



## Ebelik Öğrencilerinin Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutumlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Midwifery Students' General Attitudes Towards Artificial Intelligence

Serpil ÖZBAŞ<sup>1</sup>, Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ<sup>1\*</sup>, Seray GEREY<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Doğu Kampüsü Isparta, Türkiye

\*Sorumlu Yazar: sukranozkahraman@sdu.edu.tr

### ÖZ

Amaç: Ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumlarını ölçmek ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisini belirlemektir. Bu araştırma kesitsel ve tanımlayıcı türde bir araştırmadır. Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini bir kamu üniversitesinde lisans eğitimini sürdüren 323 ebelik öğrencisi, örneklemini ise 301 öğrenci oluşturmuştur. Veriler, öğrencilerle yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak anket yöntemi ile toplandı. Bulgular: Araştırmada ebelik öğrencilerinin çoğunun (%59,1) yapay zekanın sağlık alanında kullanıldığını bilmediği ve kendilerinin de %75,7'sinin yapay zekayı kullanmadıkları bulunmuştur. Bunların yanı sıra çoğunun (%83,7) eğitim süreçlerinde ve mezun olduktan sonra meslek hayatlarında yapay zekanın kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ebelik öğrencilerinin "Pozitif tutum" alt boyutundan aldıkları puanlar 18 ile 60 arasında değiştiği, bu değerlerin ortalama olarak 44,76±6,78 puan olduğu belirlendi. Öğrencilerin ölçeğin "Negatif tutum" alt boyutundan aldığı puanlar 8 ile 40 arasında değiştiği ortalama olarak bu değer 26,45±4,36 puan olduğu saptandı. Araştırmada bazı sosyo demografik özelliklere dayalı yapılan analizlerde, çeşitli faktörlerin (sınıf düzeyi, barınma durumu vb. ) yapay zekaya yönelik tutumları etkilediği analiz edilmiştir. Sonuç: Araştırmada ebelik öğrencileri yapay zekaya yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilemektedir. Öğrencilerin barınma koşulları ve sınıf düzeyleri gibi faktörler, bu tutumlar üzerinde etkili olabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Yapay zeka, Tutum, Ebelik öğrencisi*

### ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to measure the general attitudes of midwifery students towards artificial intelligence and to determine the relationship between these attitudes and socio-demographic variables. This study is cross-sectional and descriptive in nature. Materials and Methods: The population of the study consists of 323 midwifery students enrolled in a public university, and the sample includes 301 students. Data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire. Results: The study found that the majority of midwifery students (59.1%) were unaware that artificial intelligence is used in the healthcare field, and 75.7% of them reported not using artificial intelligence themselves. Additionally, most students (83.7%) stated that artificial intelligence should be used in their educational processes and professional lives after graduation. The scores from the "Positive Attitude" subscale ranged from 18 to 60, with an average of 44.76±6.78 points. The scores from the "Negative Attitude" subscale ranged from 8 to 40, with an average of 26.45±4.36 points. In analyses based on certain socio-demographic characteristics, various factors (class level, housing status, etc. ) were found to affect attitudes towards artificial intelligence. Conclusion: In this study, midwifery students generally demonstrate a positive attitude toward artificial intelligence. Factors such as students' living conditions and class levels may influence these attitudes.

