

# Üniversite Öğrencilerinin Yardımcı Üreme Teknikleri ile İlgili Etik Sorunlara Yaklaşım ve Tutumları: Tanımlayıcı Araştırma

## Approaches and Attitudes of University Students to Ethical Problems Regarding Assisted Reproductive Techniques: Descriptive Study

 Selma TEPEHAN ERASLAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Edirne, Türkiye

Bu çalışma, 6. Uluslararası Adli Hemşirelik Kongresi'nde (16-18 Mayıs 2022, Erzurum) sözlü olarak sunulmuştur.

**ÖZET** Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin yardımcı üreme teknikleri (YÜT) ile ilgili etik sorunlara tutum ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışmanın örneklemini bir üniversitenin hemşirelik ve sosyal bilimler bölümlerinde öğrenim gören 604 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanmış 28 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, t-testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi, Pearson korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi ile veriler değerlendirilmiştir. Taşıyıcı anneliği olumlu karşılama genel olarak %46, rahim kaynaklı sorunlar nedeniyle %69; sperm/yumurta bağıışı ile çocuk sahibi olmayı olumlu karşılama genel olarak %52, sağlık sorunları nedeniyle %68'dir. Anne eğitim düzeyinin lise ve üstünde olması, öğrencilerin kendisi ya da kardeşleri arasında in vitro fertilizasyon (IVF) ile dünyaya gelen kişi bulunması YÜT uygulamasına yönelik toplam ve 2 alt boyut tutum puan ortalamasını; babanın eğitim seviyesinin lise ve üstünde olması sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puan ortalamasını, kız cinsiyetinde olma taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puan ortalamasını artırmaktadır. Taşıyıcı anneliğin ve sperm/yumurta bağıışı ile çocuk sahibi olmanın kabul edilebilirliğinin orta üstü düzeyde olduğu, öğrencilerin aile/akraba/yakın arkadaş çevresinde IVF yöntemi ile dünyaya gelen kişinin bulunması aksine çekirdek aile içinde IVF tekniği ile çocuk sahibi olmanın YÜT'e yönelik olumlu tutum geliştirmede etkisi olduğu saptanmıştır.

**ABSTRACT** The study was conducted to evaluate the attitudes and approaches of university students to ethical problems related to assisted reproductive techniques (ART). The sample of the descriptive and cross-sectional study consisted of 604 students studying in the nursing and social sciences departments of a university. As a data collection tool, a questionnaire consisting of 28 questions prepared by the researcher in the light of the literature was used. Data were evaluated by descriptive statistics, t test, Mann-Whitney U test, one-way analysis of variance, Pearson correlation analysis and multiple regression analysis. The positive response to surrogacy was 46% in general, 69% due to uterine problems; positive response to having a child with sperm/egg donation is 52% in general, and 68% due to health problems. Secondary or higher education level of mother, presence of a person who was conceived through in vitro fertilization (IVF) among the students or their siblings makes a significant difference on the total and 2 sub-dimension attitude score averages towards ART; secondary or higher education level of father increases the attitude towards the sperm/egg bank sub-dimension score average, and being female increases the attitude towards surrogacy sub-dimension score average. It is clear that the acceptability of surrogate motherhood and having a child with sperm/egg donation is at a moderate level. It has also been determined that unlike the presence of a person conceived through IVF within the family/relative/close friend circle, having a child with IVF technique in a nuclear family contributes to developing a positive attitude towards ART.

**Anahtar Kelimeler:** Yardımcı üreme teknikleri; etik; üniversite öğrencileri

**Keywords:** Assisted reproductive techniques; ethics; university students

Yardımcı üreme teknikleri (YÜT), infertilite tedavisinde kullanılan yöntemlerdir.<sup>1</sup> Gametlerin veya embriyoların laboratuvarında işlenmesini ve rahme yerleştirilmesini sağlayan tüm doğurganlık müdahalelerini kapsamaktadır.<sup>2,3</sup> Bu yöntemle günümüze kadar 5 milyon üzerinde bebeğin dünyaya geldiği belirtilmektedir.<sup>4</sup>

rilmesini sağlayan tüm doğurganlık müdahalelerini kapsamaktadır.<sup>2,3</sup> Bu yöntemle günümüze kadar 5 milyon üzerinde bebeğin dünyaya geldiği belirtilmektedir.<sup>4</sup>

**Correspondence:** Selma TEPEHAN ERASLAN

Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Edirne, Türkiye

**E-mail:** selmatepehan@trakya.edu.tr

Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics, Law and History.

**Received:** 22 May 2022 **Accepted:** 12 Sep 2022 **Available online:** 21 Sep 2022

2146-8982 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



YÜT'ün zamanla gelişmesi çeşitli etik tartışmaları da beraberinde getirmiştir.<sup>5</sup> Öncelikle bu uygulamaların maddi açıdan iyi durumda olan bireyler tarafından kullanılabilmesi ve bu durumun adalet/eşitlik etik ilkesine ters düşeceği belirtilmektedir.<sup>5</sup> Diğer bir etik sorun, bu uygulamaların hangi koşullarda ve kimlere uygulanacağıdır. Sadece evli çiftlere mi uygulanmalıdır? Evli olmayan çiftler, partneri olmayan kadın ya da erkekler ve eş cinsel çiftler bu uygulamalardan yararlanmalı mıdır?<sup>6</sup> Üçüncü şahıslardan alınan gamet ya da embriyo kullanımı, taşıyıcı annelik uygulamaları ile gerçek ebeveyninin kim olduğuna dair sorunlar yaşanabilmektedir.<sup>3</sup> Yumurta ve sperm bağışçısının gizli tutulup tutulmaması, vericilerin gametleri ile elde edilen çocukların kardeş olarak kabul edilip edilmeyeceği sık karşılaşılan etik konulardandır.<sup>6,7</sup> İleri yaştaki kadınların oosit donörü kullanarak çocuk sahibi olmaları nedeniyle riskli gebeliklerin artacağı belirtilmektedir.<sup>6</sup> İnfertilite tedavileri ile elde edilen embriyolardan implantasyon öncesi dönemde kromozomal anomalileri belirleyebilmek için genetik taramalar preimplantasyon genetik tanı [preimplantation genetic testing (PGT)] ile yapılabilmektedir.<sup>8</sup> Bu yöntemin medikal olmayan amaçlar (cinsiyet, saç-göz rengi seçimi vb.) için de kullanılabilmesi etik olarak tartışılmaktadır.

