

## Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmaların Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

### Examination of the Challenges in Sports Participation of Physically Disabled Students in terms of Various Variables

Volkan Sural

#### Yazar Bilgileri

**Volkan Sural**   
Dr., Millî Eğitim Bakanlığı,  
[volkansural75@gmail.com](mailto:volkansural75@gmail.com)

#### ÖZ

Bu araştırma, bedensel engelli üniversite öğrencilerinde spora katılımın önündeki zorlanmaları cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, spor deneyimi ve öğrenim görülen fakülte değişkenlikleri açısından incelenmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma nicel yaklaşımlardan tarama modeline göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Ankara ilindeki üniversitelerde öğrenim görmekte olan ve bedensel engeli bulunan 131 üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmanın verileri Kişisel Bilgi Formu ve 'Engelli Bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği' kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde normallik varsayımları sağlanmadığından ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney-U, çoklu karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bedensel engelli öğrencilerde spora katılımın önündeki zorlanmalar öğrenim görülen fakülte ve gelir düzeyine göre farklılaşmazken spor deneyimi ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Spor deneyimi olan ve üniversite birinci sınıfta öğrenim gören öğrenciler spora katılımında daha az zorlandığı istatistiksel verilere bakılarak söylenebilir. Ayrıca cinsiyet değişkeninde duyuşsal kaçınma boyutu açısından kadın öğrencilerde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak bedensel engelli öğrencilerde spora katılımın önündeki zorlanmalar incelendiğinde elde edilen değerler çevresel zorlanma boyutunda farklılaşmazken farkındalık ve duyuşsal kaçınma alt boyutları ile ölçek toplamında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

#### Makale Bilgileri

**Anahtar Kelimeler**  
Bedensel engelli üniversite öğrencileri  
Spora katılım  
Zorlanma

**Keywords**  
Physically disabled university students  
Participation in sports  
Challenge

**Makale Geçmişi**  
Geliş: 28.09.2023  
Düzeltilme: 17.10.2023  
Kabul: 23.10.2023

#### ABSTRACT

This study aims to examine the challenges in sports participation of physically disabled university students in terms of gender, grade level, income level, sports experience, and faculty of study. The study was conducted according to the survey model from quantitative approaches. A total of 131 university students with physical disabilities studying at universities in Ankara province participated in the study voluntarily. The data of the study were collected using the 'Challenges to Sports Participation in Individuals with Disabilities Scale'. Since normality assumptions were not met in the analysis of the data, the Mann Whitney-U test was used for pairwise comparisons, and the Kruskal Wallis-H test was used for multiple comparisons. According to the findings, the challenges in sports participation of physically disabled students did not differ in terms of faculty of study and income level, while significant differences were found in terms of sports experience and grade level. It can be said that students with sports experience and first-year university students have less challenges in sports participation. In addition, female students showed a significant difference in terms of affective avoidance dimension in gender variable. In general, when the challenges in sports participation of physically disabled students were examined, the values obtained did not differ in the environmental challenges dimension. Still, they differed in the awareness and affective avoidance sub-dimensions and the total scale.

#### Makale Türü

Araştırma

**Önerilen Atıf** Sural, V. (2023). Bedensel engelli öğrencilerde spora katılımın önündeki zorlanmaların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *TEBD*, 21(3), 1499-1513. <https://doi.org/10.37217/tebd.1368240>

## Giriş

İnsanlar bazı özel gereksinimlere ihtiyaç duyarak doğabileceği gibi daha sonradan özel gereksinimli birey hâline de gelebilirler. Bu özel gereksinimler engel olarak bireylerin karşısına çıkabilmektedir. Bireyin hayatını devam ettirmesi ve topluma adapte olması bu engelleri aşması ile mümkündür. Bedensel engelli bireyler de özel gereksinimlere ihtiyaç duyan gruba dâhildir.

Engellilik yaşamın doğal bir parçasıdır. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ, 2011) göre birçok insan yaşamının bir döneminde geçici ya da kalıcı bir yetersizlik yaşayabilir. Engelli bireylerin büyük kısmı korunmaya, yardıma ve rehabilitasyon desteğine ihtiyaç duymaktadır. Kişilerin kısıtlama ve engeli “engel türleri” başlığı altında dörde ayrılır. Bu engel türleri zihinsel engellilik, işitme engelliliği, görme engelliliği ve bedensel engellilik (Tekkurşun-Demir ve İlhan, 2020) biçiminde sınıflandırılmaktadır. Fiziksel ya da ortopedik engelliler olarak da adlandırılan bedensel engelli bireyler, doğum öncesi, sırası veya sonrası dönemlerde herhangi bir nedenle, iskelet, kas ve sinir sistemindeki bozukluklar sonucu, bedensel yeteneklerini farklı derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılamada güçlükler yaşamaktadır (Artar ve Karabacakoğlu, 2003).

