Bulgular (n=112)

	$\bar{X} \pm SS$	Min.	Max.
Yaş	$27,14 \pm 4,95$	21	48
		n	%
Eğitim Durumu	Lise	3	2,7
	Önlisans	2	1,8
	Lisans	86	76,8
	Lisansüstü	21	18,8
Medeni Durumu	Evli	28	25
	Bekar	84	75
Çalışma Şekli	Gündüz	28	25
	Vardiya	37	33
	Gece	47	47
Çalışma Süresi	1 yıl ve altı	17	15,2
	1-5 yıl arası	65	58
	5 yıl ve üzeri	30	26,8
Çalışılan Bölüm	Doğumhane	28	25
	Kadın Doğum Kliniği	35	31,3
	Çocuk ve Yenidoğan Kliniği	40	35,7
	Kadın Doğum Acil	9	8
Kurumda Teknoloji Kullanımının Yeterlilik Düzeyi	Yeterli	18	16,1
	Kısmen Yeterli	77	68,8
Kurumda Teknolojiden Faydalanma Durumu	Yetersiz	17	15,2
	Faydalaniyor	40	35,7
	Kısmen Faydalaniyor	68	60,7
Teknolojinin Maliyeti Etkileme Durumu	Faydalanmıyor	4	3,6
	Maliyeti Azaltır	56	50
	Maliyeti Etkilemez	29	25,9
Teknolojiyi Kullanırken Zorlanma Durumu	Maliyeti Arttırır	27	24,1
	Her zaman	9	8
	Bazen	93	83
	Hiçbir Zaman	10	8,9

Ebelerin %68,8'i kurumlarındaki teknoloji kullanımının kısmen yeterli olduğunu, %50'sinin kurumlarında teknoloji kullanımının maliyeti azaltacağını ve %83'ünün ise çalışma hayatında teknoloji kullanırken bazen zorlandıklarını bildirmişlerdir. Tablo 1'de ebelerin tanıtıcı bilgilerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çalışmaya katılan ebelere klinikte sık kullandıkları teknolojik cihazlar incelenmiş olup; %95,5'inin bilgisayar, %91'inin monitör, %95,5'inin tansiyon ve glukometre, %82,1'inin dijital termometre, %60,7'sinin çağrı sistemlerini ve %55,4'ünün ise infüzyon pompası, pnömotik kullandığı belirlendi. Ebelerin teknolojik cihazları ne amaçla kullandığı sorgulandığında, %83'ünün laboratuvar bulgularını takip etme, %77,7'sinin malzeme giriş-çıkışı yapma, %76,8'inin bilgi edinmede, %68,8'inin eczane ilaç takibi yaptığı, %63,4'ünün ebelik bakım kaydı, %52,7'sinin ebelik bakım süreci veri girişi ve %49,1'inin ise araştırma yapmak için kullandığı belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Ebelerin Teknolojik Cihaz Kullanımına İlişkin Bulgular (n=112)

	n	%	
<b>*Ebelik bakında kullanılan teknolojik cihazlar</b>	Bilgisayar	107	95,5
	Tansiyon Aleti ve Glukometre	107	95,5
	Dijital Termometre	92	82,1
	Monitör	102	91,1
	Çağrı Sistemi	68	60,7
	İnfüzyon Pompası	62	55,4
	Pnömotik Sitemleri	62	55,4
<b>*Teknolojinin sık kullanıldığı alanlar</b>	Bilgi Edinme	86	76,8
	Laboratuvar Sonuçları Takibi	93	83
	Malzeme Giriş-Çıkışı	87	77,7
	Ebelik Bakım Kaydı	71	63,4
	Eczane İlaç Takibi	77	68,8
	Ebelik Bakım Süreci Veri Girişi	59	52,7
	Araştırma Yapma	55	49,1
	Meslektaşlar ile Bilgi Paylaşımı Yapma	36	32,1
	Zamandan Tasarruf Sağlama	104	92,9
	Çalışan Verimliliğinde Artış	81	72,3
<b>*Teknolojinin çalışma hayatındaki yararları</b>	Çalışan Memnuniyetinde Artış	64	57,1
	Bakım Kalitesinde Artış	71	63,4
	İstatistiksel Değerlendirme Yapma	54	48,2
	Ebelik Bakım Süreci Veri Girişi Yapma	48	42,9
	Bağlantının Kesilmesi	78	69,6
<b>*Teknolojik cihaz kullanılırken karşılaşılan sorunlar</b>	Sistemin Yavaş Olması	100	89,3
	Bireylere yönelik bakım vermede güçlük	27	24,1
	Kişisel Bilgi Eksikliğine Bağlı Güçlükler	41	36,6
<b>*Teknolojik cihaz kullanımında yaşanan zorlukta yardım alınacak kişiler</b>	İş Arkadaşları	93	83
	Teknik Servis	85	75,9
	Kendim	62	55,4