Toplumun farklı kesimlerinin YÜT ile ilgili yaklaşımlarının belirlenmesi, mevcut durumun anlaşılması ve olası sorunlar hakkında çözüm üretilmesine katkı sağlayacaktır.<sup>9</sup> Çalışma, geleceğin ebeveyn adayları olan üniversite öğrencilerinin, YÜT ile ilgili etik sorunlara tutum ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

## ARAŞTIRMA SORULARI

1. YÜT ile ilgili etik sorunlara üniversite öğrencilerinin tutum ve yaklaşımları nasıldır?

2. YÜT ile ilgili etik sorunlara üniversite öğrencilerinin tutum ve yaklaşımlarını etkileyen faktörler nelerdir?

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışma, Eylül-Aralık 2019 tarihleri arasında bir üniversitenin hemşirelik

ve sosyal bilimler bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerle yapıldı.

### ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini 1.700 öğrenci, örneklemi de çalışmaya katılmayı sözlü ve yazılı olarak kabul eden 604 öğrenci (çalışmaya katılım oranı %35,5) oluşturmaktadır. Bu çalışmanın primer sonucu olarak kabul edilen, öğrencilerin YÜT uygulamasına yönelik tutum toplam puanı üzerine 4 bağımsız değişkenin etkili olduğu belirlenen regresyon analizinde elde edilen R<sup>2</sup>: 0,08 değerine göre G\*Power 3.1.9.2 programı (Heinrich Heine Üniversitesi, Almanya) ile yapılan "post hoc" güç analizinde etki büyüklüğü f<sup>2</sup>: 0,09 (küçük etki) ve "post hoc" güç 1,00 (%100) olarak bulunmuş ve çalışmadaki örneklem sayısının yeterli olduğu görülmüştür.

### VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanmış 28 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket soruları için uzman görüşü alınmıştır. Ankette yer alan ilk 9 soru katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini, diğer 9 soru öğrencilerin YÜT'e yönelik düşünce ve son 10 soru da YÜT'e yönelik tutumlarını belirlemeye yöneliktir. Tutum belirlemeye yönelik soruların 5 cevap seçeneği bulunmaktadır. Uygulamayı olumlu karşıladığını ifade eden 2 seçeneği işaretleyenlere "olumlu karşılıyor=1 puan", uygulamayı olumsuz karşıladığını ifade eden 3 seçeneği işaretleyenlere "olumsuz karşılıyor=0 puan" verilmiştir. YÜT uygulamasına tutuma yönelik 10 soruya yanıt verenlerin puanı toplanarak 0-10 arasında tutum puanı hesaplanmıştır. Tutum puanının artması kişinin YÜT uygulamasına karşı tutumunun olumlu olduğunu göstermektedir. Yardımcı Üreme Teknikleri Uygulamasına Yönelik Tutum Anketi'nin iç tutarlılığını gösteren Cronbach alfa değeri anket toplamı için 0,85, sperm/yumurta bankasına yönelik tutum boyutu için 0,70, taşıyıcı anneliğe yönelik tutum boyutu için 0,76 olarak bulunmuştur.

### VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma veril-

miştir. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık ile değerlendirilmiş, çarpıklık (0,06 ile 0,27 arası) ve basıklık (-1,06 ile -1,39 arası) değerlerine göre normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin özelliklerine göre YÜT uygulamasına yönelik tutum puan ortalamalarının karşılaştırılmasında 2 gruplu değişkenlerde gruplardaki örneklem sayısına göre bağımsız gruplarda t-testi ve Mann-Whitney U testi, 3 ve daha fazla grubu olan değişkenlerde bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi (ileri analizi Tukey dürüst anlamlılık testi) kullanılmıştır. Sayısal bağımsız değişken olan öğrencilerin yaşı ile YÜT uygulamasına yönelik tutum puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Öğrencilerin tutum puanları üzerine primer analizlerde etkisi bulunan bağımsız değişkenler çoklu regresyon (backward yöntemi) analizi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Çalışmaya başlamadan önce yüksekokul müdürlüklerinden ve çalışmanın yapıldığı Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan 22 Mayıs 2019 tarihli ve 2019.5.01 sayılı onay alınmıştır. Veri toplama yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara çalışmanın amacı ve çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırma yürütülürken Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyulmuştur.

## BULGULAR

Öğrencilerin yaş ortalaması  $20,84 \pm 1,61$  olup, tanımlayıcı özellikleri ve YÜT uygulamasına yönelik tutum puan ortalamaları **Tablo 1**'de yer almaktadır.

Öğrencilerin YÜT uygulamasına ilişkin görüşleri **Tablo 2**'de, YÜT uygulamasına yönelik tutum puanları ise **Tablo 3**'te yer almaktadır.