Bedensel engelli bireylerin özel gereksinimlerinin spor yoluyla karşılanması mümkündür. Spor, normal gelişim göstermeyen bireylere de en az normal gelişim gösteren bireyler kadar yarar sağlamaktadır. Engellerin aşılmasında spor bir araç olarak kullanılabilir. Özellikle bedensel engelli bireyler için uyarlanmış spor aktiviteleri onların bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve sosyal gelişimlerine katkı sağlayabilir. Koruç ve Bayar (2004), engelli bireylerde spora katılımın genellikle sosyalleşme ve rehabilitasyon amaçlı gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Çünkü engelli bireylerde spora katılım psikolojik ve sosyal yapıyı olumlu yönde etkilemekte ve engelli bireylerin sosyalleşmelerine katkı sağlamaktadır. Spor, profesyonel bir uğraş olmanın yanı sıra, sağlıklı bir hayat ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi adına da bireylerin eğilim gösterdikleri faaliyetler arasında yer almaktadır.

Engelli bireylerin toplumsal uyum ve rehabilitasyonlarının sağlanabilmesi için yapılan çalışmalar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hız kazanmıştır. Bu çalışmalarla engelli bireylerin maddi ve manevi ihtiyaçlarını giderebilmek ve toplumun bir ferdi olarak yaşamalarının sekteye uğramadan devam ettirilebilmesi büyük ölçüde önem kazanmıştır. İlhan (2008) engeli olan bireylerin sosyal uyumlarının gerçekleşme aşamasında sporun bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle son yıllarda engelli bireylerin sosyal entegrasyonlarının sağlanması için bazı tedbirler alındığı görülmektedir. Bu tedbirler arasında engelli bireylerin spora yönlendirilmesi önemli bir yere sahiptir. Spor yapan kişinin kendisine olan güveni daha fazla, çevresi ile uyumu daha iyi, ruhsal sağlığı daha dengeli ve düzenlidir (İlhan, 2010). Aynı durumun engelli bireyler için de geçerli olduğu söylenebilir. Tekkurşun-Demir, İlhan, Esentürk ve Kan (2018) sporun normal gelişim gösteren

kişiler üzerinde gösterdiği olumlu etkilerin hepsini ve hatta daha fazlasını engelli kişiler üzerinde de gösterdiğini gözlemlemenin mümkün olduğunu ifade etmişlerdir.

Engelli bireylerin özellikle de bedensel engelli bireylerin aktivitelere katılmada ve spor yapmada çevresel ve toplumsal bazı sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Bu bireylerin önemli bir bölümünü oluşturan engelli üniversite öğrencilerinin de benzer sorunlar yaşadığını (Çınar, 2010; Sevinç ve Çay, 2017; Sirel vd., 2012) birçok araştırmaya ortaya koymaktadır. Bu sorunlar özellikle hizmete erişimde yaşanmaktadır. Bunun yanı sıra ekonomik, engel durumu ve psikolojik gibi bireysel etkenler de mevcuttur. Fiziksel aktiviteye katılımı engelleyen psikolojik etkenler arasında güdülenme eksikliği, personelin ve diğer kullanıcıların tutumlarından dolayı oluşan korku, önemsenmeme hissi ve engel durumunun yarattığı engelli olmadan dolayı oluşan beceri kimliğinin kaybı, duygusal sorunlar, sıkıntı, üzüntü gibi sorunlar sıralanabilir (Vanner, Block, Christodoulou, Horowitz ve Krupp, 2008).

Toplumun önemli bir bölümünü oluşturan üniversite öğrencileri içerisinde de engelli birey sayısı azımsanmayacak sayıdadır. Bu nedenle engelli üniversite öğrencilerinin de toplumsal uyumu, toplumun diğer kesimlerindeki engelli bireylerin toplumsal uyumu kadar önem arz etmektedir. Üniversiteler toplum değerlerini geleceğe taşıma, topluma önderlik etme, bilim ve teknoloji üretmek toplumu geleceğe hazırlama gibi görevleri üstlenmiş kurumlardır. Dolayısıyla yetiştirdiği öğrencilerin de bu görevleri yerine getirecek donanıma sahip olması gerekmektedir. Ayrıca Sarıya (2005) göre yükseköğretim kurumları tarafından fırsat eşitliği ilkeleri gözetilerek öğrenciler arasında ayırım yapılmaksızın engelli bireyler dâhil tüm kesimlere aynı kalitede eğitim sunulmalıdır. Ancak ülkemizde yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören engelli öğrencilerin gerek psiko-sosyal gerekse akademik açıdan ihtiyaçları, ulusal düzeyde kaygı verici boyutlara ulaşmıştır (Eripek, 2002).