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Ebelere kullandıkları teknolojinin çalışma alanındaki yararları sorulduğunda; %92,9'unun zamandan tasarruf sağladığı, %72,3'ünün verimliliği, %63,4'ünün bakım kalitesini, %57,1'inin ise çalışan memnuniyetini artırdığı ve %48,2'sinin istatistiksel değerlendirme yapmaya olanak sağladığını belirttiği görülmüştür.

Ebelere teknolojik cihazlardan yararlanırken karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde; %89,3'ünün sistemin yavaş olması, %69,6'sının bağlantının kesilmesi ve %36,6'sının kişisel bilgi eksikliğine bağlı sorunlar yaşadığı tespit edilmiştir. Teknolojik cihaz kullanırken bir sorun yaşadıklarında ise %83'ünün iş arkadaşlarından, %75,9'unun teknik servisten yardım aldığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Ebelerin TKTÖ toplam puanı  $136,04 \pm 24,64$  olarak belirlenirken katılımcıların eğitim seviyelerine göre TKTÖ toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak farklılaştığı saptanmıştır ( $p=0,016$ ). Ebelerin çalıştıkları bölümlerin TKTÖ toplam puan ortalamasını anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir ( $p=0,003$ ).

Çalışmaya katılan ebelerin çalışma süreleri ( $p=0,039$ ), çalıştıkları kurumlarda kullandıkları teknolojik cihazlardan faydalanma durumları ( $p=0,002$ ) değişkenlerine göre TKTÖ ölçek toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak farklılaştığı saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 3.** Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeğine Göre Bazı Değişkenlerin Değerlendirilmesi

	n	Ort±ss	KW	p
<b>Eğitim Durumu</b>				
Lise	3	152,00±5,29		
Önlisans	2	91,00±52,32	10.38	.016
Lisans	86	133,65±24,32		
Lisansüstü	21	147,81±17,48		
<b>Çalışma Şekli</b>				
Gündüz	28	141,14±27,76		
Vardiya	37	135,68±21,02	3.09	.216
Gece	47	133,28±25,36		
<b>Çalıştığı Birim</b>				
Doğumhane	28	142,43±18,55		
Kadın Doğum Kliniği	35	142,57±29,05	13.98	.003
Çocuk ve Yenidoğan Kliniği	40	126,35±22,48		
Kadın Doğum Acil	9	133,78±20,18		
<b>Çalışma Süresi</b>				
1 yıl ve altı	17	146,94±16,23		
1-5 yıl arası	65	131,08±26,46	6.49	.039
5 yıl ve üzeri	30	140,60±22,07		
<b>Kurumda Teknoloji Kullanımının Yeterlilik Düzeyi</b>				
Yeterli	18	144,00±26,39		
Kısmen Yeterli	77	133,17±24,69	3.76	.153
Yetersiz	17	140,59±21,06		
<b>Kurumda Teknolojiden Faydalanma Durumu</b>				
Faydalanmıyor	4	144,50±21,96		
Kısmen Faydalanıyor	68	129,85±24,79	12.78	.002
Faydalanıyor	40	156,50±9,14		

**KW:** Kruskal Wallis Testi, **p:** Anlamlılık Değeri

Çalışmaya katılan ebelerin çalışma şekilleri, medeni durumları, kurumlarında kullanılan teknolojinin yeterlilik durumları, teknolojinin maliyeti etkileme durumu, ebelik bakımında teknolojik aletlerin kullanım durumu ve ebelerin teknoloji ile ilgili eğitim alma durumlarının TKTÖ ölçek puan ortalamasını anlamlı olarak etkilemediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Teknoloji; sağlık hizmetlerin sürdürülmesi, tıbbi kayıtları kontrol etme ve yönetme, bilgilerin arşivlenmesi, klinik karar verme, hasta bakım kapasitesinde artış ve pratik istatistiksel değerlendirme sağlanması ile sağlık sistemi içerisinde gün geçtikçe daha yaygın kullanılmakta ve verilen bakımın kalitesini de oldukça arttırmaktadır (Hovenga ve ark., 2005; Arthur ve ark., 2001).