Kişilerin sperm ve yumurtalarını sperm/yumurta bankalarına bağışlamasını olumsuz karşılama gerekçesi olarak; sperm/yumurta vericisinin ülke/dünya genelinde birbirinden habersiz biyolojik çocuklarının olabileceği (%36), ticari bir kazanç sağlanabileceği (%24,3), dinî inanç (%24), durumun

toplumsal değerleri olumsuz olarak etkileyeceği (%19,2), bu yöntemin kullanılması ile insan eliyle yaratılmış yeni bir ırkın oluşabileceği (%7,5) belirtilmiştir.

Taşıyıcı annelik uygulamasını olumsuz karşılayan öğrencilere neden olumsuz karşıladığını sorduğumuz ve öğrencilerin birden fazla seçenek işaretlediği soruda, %44,5'i çocuğu doğuran mı yoksa yumurtanın sahibi mi annedir karmaşası yaşanmasına neden olacağını, %29,6'sı işin içine ticari kazanç gireceği, %22,3'ü taşıyıcı anneliğin kadının bir başkasının hizmeti altına girmesi, köleştirilmesi durumu olduğunu, %20,1'i taşıyıcı annenin ileride pişmanlık ve üzüntü duyabileceğini, %18,3'ü bu uygulamanın doğacak çocukta kimlik karmaşasına neden olacağını, %18'i uygulamanın toplumsal değerleri olumsuz olarak etkileyeceğini, %16,2'si çiftin doğacak çocuğu bir birey olarak algılamadığını ve anne-baba olma duygusunu tatmin etmek için çocuğun dünyaya gelmesini istediklerini, %15,5'i dinî inancından ötürü olumsuz karşıladıklarını belirtmişlerdir.

Üniversite öğrencilerinin YÜT uygulamasına yönelik toplam ve 2 alt boyut tutum puanı üzerine primer analizlerde etkisi olduğu belirlenen bağımsız değişkenlerin etkisini bir arada değerlendirmek için çoklu regresyon analizi (backward yöntemi) yapılmıştır. Annesinin eğitimi "ilköğretim ve altında, lise ve üniversite" olarak sıralandığında, öğrencilerin YÜT tutum toplam puanı gruplara göre giderek 0,78 puan artmaktadır. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puanı, annesi lise mezunu ve daha az eğitimi olanlara göre 0,52 puan fazladır. Annesi lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puanı, annesi ilköğretim mezunu ve daha az eğitimi olanlara göre 0,40 puan fazladır (**Tablo 4**). Babanın eğitim düzeyi "ilköğretim ve altında, lise ve üniversite" olarak sıralandığında, grupların sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puanı giderek 0,19 puan artmaktadır (**Tablo 4**).

Kız öğrencilerin taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puanı erkeklere göre 0,35 puan fazladır (**Tablo 4**).

**TABLO 1: Öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri ve YÜT uygulamasına yönelik tutum puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=604).**

Tanımlayıcı özellikler	n	%	YÜT Tutum Alt Boyutları		
			YÜT tutumu (toplam) X̄±SS	Sperm/yumurta bankasına yönelik tutum X̄±SS	Taşıyıcı anneliğe yönelik tutum X̄±SS
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	221	36,6	4,34±3,21	1,67±1,32	1,76±1,51
Kadın	383	63,4	4,61±3,04	1,63±1,33	2,07±1,45
t/p			1,025/0,306	0,384/0,701	2,459/0,014
<b>Bölüm</b>					
Hemşirelik	271	44,9	4,52±3,18	1,59±1,37	2,00±1,50
Sosyal bilimler	333	55,1	4,50±3,05	1,68±1,29	1,92±1,46
t/p			0,074/0,941	0,808/0,420	0,676/0,499
<b>Sınıf</b>					
1. sınıf	144	23,8	4,60±3,22	1,71±1,39	2,01±1,48
2. sınıf	181	30,0	4,76±3,29	1,72±1,41	2,07±1,51
3. sınıf	168	27,8	4,17±2,89	1,57±1,24	1,77±1,44
4. sınıf	111	18,4	4,50±2,95	1,54±1,22	2,00±1,48
F (sd: 3/600/603)/p			1,098/0,349	0,695/0,556	1,369/0,251
<b>Kardeş sayısı</b>					
Tek çocuk	47	7,8	4,81±3,23	1,83±1,26	1,98±1,48
2-3 kardeş	399	66,1	4,56±3,03	1,65±1,32	2,01±1,47
≥4 kardeş	158	26,2	4,30±3,26	1,57±1,36	1,83±1,50
F (sd: 2/601/603)/p			0,635/0,530	0,713/0,491	0,828/0,437
<b>Annenin eğitimi</b>					
≤İlköğretim <sup>a</sup>	407	67,4	4,19±3,05	1,52±1,31	1,82±1,48
Lise <sup>b</sup>	158	26,2	4,91±3,05	1,78±1,29	2,17±1,45
Üniversite <sup>c</sup>	39	6,5	6,21±3,20	2,36±1,40	2,56±1,39
F (sd: 2/601/603)/p (fark)			9,525/0,000 (a<b<c)	8,451/0,000 (a,b<c)	6,867/0,001 (a<b,c)
<b>Babanın eğitimi</b>					
≤İlköğretim <sup>a</sup>	330	54,6	4,15±3,09	1,49±1,32	1,83±1,48
Lise <sup>b</sup>	205	33,9	4,77±3,07	1,76±1,30	2,06±1,48
Üniversite <sup>c</sup>	69	11,4	5,45±3,05	2,01±1,32	2,28±1,41
F (sd: 2/601/603)/p (fark)			6,112/0,002 (a<c)	5,788/0,003 (a<c)	3,320/0,037 (a<c p=0,059)
<b>Aile/akraba/yakın çevrede IVF yöntemi ile doğan kişi</b>					
Yok	387	64,1	4,44±3,13	1,63±1,34	1,91±1,48
Var	217	35,9	4,64±3,06	1,67±1,30	2,04±1,47
t/p			0,774/0,439	0,422/0,673	1,032/0,303
<b>Kardeşler arasında IVF yöntemi ile doğan kişi</b>					
Yok	585	96,9	4,44±3,09	1,62±1,32	1,93±1,48
Var	19	3,1	6,79±2,68	2,42±1,39	2,89±1,15
U/p			3158,5/0,001	3722,5/0,012	3515,5/0,005
Z			-3,220	-2,514	-2,787

