

# Üniversite Öğrencilerinde Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Bağımlılık Eğilimleri: Kesitsel Bir Araştırma

Addiction Tendencies Toward Technological Sporting Goods Among University Students: A Cross-Sectional Study

Erol BAYKAN\*

\*Correspondence:

<sup>1</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi Spor  
Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği  
Bölümü  
erol.baykan@yobu.edu.tr  
Orcid: 0000-0002-7429-3446



<https://doi.org/10.5281/zenodo.23679135>

Received / Gönderim: 04.08.2026

Accepted / Kabul: 23.09.2026

Published / Yayın: 25.10.2026

Volume 3, Issue 3, October, 2026

Cilt 3, Sayı 3, Ekim, 2026

## How to Cite This Article

### APA 7

Baykan, E.(2026). Üniversite Öğrencilerinde Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Bağımlılık Eğilimleri: Kesitsel Bir Araştırma. *International Journal of Health, Exercise, and Sport Sciences*, 3(3).1040-1058

### Vancouver

Baykan E. Üniversite Öğrencilerinde Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Bağımlılık Eğilimleri: Kesitsel Bir Araştırma. *International Journal of Health, Exercise, and Sport Sciences*. 2026;3(3). 1040-1058

## Öz

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimlerini belirlemek ve bu eğilimlerin cinsiyet, yaş, öğrenim görülen akademik birim, aktif spor yapma ve ürünlere ilişkin haberleri takip etme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amaçlanmıştır. Kesitsel ve karşılaştırmalı nicel araştırmanın çalışma grubunu, Yozgat Bozok Üniversitesine kayıtlı ve uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan 1036 öğrenci oluşturmuştur. Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği ile içeren çevrim içi formun kurumsal e-posta ve WhatsApp grupları üzerinden paylaşılmasıyla toplanmıştır. Analizlerde bağımsız örneklemler t-testi, Welch t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testi kullanılmıştır. On altı maddeden hesaplanan ortalama ölçek puanı  $2,78 \pm 0,96$ 'dır. Erkeklerin puanı kadınlardan ( $d = 0,30$ ), aktif spor yapanların puanı yapmayanlardan ( $d = 0,46$ ), ürünlere ilişkin haberleri takip edenlerin puanı ise etmeyenlerden ( $d = 0,62$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (tümü  $p < ,001$ ). En büyük standartlaştırılmış ortalama farkı haber takibinde görülmüştür. Yaş grupları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p = ,058$ ;  $\eta^2 = ,006$ ). Akademik birime ilişkin genel varyans analizi anlamlı ve etki büyüklüğü küçük olmakla birlikte ( $p = ,020$ ;  $\eta^2 = ,018$ ), Tukey HSD karşılaştırmalarında herhangi iki akademik birim arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bulgular, bağımlılık eğiliminin özellikle spor katılımı ve ürünlere yönelik ilgiyi yansıtan davranışlar bakımından farklılaşabildiğine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknolojik Spor Ürünleri, Bağımlılık Eğilimi, Spor Tüketicisi Davranışı, Üniversite Öğrencileri, Spor Yönetimi.

## Abstract

This study examined university students' addiction tendencies toward technological sporting goods by gender, age, academic unit, active sports participation, and following related news. The cross-sectional comparative study included 1,036 students enrolled at Yozgat Bozok University and recruited through convenience sampling. Data were collected by distributing an online form containing the Personal Information Form and the Technological Sporting Goods Addiction Scale through institutional email and WhatsApp groups. Independent-samples t-test, Welch's t-test, one-way analysis of variance, and Tukey's HSD test were used. The mean scale score was  $2.78 \pm 0.96$ . Scores were significantly higher among men than women ( $d = 0.30$ ), students actively participating in sports than those who did not ( $d = 0.46$ ), and students following related news than non-followers ( $d = 0.62$ ; all  $p < .001$ ). The largest standardized mean difference was observed for following news about technological sporting goods. Scores did not differ significantly by age ( $p = .058$ ;  $\eta^2 = .006$ ). Although the omnibus test for academic unit was significant with a small effect ( $p = .020$ ;  $\eta^2 = .018$ ), Tukey's HSD comparisons identified no significant pairwise differences. The findings indicate that addiction tendencies may differ in relation to sports participation and behaviors reflecting interest in technological sporting goods.

**Keywords:** Technological Sporting Goods, Addiction Tendency, Sport Consumer Behavior, University Students, Sport Management.

<https://www.ijoss.org/Archive/v3-i3/ijoss-Volume3-issue3-08.pdf>

## GİRİŞ

Dijital dönüşüm, sportif performansın izlenmesinden spor hizmetlerinin planlanmasına ve spor tüketicileriyle kurulan ilişkinin yönetilmesine kadar spor alanındaki birçok süreci yeniden biçimlendirmektedir (Qi vd., 2024). Akıllı saatler, aktivite bileklikleri, kalp atım hızı ölçerler, hareket sensörleri ve bağlantılı uygulamalar; fiziksel aktivite, hız, mesafe, uyku düzeni, fizyolojik tepkiler ve antrenman yükü gibi göstergelerin izlenmesine olanak sağlamaktadır (Seçkin vd., 2023; Uluca vd., 2024). Başlangıçta daha çok profesyonel performans ortamlarında kullanılan bazı spor teknolojilerinin maliyetlerinin azalması, erişilebilirliklerinin artması ve kullanım süreçlerinin basitleşmesiyle bireysel egzersiz ve gündelik yaşam alanlarına yayıldığı belirtilmektedir (Gabrišová vd., 2025). ABD’de 23.974 tüketicinin incelendiği bir araştırmada giyilebilir cihaz sahiplerinin bu ürünleri en sık fiziksel aktiviteyi artırma, fitness antrenmanı, kilo kontrolü, uyku ve stres yönetimi amacıyla kullandıkları belirlenmiştir (Nagappan vd., 2024). Dijital teknolojilerin yaygınlaşması, teknolojik spor ürünlerini yalnızca performans ölçümünde kullanılan araçlar olmaktan çıkarak sportif ürün, hizmet ve etkinliklere ilişkin tüketici davranışının bir parçası hâline getirmiştir (Zhong vd., 2025). Bu gelişim, teknolojik spor ürünlerinin spor yönetimi içinde spor tüketicisi davranışı, spor pazarlaması, dijital spor hizmetleri ve kullanıcı deneyimiyle ilişkili bir ürün grubu olarak değerlendirilmesini desteklemektedir (Angosto vd., 2023; Chen vd., 2026; Zhong vd., 2025).

Teknolojik spor ürünleri kullanıcıların fiziksel aktivitelerini kaydetmelerine, kişisel hedefler oluşturmalarına ve performansları hakkında anlık geribildirim almalarına yardımcı olabilmektedir (Seçkin vd., 2023). Sistemik derlemeler ve meta-analizleri bir araya getiren bir şemsiye derlemede, giyilebilir aktivite takip cihazlarının günlük adım sayısını ve yürüme süresini artırabildiği; buna karşılık bazı fizyolojik ve psikososyal sonuçlar üzerindeki etkilerin daha küçük ve çoğu zaman anlamlı olmadığı bildirilmiştir (Ferguson vd., 2022). Çocuk ve ergenlere yönelik 21 araştırmanın incelendiği bir sistemik derleme ve meta-analizde de giyilebilir aktivite takip cihazlarının günlük adım sayısını artırabildiği, ancak orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivite üzerinde anlamlı bir etki meydana getirmediği belirlenmiştir (Au vd., 2024). Bu sonuçlar, giyilebilir teknolojilerin fiziksel aktivite üzerindeki etkilerinin izlenen aktivite göstergesine ve kullanıcı grubuna göre farklılaşabildiğini göstermektedir (Au vd., 2024; Ferguson vd., 2022). Spor yönetimi bakımından bu farklılıklar, dijital spor hizmetlerinin yalnızca cihaz temini veya teknik altyapı üzerinden değil, kullanıcı özellikleri, hizmet amacı ve beklenen davranışsal sonuçların dikkate alınmasının önemine işaret etmektedir (Qi vd., 2024).

Teknolojik spor ürünlerinin benimsenmesinde algılanan kullanışlılık, kullanım kolaylığı, teknolojiye hazır oluş, sosyal etki ve kullanıcıların kişisel beklentileri önemli değişkenler arasında yer almaktadır (Angosto vd., 2023; Kim ve Chiu, 2019). Fitness uygulamalarını kullanma niyetine ilişkin 29 nicel araştırmanın incelendiği sistemik bir derlemede, çalışmaların ağırlıklı olarak algılanan kullanışlılık, kullanım kolaylığı, haz, sosyal etki, alışkanlık ve öz yeterlik gibi teknoloji kabulü değişkenlerine yöneldiği belirlenmiştir (Angosto vd., 2023). Çinli üniversite öğrencileri üzerinde yapılan güncel

bir araştırmada algılanan kullanışlılık, kullanım kolaylığı, yenilikçilik, merak, sağlık gereksinimleri ve sosyal motivasyonun akıllı spor giyilebilirlerini kullanma niyetiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Wu vd., 2026). Bu bulgular, teknolojik spor ürünlerinin benimsenmesinin teknik özelliklerle birlikte kullanıcıların ürüne ilişkin yarar, kolaylık ve sosyal etki değerlendirmeleriyle bağlantılı olduğunu göstermektedir (Angosto vd., 2023; Wu vd., 2026). Spor pazarlaması açısından tüketicilerin ürüne yönelik beklentilerinin, kullanım engellerinin ve sosyal çevrelerinin anlaşılması; ürün konumlandırma, hedef pazar belirleme ve kullanıcı iletişimi bakımından önem taşımaktadır (Angosto vd., 2023; Kim ve Chiu, 2019).