**Keywords:** *Artificial intelligence, Attitude, Midwifery student*

## GİRİŞ

Yapay zeka insanın sahip olduğu akıl yürütme, problem çözme, anlama, bilişsel işlevleri yerine getirme gibi yetenekleri bir makinanın taklit etmesi olarak tanımlanmaktadır (1). Bu terim ilk olarak 1956 yılında Hannover, New Hampshire, Dartmouth College'da yapılan bir konferansta ortaya çıkmış, 1980'lerde ve 1990'larda yayılarak popüler hale gelmiştir (2). Yapay zekanın eğitim, güvenlik, teknoloji, sağlık gibi farklı alanlarda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte sağlık alanında tanı, tedavi, görüntüleme metotları ve tıbbi kayıtların düzenlenmesi gibi uygulamalarla günlük yaşamın içerisine dahil olmuştur (3,4). Son zamanlarda ise sağlık alanında hizmet kalitesini arttırmak ve sağlık hizmetlerini iyileştirmek için kullanılması önerilen bir teknoloji haline gelmiştir (5). Amerikan Tabipler Birliği yapay zekayı artırılmış zeka olarak tanımlamış ve sağlık hizmetlerini geliştirmek için kullanılacağını bildirmiştir (6). Böylece sağlık alanında kullanılan yapay zeka hastalıkların tanısında, bakım aşamalarında, COVID- 19 salgınında kullanılarak dünyada büyük gelişmelerin yaşanmasına sebep olmuştur (7). Bunun dışında kadın sağlığı, doğum, ebelik bakım ve hizmetleri kapsamında da yapay zekanın kullanımına yönelik ilgi artmaktadır. Gebelik, doğum, doğum sonu dönemlerde kadına bilgi vermek için kullanılan uygulamalar, gebelik izlemlerinde kullanılan görüntüleme cihazları, fetal kalp hızı takibi ve fetüs hareketlerini takip edilmesini sağlayan cihazlar, doğum süreci boyunca kullanılan ve gebeyi destekleyen doğum yatakları, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu cihazları, dijital bebek bakım ürünleri kadın sağlığında kullanılan yapay zeka uygulamalarına örnek olarak gösterilebilmektedir (8-13). Bunun yanı sıra meme kanserini erken teşhis eden cihazlar, jinekolojik kanserlerin tanınması ve teşhisi için geliştirilen teknolojik araçlar da kadın sağlığına koruyucu, ve tedavi edici yönüyle katkı sağlamakta ve bakım kalitesini arttırmaktadır (13,14). Tıp literatüründe yapay zekanın obstetri ve jinekoloji alanında kullanımıyla ilgili çalışmalar mevcuttur (15-17). Yapılan çalışmalardan birinde kardiyotokograf kullanılarak doğumun yönetiminde karar almayı destekleyen akıllı bir sistem üzerinde fetal kalp hızı takibi yapan ve yorumlayan bir yapay zeka uygulaması geliştirilmiştir (15). Yapılan başka bir çalışmada erken doğumu tespit etmek, gerçek doğumun ağrılarının algılanabilmesi ve erken doğumun güvenilir bir şekilde teşhis edilmesine yardımcı olmak için elektrohisterografi sinyalleri kullanılarak yapay zeka tabanlı bir makine geliştirilmiştir (16). Doğum sonu kanama riskini tahmin etmek için makine öğrenimi kullanılan bir çalışmada ise makine öğrenimi ve istatistiksel metotlar kullanılarak doğum sonu kanama riskinin ayırt edilebileceği ve kanama riskinin doğru olarak tahmin edilmesinde faydalı olabileceği ortaya konmuştur (17).

Kadının yaşadığı gebelik, doğum anı ve doğum sonrası süreçlerde tanı, teşhis, takip, tedavi ve bakım uygulamalarında yer alan ebelerin kullanılan yapay zeka uygulamaları ile ilgili bilgi sahibi olması son derece önemlidir (18,19). Bunun yanı sıra yapay zeka toplumda korku oluşturabilmekte, özellikle sağlık profesyonellerinde işgücü ve üretkenlik konusunda kaygıya neden olabilmektedir. Ayrıca ebelik eğitiminde de yapay zeka kullanılmaktadır. Öğrenimde kullanılan yapay zekaya yönelik uygulamalar ebelerin karar verme sürecini desteklemektedir (20,21). Ebelik öğrencilerinde yapay zekaya yönelik kaygı düzeylerinin değerlendirildiği bir çalışmada öğrencilerin çoğu yapay zekayı avantajlı bulurken yapay zeka kullanmayan öğrencilerde yapay zekaya yönelik kaygı düzeyi daha fazla bulunmuştur (22).

Gebelik, doğum ve doğum sonrasında kaliteli bakım vermek ve anne ile bebeğin sağlığını korumanın önemi göz önüne alındığında; ebelerin eğitiminde kullanılan yapay zeka uygulamalarını kabul etme ve mesleğe uyumu hakkındaki düşüncelerini bilmek faydalı olacaktır (20). Bu çalışmada ebelik müfredatına yapay zeka eğitiminin entegre edilmesi ile öğrencilerin bu teknolojiye yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilenebileceği sonucuna varılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın Amacı ve Türü

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışmada, günümüzde her alanda kullanılan yapay zekanın; sağlık alanının profesyonellerinden olan ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumlarını ölçmek ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisini belirlemek amaçlandı.

### Araştırmanın Soruları

- 1-Ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik pozitif ve negatif tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2-Ebelik öğrencilerinin yapay zeka ile ilgili bilgisi olma durumu pozitif ve negatif tutum puanlarını etkiler mi?

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir kamu üniversitesinde lisans eğitimini sürdüren 323 ebelik öğrencisi, örneklemini ise 301 öğrenci oluşturdu.

### Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesi için araştırmacı tarafından literatür taranarak 16 sorudan oluşan “Kişisel Bilgi Formu” ve ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumlarını ölçmek amacı ile 20 sorudan oluşan “Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu; öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanmış 16 sorudan oluşan bir form oluşturulmuştur (15-17,22). Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği kişilerin yapay zekaya yönelik genel tutumlarını ölçmek amacıyla Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte iki alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar; yapay zekaya yönelik pozitif tutum ve yapay zekaya yönelik negatif tutumdur. Ölçekte 12'si pozitif 8'i negatif olmak üzere olmak üzere 20 madde yer almaktadır. Ölçek maddeleri beşli likert tipinde olup 1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Yapay zekaya yönelik pozitif tutumlardan alınabilecek, en düşük puan 12, en yüksek puan 60' dır. Yapay zekaya yönelik negatif tutumlarda ise, en düşük 8, en yüksek 40 puan alınabilmektedir. Ölçekte, pozitif maddeler için  $\alpha = 0,88$  ve negatif maddeler için  $\alpha = 0,83$  ile iyi bir iç tutarlılık güvenilirliğine sahiptir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Kaya ve ark. tarafından 2022 yılında yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunda iç tutarlılık güvenilirliği; pozitif maddeler için  $\alpha = 0,82$  ve negatif maddeler için  $\alpha = 0,84$  dür. Ayrıca yarı yarıya güvenilirlik katsayıları pozitif maddeler için  $r=0,77$  ve negatif maddeler için  $r=0,83$  olarak hesaplanmıştır (23). Bu çalışmada “Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçek” iç tutarlılıkları incelendiğinde; pozitif tutum alt boyutu için  $\alpha = 0,89$ , negatif tutum alt boyutu için ise  $\alpha =0,89$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

### Verilerin Toplanması

Veriler, öğrencilerle yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak anket yöntemi ile toplandı. Anketin doldurulması yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

### İstatistiksel Analiz

Verilerin Analizinde IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ki- kare ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmış ve istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  kabul edilmiştir. Çalışmada kullanılan Kişisel Bilgi Formu toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Tüm sorular örneklemin tanımlanmasına katkı sağlaması açısından analiz edilmiştir. Bazı sorular bulgularda yer almamıştır. Bu tercih, verilerin araştırma sorularıyla doğrudan ilişkili olması esas alınarak yapılmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik kurul onayı, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan 29.11.2023 tarihinde, 70/3 karar numarası ile alınmıştır. Araştırmanın örneklem grubundaki öğrencilere, araştırma ve amacı detaylı bir şekilde açıklanmış ve kendilerinden alınacak bilgilerin gizliliği konusunda güvence verilmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katılmaları istenmiştir. Ölçeğin kullanımını için ölçek sahibinden e-posta yoluyla izin alınmıştır.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan ebelik öğrencilerinin demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir. Öğrenci ebelerin yaş ortalaması  $20,60 \pm 1,90$  (min=17-maks=36) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %65,8’i yurttan, %19,6’sının apartta yaşadığı bulunmuştur. Katılımcıların gelir durumları incelendiğinde %39,2’si aile desteği aldığı, %36,2’sinin bursla geçindiği saptanmıştır.

**Tablo 1:** Ebelik Öğrencilerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Veriler

		n	%
<b>Sınıf</b>	1.sınıf	79	26,2
	2.sınıf	68	22,6
	3.sınıf	71	23,6
	4.sınıf	83	27,6
<b>Barınma</b>	Yurt	198	65,8
	Ev	37	12,3
	Apart	59	19,6
	Aile	7	2,3
<b>Gelir</b>	Burs	109	36,2
	Kredi	64	21,3
	Aile desteği	118	39,2
	İşte çalışma	6	2,0
	Diğer	4	1,3

Yapılan araştırmada, katılımcıların yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeği kapsamında "pozitif tutum" alt boyutundan aldıkları puanlar 16 ile 60 arasında değişmekte olup, ortalama  $44,76 \pm 6,78$  puandır. "negatif tutum" alt boyutundan aldıkları puanlar ise 8 ile 40 arasında değişmekte olup, ortalama  $26,45 \pm 4,36$  puan olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Ebelik Öğrencilerinin Yapay Zekaya Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamaları

	Soru Sayısı	Ort±SS	Medyan(Min-Maks)	Cronbach’s Alpha
<b>Pozitif tutum</b>	12	44,76±6,78	46 (16-60)	0,89
<b>Negatif tutum</b>	8	26,45±4,36	27 (8-40)	0,89

Ebelik öğrencilerinin sosyo demografik özelliklere göre yapay zekaya yönelik genel tutum ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 3’de verilmiştir. Ebelik öğrencilerinin devam ettikleri sınıflarına göre; 1.sınıfların pozitif tutum puanı  $47,24 \pm 6,35$ ’tir. 4.sınıf öğrencilerinin puanı, diğer sınıflardan anlamlı düşüktür ( $F=3,395$ ;  $p=0,005$ ;  $p < 0,05$ ). Öğrencilerin barınma durumları ile ölçek puanları karşılaştırıldığında yurttan kalanların pozitif tutum puanı  $45,11 \pm 7,16$ ’dır. Aile yanında kalanların puanı diğerlerinden anlamlı derecede düşüktür ( $F=5,574$ ;  $p=0,001$ ;  $p < 0,05$ ).