t: Bağımsız gruplarda t-testi; sd: 602; U/Z: Mann-Whitney U testi; F: Bağımsız gruplarda varyans analizi; sd: gruplar arası/grup içi/toplam sırası ile verildi; YÜT: Yardımcı üreme teknikleri; SS: Standart sapma; IVF: İn vitro fertilizasyon.

Kendisi ya da kardeşleri arasında in vitro fertilizasyon (IVF) yöntemi ile dünyaya gelen kişi bulunan öğrencilerin YÜT/sperm yumurta bankası/taşıyıcı annelik tutum puanı, kendisi ya da kardeşleri arasında IVF yöntemi ile doğan kişi bulunmayanlara göre sırasıyla 1,72/0,53/0,78 puan fazladır (Tablo 4).

Taşıyıcı anne uygulamasında, annenin yumurta sahibi ve çocuğu doğuran kişi olduğunu ifade eden öğrencilerin, taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puanı annenin kim olduğu konusunda kararsız kalanlara göre 0,45 puan fazladır (Tablo 4).

**TABLO 2:** Öğrencilerin YÜT uygulamasına ilişkin görüşleri (n=604).

İfadeler	Olumlu karşılıyor		Olumsuz karşılıyor	
	n	%	n	%
Evli olmayan heteroseksüel çiftlerin kendi yumurta ve spermeleri kullanılarak çocuk sahibi olması	322	53,3	282	46,7
PGT yöntemi ile laboratuvar aşamasında çocuğun cinsiyeti, saç-göz rengi gibi fiziksel özelliklerini belirlemenin mümkün olması	227	37,6	377	62,4
Kişilerin sperm ve yumurtalarını sperm/yumurta bankalarına bağışlaması	312	51,7	292	48,3
Evli çiftlerin herhangi birinden kaynaklanan sorun nedeniyle sperm/yumurta bankalarından sperm/yumurta temini ile çocuk sahibi olması	408	67,5	196	32,5
Eş cinsel çiftlerin sperm/yumurta bankalarından sperm/yumurta temini ile çocuk sahibi olması	234	38,7	370	61,3
Bekâr, partneri/eşi olmayan kadın-erkeklerin sperm/yumurta bankalarından sperm/yumurta temini ile çocuk sahibi olması	229	37,9	375	62,1
Taşıyıcı annelik uygulaması	276	45,7	328	54,3
Evli çiftlerde kadının rahminden kaynaklanan sorunlar nedeniyle gebelik elde edilememesi durumunda çiftlerin taşıyıcı anne vasıtasıyla çocuk sahibi olması	416	68,9	188	31,1
Evli çiftlerin kadının hiçbir sağlık probleminin olmadığı durumlarda taşıyıcı anne vasıtasıyla çocuk sahibi olması	122	20,2	482	79,8
Eş cinsel çiftlerin taşıyıcı anne vasıtasıyla çocuk sahibi olması	178	29,5	426	70,5
<b>İfadeler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
Sperm/yumurta bağışında bulunan kişilerin kimlikleri gizli tutulmalı				
Hayır	175	29,0		
Kararsız	140	23,2		
Evet	289	47,8		
Taşıyıcı annenin kimliği gizli tutulmalı				
Hayır	213	35,3		
Kararsız	154	25,5		
Evet	237	39,2		
Taşıyıcı anne uygulamasında sizce çocuğu dünyaya getiren mi yoksa yumurtanın sahibi olan kişi mi annedir?				
Yumurta sahibi	194	32,1		
Çocuğu doğuran	209	34,6		
Kararsız	201	33,3		

YÜT: Yardımcı üreme teknikleri; PGT: Preimplantasyon genetik tanı.

**TABLO 3:** Öğrencilerin YÜT uygulamasına yönelik tutum puanları (n=604).

YÜT Genel ve Alt Boyutları*	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	SS
YÜT tutum toplam puanı	0,00	10,00	4,51	3,11
Alt boyutlar				
1. Sperm/yumurta bankasına yönelik tutum	0,00	4,00	1,64	1,33
2. Taşıyıcı anneliğe yönelik tutum	0,00	4,00	1,96	1,48

\*Olası puan oranlığı toplam puan için 0-10 arası, alt boyutlar için 0-4 arasıdır; YÜT: Yardımcı üreme teknikleri; SS: Standart sapma.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, kız öğrencilerin taşıyıcı anneliğe yönelik tutum puan ortalamasının, erkek öğrencilere göre yüksek olduğu ve aradaki farkın anlamlı düzeyde olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). İran ve Japonya'da yapılan çalışmalarda, kadın ve erkeklerin yaklaşık olarak aynı oranda, Türkiye, Ürdün, Kanada

ve Japonya'da yapılan çalışmalarda, erkeklerin kadınlara göre taşıyıcı anneliğe daha olumlu yaklaşım sergilediği tespit edilmiştir.<sup>10-16</sup> Ahmadi ve Bam-bad'ın çalışmasında, taşıyıcı annelik, sperm yumurta bağışına yaklaşım ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.<sup>17</sup> Çalışmada literatürden farklı olarak kız öğrencilerin taşıyıcı anneliğe, erkek öğrencilerden daha olumlu bir yaklaşım göstermesinin