Teknolojik bir spor ürününün benimsenmesi ile kullanımının sürdürülmesi aynı tüketici davranışını ifade etmemektedir (Chen vd., 2026). Mobil fitness uygulamalarının sürekli kullanımına ilişkin 42 çalışmanın incelendiği sistematik bir derlemede memnuniyet, algılanan kullanışlılık, beklentilerin karşılanması, kullanım kolaylığı, motivasyon, sosyal etki, alışkanlık ve öz izlemenin öne çıkan değişkenler olduğu belirlenmiştir (Chen vd., 2026). Üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen bir araştırmada giyilebilir spor ürünü kullanımının egzersizi sürdürmeyle ilişkili olduğu ve egzersiz motivasyonunun bu ilişkiye kısmen aracılık ettiği bildirilmiştir (Han vd., 2025). Buna karşılık altı aylık gözlemsel bir araştırmada giyilebilir teknoloji kullanıcılarının fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonu bakımından cihaz kullanmayanlardan daha fazla gelişme göstermediği ve cihaz kullanımının suçluluk ve içsel baskı unsurları içeren içe yansıtılmış motivasyonla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Steel, 2024). Bu bulgular, kullanımı sürdürme niyetinin teknolojik ürünün fiziksel aktiviteye uzun süreli bağlılık sağladığı veya kullanıcı açısından bütünüyle olumlu sonuçlar meydana getirdiği biçiminde yorumlanamayacağını göstermektedir (Chen vd., 2026; Steel, 2024). Spor hizmetlerinin yönetimi açısından yalnızca kullanıcı kazanımına ve kullanımın devamına odaklanılması, kullanımın niteliği ile kullanıcı refahı üzerindeki olası sonuçların gözden kaçmasına neden olabilir (Qi vd., 2024; Steel, 2024).

Teknolojik spor ürünleriyle kurulan ilişki bazı kullanıcılarda performans desteğinin ötesine geçerek psikolojik baskı ve teknostres kaynağına dönüşebilmektedir (Werner ve Bischof, 2024). Performans odaklı amatör triatletlerle gerçekleştirilen nitel bir araştırmada bilgi yükü, dikkat dağılması, kontrol kaybı, sürekli kendini izleme, performansı devamlı geliştirme zorunluluğu, ölçüm verilerine saplanma, karşılaştırma baskısı ve devamlı izlenme gibi teknostres kaynakları belirlenmiştir (Werner ve Bischof, 2024). Düzenli giyilebilir aktivite takip cihazı kullanıcılarıyla yapılan başka bir nitel araştırmada kullanıcıların bedensel algılarıyla cihaz verileri arasında çatışma yaşayabildikleri, günlük davranışlarını cihaz geribildirimine göre düzenledikleri ve bazı durumlarda cihazın davranışları üzerindeki kontrolünü sorguladıkları bildirilmiştir (Humphreys vd., 2026). Aynı araştırmada bazı kullanıcıların cihaz olmadan yapılan fiziksel aktiviteyi değersiz gördükleri, cihazdan ayrı kaldıklarında eksiklik hissettikleri ve cihaz verilerine kendi bedensel sezgilerinden daha fazla güvenebildikleri belirlenmiştir (Humphreys vd., 2026). Bileğe takılan aktivite takip cihazlarının fiziksel aktivite ve psikolojik iyi oluş üzerindeki etkilerini inceleyen sistematik bir derlemede ise psikolojik sonuçların sınırlı ve tutarsız olduğu, cihaz kullanımının iyi oluş üzerindeki etkilerinin her zaman olumlu olmadığı bildirilmiştir (Scudds ve Lasikiewicz, 2025). Bu

sonuçlar, teknolojik spor ürünleriyle kurulan ilişkinin kullanım sıklığının yanında kontrol, özerklik, ölçüm verilerine bağlılık ve cihazdan ayrı kalmaya verilen tepkiler bakımından da ele alınması gerektiğini göstermektedir (Humphreys vd., 2026; Scudds ve Lasikiewicz, 2025; Werner ve Bischof, 2024). Spor yönetiminin kullanıcı refahı ve sorumlu hizmet sunumu boyutları bakımından dijital ürünlerin olası yararlarıyla birlikte kullanıcı üzerinde oluşturabileceği baskıların da dikkate alınması önerilmektedir (Qi vd., 2024).

Davranışsal bağımlılık yaklaşımında belirginlik, tolerans, çatışma, duygu durum değişikliği, yoksunluk ve tekrarlama, problemli davranış örüntülerini açıklayan temel bileşenler arasında kabul edilmektedir (Griffiths, 2005). Egzersiz bağımlılığına ilişkin öz bildirim vakalarının tematik analizinde kontrol kaybı, egzersizle kimliğin bütünleşmesi, sosyal ilişkilerden uzaklaşma, sağlık zararlarını reddetme ve egzersiz verilerini zorlayıcı biçimde nicelleştirme gibi deneyimler belirlenmiştir (Szabo vd., 2026). Zorlayıcı nicelleştirme; adım, süre, tekrar ve diğer performans göstergelerinin takıntılı biçimde izlenmesini içermekte ve bu sürecin fitness takip cihazları ile uygulamalar aracılığıyla desteklenebildiği belirtilmektedir (Szabo vd., 2026). Bununla birlikte teknolojik bir spor ürününün düzenli veya sık kullanılması tek başına klinik bağımlılık olarak değerlendirilemez; davranışın problemli niteliğinin kontrol kaybı, çatışma, yoksunluk ve olumsuz sonuçlara rağmen sürdürülme gibi göstergelerle birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (Griffiths, 2005). Bu araştırmanın konusu klinik bağımlılık değil, bireylerin teknolojik spor ürünleriyle kurdukları ilişkide görülebilecek bağımlılık eğilimidir (Çar vd., 2025). Teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin ölçülebilir bir yapı olarak ele alınması, Türkiye’de Çar vd. (2025) tarafından geliştirilen Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği ile akademik bir ölçme çerçevesine kavuşturulmuştur.

Mevcut literatürün önemli bir bölümü teknolojik spor ürünleri ve fitness uygulamalarını teknoloji kabulü, algılanan yarar, fiziksel aktivite, kullanıcı memnuniyeti, motivasyon ve kullanımı sürdürme niyeti üzerinden incelemektedir (Angosto vd., 2023; Chen vd., 2026). Teknolojik spor ürünleriyle kurulan yoğun ve kontrol edilmesi güç ilişkiye yönelik kanıtlar ise büyük ölçüde küçük örneklemelerle yürütülen nitel araştırmalara ve belirli sporcu gruplarından elde edilen deneyimlere dayanmaktadır (Humphreys vd., 2026; Werner ve Bischof, 2024). Türkiye’de teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimini değerlendiren bir ölçme aracı geliştirilmiş olmakla birlikte, bu yapının farklı örneklemeler ve kullanıcı özellikleri üzerinden incelenmesi ölçme aracının uygulama alanının genişletilmesine katkı sağlayabilir (Çar vd., 2025). Bu doğrultuda araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık ortalama puanının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen akademik birim, aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmada söz konusu özellikler bağımlılık eğiliminin nedenleri olarak değil, gruplar arası karşılaştırma değişkenleri olarak ele alınmıştır. Araştırmanın, teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin spor tüketicisi davranışı kapsamında değerlendirilmesine ve üniversite öğrencilerinden oluşan geniş bir çalışma grubuna ilişkin karşılaştırmalı bulgular sunarak alan yazına katkı sağlaması beklenmektedir. Elde

edilecek bulguların spor pazarlaması, dijital spor hizmetlerinin planlanması ve kullanıcı refahını gözeten sorumlu teknoloji uygulamaları açısından değerlendirilebilecek bir bilgi zemini oluşturmaya öngörülmektedir.

## MATERYAL ve METOD

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimlerini belirlemek ve ortalama ölçek puanlarının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen akademik birim, aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla kesitsel ve karşılaştırmalı nicel araştırma deseninde yürütülmüştür. Kesitsel araştırmalarda sonuç değişkeni ile incelenen katılımcı özellikleri aynı zaman diliminde ve herhangi bir deneysel müdahale uygulanmadan değerlendirilmektedir (Setia, 2016; Wang ve Cheng, 2020). Bu desen, çalışma grubunun mevcut özelliklerinin ve gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesine olanak sağlamakla birlikte değişkenler arasında nedensel çıkarım yapılmasına izin vermemektedir (Setia, 2016; Wang ve Cheng, 2020).