**Tablo 3:** Ebelik Öğrencilerinin Sınıf ve Barınma Durumlarına göre “Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçek” Puanlarının Dağılımı

		Pozitif Tutum		Test Değeri	p	Negatif Tutum		Test Değeri	p
		Ort±SS	Medyan (Min-Maks)			Ort±SS	Medyan (Min-Maks)		
<b>Sınıf</b>	1.sınıf	47,24±6,35	45 (32-60)	F:3,395	0,005	24,60±6,17	26(11-39)	F:0,682	0,637
	2.sınıf	44,74±6,23	44(28-60)			24,75±5,23	25(15-37)		
	3.sınıf	44,53±6,18	43(32-60)			25,64±5,54	24(9-40)		
	4.sınıf	41,48±8,64	41(19-60)			26,35±5,54	24(16-38)		
<b>Barınma</b>	Yurt	45,14±7,16	45 (29-60)	F:5,574	0,001	25,52±6,04	26(11-37)	F:0,542	0,654
	Ev	41,65±7,54	41 (16-60)			22,82±5,62	22(8-32)		
	Apart	42,03±6,65	41 (19-60)			23,98±6,15	23(11-40)		
	Aile	37,68±7,24	37 (16-60)			23,78±5,52	23(8-32)		

Ebelik öğrencilerinin yapay zeka ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar ile yapay zekaya yönelik genel tutum ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 4’de verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yapay zeka ile ilgili gelişmelere olan ilgileri incelendiğinde; “Yapay zeka ile ilgili bilgileri olup olmadığı sorulduğunda bu soruya evet yanıtını verenlerin pozitif tutum puanı  $44,18 \pm 6,87$ ’dir. Yapay zeka ile ilgili bilgileri olduğunu ifade eden katılımcıların puanı, bilgisi olmadığını ifade edenlerden anlamlı yüksektir ( $p=0,002$ ;  $p<0,05$ ).

Araştırmada “gündelik hayatta yapay zekayı kullanıyor musunuz?” sorusuna evet yanıtını verenlerin pozitif tutum puanı  $48,33 \pm 6,64$ ’dür. Evet yanıtını veren katılımcıların puanı, hayır yanıtını verenlerden anlamlı yüksektir ( $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). “Yapay zekadan faydalaniyor musunuz?” sorusuna evet yanıtını verenlerin pozitif tutum puanı  $44,26 \pm 6,92$ ’dir. Yapay zekadan faydalandığını ifade eden katılımcıların puanı faydalanmadığını ifade edenlerden anlamlı yüksektir ( $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ).

**Tablo 4:** Ebelik Öğrencilerinin Yapay Zeka ile ilgili Sorulara göre; “Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçek” Puanlarının Dağılımı

		Pozitif Tutum		Test Değeri	p	Negatif Tutum		Test Değeri	p
		Ortalama	Medyan (Min-Maks)			Ortalama	Medyan (Min-Maks)		
<b>Yapay zeka ile ilgili bilgisi olma durumu</b>	Var	44,18±6,87	47(16-60)	$X^2:35,913$	0,002	25,07±5,92	25 (8-40)	$X^2:7,501$	0,024
	Yok	36,51±5,52	37(32-46)						
<b>Gündelik hayatta yapay zekayı kullanma durumu</b>	Evet	48,33±6,64	48(16-60)	$X^2:32,442$	0,001	25,83±6,08	28 (8-40)	$X^2:1,355$	0,257
	Hayır	33,08±6,94	37(16-42)						
<b>Yapay zekadan faydalanma durumu</b>	Evet	44,26±6,92	47(16-60)	$X^2:38,328$	0,001	25,72±6,01	25 (8-40)	$X^2:1,317$	0,725
	Hayır	42,62±4,83	44(32-47)						