Ebelerin teknolojiye yönelik tutumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada, araştırmaya katılan ebelerin teknolojiye karşı tutumlarının olumlu yönde olduğu belirlenmiştir (TKTÖ toplam puan:  $136,04\pm24,64$ ). Benzer şekilde, Tiryaki ve arkadaşlarının pediatri hemşireleri ile yapmış oldukları benzer bir araştırmada hemşirelerin bilgisayar ve teknoloji temelli ürünleri kullanmaya yönelik tutumlarının olumlu olduğu saptanmıştır (Tiryaki ve ark., 2020). Taş ve Turanlıgil'in sağlık çalışanları ile yaptıkları başka bir araştırmada da personellerin bilgisayar teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu olduğu öz yeterlilik algısı yüksek olan personelde ise teknofobinin daha az görüldüğü belirlenmiştir (Taş & Turanlıgil, 2020). Teknolojinin hasta ve sağlık profesyoneli için yarattığı fırsatların yanında sağlık sistemlerindeki artan dijitalleşme ile başlayan değişim süreci kurumsal verimliliği artırarak hasta bakım kalitesinin iyileştirilmesine olanak sağlayacaktır. Ebelerin, teknolojiye karşı olumlu tutumu ve teknolojiyi benimsemesi, teknolojik gelişmelerden haberdar olma ve onu izleme, teknolojiye karşı karamsar olmaması etkin ve verimli sağlık hizmetlerinin sunumunda anahtar rol oynayacaktır.

Bu çalışma bulgularına göre ebelerin en çok kullandığı teknolojik cihazlar %95.5 ile bilgisayar, tansiyon aleti ve glukometre olarak bulunmuştur. Benzer şekilde literatürdeki çalışmalar değerlendirildiğinde sağlık alanında en sık kullanılan teknolojik cihaz bilgisayar olarak gözlemlenmiştir (Tiryaki ve ark., 2018; Taş & Turangil, 2020; McNeil ve ark., 2003). Kaya ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada hemşirelerin hastanede çoğunlukla bilgisayar kullandıkları bunun yanında hemşirelik bakımları sırasında da sıklıkla dijital termometre, glukometre ve tansiyon aletinin kullanıldığı saptanmıştır (Kaya ve ark., 2008). Benzer bir araştırmada hemşirelerin çoğunluğunun çalıştığı kliniklerde bilgisayar olduğu ve bilgisayarı %75.3 oranında kullandıkları belirlenmiştir (Gül ve ark., 2004). Eley ve ark.'nın teknoloji kullanımına ilişkin engelleri incelendiği araştırmasında, sağlık çalışanlarının %74-94'ünün bilgisayar kullandığı, deneyimli hemşirelerin ise bilgisayar kullanım oranlarının daha yüksek olduğu ve artan iş yükünün bilgisayar kullanımını olumsuz etkilediği saptanmıştır (Eley ve ark., 2009). Çalışmaya katılan ebelerin teknolojiyi çoğunlukla hangi amaçlarla kullandıkları incelendiğinde; laboratuvar bilgilerini takip etme (%83), malzeme giriş-çıkışları yapma (%77,7) ve bilgi edinme amacı (%7,8) ile teknolojik cihazlardan faydalandıkları görülmüştür. Saray ve Ünsal'ın yaptığı araştırmada benzer şekilde sağlık çalışanlarının sıklıkla laboratuvar bulgularını ve malzeme giriş çıkışlarını takip etmek için teknolojiden faydalandıkları belirtilmiştir (Saray & Ünsal, 2020). Tiryaki ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada da hemşirelerin ilaç istemi ve aşı kaydı için bilgisayarı sıklıkla kullandıkları saptanmıştır (Tiryaki ve ark., 2018). Bu bulgular doğrultusunda, teknolojinin hasta bakım ve tedavi dışında da tıbbi kayıt işlemleri ile ilgilenen sağlık çalışanlarının iş yükünü hafiflettiği ve zaman kaybını önlediği söylenebilir.