**TABLO 4:** YÜT tutum puanı üzerine bağımsız değişkenlerin etkisi: çoklu regresyon analizi sonuçları (n=604).

Bağımlı	Bağımsız değişkenler	B	Standart hata	t değeri	p değeri	B için %95 güven aralığı	Collinearity istatistikleri
							Tolerance VIF
Sperm/yumurta bankasına yönelik tutum boyutu	Sabit	1,52	0,31	4,838	0,000	0,90	2,13
	Taşıyıcı anne uygulamasında kim annedir?	-0,43	0,11	3,828	0,000	-0,65	-0,21
	Annenin eğitim durumu	0,52	0,23	2,274	0,023	0,07	0,97
	Babannin eğitim durumu	0,19	0,08	2,296	0,022	0,03	0,35
	Siz/kardeşleriniz arasında tüp bebek yöntemi ile doğan var mı?	0,53	0,31	1,739	0,083	-0,07	1,13
R: 0,23; Adjusted R2: 0,05; F: 10,95; p=0,000; Durbin Watson: 1,75							
Taşıyıcı anneliğe yönelik tutum boyutu	Sabit	-0,29	0,50	0,590	0,556	-1,27	0,68
	Sperm/yumurta bağışında bulunan kişilerin kirliliği gizli tutulmalı	0,55	0,13	4,322	0,000	0,30	0,80
	Taşıyıcı anne uygulamasında kim annedir?	-0,45	0,12	3,680	0,000	-0,69	-0,21
	Annenin eğitimi	0,40	0,12	3,251	0,001	0,16	0,65
	Cinsiyet	0,35	0,12	2,923	0,004	0,12	0,59
Siz ve kardeşleriniz arasında tüp bebek yöntemi ile doğan var mı?							
Babannin eğitimi							
R: 0,30; Adjusted R2: 0,08; F: 11,48; p=0,000; Durbin Watson: 1,74							

YÜT: Yardımcı üreme teknikleri; VIF: In vitro fertilizasyon; VIF: Variance inflation factor.

kullanılan ölçme yöntemlerinden, bölgesel ya da örneklem farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilir. Konu ile ilgili daha kapsamlı araştırmalar yapılması yararlı olacaktır.

Sağlıkla ilgili bölümlerde öğrenim gören öğrenciler, eğitimleri sırasında tıp ve etik ile ilgili dersler almaları nedeniyle tutum ve düşüncelerinin toplumun diğer kesimlerinden farklı bir şekilde çağdaş tıbbı uygun bir yapıda olması beklenmektedir.<sup>9</sup> Çalışmada, hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin sosyal bilimlerde okuyan öğrencilere göre YÜT uygulamasına yönelik toplam ve 2 alt boyut puanı arasında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır. Türkiye’de fen ve sosyal bölümlerinde okuyan üniversite öğrencilerinin, 3. kişilerden yardım almaya dayalı yöntemlerin (sperm, yumurta bağışı ve taşıyıcı annelik) kullanılmasına yaklaşımları ve öğrenim gördükleri bölüm arasında ve İran’da sağlık, psikoloji ve hukuk bölümü öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüm ile taşıyıcı anneliğe yaklaşım arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır.<sup>12,18</sup> Çalışmamız ve literatürde yer alan bulgular üremenin bir insan hakkı olduğu ve dolayısı ile YÜT’ün bölüm/branş gözetmeksizin toplumun tüm kesimini ilgilendiren bir olgu olduğu gerçeğini vurgulamaktadır.

Çalışmada öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyi arttıkça YÜT tutum toplam puanı, sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puanı ve taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puanı, babalarının eğitim düzeyi arttıkça sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puanı arttığı saptanmıştır. Shreffler ve ark. ile Greil ve ark.nın çalışmasında, eğitim düzeyi arttıkça YÜT ile ilgili etik kaygıların azaldığı belirtilmiştir.<sup>19,20</sup> Kaya Şenol ve ark. katılımcıların eğitim düzeyi arttıkça sperm/yumurta bağışı ile çocuk sahibi olmayı kabul etme oranının arttığını bildirmiştir.<sup>21</sup> Ahmadi ve Bambad taşıyıcı anneliğe yaklaşım ve eğitim arasında anlamlı bir ilişki tespit ederken, sperm yumurta bağışına yaklaşım ve eğitim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.<sup>17</sup> Eğitim seviyesinin yükselmesi ile bireylerin konu ile ilgili bilgi eksiklikleri azalacağı için yaşayabileceği etik kaygılar da azalabilir.

