



Araştırma Makalesi <http://dergipark.gov.tr/igdirsbdb> 2024, Cilt:7, Sayı:2, 18-24

Doi: 10.48133/igdirsbdb.1515348

Yüklenme Tarihi: 12.07.2024 **Kabul Tarihi:** 08.12.2024 **Yayın Tarihi:** 31.12.2023

Atletlerin Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Mustafa Yaşar ŞAHİN¹ , Ersan TOLUKAN² , Hasan GÜLER³ , Ünsal ALTINIŞIK^{3*} , Murat SARAÇOĞLU³ 

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

ÖZ

Bu araştırmada atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma betimsel bir nitelik taşımakta olup tarama modeline göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2023 yılında Ege bölgesinde atletizm sporuyla uğraşan 247 sporcu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” ile Çar ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenini giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum, bağımsız değişkenlerini ise cinsiyet, yaş, atletizm branşı ve spor geçmişi oluşturmaktadır. Veri toplama süreci sonucunda elde edilen bulgular bilgisayar ortamına aktarılmış, verilerin çözüm ve yorumlanmasında betimsel istatistikler (frekans, aritmetik ortalama, standart sapma), t-testi ve tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi kullanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde araştırmaya dahil edilen atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları; cinsiyet, yaş ve atletizm branşına göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Katılımcıların spor geçmişine göre giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bunun yanında atletlerin giyilebilir teknolojik ürünlere yönelik tutumlarının ortalama seviyenin üzerinde olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Teknoloji, Giyilebilir Teknoloji, Sporda Giyilebilir Teknoloji Ürünleri, Atlet

Investigation of Athletes' Attitudes Towards Wearable Technological Sports Products

ABSTRACT

This research aimed to determine athletes' attitudes towards wearable technological sports products. This study has a descriptive nature and was carried out according to the survey model. The study group of the research consists of 247 athletes engaged in athletics in the Aegean region in 2023. As data collection tools in the study, the “Personal Information Form” created by the researchers and the “Attitude Scale Towards Wearable Technological Sports Products” developed by Çar et al., (2022) were used. The dependent variable of the research is attitude towards wearable technological sports products, and the independent variables are gender, age, athletics branch and sports background. The findings obtained as a result of the data collection process were transferred to the computer environment, and descriptive statistics (frequency, arithmetic mean, standard deviation), t-test, and single-factor analysis of variance (One-Way ANOVA) test were used in the analysis and interpretation of the data. As a result of the analysis, the attitudes of the athletes included in the research towards wearable technological sports products; There is no significant difference according to gender, age and athletics branch. It was determined that the participants' attitudes towards wearable technological sports products differed significantly according to their sports background. In addition, it was observed that athletes' attitudes towards wearable technological products were above the average level.

Keywords: Technology, Wearable Technology, Wearable Technology Products in Sports, Athlete

* unsalaltinisik@gmail.com

GİRİŞ

Gelişen teknolojik koşullar ve yazılımlarla birlikte sporda teknolojiyi göz önüne aldığımızda objelerin sanal dünyayla denetim ve bağlantılar, siber mekanizmaların değerlendirilmesi, küme (bulut) teknolojileri, geliştirilen gerçeklikler, merkezi yönetim robotik mekanizmalar ve 3d baskılayıcılar iş birliğinde öne çıkan katmanlı üretimlerin teknoloji endüstrisinde öncü olduğunu söyleyebilir (Tekin ve Karakuş, 2018).

Spor, teknolojiyi en üst düzeyde kullanmakta bu sayede birçok spor dallarında hızlı gelişmeler elde edilmesini sağlamaktadır (Haake, 2009). Bu hızlı ilerleme ve yenilikler, dünyanın en kapsamlı spor aktivitesi olarak kabul edilen olimpiyat oyunlarını bekleyen atletlerin, gelişimine ve verimliliklerine bununla birlikte antrenörlerin de atletlerin gelişmelerine ve yeteneklerine katkı sağladığı söylenebilir (Şentürk ve Özer, 2022).