Ebeler teknolojinin yararları arasında çoğunlukla zamandan tasarruf (%92,9), çalışan verimliliğinde (%72,3), hasta bakım kalitesinde (%3,4) ve çalışan memnuniyetinde (%57,1) artış olarak ifade etmiştir. Yılduz'un yaptığı bir çalışmada teknolojinin hasta bakım kalitesini arttırdığı belirtilmiştir (Yılduz, 2009). Benzer şekilde Saray ve Ünsal'ın hemşireler ile yürüttükleri çalışmada, katılımcılar teknoloji kullanımının faydaları olarak en çok zamandan tasarruf (%52,4), çalışan verimliliğinde artma (%46,9), ve çalışan memnuniyetinde artma (%45,2) olarak bildirmiştir (Saray & Ünsal, 2020). Wikström ve arkadaşları tarafından 2007 yılında gerçekleştirilen araştırmada hemşirelerin güvenli ilaç kullanımı için teknolojiden faydalandıklarını, bakım uygulamalarında teknolojiden yararlanmanın bakım kalitesini arttırdığını ve hemşirelerin çalışma alanları için teknolojinin ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir (Wikström ve ark., 2007). Yıldız ve Dinçer'in yapmış oldukları benzer bir araştırmada da sağlık çalışanlarının teknolojiyi kullandıkları taktirde iş performanslarının artacağını ve ilerleyen yıllarda inovasyon sayesinde çalışma alanlarında yenilikler olacağını düşündükleri belirlenmiştir (Yıldız & Dinçer, 2021). Araştırma sonuçları literatürle benzerdir. Özellikle son yıllarda dijital hastane çalışmaları ile ebelerin harcamış oldukları fiziksel ve zihinsel çaba oranını azaltarak ebeleri daha çok denetim/kontrol noktasında etkin bir hale getirmek hedeflenmekte böylece ebelerin hasta bakım ve tedavisinde daha kaliteli bir yaklaşım sağlamaları planlanmaktadır. Bu durum yorgunluk kaynaklı malpraktis davalarının azalmasında fayda sağlayabileceği gibi veri güvenliğine de önemli katkı sağlayacaktır (Avaner ve ark., 2018).

Sağlık çalışanlarının kurumlarında teknolojik cihaz kullanırken yaşadıkları zorluklar ele alındığında, Saray ve Ünsal'ın yaptığı çalışmada bağlantının kesilmesi ve sistemin yavaş olması öne çıkmaktadır. Aynı çalışmada sağlık çalışanları teknoloji kullanımında bir sorun ile karşılaştığında en çok iş arkadaşlarından yardım aldıklarını belirtmişlerdir (Saray & Ünsal, 2020). Çalışmamızda ebelerin teknolojik cihaz kullanımında çoğunlukla bağlantının kesilmesi (%69,6), sistemin yavaş çalışması (%89,3) ve kişisel bilgi eksikliğine (%36,6) bağlı güçlükler yaşadıkları belirlenmiştir. Çalışmamızda ebeler teknoloji kullanımında zorluk yaşadıklarında iş arkadaşlarından (%83) ve teknik servisten yardım aldıkları (%75,9) saptanmıştır. Bu durum altyapı hizmetlerindeki problemlerin ve yetersizliğin göstergesi olabileceği gibi ebelerin teknoloji kullanımına yönelik hizmet içi eğitim gereksinimlerini de ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmaya katılan ebelerin teknolojiye yönelik tutumlarını etkileyen değişkenler arasında eğitim durumu, çalıştığı birim, çalışma süresi ve kurumda teknolojiden faydalanma durumlarının yer aldığı belirlenmiştir. Lise mezunu olan ebelerin diğer eğitim düzeyinde olanlara, bir yıldan daha