Spora katılım da engelli öğrenciler ve özellikle fiziksel bir aktivite olması nedeniyle bedensel engelli öğrenciler tarafından gerçekleştirilmesinde zorluklar bulunan bir aktivitedir. Bu zorlukların çözüme kavuşturulabilmesi için öncelikle problem alanlarının tanımlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda bedensel engelli üniversite öğrencilerinin kaliteli bir eğitim alması ve spora erişimlerinin kolaylaştırılması için spora katılımlarının önündeki zorlanma durumları hakkında bilgi kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan literatür taramasında bu alandaki yayınların kısıtlı olduğu ve konu ile ilgili bilimsel çalışmalarda bir boşluk olduğu görülmüştür. Bu kapsamda bu araştırma ile; 'bedensel engelli' üniversite öğrencilerinin spora katılımının önündeki zorlanmalarının cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, spor deneyimi durumu ve öğrenim görülen fakülte değişkenliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

### Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, örneklem grubu, veri toplama araçları, veri toplama ve analiz süreçlerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

## Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nicel yaklaşımlardan tarama modeline göre gerçekleşmiştir. Tarama, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2017). Temel amacın bir grubun özelliklerini belirlemek olduğu tarama modellerinde araştırma boyamsal ve kesitsel olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir. Araştırılan özelliğin zaman içindeki değişimi inceleniyorsa boyamsal anlık durumun tespiti yapılmak isteniyorsa kesitsel tarama modeli kullanılır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada bedensel engelli öğrencilerin spora katılımlarının önündeki zorlanmalarını herhangi bir dış müdahale olmaksızın var olduğu şekliyle tespit etmek amaçlandığından kesitsel tarama modeli kullanılmıştır.

## Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Ankara ilinde yer alan Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesinde öğrenim görmekte olan bedensel engelli öğrenciler oluşturmaktadır. Ankara ilindeki üniversitelerde öğrenim görmekte olan bedensel engelli öğrenci sayılarına ilişkin istatistiki bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak yapılan araştırmalar sonucu ulaşılan bedensel engelli öğrencilerden gönüllü katılım sağlayan tümünden veri toplanmıştır. Araştırmacılar farklı bir bedensel engelli öğrenciye ulaşamadıkları noktada veri toplama sürecini sonlandırmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini gönüllülük esasına dayalı olarak Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesinin farklı fakültelerinde ve farklı anabilim dallarında öğrenim gören 131 bedensel engelli üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Bedensel Engelli Üniversite Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

<i>Özellikler</i>	<i>Kategoriler</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Cinsiyet	Erkek	80	61,1
	Kadın	51	38,9
Sınıf düzeyi	1. sınıf	35	26,7
	2. sınıf	34	26,0
	3. sınıf	32	24,4
	4. sınıf	30	22,9
Gelir Düzeyi	Düşük	53	24,4
	Orta	78	75,6
Spor Deneyiminiz	Var	70	53,4
	Yok	61	46,6
Öğrenim Görülen Fakülte	Eğitim/Eğitim Bilimleri Fakültesi	47	35,9
	Spor Bilimleri Fakültesi	49	37,4
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	35	26,7
Toplam		131	100

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki bölümden oluşan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracının birinci bölümünde demografik bilgilerle (cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, spor deneyimi durumu, öğrenim görülen fakülte) ilgili sorulara yer verilmiş, ikinci bölümünde ise engelli bireylerde spora katılımın önündeki zorlanmaları değerlendirmeye yönelik 14 maddeden oluşan “Engelli Bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek Yılmaz, İlhan ve Yarayan (2021) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte çevresel zorlanma, farkındalık ve duyuşsal kaçınma olmak üzere üç alt boyut bulunmaktadır. 5’li Likert tipi ölçekte değerlendirme derecelendirmesi kesinlikle katılmıyorum (1), kısmen katılıyorum (2), orta düzeyde katılıyorum (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5) biçimindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değerleri alt boyutlara göre 0,79 ile 0,91 arasında değişmekte olup ölçekten güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

### Verilerin Toplanması

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Etik Komisyonunun 18.11.2022 tarihli ve 18 sayılı toplantı kararıyla etik açıdan uygun bulunmuştur. Araştırmanın verileri 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde çevrim içi olarak toplanmıştır. Veri toplama araçları Google Formlar aracılığıyla çevrim içi yanıt toplamaya olanak sunacak şekilde hazırlanmış ve ardından gönüllülük esasına dayalı olarak Ankara ilindeki devlet üniversitelerinde öğrenim gören bedensel engelli öğrencilere gönderilmiştir. Formun ön bölümünde araştırmanın amacı, katılımın tamamen gönüllülük esasına dayalı olduğu, verilerin yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağı ve kişisel bilgilerin gizli tutulacağına ilişkin bilgi verilmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri herhangi bir analize tabi tutulmadan önce kayıp veri olup olmadığı ve sapan değer analizleri yapılmış ve hem kayıp verinin hem de sapan değerlerin olmadığı görülmüştür. Analiz öncesi ayrıca homojenlik varsayımları da test edilmiş ve verilerin homojen bir şekilde dağıldığı görülmüştür. Verilerin analizinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Daha sonra normallik varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir. Bu doğrultuda Kolmogorov Smirnov testi yapılmıştır ve değişkenler bazında p değerlerinin .05’ten küçük olduğu görülmüştür. Ayrıca çarpıklık ve basıklık değerleri de incelenmiş, verilerin her bir değişkene göre normal bir dağılıma sahip olup olmadığı incelenmiştir. İncelemeler sonucunda verilerin normallik varsayımına uygun bir şekilde dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda non-parametrik hipotez testlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda veri analizinde iki kategorili değişkenlere yönelik analizlerde Mann Whitney-U testi, üç ve üzeri kategoriye sahip değişkenlere yönelik analizlerde ise Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır. Kruskal Wallis-H testi sonrası anlamlı farklılıklar tespit edildiğinde ise farkın kaynağını belirlemek üzere ikili karşılaştırmalarda tercih edilen Mann Whitney-U testi uygulanmıştır.