## TARTIŞMA

Bu araştırmada ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumları incelenmiştir. Ebelik öğrencilerinin genel olarak yapay zekaya pozitif bir yaklaşım sergiledikleri görülmekte ve bu durum, öğrencilerin yapay zeka teknolojilerini meslek yaşamlarında kullanmaya istekli olduklarını göstermektedir. Pozitif tutumların, negatif tutumlara göre daha yüksek olması, yapay zekanın sağlık eğitiminde ve uygulamalarında kabul görebileceğine dair önemli bir bulgu olup araştırma sorusunu desteklemektedir. Ancak, yapay zekanın kullanımına dair deneyimi olmayan öğrencilerde daha yüksek negatif tutumların varlığı, bu teknolojinin kabulü için deneyim ve eğitim gerekliliğini ortaya koymaktadır. Özellikle teknolojik altyapıya sahip olan eğitim kurumları ve klinik uygulama alanları, bu entegrasyonu daha kolay bir şekilde sağlayabilir. Öğrenciler üzerinde yapılmış bir çalışmada da vurgulandığı üzere yapay zekaya yönelik eğitimlerin ve uygulamalı derslerin müfredatlara eklenmesi, öğrencilerin teknolojiye dair farkındalıklarını artırabilir ve mesleki pratiklerine olan güvenlerini pekiştirebilir (24).

Literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında, ebelik öğrencilerinin pozitif tutum puanlarının diğer öğrenci gruplarıyla uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, Doğan ve ark.’nın spor bilimleri öğrencileriyle ve Kandemir ve Azizoglu’nun 2024 yılında hemşireler üzerinde yaptığı çalışmalarda benzer sonuçların bulunması, disiplinler arası tutum farklılıklarının sınırlı olabileceğini düşündürmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumlarının

belirlendiği bir çalışmada “pozitif tutumlar” için ortalama puanın  $42,49 \pm 7,11$ , “negatif tutumlar” ortalama puan  $23,30 \pm 5,58$  olduğu ortaya konmuştur (25-27). Araştırmada 4.sınıf öğrencilerinin pozitif tutum puanı, diğer sınıflardan anlamlı derece düşük bulunmuştur. Banaz ve Maden ‘in (2024) çalışmasında benzer şekilde 1. sınıf öğretmen adaylarının yapay zeka tutumlarıyla 4. sınıf öğretmen adaylarının yapay zeka tutumları arasında belirgin bir fark olduğu görülmüştür (28). Araştırmada 4. sınıf öğrencilerinin pozitif tutum puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Kum’un grafik tasarım bölümü öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise sınıf düzeyine göre yapay zekaya yönelik pozitif ve negatif tutumları arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (29). Bu farklılık Kum’un yaptığı çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin sadece 1. ve 2. sınıf olmasından kaynaklanabilmektedir. Araştırmada ise bu durumun teknolojinin hızla gelişmesi ve yeni yapay zeka uygulamalarının ortaya çıkması, alt sınıfların bu teknolojiye daha hakim olmasının yol açtığı düşünülebilir. Ayrıca, yapay zekanın iş gücü kaygılarına neden olabileceği yönündeki endişeler, özellikle sağlık alanında önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Öğrencilerin mezuniyet sonrası iş imkanlarına dair endişeleri, yapay zeka teknolojilerine yönelik negatif tutumlarını artırabilir. Bu nedenle, yapay zekanın sağlık profesyonellerinin iş yükünü azaltarak işlerini kolaylaştırabileceği ve mesleki yetkinliklerini artırabileceği yönünde farkındalık yaratılması, bu kaygıların azaltılmasında etkili olabilir.