az süre ile çalışan ebelerin ise deneyimli ebelere göre teknolojiye karşı tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadan farklı olarak Tiryaki ve ark. (2018), Taş ve Turanlıgil (2020) ve Terkeş ve ark. (2018)'nin yapmış oldukları benzer üç çalışmada eğitim durumunun ve çalışma süresinin teknolojiye yönelik tutumu etkilemediği belirlenmiştir (Tiryaki ve ark., 2018; Taş & Turanlıgil, 2020; Terkeş ve ark., 2018). Araştırmadaki farklılığın nedeni lise mezunu olarak çalışan ebelerin genç olması dolayısıyla yaşamlarının büyük çoğunluğunda teknoloji kullandıkları için teknolojiye karşı olumlu tutum beslemelerinin olabileceği düşünülmektedir. Aynı durum 1 yıl ve daha az sürede çalışan ebeler için de söylenebilmektedir (Saykal & Uluçınar, 2021). Benzer şekilde Tatlı ve ark.'larının 2018 yılında gerçekleştirdikleri çalışmada da hemşirelerin çalışma süreleri arttıkça bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının azaldığı tespit edilmiştir (Tatlı ve ark., 2018).

Kadın doğum kliniklerinde ve doğumhanede çalışan ebelerin teknolojiye yönelik tutumlarının diğer kliniklerde çalışan ebelere göre daha olumlu olduğu saptanmıştır. Bu kliniklerde çalışan ebeler hem gebe/lohusa hem de yenidoğana bakım verdikleri, hasta sirkülasyonunun yoğun ve özellikli birim olması nedeniyle süreci kolaylaştıracak veya pratik çözümler sunabilecek teknolojik temelli ürünlere daha fazla ihtiyaç duymaları ile açıklanabilir. Ayrıca kurumda teknolojiden faydalanan ebelerin (%35,7) kısmen faydalanan veya faydalanmayanlara göre teknolojiye yönelik tutumlarının pozitif olduğu belirlenmiştir. Konukbay ve ark.'larının 2023 yılında çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumunu değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada hemşirelerin gelişmekte olan teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olmalarının teknolojiye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Konukbay ve ark., 2023). Ebelerin teknoloji bilgisine sahip olmaları ve teknolojiyi etkin kullanmalarının teknolojiye karşı olumlu tutumu pekiştiren faktörler olarak görülmektedir. Ebelik ilgili kurum ve kuruluşlar, teknolojiyi ebeler için uygulamalarında birincil unsur olarak görmekte, teknolojiyi etkin ve doğru şekilde kullanabilmeyi ebelerde aranan bir özellik olarak göstermektedir (ICM, 2018a). Nitekim, Uluslararası Ebeler Konfederasyonu (The International Confederation of Midwives /ICM) ebeler için temel yeterlilikler arasında ebeler için bakımının yönetimi ve geliştirilmesine katkıda bulunması için bilgi teknolojisi sistemlerini kullanma becerisine yer vermiştir (ICM, 2018b). Dijital yeterliliklerin benimsenmesi için ebeler arasında farkındalık oluşturmak ve teşvik etmek, anne çocuk sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmaya yardımcı olacaktır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ebelerin teknolojiye ilişkin tutumları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, ebelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır. Ebelerin teknolojiye olan tutumlarını etkileyen faktörler arasında çalışılan klinik, çalışma süresi, eğitim durumu ve kurumda kullanılan teknolojik cihazlardan faydalanma durumları yer almaktadır. Ebelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının olumlu olması, sağlık hizmeti alanında bakım kalitesinin artacağına ilişkin anlamlı olarak yorumlanabilmektedir.

Ebelerin teknolojiyi uygulamalarına entegre edebilmeleri için teknoloji kullanma tutumlarını etkileyen kişisel, kurumsal, kültürel ve ekonomik faktörlerin belirlenmesi ve bu konuda gerekli stratejik müdahalelerin planlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ebeleri karmaşık, dinamik sağlık hizmeti ortamının zorluklarına hazırlamak için teknolojik yeniliklerin entegre edildiği hizmet içi eğitimler ve teknoloji kullanımına yönelik olumlu yaklaşımlarını ve motivasyonlarını artırmaya yönelik programlar düzenlenmelidir.

## KAYNAKÇA

- Akbaba, S. A. (2002). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*.
- Aktaş, Y. Y., Koraş, K., & Karabulut, N. (2017). Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 36-48.