## Bulgular

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda açıklanmıştır.

### Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Cinsiyete Göre Farklılık Göstermekte midir?

Yapılan analizlere göre bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımlarının önündeki zorlanmaların hem ölçek genelinde hem de alt boyutlarında cinsiyete göre farklılaşma durumu Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Spora Katılım Önündeki Zorlanmaların Cinsiyete Göre U-Testi Sonuçları

<i>Boyut</i>	<i>Cinsiyet</i>	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>Sıra Toplamı</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Çevresel Zorlanma	Erkek	80	63,22	5057,50	1817,50	.29
	Kadın	51	70,36	3588,50		
Farkındalık	Erkek	80	66,91	5352,50	1967,50	.73
	Kadın	51	64,58	3293,50		
Duyuşsal Kaçınma	Erkek	80	60,69	4855,50	1615,50	.04*
	Kadın	51	74,32	3790,50		
Ölçek Geneli	Erkek	80	63,58	5070,50	1830,50	.32
	Kadın	51	70,11	3575,50		

\*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde kadın ve erkek katılımcıların bedensel engelli bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği’nin duyuşsal kaçınma alt boyutundan aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (U=1615,50; p<.05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında kadınların duyuşsal kaçınma alt boyutundan aldıkları puanların erkeklerden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum kadınların duyuşsal kaçınma sebebiyle spordan kaçınma düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu anlamını taşımaktadır.

Ölçeğin diğer alt boyutları ve ölçek genelinden alınan puanlar incelendiğinde ise katılımcıların cinsiyet değişkenine göre çevresel zorlama alt boyutu puanları (U=1817,50; p>.05); farkındalık alt boyutu puanları (U=1967,50; p>.05) ve ölçek genelinden aldıkları puanlar (U=1830,50; p>.05) arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

### Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Sınıf Düzeyine Göre Farklılık Göstermekte midir?

Yapılan analizlere göre bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımlarının önündeki zorlanmaların hem ölçek genelinde hem de alt boyutlarında sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Spora Katılım Önündeki Zorlanmaların Sınıf Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Boyut	Sınıf Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
Çevresel Zorlanma	1. sınıf	35	55,89	3	5,01	.17	-
	2. sınıf	34	76,25				
	3. sınıf	32	65,36				
	4. sınıf	30	66,87				
Farkındalık	1. sınıf	35	47,46	3	12,94	.01*	2-1
	2. sınıf	34	78,85				3-1
	3. sınıf	32	70,81				4-1
	4. sınıf	30	67,93				
Duyuşsal Kaçınma	1. sınıf	35	40,60	3	27,45	.00*	2-1
	2. sınıf	34	86,76				3-1
	3. sınıf	32	65,02				4-1
	4. sınıf	30	73,15				2-3
Ölçek Geneli	1. sınıf	35	47,69	3	14,77	.00*	2-1
	2. sınıf	34	82,19				4-1
	3. sınıf	32	64,84				
	4. sınıf	30	70,25				

\*p&lt;.05

Analiz sonuçları bedensel engelli üniversite öğrencilerinin Spora Katılımın Önündeki Zorlanma Ölçeği genelinden ( $X^2(sd=3, n=131)=14,77; p<.05$ ) ve farkındalık ( $X^2(sd=3, n=131)=12,94; p<.05$ ) ile duyuşsal kaçınma ( $X^2(sd=3, n=131)=27,45; p<.05$ ) alt boyutlarından aldıkları puanların sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında üst sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin spora katılımın önündeki zorlanma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu işlemin ardından Kruskal Wallis-H testi sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere ikili karşılaştırmalarda tercih edilen Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda farklılığın ölçek genelinde 1. sınıf öğrencileri ile 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasında 1. sınıf öğrencileri aleyhine; farkındalık alt boyutunda 1. sınıf öğrencileri ile 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri arasında 1. sınıf öğrencileri aleyhine; son olarak duyuşsal kaçınma alt boyutunda ise 1. sınıf öğrencileri ile 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri arasında 1. sınıf öğrencileri aleyhine ve 2. sınıf öğrencileri ile 3. sınıf öğrencileri arasında 3. sınıf öğrencileri aleyhine olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre çevresel zorlanma alt boyutunda ( $X^2(sd=3, n=131)=1,17; p>.05$ ) ise sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