Araştırmada öğrencilerin barınma durumları incelendiğinde; kaldığı yer öğrencilerin yapay zekaya olan tutumlarını etkilemektedir. Özellikle yurtda kalan öğrencilerin daha pozitif bir tutum sergilediği bulgusu, sosyo-kültürel çevrenin bireylerin teknolojiye adaptasyonunda etkili olabileceğini göstermektedir. Bu durum, sosyal öğrenme kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, bireylerin çevresel faktörlerden etkilenerek tutum geliştirdiklerini göstermektedir. Araştırmada ailesinin yanında kalanların ( $37,68 \pm 7,24$ ), yurtda ( $45,14 \pm 7,16$ ), evde ( $41,65 \pm 7,54$ ) ve apartta ( $42,03 \pm 6,65$ ) kalanlara göre “pozitif tutum” puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür. Evde ve apartta kalan öğrencilerin ise ortalama puanlarının yurtda kalanlardan düşük, ancak ailesiyle kalanlardan yüksek olması, daha bireysel yaşam koşullarının teknolojik farkındalığı kısmen desteklediği şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin kaldıkları ortamların yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal etkileşim düzeyleri ve bilgiye erişim imkanları açısından da yapay zekaya yönelik tutumlarını etkileyebileceği söylenebilir. Yapay zeka kullanımında sosyal çevre önemli bir faktördür. Öğrencilerin kolektif yaşam alanlarında daha fazla teknoloji ile iç içe olmaları, teknolojik adaptasyonlarını artırmaktadır. Bu durum, yapay zekaya yönelik tutumların gelişiminde uygulamalı deneyimlerin teorik bilgidenden daha etkili olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin günlük hayatlarında yapay zekayı kullanmaları, bu teknolojiye daha pozitif bir yaklaşım sergilemelerini sağladığı gibi, teknolojiye dair bilgilerini ve becerilerini de geliştirebilir. Bu sonuçlar, öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını geliştirmeye yönelik stratejiler belirlerken eğitimcilerin sosyal çevre faktörlerini de dikkate almalarının önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmada ayrıca, ebelik öğrencilerine “yapay zeka ile ilgili bilgileri olup olmadığı” sorulduğunda bilgisi olanların pozitif tutum puanının, olmayanların pozitif tutum puanından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Yapay zeka ile ilgili bilgi sahibi olan öğrencilerin, bu teknolojiye karşı daha pozitif bir tutum sergiledikleri bulgusu da araştırmanın sorusunu desteklemekle birlikte araştırmanın önemli bir sonucudur. Bu durum, yapay zeka hakkında yeterli bilgi ve farkındalık arttıkça teknolojinin daha kolay benimsendiğini göstermektedir. Kırkar ve Buzlukçu’nun 2024 yılında yaptıkları çalışmada ise katılımcıların yapay zekânın çalışma prensibi hakkında temel bilgi sahibi olanların olmayanlara göre benzer şekilde yapay zekâyâ yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmektedir (30). Ayrıca, öğrencilerin gündelik hayatta yapay zekayı kullandıklarında bu teknolojiye daha pozitif yaklaştıkları görülmüştür. Bu sonuç, uygulamalı deneyimlerin teknolojiyi daha iyi kavrama ve kabul etmede önemli olduğunu göstermektedir. Teknolojik adaptasyonda uygulamalı deneyimlerin, teorik bilgiye göre daha etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bulgu, yapay zeka teknolojileri hakkında bilgilendirme ve eğitimlerin artırılmasının, öğrencilerin bu teknolojiye olan güvenini artıracaklarını göstermektedir. Yapay zekanın sağlık sektöründe nasıl kullanılabileceğine dair uygulamalı eğitimler, öğrencilerin teknolojiye olan bakış açılarını olumlu

yönde etkileyebilir. Yapay zeka teknolojisinin, ebelik gibi uygulamalı ve insan odaklı mesleklere kullanımına yönelik pozitif tutumların yaygınlaşması, bu teknolojinin sağlık hizmetlerine entegrasyonunu hızlandırabilir.

Ancak, negatif tutumların baskın olduğu öğrenci gruplarına yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yapılması, teknolojinin kabulünü artırabilir. Özellikle yapay zekanın iş gücü üzerindeki etkilerine dair endişelerin giderilmesi, bu teknolojiye olan güveni pekiştirecektir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, yapay zekanın ebelik eğitimi ve mesleki uygulamalarında kullanılabileceğini göstermektedir. Ancak, bu teknolojinin daha geniş çapta benimsenebilmesi için öğrencilerin yapay zeka hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlayacak eğitim ve uygulamaların artırılması gerekmektedir.

## SONUÇ

Bu araştırma ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumlarını inceleyerek, gelecekte yapay zekanın ebelik eğitimindeki ve mesleki uygulamadaki potansiyel rolünü değerlendirmeye katkı sunmuştur. Bulgularımız, öğrencilerin genel olarak yapay zeka teknolojisine olumlu bir tutum sergilediklerini ortaya koymaktadır. Özellikle "pozitif tutum" alt boyutunda elde edilen yüksek puanlar, öğrencilerin bu teknolojiye açık olduklarını ve meslek yaşamlarında kullanmaya istekli olduklarını göstermektedir. Yapay zekaya yönelik olumlu tutumların daha yüksek olmasına karşın, bu teknolojiye dair deneyim eksikliği olan öğrencilerde "negatif tutum" puanlarının daha yüksek olması, yapay zekanın eğitim sürecine daha fazla entegre edilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Deneyim arttıkça, öğrencilerin teknolojiye yönelik olumlu tutumlarının da artacağı öngörülmektedir. Bu durum, ebelik eğitimi kapsamında yapay zeka uygulamalarına daha fazla yer verilmesinin önemini vurgulamaktadır. Sınıf düzeyi açısından yapılan değerlendirmelerde, 4. sınıf öğrencilerinin yapay zekaya yönelik pozitif tutum puanlarının, diğer sınıf düzeylerine göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu fark, mezuniyete yaklaşan öğrencilerin mesleki kaygılarının artması ve yapay zekanın iş gücü üzerindeki olası etkilerine dair endişelerinin daha fazla olmasından kaynaklanabilir. Teknolojiye adaptasyonun daha yüksek olduğu alt sınıfların, yapay zekayı daha pozitif bir yaklaşımla değerlendirdikleri anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmada elde edilen bulgular, ebelik öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini göstermektedir. Ancak, öğrencilerin barınma koşulları ve sınıf düzeyleri gibi faktörler, bu tutumlar üzerinde etkili olabilmektedir. Yapay zekanın eğitim süreçlerine daha fazla entegre edilmesi ve öğrencilerin bu teknolojiyle olan deneyimlerinin artırılması, mesleki yaşantılarında yapay zeka uygulamalarını daha etkin kullanabilmeleri açısından önem arz etmektedir. Öğrencilerin yapay zeka teknolojilerini daha iyi anlayabilmeleri ve bu teknolojilere karşı olumlu tutum geliştirebilmeleri için eğitim süreçlerinde bu konulara daha fazla yer verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Uygulamalı yapay zeka dersinin ebelik müfredatına entegrasyonu ve yapay zeka ile ilgili laboratuvar ve ders araç gereçlerinin sağlanması öğrencilerin mesleki başarılarını etkileyeceği düşünülmektedir.