- Arthur, D., Pang, S., & Wong, T. (2001). The effect of technology on the caring attributes of an international sample of nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 38(1), 37-43.
- Avaner, T., Avaner, E. B., & Van, Y. Y. Ü. (2018). Yazılım teknolojileri ve sağlık yönetimi: HIMSS ya da dijital hastane hizmetleri üzerine bir değerlendirme. *Yasama Dergisi*, (37), 5-28.
- Crozier, K., Sinclair, M., Kernohan, W. G., & Porter, S. (2007). Ethnography of technological competence in clinical midwifery practice. *Evidence Based Midwifery*, 5(2), 59-65.
- Eley, R., Fallon, T., Soar, J., Buikstra, E., & Hegney, D. (2009). Barriers to use of information and computer technology by Australia's nurses: a national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 18(8), 1151-1158.
- Gül, A., Gençtürk, N., Bozkurt, G. (2004). Hemşireler arasında bilgisayar ve internet kullanım sıklığının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(3): 8-18.
- Hovenga, E., Garde, S., & Heard, S. (2005). Nursing constraint models for electronic health records: a vision for domain knowledge governance. *International journal of medical informatics*, 74(11-12), 886-898.
- ICM-The International Confederation of Midwives. (2018a). Appropriate use of Intervention in Childbirth. <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/eng-appropriate-intervention.pdf.pdf> (Erişim Tarihi: 14 Ağustos 2023).
- ICM-The International Confederation of Midwives. (2018b). Competence for basic midwifery practice: Updating the ICM essential competencies. *Midwifery*. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.08.011> (Erişim Tarihi: 14 Ağustos 2023).
- Konukbay, D., Babacan, K., Yıldız, D. (2023). Çocuk Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutum ve Teknolojiyi Kullanma Durumlarının İncelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 142-150.
- Köseoğlu, M. A., Gider, Ö., & Ocak, S. (2011). Bilgi paylaşımı tutumunu etkileyen faktörler nelerdir? Bir kamu hastanesi örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 215-243.
- Kaya, N., Aştı, T., Kaya, H., Kaçar, G. (2008). Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *İ. Ü. F. N. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 16:83-9.
- McNeil, B. J., Elfrink, V. L., Bickford, C. J., Pierce, S. T., Beyea, S. C., Averill, C., & Klappenbach, C. (2003). Nursing information technology knowledge, skills, and preparation of student nurses, nursing faculty, and clinicians: A US survey. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 341-349.
- Saab, M. M., Landers, M., Egan, S., Murphy, D., & Hegarty, J. (2021). Nurses and Nursing Students' Attitudes and Beliefs Regarding the Use of Technology in Patient Care: A Mixed-Method Systematic Review. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 39(11), 704-713.
- Saray, H., & Ünsal, A. (2020). Hemşirelerin Teknolojiye İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 423-429.
- Saykal, A., Uluçmar Sağır, Ş. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ve Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi . *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1 (40) , 99-110. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/66186/916569>
- Tatlı, Z., Aydın, A., Şimşek, P., Özdemir, M., Gölbaşı, S., Karacan, S., ... & Gündüz, A. (2018). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 18-27.
- Tarcan, G. Y., & Çelik, Y. (2016). Hastane yöneticilerinin sağlık bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyen bireysel faktörlerin belirlenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(1), 35-55.
- Taş, D., & Turanlıgil, F. (2020). Sağlık Çalışanlarının Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları İle Teknoloji Öz-Yeterliği Düzeylerinin İşgücü Devrine Etkisi: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 1-17.

- Terkeş, N., Çelik, F., Taşdelen, F., Kılıç, M. H. (2018). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarının ve teknolojiye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22(1), 1-9.
- Tiryaki, Ö., Zengin, H., Çınar, N. (2018). Pediatri hemşirelerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları: Sakarya örneği. *Journal of Human Rhythm*, 4(3), 158-164.
- Wikström, A. C., Cederborg, A. C., & Johanson, M. (2007). The meaning of technology in an intensive care unit—an interview study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(4), 187-195.
- Woreta, S. A., Kebede, Y., & Zegeye, D. T. (2013). Knowledge and utilization of information communication technology (ICT) among health science students at the University of Gondar, North Western Ethiopia. *BMC medical informatics and decision making*, 13(1), 1-7.
- Yalduz, N. (2009). Cerrahi Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. (Yüksek Lisans Tezi). YÖKTEZ. (267573)
- Yıldız, Y. K., & Dinçer, H. (2021). Sağlık Çalışanlarının Bilgi Teknolojileri ve Yeniliklerine İlişkin Davranışsal Tutumunun Utaut-2 Teorisiyle İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 656-666.