Araştırmada deneysel bir işlem uygulanmamış ve veriler katılımcıların öz bildirimlerine dayalı olarak toplanmıştır. Araştırmanın sonuç değişkeni, Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeğinin 16 maddesine verilen yanıtların aritmetik ortalamasından elde edilen ortalama ölçek puanıdır. Cinsiyet, yaş, öğrenim görülen akademik birim, aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumu grup karşılaştırmalarında kullanılan değişkenlerdir. Araştırmanın raporlanmasında kesitsel gözlemsel araştırmalara yönelik STROBE ilkeleri dikkate alınmıştır (von Elm vd., 2007).

### Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın çalışma grubunu, veri toplama döneminde Yozgat Bozok Üniversitesinin farklı akademik birimlerinde öğrenim gören 1036 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılara, olasılığa dayalı olmayan uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır (Andrade, 2021). Çevrim içi veri toplama formu öğrencilerin kurumsal e-posta adresleri ve öğrenci WhatsApp grupları aracılığıyla paylaşılmış; araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya dâhil edilme ölçütleri, veri toplama döneminde Yozgat Bozok Üniversitesine kayıtlı öğrenci olmak, bilgilendirilmiş gönüllü onam vermek ve ana analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin soruların tamamını yanıtlamak olarak belirlenmiştir. Gönüllü onam verilmemesi veya ilgili soruların eksik bırakılması dışlama ölçütü olarak kabul edilmiştir. Çevrim içi formda bu soruların yanıtlanması zorunlu tutulduğundan eksik veri oluşmamış ve onam veren 1036 katılımcıya ait verilerin tamamı ana analizlere dâhil edilmiştir. Katılımcıların özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Dağılımlar

| Değişken                                      | Kategori                             | n    | %     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|------|-------|
| Cinsiyet                                      | Erkek                                | 727  | 70,2  |
|                                               | Kadın                                | 309  | 29,8  |
|                                               | Toplam                               | 1036 | 100,0 |
| Yaş                                           | 18–20 yaş                            | 517  | 49,9  |
|                                               | 21–23 yaş                            | 349  | 33,7  |
|                                               | 24 yaş ve üzeri                      | 170  | 16,4  |
|                                               | Toplam                               | 1036 | 100,0 |
| Akademik Birim                                | Spor Bilimleri Fakültesi             | 295  | 28,5  |
|                                               | Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi    | 170  | 16,4  |
|                                               | Sağlık Bilimleri Fakültesi           | 115  | 11,1  |
|                                               | İletişim Fakültesi                   | 77   | 7,4   |
|                                               | Eğitim Fakültesi                     | 58   | 5,6   |
|                                               | İlahiyat Fakültesi                   | 54   | 5,2   |
|                                               | İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi | 126  | 12,2  |
|                                               | Fen-Edebiyat Fakültesi               | 79   | 7,6   |
|                                               | Meslek Yüksekokulu                   | 62   | 6,0   |
|                                               | Toplam                               | 1036 | 100,0 |
| Aktif Spor Yapma Durumu                       | Evet                                 | 586  | 56,6  |
|                                               | Hayır                                | 450  | 43,4  |
|                                               | Toplam                               | 1036 | 100,0 |
| Teknolojik Spor Ürünleri Haberleri Takip Etme | Evet                                 | 537  | 51,8  |
|                                               | Hayır                                | 499  | 48,2  |
|                                               | Toplam                               | 1036 | 100,0 |

Tablo 1'e göre katılımcıların %70,2'si erkek ve %49,9'u 18–20 yaş grubundadır. Akademik birimlere göre en yüksek katılım Spor Bilimleri Fakültesinden (%28,5), en düşük katılım ise İlahiyat Fakültesinden (%5,2) sağlanmıştır. Katılımcıların %56,6'sı aktif spor yaptığını, %51,8'i ise teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip ettiğini bildirmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Google Forms üzerinden hazırlanan çevrim içi veri toplama formunun öğrencilerin kurumsal e-posta adresleri ve öğrenci WhatsApp grupları aracılığıyla Kişisel Bilgi Formu ve Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Formun giriş bölümünde araştırmanın amacı, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, katılımcıların herhangi bir gerekçe göstermeden araştırmadan ayrılabilirler ve elde edilen bilgilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı açıklanmıştır. Katılımcılar, bilgilendirilmiş gönüllü onam seçeneğini onayladıktan sonra veri toplama formuna erişebilmiştir. Formda katılımcıların doğrudan kimliğini belirlemeye imkân verecek ad, soyadı, öğrenci numarası ve benzeri kişisel bilgiler talep edilmemiştir. Veri toplama formundaki araştırma değişkenlerine ilişkin bütün soruların yanıtlanması zorunlu olarak ayarlandığından veri setinde eksik değer oluşmamıştır. Veri toplama sürecinin tamamlanmasının ardından yanıtlar hatalı kodlama ve geçersiz yanıt örüntüleri bakımından kontrol edilerek analize hazırlanmıştır. Bu inceleme sonucunda herhangi bir anket formu analiz dışında bırakılmamış ve 1036 katılımcıya ait verilerin tamamı analize dâhil edilmiştir.

### Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formundan katılımcıların cinsiyeti, yaşı, öğrenim gördüğü akademik birim, aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumuna yönelik veriler elde edilmiştir. Ana

analizlerde bu beş değişken kullanılmıştır. Aktif spor yapma durumu, katılımcıların “Aktif spor yapıyor musunuz?” sorusuna verdikleri “Evet” veya “Hayır” yanıtlarına göre belirlenmiştir. Bu değişken katılımcıların öz bildirimlerine dayanmakta olup spor türü, spor yapma sıklığı ve süresi ya da lisanslı sporculuk durumu bakımından ek bir ölçüt kullanılmamıştır.

### **Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği**

Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği (TSÜBÖ), Çar vd. (2025) tarafından teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, “Takip ve Tanıtım” (1–4. maddeler), “Tolerans” (5–9. maddeler), “Çatışma” (10–13. maddeler) ve “Belirginlik” (14–16. maddeler) olmak üzere dört alt boyut ve 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır.

Bu araştırmada ölçek geliştiricileri tarafından paylaşılan uygulama formu esas alınmıştır. Maddeler, uygulama formunda yer aldığı biçimiyle 1 = Kesinlikle katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum ve 5 = Tamamen katılıyorum şeklinde beşli Likert tipi derecelendirme üzerinden yanıtlanmıştır.

Ölçeğin geliştirme ve doğrulama çalışmaları aktif sporcularla yürütülmüştür. Özgün çalışmada Cronbach alfa katsayıları Takip ve Tanıtım için ,818, Tolerans için ,856, Çatışma için ,836, Belirginlik için ,746 ve ölçeğin tamamı için ,828 olarak raporlanmıştır (Çar vd., 2025).

Bu araştırmada ortalama ölçek puanı, 16 maddeye verilen yanıtların aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Puanlar 1 ile 5 arasında değişmekte ve puanın yükselmesi teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin yükseldiğini göstermektedir. Araştırma soruları ortalama ölçek puanının gruplara göre karşılaştırılmasına yönelik olduğundan alt boyut puanları ayrı bağımlı değişkenler olarak analiz edilmemiştir. Bu puan, dört alt boyutun tek boyutlu bir faktör oluşturduğu veya klinik bağımlılığı gösteren tanısal bir eşik bulunduğu biçiminde yorumlanmamıştır. Ölçeğin dört faktörlü yapısı mevcut çalışma grubunda yeniden sınanmamış; ortalama ölçek puanı yapısal geçerlik veya klinik tanı göstergesi olarak kullanılmamıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma verileri IBM SPSS Statistics 24 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz öncesinde ana analizlerde kullanılan değişkenler eksik değer, aralık dışı kodlama ve hesaplama hataları açısından kontrol edilmiştir. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri frekans ve yüzde değerleriyle; ortalama ölçek puanı ise ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, çarpıklık ve basıklık değerleriyle incelenmiştir. Ölçeğin mevcut çalışma grubundaki iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısıyla değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Karşılaştırmalı analizlerde, Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeğinin 16 maddesine verilen yanıtların aritmetik ortalamasından elde edilen ortalama ölçek puanı kullanılmıştır. Puan dağılımının parametrik analizlere uygunluğu çarpıklık ve basıklık katsayıları üzerinden değerlendirilmiştir. Büyük örneklemelerde biçimsel normallik testlerinin küçük sapmalara karşı aşırı duyarlı olabilmesi nedeniyle Kolmogorov–

Smirnov ve Shapiro–Wilk testleri tek başına karar ölçütü olarak kullanılmamış; çarpıklık ve basıklık katsayıları esas alınmıştır (Field, 2018; Tabachnick ve Fidell, 2019).