Araştırmada taşıyıcı annelik uygulamasını olumlu karşılama açısından öğrenciler arasında en çok kabul gören durum, kadının rahminden kaynaklı sorunlar nedeniyle (%68,9) çiftlerin taşıyıcı anne vasıtasıyla çocuk sahibi olmasıdır. Eş cinsel çiftlerin taşıyıcı annelik vasıtasıyla çocuk sahibi olmasını olumlu karşılama oranı %29,5'dir. En az kabul gören de kadının hiçbir sağlık problemi olmadığı durumlarda, çiftlerin taşıyıcı annelik vasıtasıyla çocuk sahibi olma (%20,2) durumudur. Evli çiftlerin herhangi birinden kaynaklanan sorun nedeniyle sperm/yumurta bağıışı ile çocuk sahibi olma durumunu olumlu karşılama oranı %67,5 iken, bu oran eş cinsel çiftler için %38,7, partneri/eşi olmayan kadın ve erkekler için de %37,9'a düşmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda da çalışmaya benzer sonuçlar elde edilmiştir. İsveç'te YÜT ve obstetrik bakım alanında çalışan hekimler tarafından uterus yokluğuna bağlı mutlak infertilitenin taşıyıcı annelik için en yaygın kabul edilen endikasyon olduğu ve bunu tıbbi nedenlere bağlı infertilite izlediği bildirilmiştir. Hekimlerin %48-55'i eş cinsel çiftler için taşıyıcı anneliğin kabul edilebilir/endike olduğunu belirtmiştir.<sup>22</sup> 20-61 yaş aralığındaki Bulgaristan halkının %90,5'i bir kadının çocuk sahibi olma yeterliliği olmadığı durumda, taşıyıcı anneliğin yasal hâle gelmesi gerektiğini, %9,5'i de taşıyıcı anneliğin her koşulda yasalaşması gerektiğini düşündüklerini belirtmişlerdir.<sup>23</sup> Genel olarak taşıyıcı annelik ve yumurta donasyonuna olumlu yaklaşımın sırasıyla %10 ve %13 olduğu Almanya'da halkın bu uygulamaların tıbbi nedenlerle yapılması hâlinde onaylama durumu sırasıyla %29 ve %37 seviyesine çıkmaktadır.<sup>24</sup> Wånggren ve ark.nın çalışmasında, IVF klinik çalışanlarının embriyo bağıışını onaylama oranı infertil çiftler için %77,3, bekâr kadınlar için %42 olarak bildirilmiştir.<sup>25</sup> Finlandiya'da öğrencilerin %82'si taşıyıcı annelik uygulamasının heteroseksüel çiftler için %46'sı da eş cinsel çiftler için kullanımına izin verilmesi gerektiğini düşünmektedir.<sup>26</sup> Tıbbi kaynaklı sorunlar nedeniyle taşıyıcı anneliğe ve sperm/yumurta bağıışına çalışma ve dünya genelinde daha fazla olumlu yaklaşım gösterilmesi bunun tıp ve toplum temelinde tıbbi bir rahatsızlık/organ yetersizliği olarak görülmesine dayanmaktadır. Diğer taraftan geleneksel aile kavramına aykırı olması, toplumsal yapıyı olumsuz etkile-

yeceği, dinî vb. nedenlerle bekâr kimselerin ve eş cinsel çiftlerin YÜT ile çocuk sahibi olmasına olumlu yaklaşım oranı düşüktür. Birçok ülkede de yasaktır. Üreme hakkının en temel insan haklarından biri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bekâr/eş cinsel çiftlerin üreme hakları ile ilgili sorunlar olduğu düşünülebilir.

PGT yönteminin medikal olmayan amaçlar için kullanılmasını katılımcıların %37,6'sı olumlu karşıladığını belirtmiştir. Türkiye'de hemşirelerle yapılan bir çalışmada, PGT yönetimi ile cinsiyetin belirlenmesini olumlu karşılama oranı %34,4, Okanta ve ark.nın çalışmasında, etik bulma oranı %43,3 olarak tespit edilmiştir.<sup>8,27</sup> İsrail'de IVF hekimlerinin tıbbi olmayan amaçlar için PGT uygulama istekliliği %0, yönergeler gerektirdiği takdirde ise %43,5 olarak bildirilmiştir.<sup>28</sup> Tayland'da fertilitte hekimlerinin tıbbi olmayan amaçlar için cinsiyet seçimi kullanımına onay verme oranı %23,1'dir.<sup>29</sup> Transfer öncesi embriyoların incelenmesi ve kromozomal anomali tespit edilen embriyonun transferinin engellenmesi PGT'nin en önemli avantajlarından biri olmasına karşın, bu yöntemin medikal olmayan amaçlar için kullanılmasını etik tartışmaları beraberinde getirmektedir.<sup>6</sup> Medikal olmayan amaçlar için PGT seçimi yapan ebeveynlerin, fetüsü bir birey olarak algılamadığı ve fetüsü kendi amaçları için oluşturduğu düşünülmektedir.<sup>30</sup> Sadece ebeveynlerin tercihi doğrultusunda cinsiyet seçimi için PGT uygulandığında, kültürel olarak bir cinsiyetin tercih edildiği bazı ülkelerde cinsiyet oranlarını çarpıtılabileceği ve erkek seçiminin baskın olacağı toplumlarda cinsiyet ayrımcılığı söz konusu olabileceği belirtilmektedir.<sup>5,30</sup> Bu ve benzeri nedenlerle PGT'nin tıbbi olmayan amaçlar için kullanılmasına çekimser yaklaşmaktadır.