## SINIRLILIKLAR

Araştırma sadece bir kamu üniversitesindeki ebelik bölümü öğrencileri ile yürütüldüğünden bu araştırmanın sonuçları diğer kamu ve özel üniversitelerdeki ebelik bölümü öğrencilerine genellenemez. Araştırmanın örneklem seçiminde gönüllülük esası dikkate alındığından bu durum seçim yanlılığına neden olabilecektir. Ayrıca öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumları kullanılmış olan ölçeğin kapsamı ile sınırlıdır.

**Teşekkür:** Araştırmaya katılan ebelik bölümü öğrencilerine teşekkür ederiz. Araştırma 19 - 21 Kasım 2024 tarihleri arasında 6.Uluslararası Genç Araştırmacılar Öğrenci Kongresi'nde "Yüz Yüze Sözlü Sunum" olarak sunulmuştur.

**Etik Kurul Onayı:** Araştırmanın etik kurul onayı, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan 29.11.2023 tarihinde, 70/3 karar numarası ile alınmıştır.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

**Yazarlık katkısı:** Makalenin tasarımı: SÖ, ŞÖK; Makale verilerinin elde edilmesi: SÖ, ŞÖK, SG; Verilerin analiz edilmesi: SÖ, ŞÖK; Makale taslağının oluşturulması: SÖ, ŞÖK, SG; İçerik için eleştirel gözden geçirme: SÖ, ŞÖK, SG; Yayınlanacak versiyonun son onayı: SÖ, ŞÖK, SG.