Cinsiyet, aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumuna göre ortalama ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Yaş grupları ve öğrenim görülen akademik birimler arasındaki karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyansların homojenliği Levene testiyle değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkeninde varyansların homojenliği varsayımı sağlanmadığından eşit varyans varsayımına dayanmayan Welch t-testi sonucu raporlanmıştır. Aktif spor yapma ve haberleri takip etme değişkenlerinde varyansların homojenliği sağlandığından standart bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Yaş ve akademik birim değişkenlerinde de varyansların homojenliği sağlanmış; akademik birime ilişkin genel varyans analizinin anlamlı bulunması üzerine grup çiftlerinin karşılaştırılmasında Tukey HSD testi uygulanmıştır.

İki grup karşılaştırmalarında etki büyüklüğü Cohen'in d katsayısıyla, tek yönlü varyans analizlerinde ise eta-kare ( $\eta^2$ ) katsayısıyla değerlendirilmiştir. Cohen'in d değerleri yaklaşık ,20 küçük, ,50 orta ve ,80 büyük;  $\eta^2$  değerleri ise ,01 küçük, ,06 orta ve ,14 büyük etki büyüklüğü olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988). İki grup karşılaştırmalarında ortalama farklarına ilişkin %95 güven aralıkları raporlanmıştır. Bütün analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < ,05$  olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizi, SPSS 24.0 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Veri setinin normallik dağılım koşullarını karşılayıp karşılamadığını belirlemek üzere basıklık ve çarpıklık katsayıları kontrol edilmiştir. Alan yazında Tabachnick ve Fidell (2013), söz konusu katsayıların  $\pm 1,5$  sınırları içerisinde kalması durumunda parametrik analizlerin tercih edilebileceğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda yapılan incelemede, mevcut çalışmaya ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1,5$  aralığında yer aldığı saptanmış ve parametrik testlerin kullanımına karar verilmiştir. Katılımcıların demografik ve betimsel özelliklerinin sunumunda frekans, yüzde dağılımı, aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinden yararlanılmıştır. İki kategorili bağımsız grupların karşılaştırılmasında İlişkisiz Örneklem T-Testi uygulanırken; üç veya daha fazla gruptan oluşan verilerin analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) tekniğine başvurulmuştur. ANOVA sonucunda gruplar arasında tespit edilen anlamlı farklılıkların kaynağını (hangi gruplar arasında olduğunu) belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden Scheffe testi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen tüm istatistiksel sınamalarda anlamlılık düzeyi (p değeri) .05 olarak esas alınmıştır.

### **Geçerlik, Güvenirlik ve Etik**

Bu araştırmaya ilişkin etik kurul onayı, Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 24.06.2026 tarihli ve 6/93 sayılı kararla verilmiştir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve katılımcılardan çevrim içi veri toplama formuna erişmeden önce elektronik ortamda bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır. Katılımcıların doğrudan kimliğini belirlemeye imkân verecek herhangi bir kişisel bilgi toplanmamıştır.

## BULGULAR

**Tablo 2.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin İç Tutarlılık Katsayıları

| Ölçek ve alt boyutlar | Madde Sayısı | Cronbach alfa ( $\alpha$ ) |
|-----------------------|--------------|----------------------------|
| Takip ve Tanıtım      | 4            | ,862                       |
| Tolerans              | 5            | ,889                       |
| Çatışma               | 4            | ,871                       |
| Belirginlik           | 3            | ,804                       |
| Ölçeğin Tamamı        | 16           | ,938                       |

Tablo 2 incelendiğinde Cronbach alfa katsayılarının alt boyutlarda ,804 ile ,889 arasında değiştiği, ölçeğin tamamında ise ,938 olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| Ölçek | n    | Ort. | SS   | Medyan | Min. | Maks. | Çarpıklık | Basıklık |
|-------|------|------|------|--------|------|-------|-----------|----------|
| TSÜBÖ | 1036 | 2,78 | 0,96 | 2,88   | 1,00 | 5,00  | ,079      | -,072    |

Tablo 3'e göre katılımcıların ortalama ölçek puanı 2,78 (SS = 0,96), medyanı ise 2,88'dir. Gözlenen puanlar 1,00 ile 5,00 arasında değişmektedir. Çarpıklık (,079) ve basıklık (-,072) katsayılarının sıfıra yakın olması, ortalama ölçek puanı dağılımının parametrik analizler açısından kabul edilebilir özellik gösterdiğini desteklemektedir (Field, 2018; Tabachnick ve Fidell, 2019).

**Tablo 4.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

| Ölçek | Cinsiyet | n   | Ort. | SS   | t     | sd     | p      | d    | %95GA [Alt, Üst] |
|-------|----------|-----|------|------|-------|--------|--------|------|------------------|
| TSÜBÖ | Kadın    | 309 | 2,58 | 0,85 | -4,65 | 671,06 | < ,001 | 0,30 | [-0,400, -0,163] |
|       | Erkek    | 727 | 2,86 | 0,99 |       |        |        |      |                  |

Not. TSÜBÖ = Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği; Ort. = ortalama; SS = standart sapma; d = Cohen's d; GA = güven aralığı. Güven aralığı kadın-erkek ortalama farkı için verilmiştir. Levene testi anlamlı olduğundan (F = 5,68, p = ,017), eşit varyans varsayımına dayanmayan Welch t-testi sonucu raporlanmıştır.

Tablo 4'e göre erkek öğrencilerin ortalama ölçek puanı (Ort. = 2,86, SS = 0,99), kadın öğrencilerin ortalama ölçek puanından (Ort. = 2,58, SS = 0,85) anlamlı düzeyde yüksektir, Welch t(671,06) = -4,65, p < ,001, d = 0,30. Cohen's d değeri, cinsiyete göre belirlenen farklılığın küçük etki büyüklüğünde olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

| Ölçek | Yaş             | n   | Ort. | SS   | F    | sd      | p    | $\eta^2$ |
|-------|-----------------|-----|------|------|------|---------|------|----------|
| TSÜBÖ | 18-20 yaş       | 517 | 2,72 | 0,97 | 2,86 | 2, 1033 | ,058 | ,006     |
|       | 21-23 yaş       | 349 | 2,79 | 0,94 |      |         |      |          |
|       | 24 yaş ve üzeri | 170 | 2,92 | 0,95 |      |         |      |          |

Not. TSÜBÖ = Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği; Ort. = ortalama; SS = standart sapma;  $\eta^2$  = eta-kare. Varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır (Levene F = 0,64, p = ,529).

Tablo 5'e göre ortalama ölçek puanları yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır, F(2, 1033) = 2,86, p = ,058,  $\eta^2$  = ,006. Betimsel olarak en yüksek ortalama 24 yaş ve üzerindeki katılımcılarda (Ort. = 2,92, SS = 0,95), en düşük ortalama ise 18-20 yaş grubunda (Ort. = 2,72, SS = 0,97) görülmüştür. Bununla birlikte

bu ortalama farklılıkları istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamış ve etki büyüklüğü çok küçük bulunmuştur.

**Tablo 6.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanlarının Akademik Birime Göre Karşılaştırılması

| Ölçek | Akademik Birim | n   | Ort. | SS   | F    | sd      | p    | $\eta^2$ |
|-------|----------------|-----|------|------|------|---------|------|----------|
| TSÜBÖ | SBF (1)        | 295 | 2,90 | 1,03 | 2,29 | 8, 1027 | ,020 | ,018     |
|       | MMF (2)        | 170 | 2,67 | 0,95 |      |         |      |          |
|       | SABF (3)       | 115 | 2,62 | 0,88 |      |         |      |          |
|       | İLF (4)        | 77  | 2,85 | 0,86 |      |         |      |          |
|       | EF (5)         | 58  | 2,77 | 0,87 |      |         |      |          |
|       | İHF (6)        | 54  | 3,01 | 0,97 |      |         |      |          |
|       | İİBF (7)       | 126 | 2,80 | 0,93 |      |         |      |          |
|       | FEF (8)        | 79  | 2,62 | 0,88 |      |         |      |          |
|       | MYO (9)        | 62  | 2,63 | 1,00 |      |         |      |          |

Not. TSÜBÖ = Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği;  $\eta^2$  = eta-kare; SBF = Spor Bilimleri Fakültesi; MMF = Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi; SABF = Sağlık Bilimleri Fakültesi; İLF = İletişim Fakültesi; EF = Eğitim Fakültesi; İHF = İlahiyat Fakültesi; İİBF = İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi; FEF = Fen-Edebiyat Fakültesi; MYO = Meslek Yüksekokulu

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin ortalama ölçek puanlarının öğrenim gördükleri akademik birime göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyansların homojenliği varsayımının sağlandığı belirlenmiştir (Levene  $F(8, 1027) = 1,10$ ,  $p = ,364$ ). Tek yönlü varyans analizi sonucunda ortalama ölçek puanlarının akademik birimlere göre genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir,  $F(8, 1027) = 2,29$ ,  $p = ,020$ ,  $\eta^2 = ,018$ . Bununla birlikte, Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi sonucunda hiçbir akademik birim çifti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (tüm  $p > ,05$ ).