Giyilebilir teknolojik ürünler vücuda yakın giyilen giysiler veya akıllı ekipmanlar olarak tanımlanabilir. Giyilebilir cihazlar bir uygulama aracılığıyla internete bağlanabilir veya daha sonraki analizler için veri toplayan basit bir veri kaydedici olarak kullanılabilir. Analiz bulutta, mobil uygulamada veya uç bilişimde yapılabilir (Kumar, 2017). Bunun iyi bir örneği, konum ve yükseklik bilgilerine sahip bir kalp atış hızı izleme saatidir. Veriler örneğin egzersiz yükünü analiz etmek için kullanılabilir. Giyilebilir cihaz aynı zamanda sıcaklığı, konumu, kalp atış hızını, terlemenin miktarını ve kalitesini de ölçebilir (Swan, 2012). Bir başka teknolojik ürün ise nanoteknolojik ürünlerdir. Nanoteknoloji ile imal edilen ayakkabılarda ekstra esneklik ve daha iyi kıvraklık olması koşu esnasında atletlere üstünlük sağlarken enerjinin korunmasını sağlaması ve diğer ayakkabılara göre çok güvenilir olması da bilinen etkileri arasındadır (Devecioğlu ve Altıngül, 2011).

Giyilebilir teknolojik spor ürünleri sporculara günlük hayatlarında, beslenmelerinde, dinlenmelerinde, antrenmanlarda ve müsabakalarda destek sağlayarak kendilerini geliştirmelerine ve daha sistemli bir yol haritası izlemelerine katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu cihazlar sayesinde sporun hem amatör hem de profesyonel alanda çokça tercih edildiği görülmektedir. Fiziksel aktivite için bireylere rehberlik eden bu cihazlar üst düzey sporcular içinde aynı zamanda bir antrenör ve rehber niteliğinde katkı sağlamaktadır (Barfield ve Caudell, 2001; Deghani ve ark., 2018). Sporcular bu algılayıcılar sayesinde gerçekleştirdikleri kişisel ölçümlerini günlük yaşamlarının neredeyse her yönünü izleyebilmektedir (Page, 2015). Sporda en yaygın kullanılan giyilebilir teknolojik ürünlere örnek olarak sporcu bileklikleri, akıllı saatler ve akıllı bileklikler verilebilir (Albayrak ve Erkeyman, 2018). Bu giyilebilir teknolojik ürünler kullanıcının yaşamını kolaylaştırarak yaşam kalitesini artırmaktadır (Serçek ve Korkmaz, 2023).

Öyle ki teknolojik spor ürünlerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler özelinde belirgin bir rekabet yarattığı bilinmektedir (Ak, 2021). Atletler kola takılıp kullanılabilen, hacimce avantajlı cihazlar olup akıllı telefon uygulamalarının çoğunu içerisinde barındırmaktadır. İhtiyatlı saatlerden: yapılan aktivitenin kontrol takibi (kalori, zaman vb.), ritim, adım sayısı gibi özelliklerin bilgi kaydı ve anlık izleme takibi yapılabilmektedir (Keskin, 2022). Bu nedenle teknolojinin yeniliklerinden etkilenilerek spor teknolojisi ve spor endüstrisinin etkileri spora büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Spor endüstrisi özelinde ve uluslararası yarış faktörlerinin etkisiyle teknolojiye faydalanmanın gittikçe attığına daha çok şahit olunmaktadır (Ratten, 2020). Bugünkü sporu etkin ve etkisiz uygulayıcılara, seyirci grubuna ulaşımını sağlayan medya ekipmanlarına, antrenman metotlarına, analiz, istatistik ve yapay zekâ faaliyetlerine, spor ekipmanlarına kadar hemen her alanda teknolojinin yansımaları görülmektedir (Ak, 2021). Ölçülen sonuçlar sadece spor sonucunda kesin alıcılar aracılığıyla denetlenebilir ya da dünya çapında isteklendirme olarak belirlenebilir, belirli sürede hekimler, bilirkişi aracılığıyla tahlil edilebilir ve ilerideki tanı ve tedavide, gözlemde ve geliştirmede gelecekte yer bulabilir (Khoa, 2015).