### **Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Öğrenim Görülen Fakülteye Göre Farklılık Göstermekte midir?**

Yapılan analizlere göre bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımlarının önündeki zorlanmaların hem ölçek genelinde hem de alt boyutlarında öğrenim görülen fakülteye göre farklılaşma durumu Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Spora Katılım Önündeki Zorlanmaların Öğrenim Görülen Fakülteye Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Boyut	Öğrenim Görülen Fakülte	n	Sıra Ortalaması	sd	X <sup>2</sup>	p
Çevresel Zorlanma	Eğitim Fakültesi	47	64,45	2	2,14	.34
	Spor Bilimleri Fakültesi	49	61,91			
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	35	73,81			
Farkındalık	Eğitim Fakültesi	47	60,36	2	3,34	.19
	Spor Bilimleri Fakültesi	49	64,59			
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	35	75,54			
Duyuşsal Kaçınma	Eğitim Fakültesi	47	66,07	2	.02	.99
	Spor Bilimleri Fakültesi	49	65,49			
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	35	66,61			
Ölçek Geneli	Eğitim Fakültesi	47	62,69	2	1,70	.43
	Spor Bilimleri Fakültesi	49	64,12			
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	35	73,07			

Tablo 4'e göre bedensel engelli öğrencilerde spora katılımın önündeki zorlanmaların öğrenim görülen fakülte değişkenine göre çevresel zorlama ( $X^2(sd=2, n=131)=2,14; p>.05$ ), farkındalık ( $X^2(sd=2, n=131)=3,34; p>.05$ ), duyuşsal kaçınma ( $X^2(sd=2, n=131)=.02; p>.05$ ) alt boyutları ile ölçek genelinde ( $X^2(sd=2, n=131)=1,70; p>.05$ ) anlamlı farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre engelli öğrencilerde spora katılımın önündeki zorlanmalar öğrenim görülen fakülteye göre farklılaşmamaktadır.

#### Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Gelir Düzeyine Göre Farklılık Göstermekte midir?

Yapılan analizlere göre bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımlarının önündeki zorlanmaların hem ölçek genelinde hem de alt boyutlarında gelir düzeyine göre farklılaşma durumu Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Spora Katılım Önündeki Zorlanmaların Gelir Düzeyine Göre U-Testi Sonuçları

Boyut	Gelir Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Çevresel Zorlanma	Düşük	53	70,66	3745,00	1820,50	.25
	Orta	78	62,83	4901,00		
Farkındalık	Düşük	53	69,75	3696,50	1868,50	.35
	Orta	78	63,46	4949,50		
Duyuşsal Kaçınma	Düşük	53	65,86	3490,50	2059,50	.97
	Orta	78	66,10	5155,50		
Ölçek Geneli	Düşük	53	70,17	3719,00	1846,00	.30
	Orta	78	63,17	4927,00		

Tablo 5'te yer alan değerlere göre gelir düzeyi düşük ve yüksek olan üniversite öğrencilerinin bedensel engelli bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği'nin çevresel zorlanma ( $U=1820,50; p>.05$ ); farkındalık ( $U=1868,50; p>.05$ ); duyuşsal kaçınma ( $U=2059,50; p>.05$ ) alt boyutları ve ölçek genelinden ( $U=1846,00; p>.05$ ) aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bu durum bedensel engelli üniversite öğrencilerinin sporda zorlanma puanlarının gelir düzeyine göre farklılaşmadığı anlamına gelmektedir.



## Bedensel Engelli Öğrencilerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Spor Deneyimine Göre Farklılık Göstermekte midir?

Yapılan analizlere göre bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımlarının önündeki zorlanmaların hem ölçek genelinde hem de alt boyutlarında spor deneyimine göre farklılaşma durumu Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Spora Katılım Önündeki Zorlanmaların Spor Deneyimine Göre U-Testi Sonuçları

<i>Boyut</i>	<i>Spor Deneyimi</i>	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>Sıra Toplamı</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Çevresel Zorlanma	Var	70	52,44	3670,50	1185,50	.00*
	Yok	61	81,57	4975,50		
Farkındalık	Var	70	51,91	3634,00	1149,00	.00*
	Yok	61	82,16	5012,00		
Duyuşsal Kaçınma	Var	70	46,22	3235,50	750,50	.00*
	Yok	61	88,70	5410,50		
Ölçek Geneli	Var	70	48,15	3370,50	885,50	.00*
	Yok	61	86,48	5275,50		