**Tablo 7.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanlarının Aktif Spor Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılması

| Ölçek | Aktif Spor | n   | Ort. | SS   | t    | sd   | p      | d    | %95 GA [Alt, Üst] |
|-------|------------|-----|------|------|------|------|--------|------|-------------------|
| TSÜBÖ | Evet       | 586 | 2,96 | 0,96 | 7,40 | 1034 | < ,001 | 0,46 | [0,317, 0,546]    |
|       | Hayır      | 450 | 2,53 | 0,89 |      |      |        |      |                   |

Not. TSÜBÖ = Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği;  $d$  = Cohen's  $d$ ; GA = güven aralığı. Güven aralığı aktif spor yapanlar ile yapmayanlar arasındaki ortalama farkı için verilmiştir. Varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır (Levene  $F = 0,28$ ,  $p = ,598$ ).

Tablo 7 incelendiğinde aktif spor yaptığını bildiren öğrencilerin ortalama ölçek puanlarının aktif spor yapmadığını bildiren öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir,  $t(1034) = 7,40$ ,  $p < ,001$ ,  $d = 0,46$ . Etki büyüklüğü küçük ile orta düzey arasındadır.

**Tablo 8.** Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği Ortalama Puanlarının Teknolojik Spor Ürünlerine İlişkin Haberleri Takip Etme Durumuna Göre Karşılaştırılması

| Ölçek | Haber Takip | n   | Ort. | SS   | t    | sd   | p      | d    | %95 GA [Alt, Üst] |
|-------|-------------|-----|------|------|------|------|--------|------|-------------------|
| TSÜBÖ | Evet        | 537 | 3,05 | 0,92 | 9,89 | 1034 | < ,001 | 0,62 | [0,450, 0,673]    |
|       | Hayır       | 499 | 2,49 | 0,90 |      |      |        |      |                   |

Not. TSÜBÖ = Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği;  $d$  = Cohen's  $d$ ; GA = güven aralığı. Güven aralığı haberleri takip edenler ile takip etmeyenler arasındaki ortalama farkı için verilmiştir. Varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır (Levene  $F = 1,18$ ,  $p = ,278$ ).

Tablo 8 incelendiğinde teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip eden öğrencilerin ortalama ölçek puanlarının haberleri takip etmeyen öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir,  $t(1034) = 9,89$ ,  $p < ,001$ ,  $d = 0,62$ . Elde edilen etki büyüklüğü orta düzeydedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada erkek öğrencilerin teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimi kadın öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Farkın küçük etki büyüklüğünde olması ( $d = 0,30$ ), bu örnekte cinsiyete göre gözlenen farklılığın sınırlı düzeyde kaldığını göstermektedir. Mobil fitness uygulamalarında kullanıcı davranışlarını inceleyen Faizah vd. (2024), erkeklerin aktivite takibi, performans ölçümleri, meydan okumalar ve platform ödüllerine daha fazla önem verdiklerini; kadınların ise sosyal destek ve dışsal etkilere daha duyarlı olduklarını belirlemiştir. Bu bulgular, mevcut araştırmada gözlenen cinsiyet farklılığının kullanım amacı, rekabet yönelimi veya ürün özellikleriyle ilişkili olabileceğine yönelik olası bir açıklama sunmaktadır; ancak bu özellikler mevcut araştırmada ölçülmemiştir. Performans odaklı amatör sporcularla yürütülen bir araştırmada ölçüm verilerine saplanma, karşılaştırma baskısı ve performansı sürekli geliştirme zorunluluğu, öz izleme teknolojilerinden kaynaklanan teknostres unsurları arasında yer almıştır (Werner ve Bischof, 2024). Bu bakımdan erkek öğrencilerdeki yüksek puanların yalnızca teknolojiye erişimle değil, ürünlerin performans ve rekabet özelliklerinin kullanım içindeki ağırlığıyla bağlantılı olabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte mevcut literatür cinsiyet konusunda tek yönlü bir görünüm sunmamaktadır. Nagappan vd. (2024), ABD’de giyilebilir cihaz sahibi olma olasılığının kadınlarda erkeklerden bir miktar daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Egzersiz bağımlılığına ilişkin öz bildirim vakalarını inceleyen Szabo vd. (2026) kadınlara ait anlatıların daha fazla temsil edildiğini belirlemiş; ancak bu dağılımın kadınların yaşadıkları sorunları açıklamaya daha açık olmaları ve internet temelli veri kaynağının seçim özellikleriyle ilişkili olabileceğini vurgulamıştır. Bir tarafta kadınların cihaz sahipliğinde ve problemleri egzersize ilişkin anlatılarda daha görünür olması, diğer tarafta bu araştırmada erkek öğrencilerin daha yüksek bağımlılık eğilimi göstermesi, cinsiyet farklılığının yalnızca sahiplik veya kullanım yaygınlığıyla açıklanamayacağını düşündürmektedir. Teknolojik ürünün hangi amaçla kullanıldığı, kullanıcının performans hedefleri ve ürünün hangi özellikleriyle daha yoğun etkileşim kurduğu cinsiyet farklılığının anlaşılmasında daha açıklayıcı olabilir. Fitness uygulamalarını kullanma niyetine ilişkin sistematik derlemede cinsiyet, yaş ve teknolojik deneyim gibi kullanıcı özelliklerinin yeterince ayrıntılı incelenmediği belirtilmiştir (Angosto vd., 2023). Bu araştırmada da kullanılan teknolojik spor ürünü, kullanım süresi ve ürün özellikleri değerlendirilmediğinden erkek öğrencilerdeki yüksek puanın hangi kullanım davranışlarından kaynaklandığı kesin olarak belirlenmemektedir. Bu bulgu, gelecekteki araştırmalarda kullanım amacı, rekabet yönelimi, performans takibi ve oyunlaştırılmış özelliklerle etkileşim gibi değişkenlerin ayrıca incelenmesinin yararlı olabileceğini düşündürmektedir. Spor kuruluşları ve üniversiteler tarafından kullanılan dijital uygulamalarda yalnızca katılımın artırılmasına odaklanmak yerine, kullanıcıların

performans verileriyle nasıl ilişki kurduklarının da izlenmesi daha dengeli bir hizmet yaklaşımı sağlayabilir. Cinsiyete dayalı genel kullanıcı profilleri oluşturmak yerine kullanım amacı, rekabet yönelimi, öz izleme sıklığı ve oyunlaştırılmış özelliklere katılım gibi davranışsal göstergelerin dikkate alınması, teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin daha doğru değerlendirilmesine yardımcı olabilir.

Yaş grupları arasında farklılık oluşmaması, teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin üniversite öğrencileri içinde yaşa bağlı belirgin bir örüntü sergilemediğini düşündürmektedir. Üst yaş grubunda gözlenen sınırlı puan artışı istatistiksel açıdan desteklenmediğinden, bu grubun daha yüksek risk taşıdığı biçiminde değerlendirilmemelidir. Anlamlılık düzeyine yakın bir olasılık değerine rağmen etki büyüklüğünün oldukça düşük kalması, bu örnekte yaş grupları arasında gözlenen farklılığın sınırlı olduğunu göstermektedir. Mevcut bulguyla en yakından ilişkili sonuçlardan biri Liu ve Chen'in (2024) giyilebilir cihaz kullanıcıları üzerinde yürüttüğü çalışmada elde edilmiştir. Araştırmacılar, 18–35 yaş arasındaki 535 kullanıcının nicelleştirilmiş benlik bağımlılığını incelemiş ve yaş ile algılanan bağımlılık arasında anlamlı bir ilişki belirlememiştir. Aynı çalışmada bağımlılık algısının yaş gibi demografik özelliklerden çok alışkanlık hâline gelen kullanımın oluşturduğu dışsal düzenleme, tanınma beklentisi ve cihazın vazgeçilmez algılanması gibi bilişsel süreçlerle bağlantılı olduğu bulunmuştur (Liu ve Chen, 2024). Kullanılan ölçüm aracı mevcut araştırmadaki teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimi ölçeğiyle aynı değildir; buna karşın iki çalışmada da yaşın problemli teknoloji ilişkisini açıklayan temel değişkenlerden biri olarak öne çıkmaması sonuçlar arasındaki önemli bir benzerliktir. Buna karşılık yaşın giyilebilir teknolojilere erişim ve benimseme süreçlerinde etkili olabileceğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Nagappan vd. (2024), Amerika Birleşik Devletleri'nde 23.974 katılımcıdan elde edilen verilerle gerçekleştirdikleri çalışmada genç yetişkinlerin giyilebilir cihaz sahibi olma olasılığının ileri yaş gruplarına göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Ancak cihaz sahipliği, ürünün kullanılması ve ürünle kontrol edilmesi güç bir ilişki kurulması farklı davranış düzeyleridir. Nitekim fitness uygulamalarının benimsenmesine ilişkin araştırmalar; algılanan kullanışlılık, kullanım kolaylığı, yenilikçilik, sosyal etki ve alışkanlık gibi psikolojik ve teknolojik değişkenlere ağırlık vermekte, yaşın etkisine ilişkin ortak ve güçlü bir açıklama sunmamaktadır (Angosto vd., 2023). Mobil fitness uygulamalarının sürekli kullanımını inceleyen çalışmalar da kullanımın memnuniyet, algılanan yarar, motivasyon, alışkanlık ve sosyal faktörlerin birlikte etkilediği çok boyutlu bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır (Chen vd., 2026). Dolayısıyla gençlerin teknolojik ürünlere daha kolay erişmesi veya bu ürünleri daha yaygın kullanması, bağımlılık eğilimlerinin de zorunlu olarak daha yüksek olacağı anlamına gelmemektedir. Araştırmadaki yaş gruplarının tamamının üniversite öğrencilerinden oluşması, gruplar arasındaki farklılığın belirginleşmemesinde etkili olmuş olabilir. Katılımcılar kronolojik yaş bakımından ayrı gruplara ayrılmış olsa da benzer kampüs ortamında bulunmakta ve dijital spor hizmetlerine, mobil uygulamalara ve giyilebilir ürünlere büyük ölçüde aynı teknolojik ortam içinde erişmektedir. Bu nedenle üniversitelerde teknolojik spor ürünlerinin dengeli kullanımını destekleyen çalışmaların yalnızca belirli yaş gruplarına yöneltilmesi yeterli olmayabilir. Kullanım süresi, cihazın vazgeçilmez algılanması,