Bu açıdan bakıldığında giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik fikirlerin belirlenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda yapılan bu çalışmada atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma atletlerin teknolojik spor ürünler hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğu ve bu ürünleri kullandıklarında kendilerine faydalı olup olmadığını fark etmeleri açısından önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, nicel araştırma modeli kapsamında betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, “var olan bir durumu, var olduğu şekliyle tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır” (Karasar, 2005).

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2023 yılında Ege bölgesinde atletizm sporuyla uğraşan 247 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacı ilgili yöntemde, yakınında olan ve ulaşılması daha kolay olan bir durumu seçmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2014).

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların bilgilerini belirlemeye yönelik araştırmacılar tarafından oluşturulan bu formda; yaş, cinsiyet, atletizm branşı ve spor geçmişi gibi demografik bilgiler yer almaktadır.

Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği: Atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine karşı tutumlarının belirlenebilmesi için “Çar ve arkadaşları (2023) tarafından geliştirilen 14 maddeden oluşan ve pozitif tutum, negatif tutum olmak üzere iki alt boyuttan oluşan ölçme aracı kullanılmıştır. Ölçek 1- Kesinlikle Katılmıyorum ve 5- Kesinlikle Katılıyorum arasında değişen 5’li likert şeklindedir. Ölçekte 10-11-12-13-14. maddeler ters kodlanmıştır”.

İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmamızda verilerin analizi katılımcılardan elde edilen bilgiler doğrultusunda SPSS 25.0 paket programı ile %95 güven aralığına göre yapılmıştır. Verilerin dağılımında basıklık çarpıklık katsayısına bakılmış ve verilerin ± 2 arasında dağıldığı görülmüş ve verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Analizde frekans yüzde hesaplamaları, Cronbach alpha katsayısı, üçten az kategorilerde bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla kategorilerde One-Way Anova analizi yapılmıştır. Ayrıca gruplararası anlamlı farklılığın yönünü belirlemek için “Tamhane” testi sonuçlarına bakılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Demografik Değişkenler

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	129	52,2
	Erkek	118	47,8
Yaş	21 yaş ve altı	59	23,9
	22-25 yaş	69	27,9
	26-29 yaş	63	25,5
	30 yaş ve üstü	56	22,7
Atletizm Branşı	Kısa Mesafe	72	29,1
	Orta Mesafe	58	23,5
	Uzun Mesafe	30	12,1
	Atma	30	12,1
	Atlama	34	13,8
Spor Geçmişi	Engelli	23	9,3
	3 yıl ve altı	21	8,5
	4-6 yıl	67	27,1
	7-9 yıl	90	36,4
	10 yıl ve üstü	69	27,9
Toplam		247	100

Tablo 1’de katılımcıların demografik özelliklerinden elde edilen bilgilerden oluşturulan kategorik değişkenlerde en yüksek gruplar sırasıyla cinsiyet değişkeninde kadın katılımcılar (%52,2); yaş değişkeninde 22-25 yaş aralığında olan katılımcılar (%27,9); atletizm branşı değişkeninde kısa mesafe koşucuları (%29,1) ve spor geçmişi değişkeninde 7-9 yıl spor geçmişine sahip katılımcılardan oluşmaktadır (%36,4).