\* $p < .05$

Tablo 6 incelendiğinde spor deneyimi olan ve olmayan üniversite öğrencilerinin bedensel engelli bireylerde spora katılımın önündeki zorlanmalar ölçeğinin çevresel zorlanma ( $U=1185,50$ ;  $p < .05$ ), farkındalık ( $U=1149,00$ ;  $p < .05$ ), duyuşsal kaçınma ( $U=750,50$ ;  $p < .05$ ) alt boyutları ve ölçek genelinden aldıkları puanlar ( $U=885,50$ ;  $p < .05$ ) arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Sıra ortalamaları incelendiğinde spor deneyimi olmayan öğrencilerin spora katılımın önündeki zorlanma düzeylerinin spor deneyimi olan öğrencilere kıyasla ölçek genelinde ve ölçeğe ait tüm alt boyutlarda daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

### Tartışma ve Sonuç

Bedensel engelli üniversite öğrencilerinde spora katılımın önündeki zorlanmaları değerlendirmek ve bu zorlanmaları çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada bedensel engelli üniversite öğrencilerinde spora katılımın önündeki zorlanmalar sırasıyla cinsiyet, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, spor deneyimi ve öğrenim görülen fakülte değişkenleri açısından incelenmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre, bedensel engelli üniversite öğrencilerinde spora katılımın önündeki zorlanmalar ölçek geneli ile çevresel zorlanma ve farkındalık alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmezken duyuşsal kaçınma alt boyutunda kadın katılımcıların daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bedensel engelli kadın üniversite öğrencilerinin spora katılımda duyuşsal olarak daha çok zorlandıkları söylenebilir. Ölçek geneli ile çevresel zorlanma ve farkındalık alt boyutlarında cinsiyete göre farklılık bulunmaması sonucu değerlendirildiğinde ise Kaya'nın (2016) Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bünyesi verilerine kayıtlı 6792 bedensel ve görme engelli bireyler ile gerçekleştirdiği engelli bireylerin rekreatif faaliyetlere yönelik tutumlarını

incelediği araştırmasında da cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Arslan'ın (2019) sınıf öğretmenleriyle ve Barkın'ın (2016) üniversite öğrencileriyle yaptıkları araştırmalarda engelli bireylerin spor ve rekreatif faaliyetlere katılımında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Gür (2022) ise bedensel engelli bireylerde psikolojik dayanıklılık açısından erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen bedensel engelli erkeklerin psikolojik dayanıklılık düzeyleri ortalamasının bedensel engelli kadınlara göre daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Yılmaz (2023), engelli kadınların spora katılımında engelli erkeklere göre daha çok zorlandığını ifade etmiştir. Buna karşın Çar, Yarayan, İlhan ve Atalay-Güzel (2019) zihinsel yetersizliği olan bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalığı inceledikleri araştırmalarında cinsiyet açısından anlamlı farklılık olduğu ve kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmanın bir başka bulgusuna göre sınıf düzeyi artıkça spora katılımın önündeki zorlanmaların arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Üst sınıflardaki öğrencilerin spora katılımında daha çok zorlandığı görülmektedir. Bunun da yükseköğretim kurumlarının engelli öğrencilerine sunduğu imkânlarla ilgili olduğu düşünülmektedir. Spor bilimleri fakültelerinde engelli öğrencilere diğer fakültele nazaran daha fazla spor yapma imkanı sunulmasına rağmen öğrenim görülen fakülte türlerine bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımının önündeki zorlanmalar açısından anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Benzer şekilde gelir düzeyi değişkeni açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır. Ancak Rimmer, Wang ve Smith (2008) yaptıkları araştırmada bedensel engelli bireylerin fiziksel aktivite programının maliyetinin fiziksel aktiviteye katılımı engelleyen bir unsur olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bedensel engelli üniversite öğrencilerinde spora katılımın önündeki zorlanmalar spor deneyimi değişkenine göre incelendiğinde çevresel zorlama, farkındalık, duyuşsal kaçınma alt boyutlarında ve ölçek genelinde spor yapanlar lehine anlamlı bir şekilde farklılığın olduğu görülmüştür. Spor deneyimi olmayan bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımında daha çok zorlandığı söylenebilir. Sporun bedensel engelli bireyler üzerinde fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Özellikle engelli rehabilitasyonunda spor; denge, güven, kas kontrolü, hareketlerde özgürlük ve koordinasyon becerilerini kazanma imkânı sağlar. Ayrıca spor, engelli bireyleri sosyalleştiren, tüm hayat değerlerini bir arada paylaşmayı öğreten, ruhsal yapıya sağladığı destekle beraber; disiplin, rekabet, arkadaşlık hislerini uyandırarak engelli bireyin bağımsızlığını kazanmasında ve benliğinin oluşmasında da önemli bir rol oynamaktadır (Ergun ve Baltacı, 2006). Alanyazın taramasında araştırmanın bu sonucu ile paralellik gösteren çalışmalara (Atasoy, 2020; Kaya, 2016; Yılmaz, 2023) rastlanmıştır. Spor yapmanın sosyalleştirici etkisi göz önüne alındığında spor deneyimi olan bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımında daha çok

medeni cesaret gösterdikleri söylenebilir. Ayrıca spor deneyimi olan öğrencilerin spora yönelik farkındalıklarının daha yüksek, duyuşsal kaçınma ve çevresel zorlanma düzeylerinin daha düşük olduğu da söylenebilir.