performans verilerini kontrol etme sıklığı ve teknolojik geri bildirim verileri gibi davranışsal özelliklerin gelecekte yaş değişkeniyle birlikte incelenmesi yararlı olabilir. Ancak bu değişkenler mevcut araştırmada test edilmediğinden, sonraki araştırmalarda yaşla birlikte ele alınmaları uygun olacaktır.

Akademik birimlere göre yapılan genel varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiş olmakla birlikte, Tukey HSD çoklu karşılaştırmalarında herhangi iki akademik birim arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu nedenle genel testte gözlenen farklılığın hangi akademik birimlerden kaynaklandığı mevcut ikili karşılaştırmalarla belirlenememiştir. Etki büyüklüğünün küçük olması ( $\eta^2 = ,018$ ), akademik birime göre gözlenen farklılığın sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, akademik birim ortamının bütünüyle etkisiz olduğu anlamına gelmemekle birlikte bağımlılık eğiliminin yalnızca akademik alan üzerinden açıklanamayacağını düşündürmektedir. Spor teknolojilerine ilişkin araştırmalar, kullanıcı davranışlarının öğrenim görülen alan gibi demografik özelliklerden çok ürünün kullanışlı bulunması, kullanım kolaylığı, teknolojiye hazır oluş, yenilikçilik, sağlık gereksinimleri ve sosyal motivasyonla ilişkili olduğunu göstermektedir (Kim ve Chiu, 2019; Wu vd., 2026). Benzer biçimde Xu vd. (2024), üniversite öğrencilerinin giyilebilir Nesnelerin İnterneti teknolojilerini benimsemelerinin fiziksel eğitim çıktılarıyla ilişkili olduğunu; Nagappan vd. (2024) ise giyilebilir cihaz sahipliğinin çeşitli sosyodemografik özelliklere göre değişebildiğini belirlemiştir. Bununla birlikte söz konusu araştırmalar cihaz sahipliği, teknoloji kabulü veya kullanım niyetine odaklanmakta; teknolojik spor ürünleriyle kurulan ilişkinin bağımlılık eğilimine dönüşen yönünü akademik birimler bakımından incelememektedir. Dolayısıyla mevcut sonuç, akademik birimlere göre gözlenen genel farklılığın küçük etki büyüklüğünde kaldığını ve Tukey HSD karşılaştırmalarında belirli bir akademik birim çiftine indirgenemediğini gösteren bir bulgu olarak değerlendirilmelidir. Fitness uygulamalarına ilişkin araştırmaların büyük ölçüde teknoloji kabulü ve kullanım niyeti üzerinde yoğunlaşması, kullanıcıların eğitim alanı gibi bağlamsal özelliklerinin etkisi hakkında yeterli ve tutarlı bir sonuca ulaşılmasını güçleştirmektedir (Angosto vd., 2023). Aynı akademik birimde öğrenim gören öğrencilerin aktif spor yapma durumu, kullandıkları ürünün türü, kullanım amaçları, performans verilerini kontrol etme sıklıkları ve teknolojik yeniliklere ilgileri bakımından farklılaşabilmesi, akademik birim grupları içindeki çeşitliliği artırmış olabilir. Bu bulgu, dijital spor hizmetlerinin planlanmasında akademik birimin yanı sıra öğrencilere ilişkin farklı bireysel ve davranışsal özelliklerin de dikkate alınabileceğini düşündürmektedir. Öğrencilerin spor katılımı, kullanım amacı, öz izleme davranışı ve ürünle kurdukları ilişkinin yoğunluğu gibi bireysel özelliklerin dikkate alınması, bağımlılık eğilimi açısından daha işlevsel bir kullanıcı değerlendirmesi sağlayabilir.

Aktif spor yaptığını bildiren öğrencilerde ortalama ölçek puanının daha yüksek bulunması, spor katılımı ile teknolojik spor ürünleriyle kurulan ilişkinin yoğunluğu arasında bir farklılaşma olabileceğini düşündürmektedir. Giyilebilir cihazlar ve fitness uygulamaları; antrenman süresi, mesafe, hız, kalp atım hızı ve enerji harcaması gibi göstergelerin anlık olarak izlenmesini sağlayarak kullanıcıya sürekli geribildirim sunmaktadır (Seçkin vd., 2023). Bu özellikler, aktif spor yaptığını bildiren öğrenciler ile teknolojik spor ürünleri arasındaki daha yüksek ölçek puanlarının yorumlanmasına

yönelik olası bir çerçeve sunabilir; ancak ürün kullanım sıklığı ve kullanım amacı mevcut araştırmada ölçülmemiştir. Etki büyüklüğünün küçük ile orta düzey arasında olması, aktif spor yapma durumuna göre gözlenen grup farklılığının sınırlı ancak dikkate değer düzeyde olduğunu göstermektedir. Han vd. (2025), üniversite öğrencilerinde giyilebilir spor ekipmanı kullanımı ile egzersizi sürdürme davranışı arasında ilişki bulunduğunu ve egzersiz motivasyonunun bu ilişkide aracı rol üstlendiğini belirlemiştir. Buna karşılık Steel (2024), giyilebilir teknoloji kullanımının uzun dönemde fiziksel aktiviteye bağlılığı tek başına güvence altına almadığını ve cihaz kullanımının bazı bireylerde içsel baskı ya da suçluluk duygusuyla birlikte gelişebildiğini bildirmiştir. Bu sonuçlar, teknolojik ürünlerin spora katılımı ve motivasyonu destekleyebildiğini; ancak kullanımın zamanla antrenmanın cihaz verileri üzerinden değerlendirilmesine dayanan daha katı bir davranış örüntüsüne dönüşebileceğini düşündürmektedir. Werner ve Bischof (2024), performans odaklı bisikletçi ve triatletlerde bilgi yükü, ölçüm verilerine aşırı odaklanma, karşılaştırma baskısı ve kontrol kaybının teknostres kaynakları arasında yer aldığını belirlemiştir. Humphreys vd. (2026) ise bazı kullanıcıların cihaz verilerini bedensel duyularından daha güvenilir kabul ettiklerini, kaydedilmeyen fiziksel aktiviteyi eksik veya değersiz algıladıklarını ve cihazdan ayrı kaldıklarında içsel çatışma yaşayabildiklerini bildirmiştir. Bu davranışlar aktif spor yapan öğrencilerde belirlenen yüksek bağımlılık eğilimini açıklayabilecek bir çerçeve sunmaktadır. Aktif spor yaptığını bildiren öğrenciler açısından performansın ölçülmesi, hedef takibi ve teknolojik geribildirim gibi süreçlerin ürünle kurulan ilişkinin yoğunluğuyla bağlantılı olması olasıdır; ancak bu kullanım özellikleri mevcut araştırmada doğrudan ölçülmemiştir. Bu nedenle üniversitelerde yürütülen spor ve rekreasyon programlarında teknolojik ürünlerin kullanımını sınırlandırmak yerine, bu ürünlerin dengeli kullanımını destekleyen uygulamalara yer verilebilir. Öğrencilere performans verilerinin nasıl yorumlanacağı öğretilirken cihaz ölçümlerinin bedensel farkındalığın ve bireysel antrenman deneyiminin yerine geçmemesi gerektiği de aktarılabilir. Bu tür yaklaşımların teknolojik geribildirim dengeli kullanımını destekleyip desteklemediği gelecekte uygulamalı araştırmalarla incelenebilir.

Teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip eden öğrencilerde bağımlılık eğiliminin daha yüksek bulunması ve farkın orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olması, haber takibinin araştırmada incelenen değişkenler arasında öne çıktığını göstermektedir. Ürünlere ilişkin gelişmeleri izlemek, yalnızca bilgi edinmeye yönelik pasif bir davranış olmayıp kullanıcının yeni teknolojilere duyduğu merakın, yenilik arayışının ve ürün ilgileniminin bir yansıması olabilir. Bu nedenle haber takibine göre gözlenen farklılık, teknolojik spor ürünlerine yönelik ilgiyle bağlantılı olabilir; ancak ilginin düzeyi ve bilgi arama davranışının niteliği mevcut araştırmada ayrıca ölçülmemiştir. Haber takip etme değişkeninin, ölçeğin “Takip ve Tanıtım” alt boyutunda yer alan ürünleri izleme ve tanıtım içerikleriyle ilişkili maddelerle kavramsal yakınlık taşıması, iki ölçüm arasındaki farklılığın kısmen içerik örtüşmesinden etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle haber takibine ilişkin bulgu bağımsız bir davranışsal belirleyici olarak yorumlanmamalıdır. Wu vd. (2026), üniversite öğrencilerinin akıllı spor giyilebilirlerini kullanma niyetinde merak,

yenilikçilik, algılanan kullanışlılık, sağlık gereksinimleri ve sosyal motivasyonun etkili olduğunu belirlemiştir. Fitness uygulamalarına ilişkin sistematik inceleme bulguları da yenilikçilik, algılanan yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki ve alışkanlığın teknoloji benimseme sürecinde öne çıktığını göstermektedir (Angosto vd., 2023). Bu özelliklere sahip kullanıcıların yeni cihazları, teknik işlevleri ve ürün güncellemelerini daha yakından takip etmeleri beklenebilir. Ürünler hakkında düzenli olarak bilgi edinilmesi, kullanıcının mevcut teknolojiyi değerlendirmesinin yanı sıra yeni özelliklerle karşılaşmasını ve ürüne yönelik ilgisini sürdürmesini de sağlayabilir. Dolayısıyla haber takibi, teknolojik spor ürünlerine yönelik ilginin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir; ancak mevcut araştırma ürün kullanımının devamlılığını ölçmemiştir. Chen vd. (2026), mobil fitness uygulamalarının kullanımını sürdürmede memnuniyet, algılanan kullanışlılık, motivasyon, sosyal etki, alışkanlık ve öz izlemenin belirleyici olduğunu bildirmiştir. Liu vd. (2025) ise izleme, görselleştirme, oyunlaştırma ve paylaşım özelliklerinin kullanıcıların sağlıkla ilgili güçlenme algısını desteklediğini ve bu algının kullanımı sürdürme niyetiyle ilişkili olduğunu belirlemiştir. Bu bulgu, teknolojik spor ürünlerine yönelik ilgi ile haber takip etme davranışı arasındaki olası ilişki çerçevesinde yorumlanabilir; ancak haberlerin kaynağı, içeriği ve takip sıklığı ölçülmediğinden bu ilişkinin altında yatan mekanizma mevcut verilerle belirlenmemektedir. Spor pazarlaması bakımından haber takibi, teknolojik spor ürünlerine ilgisi yüksek tüketicilerin anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Mevcut araştırmada haberlerin nereden, ne sıklıkta ve hangi amaçla takip edildiği incelenmemiştir. Gelecek çalışmalarda sosyal medya paylaşımları, reklamlar ve ürün incelemeleri gibi farklı içeriklerin ayrı ayrı ele alınması, haber takibinin bağımlılık eğilimindeki yerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

### SONUÇ

Araştırmada teknolojik spor ürünlerine yönelik ortalama ölçek puanlarının erkeklerde, aktif spor yaptığını bildiren öğrencilerde ve bu ürünlere ilişkin haberleri takip edenlerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, akademik birimlere ilişkin genel varyans analizi anlamlı olmakla birlikte, herhangi iki akademik birim arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Etki büyüklükleri dikkate alındığında, bu örnekte en belirgin grup farklılıkları haber takibi ve aktif spor yapma durumu bakımından gözlenmiştir. Bulgular, teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin incelenmesinde demografik özelliklerin yanı sıra spor katılımı ve ürünlere yönelik ilgiyle ilişkili davranışların da dikkate alınmasının yararlı olabileceğini düşündürmektedir. Bulgular ilgili literatürle birlikte değerlendirildiğinde, üniversitelerde sunulan spor ve rekreasyon hizmetlerinde teknolojik ürünlerin kullanımına ilişkin bilgilendirici uygulamalarda ölçüm, takip ve geribildirim özelliklerinin dengeli kullanımına dikkat çekilmesinin yararlı olabileceği değerlendirilmektedir.

### ÖNERİLER

Üniversitelerin spor ve rekreasyon hizmetlerinde teknolojik ürünlere yönelik bilgilendirici uygulamalar planlanırken öğrencilerin farklı kullanım özelliklerinin dikkate alınması yararlı olabilir. Mevcut araştırmada aktif spor yapma durumu ve teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberleri takip etme durumuna göre anlamlı grup

farklılıkları belirlenmiş olmakla birlikte, bu değişkenler bağımlılık eğiliminin nedeni veya bağımsız belirleyicileri olarak değerlendirilmemelidir. Bu nedenle uygulamalarda teknolojik geribildirim bilinci kullanımı, performans verilerinin doğru yorumlanması ve cihaz ölçümleri ile bireysel deneyim arasında dengeli bir yaklaşımın desteklenmesi düşünülebilir.

Gelecek araştırmalarda teknolojik spor ürünü sahipliği, kullanılan ürün veya uygulamanın türü, kullanım amacı, kullanım süresi ve sıklığı, performans verilerini kontrol etme sıklığı, haber takip kanalları, öz izleme davranışları ve oyunlaştırılmış özelliklerle etkileşim gibi değişkenlerin birlikte incelenmesi önerilmektedir. Farklı üniversitelerden ve farklı kullanıcı gruplarından elde edilecek verilerle ölçeğin alt boyutlarının ayrı ayrı değerlendirilmesi ve teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğiliminin farklı davranışsal özelliklerle ilişkisinin incelenmesi, konunun daha ayrıntılı anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

#### **SINIRLILIKLAR**

Araştırma, tek bir üniversiteye kayıtlı bulunan ve uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan öğrencilerle yürütüldüğünden, bulguların farklı üniversitelere ve öğrenci gruplarına genellenmesinde dikkatli olunmalıdır. Verilerin öz bildirime dayanması, katılımcı yanıtlarının kişisel algı ve değerlendirmelerden etkilenmiş olabileceği anlamına gelmektedir. Kesitsel araştırma deseni nedeniyle incelenen değişkenler arasında nedensel ilişkiler kurulamaz.

Teknolojik spor ürünlerine yönelik bağımlılık eğilimi, 16 maddeden hesaplanan ortalama ölçek puanı üzerinden değerlendirilmiş ve ölçeğin dört alt boyutuna ilişkin ayrı grup karşılaştırmaları yapılmamıştır. Ayrıca ölçeğin özgün geliştirme ve doğrulama çalışmalarının aktif sporcular üzerinde gerçekleştirilmiş olması, mevcut üniversite öğrencisi örnekleminde elde edilen sonuçların yorumlanmasında dikkate alınmalıdır.

Katılımcıların teknolojik spor ürünü sahibi olup olmadıkları, kullandıkları ürün veya uygulamanın türü, kullanım amacı, kullanım süresi ve sıklığı belirlenmemiştir. Benzer biçimde teknolojik spor ürünlerine ilişkin haberlerin hangi kanallardan, ne sıklıkta ve hangi amaçla takip edildiği de değerlendirilmemiştir. Haber takip etme değişkeninin ölçeğin “Takip ve Tanıtım” alt boyutunda yer alan içeriklerle kavramsal yakınlık taşıması, bu değişkene ilişkin grup farklılığının yorumlanmasında ayrıca dikkate alınmalıdır. Bu sınırlılıklar, elde edilen bulguların altında yatan davranışsal mekanizmaların ayrıntılı biçimde açıklanmasını sınırlandırmaktadır.

## Kısaltmalar / Abbreviations

TSÜBÖ — Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği (Technological Sporting Goods Addiction Scale)  
 SPSS — Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)  
 ANOVA — Varyans Analizi (Analysis of Variance)  
 HSD — Gerçekten Anlamlı Fark (Honestly Significant Difference)  
 Ort. — Ortalama (Mean)  
 SS — Standart Sapma (Standard Deviation)  
 GA — Güven Aralığı (Confidence Interval)  
 $\alpha$  — Cronbach Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha Coefficient)  
 t — t-testi İstatistiği (t-test Statistic)  
 F — Varyans Analizi Test İstatistiği (ANOVA Test Statistic)  
 p — Anlamlılık Değeri (Significance Value)  
 d — Cohen'in d Etki Büyüklüğü (Cohen's d Effect Size)  
 $\eta^2$  — Etki Büyüklüğü; Eta Kare (Eta Squared)  
 n — Grup Örneklem Büyüklüğü (Group Sample Size)  
 N — Toplam Katılımcı Sayısı (Total Number of Participants)  
 Min — Minimum Değer (Minimum Value)  
 % — Yüzde (Percentage)  
 SBF — Spor Bilimleri Fakültesi (Faculty of Sport Sciences)  
 MMF — Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi (Faculty of Engineering and Architecture)  
 SABF — Sağlık Bilimleri Fakültesi (Faculty of Health Sciences)  
 İLF — İletişim Fakültesi (Faculty of Communication)  
 EF — Eğitim Fakültesi (Faculty of Education)  
 İHF — İlahiyat Fakültesi (Faculty of Theology)  
 İİBF — İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (Faculty of Economics and Administrative Sciences)  
 FEF — Fen-Edebiyat Fakültesi (Faculty of Arts and Sciences)  
 MYO — Meslek Yüksekokulu (Vocational School)

## Beyanlar / Declarations

### Etik Onay ve Katılım Onayı / Ethics approval and consent to participate

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sürecinde "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuştur. Toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve çalışma başka bir akademik yayın organına değerlendirilmek üzere gönderilmemiştir. Araştırmanın yürütülmesi, Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından etik açıdan uygun bulunmuştur (Karar tarihi: 24.06.2026, Karar No: 6/93). Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır. Makaleyle ilgili doğabilecek her türlü etik ihalden yazarlar sorumludur.