Öğrenciler tarafından en fazla oranda (%44,5) taşıyıcı annelik uygulamasını olumsuz karşılama gerekçesi olarak çocuğu doğuran mı yoksa yumurta sahibi mi annedir karmaşası yaşanmasına neden olacağı belirtilmiştir. %32,1'i yumurta sahibi olan kişinin, %34,6'sı doğuran kişinin anne olduğunu ve %33,3'ü kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Bulgaristan halkının %4,5'i biyolojik annenin, İngiltere'de tıp öğrencilerinin %76'sı yumurta sahibinin, yasal olarak anne olması gerektiğini belirtmiştir.<sup>23,31</sup> İranda fertil çiftlerin %45,9'u infertil çiftlerin %28,6'sı taşıyıcı

anne vasıtasıyla çocuk sahibi olmaya çalışan çiftlerin çocuğun gerçek ebeveyni olduğunu belirtmiştir.<sup>32</sup> Armuand ve ark.nın çalışmasında, katılımcıların %91,7'si çocukla birlikte yaşayan ve ona bakan kişilerin ebeveyn olduğunu belirtmiştir.<sup>33</sup> Gerçek annenin kim olduğu ile ilgili fikir karmaşası mevcuttur. Birçok toplumda hukuken ya da dinen çocuğu rahimde taşıyan kişi çocuğun annesi olarak kabul edilmekte ve çocuk ile anne arasındaki soy bağının doğumla oluştuğu belirtilmektedir.<sup>34-36</sup> Hamilelik ve doğumun riskli bir süreç olduğu hesaba katılırsa taşıyıcı anne hayatını ortaya koymaktadır. Diğer yandan da embriyonun oluşmasına %50 oranında genetik katkısı olan yumurta söz konusudur o nedenle bu durum, birinin ötekenden daha gerçek olduğu tartışmasını çözümsüz hâle getirmektedir.

## ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışma bir üniversitenin 2 farklı bölümünde uygulanmış olması nedeni ile sonuçların Türkiye'deki tüm üniversite öğrencilerine genellenememesi araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

## SONUÇ

Taşıyıcı anneliğin (genel kabul %46, rahim kaynaklı sorunlar nedeniyle %69) ve sperm/yumurta bağışi ile çocuk sahibi olmanın (genel kabul %52, sağlık sorunları nedeniyle %68) kabul edilebilirliği orta üstü düzeydedir.

Anne eğitim düzeyinin lise ve üstünde olması, öğrencilerin kendisi ya da kardeşleri arasında tüp bebek yöntemi ile dünyaya gelen kişi bulunması

YÜT uygulamasına yönelik toplam ve 2 alt boyut tutum puan ortalamasını; babanın eğitim seviyesinin lise ve üstünde olması sperm/yumurta bankasına yönelik tutum alt boyut puan ortalamasını, kız cinsiyetinde olma taşıyıcı anneliğe yönelik tutum alt boyut puan ortalamasını artırmaktadır.

Katılımcıların öğrenim gördüğü bölüm, sınıf düzeyi, kardeş sayısı ve aile/akraba/yakın arkadaş çevresinde IVF yöntemi ile dünyaya gelen kişinin bulunması YÜT uygulamasına yönelik toplam ve 2 alt boyut tutum puan ortalaması üzerinde anlamlı düzeyde bir fark oluşturmamıştır.

Daha kapsamlı grupların konuya yaklaşımlarını araştıran yeni çalışmaların yapılması önerilebilir.

## Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

## Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

## Yazar Katkıları

*Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.*

## KAYNAKLAR

1. Shevchuk SS, Sagalaeva ES, Volodkova EN, Kashurin IN, Razumov PV. Legal and ethical problems of regulating relations regarding the use of assisted reproductive technologies. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2018;10(7):1716-22. [Link]
2. Pandey S, Hamilton M. Ethical issues in assisted reproduction. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. 2012;23(2):59-61. [Crossref]
3. Özpulat F. Yardımcı üreme teknikleri, etik ve sağlık personelinin sorumlulukları [Assisted reproductive techniques, ethics and responsibilities of health personnel]. *Kastamonu Sağlık Akademisi*. 2017;2(2):24-43. [Crossref]
4. Aznar J, Tudela J. Bioethics of assisted reproductive technology. In: Sharma N, Chakrabarti S, Barak Y, Ellenbogen A, eds. *Innovations in Assisted Reproduction Technology*. London: IntechOpen; 2020. p.1-19. [Crossref]
5. Brezina PR, Zhao Y. The ethical, legal, and social issues impacted by modern assisted reproductive technologies. *Obstet Gynecol Int*. 2012;2012:686253. [Crossref] [PubMed] [PMC]
6. Amanak K, Kavlak O. Etik boyutu tartışılan yardımcı üreme teknikleri ve yasal düzenlemeler [Discussed in the legal regulations and the ethical dimension of assisted reproductive technologies]. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2013;29(1):68-75. [Link]
7. Londra L, Wallach E, Zhao Y. Assisted reproduction: Ethical and legal issues. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2014;19(5):264-71. [Crossref] [PubMed]