### Öneriler

Araştırmada bedensel engelli üniversite öğrencilerinin spora katılımının önündeki bazı zorlanma durumlarının tespiti yapılmıştır. Bu tespitler doğrultusunda spor deneyimi olmayan bedensel engelli üniversite öğrencilerini sporla tanıştıracak projelerin hayata geçirilmesi önerilebilir. Spora katılımın önündeki zorlanmaları ve bu zorlanmaların nedenlerini derinlemesine anlayabilmek için nitel araştırmalar yapılabilir. Ayrıca benzer çalışmaların farklı türdeki ve statüdeki engelli bireylerle yapıp spora katılımın önündeki diğer zorlanmalar tespit edildikten sonra bu zorlanmaları ortadan kaldırmak için ilgili kurum ve kuruluşlara önerilerde bulunulabilir.

### Kaynaklar

- Arslan, M. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin rekreasyonel faaliyetlere katılımlarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Artar, Y. & Karabacakoglu, Ç. (2003). *Türkiye’de özürllüler turizminin geliştirilmesine yönelik olarak konaklama tesislerindeki alt yapı olanaklarının araştırılması*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi.
- Atasoy, T. (2020). *Elit seviyede spor yapan ve yapmayan bedensel engelli bireylerin benlik saygısı ile sosyal görünüş kaygılarının yaşam doyum düzeylerine etkisinin karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Barkın, E. (2016). *Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılım engellerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Çar, B., Yarayan, Y. E., İlhan, E. L. & Atalay-Güzel, N. (2019). Zihinsel yetersizliği olan bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık: Fizyoterapist adaylarına yönelik bir araştırma. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 267-273. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/50922/664692> sayfasından erişilmiştir.
- Çınar, N. (2010). *Üniversite kampüslerindeki peyzaj erişilebilirliğinin engelliler açısından irdelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- DSÖ. (2011). Dünya Engellilik Raporu. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü.
- Ergun, N. & Baltacı, G. (2006). *Spor yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon prensipleri* (2. b.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu.
- Eripek, S. (2002). *Türkiye’de özel eğitim araştırmaları*. Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

- Gür, F. (2022). *Spor yapan ve yapmayan bedensel engelli bireylerin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- İlhan, E. L. (2008). eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324.
- İlhan, E. L. (2010). Hareketsiz yaşamlar kültürü ve beraberinde getirdikleri. *Milli Prodüktivite Merkezi Verimlilik Dergisi*, 3, 195-210.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kaya, E. (2016). *Engelli bireylerin rekreatif faaliyetlere ilişkin tutumları ve sportif rekreasyon alanlarının engellilere uygunluk düzeylerinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Koruç, Z. & Bayar, P. (2004). Egzersizin depresyon tedavisindeki yeri ve etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 49-64. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16408/171487> sayfasından erişilmiştir.
- Rimmer, J. A., Wang, E. & Smith, D. (2008). Barriers associated with exercise and community access for individuals with stroke. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 45(2), 315-322. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2007.02.0042>
- Sarı, H. (2005). Selçuk Üniversitesinde öğrenim gören bedensel engelli ve görme engelli öğrencilerin karşılaştıkları sorunlar ve çözümüne yönelik çağdaş öneriler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 335-355.
- Sevinç, İ. & Çay, Ö. G. M. (2017). Fiziksel engelli bireylerin üniversite eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar (Akdeniz Üniversitesi örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*(13), 219-238.
- Sirel, B., Boyacıgil, O., Duymuş, H., Konaklı, N., Altunkasa, F. & Cengiz, U. (2012). Çukurova Üniversitesi yerleşkesi açık alanlarının fiziksel engelliler bakımından ulaşılabilirliğinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 27(1), 53-72.
- Tekkurşun-Demir, G., İlhan, E. L., Esentürk, O. K., & Kan, A. (2018). Engelli bireylerde spora katılım motivasyon ölçeği (ESKMÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95-106. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000347](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000347)
- Tekkurşun-Demir, G. & İlhan, E. L. (2020). Engelli sporcularda spora katılım motivasyonu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 49-69. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.490063>
- Vanner, E. A., Block, P., Christodoulou, C. C., Horowitz, B. P. & Krupp, L. B. (2008). Pilot study exploring quality of life and barriers to leisure-time physical activity in persons with moderate to severe multiple sclerosis. *Disability and Health Journal*, 1(1), 58-65.