During the preparation and writing of this study, scientific, ethical, and citation standards were followed in accordance with the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions." No data were falsified or manipulated, and the study has not been submitted to any other academic journal for evaluation. The research was approved by the Social and Human Sciences Ethics Committee of Yozgat Bozok University (Approval Date: June 24, 2026; Decision No.: 6/93). Participation in the study was voluntary, and informed consent was obtained from all participants. The authors are responsible for any potential ethical violations arising from this article.

### Veri Ve Materyal Erişilebilirliği / Availability of data and material

Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir. Veri setine yalnızca akademik amaçlarla erişim sağlanacak olup verilerin herhangi bir şekilde kullanılması durumunda özgün çalışmaya atıfta bulunulması ve katılımcıların gizliliğinin korunması gerekmektedir.

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request. The dataset will be accessible only for academic purposes, and any use of the data will recognize the original study and maintain the confidentiality of the participants.

### Çıkar Çatışması / Competing interests

Yazar, bu çalışmada sunulan araştırmayı etkileyebilecek herhangi bir mali çıkar çatışmasının veya kişisel ilişkinin bulunmadığını beyan etmektedir.

The author declares that there are no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

### Yazar Katkıları / Authors' Contribution Statement

Yazar, araştırmanın tüm aşamalarını yürütmüş, çalışmanın içeriğini eleştirel bir bakış açısıyla gözden geçirmiş ve makalenin nihai hâlini onaylamıştır.

The author conducted all stages of the study, critically reviewed the content, and approved the final version of the manuscript.

### Fon Desteği / Funding

Bu çalışma, kamu, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki fon sağlayıcı kurumlardan herhangi bir özel destek almamıştır.

This research received no external funding.

### Teşekkür / Acknowledgements

None.

## References / Kaynaklar

- Andrade, C. (2021). The inconvenient truth about convenience and purposive samples. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(1), 86–88. <https://doi.org/10.1177/0253717620977000>
- Angosto, S., García-Fernández, J., & Grimaldi-Puyana, M. (2023). A systematic review of intention to use fitness apps (2020–2023). *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 512. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02011-3>
- Au, W. W., Recchia, F., Fong, D. Y. T., Wong, S. H. S., Chan, D. K. C., Capio, C. M., Yu, C. C. W., Wong, S. W. S., Sit, C. H. P., Ip, P., Chen, Y. J., Thompson, W. R., & Siu, P. M. (2024). Effect of wearable activity trackers on physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Digital Health*, 6(9), e625–e639. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(24\)00139-0](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00139-0)
- Chen, M., Carl, K. V., & Hinz, O. (2026). Continued usage of mobile fitness applications: A systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 76, 2533–2584. <https://doi.org/10.1007/s11301-025-00537-1>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Çar, B., Kurtoğlu, A., Dokuzoğlu, G., Metin, S. N., & Uzgur, K. (2025). Teknolojik spor ürünleri bağımlılığı ölçeği (TSÜBÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 293–302. <https://doi.org/10.33206/mjss.1379007>
- Faizah, A., Hardian, A. F. A., Nandini, R. D., Handayani, P. W., & Harahap, N. C. (2024). The influence of incentive-based mobile fitness apps on users' continuance intention with gender moderation effects: Quantitative and qualitative study. *JMIR Human Factors*, 11, e50957. <https://doi.org/10.2196/50957>
- Ferguson, T., Olds, T., Curtis, R., Blake, H., Crozier, A. J., Dankiw, K., Dumuid, D., Kasai, D., O'Connor, E., Virgara, R., & Maher, C. (2022). Effectiveness of wearable activity trackers to increase physical activity and improve health: A systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *The Lancet Digital Health*, 4(8), e615–e626. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(22\)00111-X](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(22)00111-X)
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE.
- Gabrišová, I., Koman, G., Soviar, J., & Holubčík, M. (2025). The adoption of modern sports technologies from professional settings to everyday life. *Administrative Sciences*, 15(7), 249. <https://doi.org/10.3390/admsci15070249>
- Griffiths, M. D. (2005). A "components" model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Han, Y., Wang, S., Zhang, Z., & Fan, J. (2025). The impact of wearable sports equipment on college students' physical exercise persistence: A mediated model of physical exercise motivation moderated by social support. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1691032. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1691032>
- Humphreys, G., Jensen, S., & Gluchowski, A. (2026). "It's like a toxic relationship": Examining internal conflict experienced in wearable activity tracker users. *PLOS Digital Health*, 5(2), e0001136. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001136>
- Kim, T., & Chiu, W. (2019). Consumer acceptance of sports wearable technology: The role of technology readiness. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 20(1), 109–126. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-06-2017-0050>
- Liu, J., & Chen, S. (2024). Distal and proximal factors of wearable users' quantified-self dependence: A cognitive-behavioral model. *DIGITAL HEALTH*, 10, 1–11. <https://doi.org/10.1177/20552076241286560>
- Liu, Y., Zhang, Y., & Fang, Z. (2025). Leveraging mobile fitness apps for healthier lifestyles: How affordances drive sustained engagement. *DIGITAL HEALTH*, 11, 1–17. <https://doi.org/10.1177/20552076251389058>

- Nagappan, A., Krasniansky, A., & Knowles, M. (2024). Patterns of ownership and usage of wearable devices in the United States, 2020–2022: Survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e56504. <https://doi.org/10.2196/56504>
- Qi, Y., Sajadi, S. M., Baghaei, S., Rezaei, R., & Li, W. (2024). Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era. *Technology in Society*, 77, 102496. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102496>
- Scudds, A., & Lasikiewicz, N. (2025). WAT's up? Exploring the impact of wearable activity trackers on physical activity and wellbeing: A systematic research review. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 10(2), 283–300. <https://doi.org/10.1007/s41347-024-00442-6>
- Seçkin, A. Ç., Ateş, B., & Seçkin, M. (2023). Review on wearable technology in sports: Concepts, challenges and opportunities. *Applied Sciences*, 13(18), 10399. <https://doi.org/10.3390/app131810399>
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Steel, R. P. (2024). The longitudinal associations between wearable technology, physical activity and self-determined motivation. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(4), 1030–1047. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2180067>
- Szabo, A., Juwono, I. D., & Bulgay, C. (2026). Exercise addiction: A thematic analysis of self-reported cases for clinical insight and prevention. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 24, 3088–3102. <https://doi.org/10.1007/s11469-025-01549-4>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Uluca, M., Yel, K., Güzel, S., & Çakır, Z. (2024). Yapay Zeka ve Drone Teknolojileri ile Spor Etkinlikleri Gözlem ve Analizinde Güncel Yaklaşımlar. *Dede Korkut Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 47–70. <https://izlik.org/JA78TK82KF>
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *PLoS Medicine*, 4(10), e296. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>
- Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-sectional studies: Strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest*, 158(1S), S65–S71. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>
- Werner, M., & Bischof, A. (2024). The double-edged sword of self-tracking: Investigating factors of technostress in performance-oriented cycling and triathlon. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1465515. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1465515>
- Wu, J., Xiang, C., Zhao, J., Zhang, H., Ji, Y., & Li, S. (2026). The intention of Chinese college students to use sports smart wearable devices based on the technology acceptance model and technology readiness index. *Scientific Reports*, 16, 11399. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-41062-9>
- Xu, Y., Peng, J., Jing, F., & Ren, H. (2024). From wearables to performance: How acceptance of IoT devices influences physical education results in college students. *Scientific Reports*, 14, 23776. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-75071-3>
- Zhong, Y.-J., Yang, J.-W., Guo, W.-H., & Wang, Y.-S. (2025). The impact of digital technology on sports consumption: Evidence from Chinese college students. *Frontiers in Psychology*, 16, 1501327. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1501327>

### Disclaimer / Publisher's Note

The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and do not necessarily reflect the views of **IJOSS** and/or the editor(s). **IJOSS** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content. **IJOSS** remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.