**Maddi destek:** Yazarlar maddi destek almadıklarını beyan ederler.

## KAYNAKÇA

1. Tenenbaum JB, Kemp C, Griffiths TL, Goodman ND. How to grow a mind: Statistics, structure, and abstraction. *Science*. 2011;331(6022):1279–1285. doi: 10.1126/science.1192788
2. Kaul V, Enslin S, Gross SA. History of artificial intelligence in medicine. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2020;92(4):807–812. doi: 10.12691/ajnr-12-3-2
3. Arslan K. Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2020;11(1):71-88. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1174773>
4. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*. 2019;6(2):94. doi:10.7861/futurehosp.6-2-94.
5. Alowais SA, Alghamdi SS, Alsuhebany N, et al. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC Medical Education*. 2023;23(1):1–15. doi: 10.1186/s12909-023-04698-z.
6. AMA. Augmented intelligence in medicine [internet]. American Medical Association; 2023 [erişim: 2024 Feb 21] Erişilen: <https://www.ama-assn.org/practice-management/digital/augmented-intelligence-medicine>
7. Şener LT, Bozkaya DN, Kıtır T. COVID-19 sürecindeki yapay zeka, dijital sağlık tanı ve tedavisindeki gelişmeler. *Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences*. 2022;2(1):13–20. doi:10.52309/jaihs.v2i1.37
8. Curchoe CL, Bormann CL. Artificial intelligence and machine learning for human reproduction and embryology presented at ASRM and ESHRE 2018. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*. 2019;36(4):591-600. doi: 10.1007/s10815-019-01408-x.
9. De Ramón Fernández A, Ruiz Fernández D, Prieto Sánchez MT. Prediction of the mode of delivery using artificial intelligence algorithms. *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 2022;219 (106740):1-8. doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106740.
10. Malani P. Artificial intelligence, emerging threats, and diagnostic advances—highlights from ECCMID, Europe’s largest infectious disease conference. *JAMA*. 2023;329(20):1722–1723. doi:10.1001/jama.2023.6066
11. Clipper B, Batcheller J, Thomaz A, Rozga A. Artificial intelligence and robotics: A nurse leader’s primer. *Nurse Leader*. 2018;16(6):379–384. doi: 10.1016/j.mnl.2018.07.015
12. Ekrem EC, Daşikan Z. Perinatal dönemde yapay zekâ teknolojisinin kullanımı. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*. 2021;5(2):147–162. doi: 10.52148/ehta.980568
13. Karagöl B, Bilmez G, Şahin S, Yıldırım A. Kadın sağlığı alanında teknoloji kullanımı ve bakım. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*. 2023;4(3):59-69. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2883111>
14. Esen AC, Öter EG. Jinekolojik operasyonların hasta yönetimindedijital teknolojilerin ve yapay zekanın kullanımı. *International Conference on Frontiers in Academic Research*. 2023;499–505. <https://as-proceeding.com/index.php/icfar/article/view/152>
15. Brocklehurst P, Infant collaborative group. A study of an intelligent system to support decision making in the management of labour using the cardiotocograph – the INFANT study protocol. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(10). doi: 10.1186/S12884-015-0780-0
16. Idowu IO, Fergus P, Hussain A, et al. Artificial intelligence for detecting preterm uterine activity gynecology and obstetric care. 2015 IEEE International Conference on Computer and Information Technology; Ubiquitous Computing and Communications; Dependable, Autonomic and Secure Computing; Pervasive Intelligence and Computing, Liverpool, UK, 2015, pp. 215-220. doi: 10.1109/CIT/IUCC/DASC/PICOM.2015.31.
17. Venkatesh KK, Strauss RA, Grotte CA, et al. Machine learning and statistical models to predict postpartum hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology* 2020;135(4):935-944. doi: 10.1097/AOG.0000000000003759
18. ICM. Definition of Midwifery. In International Confederation of Midwives 2017. <https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/9081/20318/Definition%20of%20the%20Midwife.pdf>
19. Kranz A, Abele H. The impact of artificial intelligence (AI) on midwifery education: A scoping review. *Healthcare*. 2024;12(11):1–13. doi: 10.3390/healthcare12111082
20. O’Connor S, Yan Y, Thilo FJS, et al. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*. 2023;32(13–14):2951–2968. doi: 10.1111/JOCN.16478
21. Wang YY, Wang YS. Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: an initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*. 2022;30(4):619–634. doi: 10.1080/10494820.2019.1674887
22. Aktaş Reyhan F, Dağlı E. Ebelik öğrencilerin yapay zekâ kaygı durumlarının değerlendirilmesi. *J Cumhuriyet Univ Health Sci Inst*. 2023; 8 (Special Issue), 290–296. doi: 10.51754/cusbed.1286594
23. Kaya F, Aydın F, Schepman A, Rodway P, et al. The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes toward artificial intelligence. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2024;40(2):497–514. doi: 10.1080/10447318.2022.2151730
24. Yılmaz Y, Uzelli Yılmaz D, Yıldırım D, Akın Korhan E, Özer Kaya D. Yapay zeka ve sağlıkta yapay zekanın kullanımına yönelik sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;12(3):297-308. doi.org/10.22312/sdusbed.950372

25. Doğan PK, Doğan İ, Çetinkayalı G. Spor Bilimleri Öğrencilerinin Yapay Zekaya Yönelik Tutumları ile İş Bulma Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yalova University Journal of Sports Sciences*. 2023;2(3):174–189. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3407883>
26. Kandemir F, Azizoğlu F. Examining nurses' general attitudes towards artificial intelligence. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2024;28(2):113-125. doi: 10.62111/ybhd.1502758
27. Mart M, Kaya G. Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumları ve yapay zekâ okur yazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Edutech Research*. 2024;2(1):91–109. <https://edutechres.com/tr-tr/arsiv/2024/2/1/>
28. Banaz E, Maden S. Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının farklı değişkenler açısında incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*. 2024;14(2):1173–1180. doi: 10.24315/tred.1430419
29. Kum Ö. Grafik tasarım bölümü öğrencilerinin yapay zekaya yönelik tutumları (Tokat ili örneği). *Ekev Akademi Dergisi*. 2023;96:172–181. doi: 10.17753/sosekev.1381995
30. Kırkar D, Buzlukçu C. Turizm eğitimi alan lisans öğrencilerinin yapay zekâya yönelik genel tutumlarının belirlenmesi. *Türk Turizm Arastirmalari Dergisi*. 2024;8(3):205–216. doi: 10.26677/tr1010.2024.1442