8. Yükselen Erol D. Hemşirelerin infertiliteye yönelik tutumlarını ve yardımcı üreme tekniklerine yönelik görüşlerini etkileyen faktörler [Yüksek lisans tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 12 Ocak 2022]. [\[Link\]](#)
9. Bahar L, Erden S, Apaydin S. Bir grup üniversite öğrencisinin yardımcı üreme teknikleri hakkında görüşleri [Opinions of a group of university students about the assisted reproductive techniques]. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2013;14:21-6. [\[Link\]](#)
10. Kian EM, Riazi H, Bashirian S. Attitudes of Iranian infertile couples toward surrogacy. *J Hum Reprod Sci.* 2014;7(1):47-51. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
11. Nakazawa A, Hirata T, Arakawa T, Nagashima N, Fukuda S, Neriishi K, et al. A survey of public attitudes toward uterus transplantation, surrogacy, and adoption in Japan. *PLoS One.* 2019;14(10):e0223571. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
12. Akın H. Çukurova Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin temel biyoetik konuları hakkındaki görüşleri [Yüksek lisans tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi; 2007. [Erişim tarihi: 12 Ocak 2022]. [\[Link\]](#)
13. Mustafa AG, Alzoubi KH, Khabour OF, Alfaqih MA. Perspectives and attitudes of Jordanian medical and paramedical students toward surrogate pregnancy. *Int J Womens Health.* 2018;10:617-22. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
14. Saadeh R, Abdulrahim N, Alfaqih M, Khader Y. Attitude of Jordanian health care workers toward surrogacy. *J Family Reprod Health.* 2020;14(1):5-13. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
15. Daniluk JC, Koert E. Childless Canadian men's and women's childbearing intentions, attitudes towards and willingness to use assisted human reproduction. *Hum Reprod.* 2012;27(8):2405-12. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
16. Saito Y, Matsuo H. Survey of Japanese infertile couples' attitudes toward surrogacy. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2009;30(3):156-61. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
17. Ahmadi A, Bamdad S. Assisted reproductive technologies and the Iranian community attitude towards infertility. *Hum Fertil (Camb).* 2017;20(3):204-11. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
18. Salehi K, Shakour M, Pashaei Sabet F, Alizadeh S. The opinion of Iranian students about the society's perception on using surrogacy as an infertility treatment in the future community. *Sex Reprod Healthc.* 2015;6(1):19-22. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
19. Shreffler KM, Johnson DR, Scheuble LK. Ethical problems with infertility treatments: attitudes and explanations. *Soc Sci J.* 2010;47(4):731-46. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
20. Greil AL, Slauson-Blevins KS, Shreffler KM, Johnson KM, Lowry MH, Burch AR, et al. Decline in ethical concerns about reproductive technologies among a representative sample of US women. *Public Underst Sci.* 2017;26(7):789-805. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
21. Kaya Şenol D, Dereli Yılmaz S, Demirgöz Bal M, Kızılkaya Beji N, Çalışkan S, Urman B. Views of Turkish people on oocyte and sperm donation. *Cukurova Medical Journal.* 2019;44(1):118-26. [\[Crossref\]](#)
22. Stenfelt C, Armuand G, Wänggren K, Skoog Svanberg A, Sydsjö G. Attitudes toward surrogacy among doctors working in reproductive medicine and obstetric care in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018;97(9):1114-21. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
23. Bakova D, Davcheva D, Mihaylova A, Petleshkova P, Dragusheva S, Tornyova B, et al. Study of the attitude of Bulgarian society towards surrogacy. *Biomedical Research.* 2018;29(21):3835-41. [\[Crossref\]](#)
24. Stöbel-Richter Y, Goldschmidt S, Brähler E, Weidner K, Beutel M. Egg donation, surrogate mothering, and cloning: attitudes of men and women in Germany based on a representative survey. *Fertil Steril.* 2009;92(1):124-30. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
25. Wänggren K, Baban M, Svanberg AS. Attitudes toward embryo donation among staff at in vitro fertilization clinics. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(8):765-70. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
26. Heikkilä K, Länsimies E, Hippeläinen M, Heinonen S. Assessment of attitudes towards assisted reproduction: a survey among medical students and parous women. *Gynecol Endocrinol.* 2006;22(11):613-9. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
27. Okonta PI, Ajayi R, Bamgbopa K, Ogbeche R, Okeke CC, Onwuzurigo K. Ethical issues in the practice of assisted reproductive technologies in Nigeria: empirical data from fertility practitioners. *Afr J Reprod Health.* 2018;22(3):51-8. [\[PubMed\]](#)
28. Sperling D, Simon Y. Attitudes and policies regarding access to fertility care and assisted reproductive technologies in Israel. *Reprod Biomed Online.* 2010;21(7):854-61. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
29. Pawa R, Udomsrisumran L, Kiatpongson S. Fertility physicians' opinions and attitudes on access to assisted reproductive technology: an asia-pacific perspective. *Fertility & Reproduction.* 2020;2(2):61-9. [\[Link\]](#)
30. Asplund K. Use of in vitro fertilization-ethical issues. *Ups J Med Sci.* 2020;125(2):192-9. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
31. Bruce-Hickman K, Kirkland L, Ba-Obeid T. The attitudes and knowledge of medical students towards surrogacy. *J Obstet Gynaecol.* 2009;29(3):229-32. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
32. Dargahi G, Rahmani A, Sattarzadeh N, Ebrahimi H, Hajipour B, Karimi A. Attitudes toward surrogacy amongst Iranian fertile and infertile women. *Global Advanced Research Journal of Microbiology.* 2014;3(1):005-011. [\[Link\]](#)
33. Armuand G, Sydsjö G, Skoog Svanberg A, Lampic C. Attitudes towards embryo donation among healthcare professionals working in child healthcare: a survey study. *BMC Pediatr.* 2019;19(1):209. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
34. Yıldırım HD. Üremeye yardımcı tedavide üçüncü kişiden üreme hücresi alınması, yaklaşımlar ve hukuksal sorunlar [Taking gamete from a third party in assisted reproduction treatment, approaches and legal issues]. *Adli Tıp Dergisi.* 2017;31(3):143-54. [\[Link\]](#)
35. Görgülü Ü. Taşiyıcı annelik - fihki bir bakış [Surrogacy - the view of judicial]. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi.* 2010;15:197-208. [\[Link\]](#)
36. Şimşek A. Yapay dölleme tekniği olarak taşiyıcı annelik: Hukukî ve biyoetik açıdan değerlendirilmesi [Surrogacy as artificial fertilization techniques: Review of legal and bioethical perspective]. *Journal of Intercultural and Religious Studies.* 2014;6:27-60.