Yılmaz, S. H. (2023). *Engellilik ve spora katılımında zorlanma: karma model araştırması*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

Yılmaz, S. H., İlhan, E. L. & Yarayan, Y. E. (2021). Engelli Bireylerde Spora Katılımın Önündeki Zorlanmalar Ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(3), 315-332. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.900837>

### Extended Summary

It is possible to meet the special needs of physically disabled individuals through sports. Adapted sports activities for physically disabled individuals can contribute to their cognitive, affective, psychomotor, and social development. It is stated that participation in sports of individuals with disabilities is generally for socialization and rehabilitation purposes. In addition to being a professional endeavor, sport is among the activities that individuals tend to engage in for a healthy life and to improve their life quality. The studies carried out to ensure the social adaptation and rehabilitation of disabled individuals have gained momentum in Türkiye and the world. With these studies, it has gained significant importance to be able to meet the material and spiritual needs of disabled individuals and to continue their lives as a member of society without interruption. For this reason, it is seen that some measures have been taken in recent years to ensure the social integration of disabled individuals. Among these measures, directing disabled individuals to sports has an important place.

The number of disabled individuals among university students, who constitute an essential part of society, is considerable. For this reason, the social adaptation of disabled university students is as important as that of disabled individuals in other segments of society. Universities have undertaken tasks such as carrying society's values to the future, leading society, and preparing society for the future by producing science and technology. Therefore, the students they educate should also be equipped to fulfill these duties.

Participation in sports is also an activity that has challenges in realizing of disabled students, especially physically disabled students since it is a physical activity. To solve these challenges, problem areas must first be identified. Therefore, for physically disabled university students to receive a quality education and to facilitate their access to sports, there is a need for information about the challenges in front of their participation in sports. In the literature review, it was seen that the research in this field is limited, and there is a gap on this matter. In this context, this research aims to examine whether the challenges of 'physically disabled' university students in sports participation differ in gender, class level, income level, sports experience status, and faculty of study.

The research was conducted according to the survey model from quantitative approaches. 131 university students with physical disabilities studying at Gazi University, Ankara University, and

Hacettepe University in Ankara province participated in the study voluntarily. The students are studying at the faculties of Education/Educational Sciences, Sports Sciences, and Health Sciences. A data collection tool consisting of two parts was used in the study. In the first part, questions related to demographic information (gender, class level, income level, sports experience, faculty of study) were included. In the second part, the "Challenges in Sports Participation of Individuals with Disabilities Scale", consisting of 14 items, was used to evaluate the challenges in sports participation of individuals with disabilities which was developed by Yılmaz, İlhan, and Yarayan (2021). The scale has three sub-dimensions: environmental challenges, awareness, and affective avoidance. The Cronbach Alpha values of the 5-point Likert-type scale vary between 0.79 and 0.91 according to the sub-dimensions, and reliable results are obtained from the scale. The study data were collected online in the spring semester of the 2022-2023 academic year. The data collection tool was prepared to allow online response collection through Google Forms, and then data were collected voluntarily. In the analysis of the data, the Mann Whitney-U test was used to analyze variables with two categories, and the Kruskal Wallis-H test was used to analyze variables with three or more categories. When significant differences were found after the Kruskal Wallis-H test, the Mann-Whitney-U test, which is preferred for pairwise comparisons, was applied to determine the source of the difference.

According to the findings obtained, while the challenges in sports participation of physically disabled students did not differ in terms of faculty and income level, significant differences were found in terms of sports experience and class level. The scores ( $U=885.50$ ;  $p<.05$ ) of the university students with no sports experience on the environmental challenges ( $U=1185.50$ ;  $p<.05$ ), awareness ( $U=1149.00$ ;  $p<.05$ ), affective avoidance ( $U=750.50$ ;  $p<.05$ ) sub-dimensions of the scale of challenges in sports participation of physically disabled individuals and the overall scale ( $U=885.50$ ;  $p<.05$ ) are significantly higher than the scores of the students with sports experience.

In terms of grade level, it was observed that the students studying in upper grades had higher levels of challenges in sports participation in the overall scale ( $X^2(sd=3, n=131)=14.77$ ;  $p<.05$ ), awareness ( $X^2(sd=3, n=131)=12.94$ ;  $p<.05$ ), and affective avoidance ( $X^2(sd=3, n=131)=27.45$ ;  $p<.05$ ) sub-dimensions. In addition, there was a significant difference in affective avoidance in terms of gender ( $U=1615.50$ ;  $p<.05$ ). Women have higher levels of avoidance of sports due to affective avoidance than men. Therefore, it can be said that physically disabled female university students have more affective challenges in sports participation. In general, when the challenges in sports participation of physically disabled students were examined, the values obtained did not differ in the environmental challenges dimension. However, they differed in the awareness and affective avoidance sub-dimensions and the total scale.

In line with these findings, it can be recommended to implement projects that will introduce physically disabled university students with no sports experience to sports. Qualitative research can be conducted to understand the challenges in sports participation and the reasons for these challenges in depth. In addition, similar studies can be conducted with different types and statuses of disabled individuals. After determining other challenges in sports participation, suggestions can be made to the relevant institutions and organizations to eliminate them.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde tek bir araştırmacı yer almıştır.

#### **Destek ve Teřekkür Beyanı**

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırmacının, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

#### **Etik Kurul Beyanı**

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonunun 18.11.2022 tarihli ve 18 sayılı onayı ile yürütülmüştür.