### Extended English Summary

**Aim:** This study was carried out to determine the attitudes of midwives working in a public hospital towards technology and the factors affecting it.

**Materials and Methods:** The universe of the research, which was conducted online in a descriptive design, consisted of midwives working actively in a public hospital in Istanbul. The sample of the study consisted of 112 midwives who volunteered to participate in the study (Participation rate: 82%). Sampling inclusion criteria included being an active midwife in the clinic for at least 1 year and volunteering to participate in the study. The data were collected with the "Personal Information Form" and the "Attitudes towards Technology Scale (ATTS)". Descriptive statistics, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Test were used to evaluate the data.

**Results:** It was determined that the average age of the midwives participating in the study was 27.14±4.95 years, 76.8% of them were undergraduates, 75% were single, and 42% were working in shifts. It was determined that 58% of the midwives worked between 1-5 years. 60.7% of the midwives who participated in the study stated that they partially benefited from the technology in the institution they work. 68.8% of the midwives reported that the use of technology in their institutions was partially sufficient, 50% of them reported that the use of technology in their institutions would reduce the cost, and 83% of them reported that they sometimes had difficulties when using technology in their working life. Table 1 shows the findings regarding the introductory information of the midwives. Technological devices that they frequently use in the clinic were examined by the midwives participating in the study; 95.5% had computer, 91% monitor, 95.5% blood pressure and glucometer, 82.1% digital thermometer, 60.7% call systems and 55.4% infusion. It was determined that the pump was using pneumatics. When questioned for what purpose midwives use technological devices, 83% follow laboratory findings, 77.7% do material input and output, 76.8% obtain information, 68.8% follow pharmacy drugs, % It was determined that 63.4% used midwifery care records, 52.7% used midwifery care process data entry and 49.1% used it for research. When midwives were asked about the benefits of the technology they use in the field of work; 92.9% stated that it saves time, 72.3% stated that it increased productivity, 63.4% increased the quality of care, 57.1% stated that it increased employee satisfaction and 48.2% stated that it allowed statistical evaluation. seen. When the problems faced by midwives while using technological devices are examined; It was determined that 89.3% of them had problems due to slow system, 69.6% of them disconnected and 36.6% of them due to lack of personal information. It has been determined that 83% of them get help from their colleagues and 75.9% of them get help from the technical service when they have a problem while using a technological device. While the total score of midwives was determined as 136.04±24.64, it was

determined that the mean total score of ATTS differed significantly according to the education level of the participants ( $p=0.016$ ). It was determined that the departments in which the midwives worked had a significant effect on the total mean score of ATTS ( $p=0.003$ ). It was determined that the total score averages of the ATTS scale differed significantly according to the variables of working time ( $p=0.039$ ) of the midwives who participated in the study, and their status of benefiting from the technological devices they use in the institutions they work ( $p=0.002$ ). It has been determined that the working style, marital status, adequacy of the technology used in their institutions, the effect of technology on the cost, the use of technological tools in midwifery care and the education status of the midwives about technology do not significantly affect the mean score of the ATTS ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** In this study, which was conducted to determine the attitudes of midwives towards technology and the factors affecting it, it was determined that the attitudes of midwives towards technology were at a positive level. Among the factors affecting the attitudes of midwives to technology are the clinic worked, the duration of work, educational status and the state of benefiting from the technological devices used in the institution. The positive attitudes of midwives towards technology can be interpreted as a significant increase in the quality of care in the field of health care. In order for midwives to integrate technology into their practices, it is thought that it will be useful to determine the personal, institutional, cultural and economic factors that affect their attitudes to use technology and to plan the necessary strategic interventions in this regard. In addition, in-service training programs that integrate technological innovations and programs to increase their positive approach and motivation towards technology use should be organized to prepare midwives for the challenges of the complex and dynamic healthcare environment.