Tablo 2. Ölçeklere ilişkin tanımlayıcı değerler

Değişkenler	Cronbach Alpha	\bar{x}	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Pozitif Tutum	0,983	3,94	1,38	-1,152	-0,022
Negatif Tutum	0,932	2,28	1,30	0,896	-0,526
GTSÜYTÖ	0,877	3,35	0,92	-0,744	0,951

Tablo 2’de ölçeklerden elde edilen tanımlayıcı istatistik sonuçlarına göre katılımcıların pozitif tutum düzeyleri ve ölçek toplam puan ortalamaları orta düzeyken negatif tutum düzeyleri düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	t	p
Pozitif Tutum	Kadın	129	3,94	1,44	-0,015	0,98
	Erkek	118	3,94	1,33		
Negatif Tutum	Kadın	129	2,32	1,38	0,514	0,60
	Erkek	118	2,24	1,22		
GTSÜYTÖ	Kadın	129	3,36	0,93	0,190	0,85
	Erkek	118	3,34	0,90		

Tablo 3’te katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda anlamlı farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. Katılımcıların Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Düzeylerinin Yaş Değişkenine Göre One-Way Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Yaş	n	\bar{X}	SS	F	p
Pozitif Tutum	21 yaş ve altı	59	3,86	1,44	0,097	0,96
	22-25 yaş	69	3,94	1,38		
	26-29 yaş	63	3,94	1,33		
	30 yaş ve üstü	56	4,00	1,41		
Negatif Tutum	21 yaş ve altı	59	2,12	1,27	1,543	0,20
	22-25 yaş	69	2,53	1,43		
	26-29 yaş	63	2,11	1,16		
	30 yaş ve üstü	56	2,34	1,32		
GTSÜYTÖ	21 yaş ve altı	59	3,24	0,93	0,722	0,54
	22-25 yaş	69	3,44	0,96		
	26-29 yaş	63	3,29	0,87		
	30 yaş ve üstü	56	3,43	0,89		

Tablo 4’te katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeyleri ile yaş değişkeni arasında yapılan One-Way Anova analizi sonucuna göre anlamlı farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 5. Katılımcıların Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Düzeylerinin Atletizm Branşı Değişkenine Göre One-Way Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Branş	n	\bar{X}	SS	F	p
Pozitif Tutum	Kısa Mesafe	72	3,87	1,45	1,492	0,19
	Orta Mesafe	58	4,04	1,39		
	Uzun Mesafe	30	4,12	1,45		
	Atma	30	3,38	1,72		
	Atlama	34	4,00	1,11		
	Engelli	23	4,28	0,65		
Negatif Tutum	Kısa Mesafe	72	2,25	1,34	1,532	0,18
	Orta Mesafe	58	2,22	1,32		
	Uzun Mesafe	30	1,94	1,18		
	Atma	30	2,56	1,45		

	Atlama	34	2,68	1,36		
	Engelli	23	2,03	0,87		
GTSÜYTÖ	Kısa Mesafe	72	3,30	0,96	0,922	0,46
	Orta Mesafe	58	3,39	0,96		
	Uzun Mesafe	30	3,34	0,78		
	Atma	30	3,09	1,26		
	Atlama	34	3,53	0,75		
	Engelli	23	3,49	0,30		

Tablo 5’te katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeyleri ile atletizm branşı değişkeni arasında yapılan One-Way Anova analizi sonucuna göre anlamlı farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 6. Katılımcıların Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Düzeylerinin Spor Geçmişi Değişkenine Göre One-Way Anova Analizi Sonuçları

Boyutlar	Spor Geçmişi	n	\bar{X}	SS	F	p	AF
Pozitif Tutum	¹ 3 yıl ve altı	21	3,59	1,27	3,572	0,01	2>3
	² 4-6 yıl	67	4,38	1,05			
	³ 7-9 yıl	90	3,73	1,47			
	⁴ 10 yıl ve üstü	69	3,88	1,51			
Negatif Tutum	¹ 3 yıl ve altı	21	2,04	1,03	0,779	0,51	
	² 4-6 yıl	67	2,24	1,35			
	³ 7-9 yıl	90	2,22	1,21			
	⁴ 10 yıl ve üstü	69	2,47	1,45			
GTSÜYTÖ	¹ 3 yıl ve altı	21	3,04	0,87	3,822	0,01	2>3
	² 4-6 yıl	67	3,62	0,73			
	³ 7-9 yıl	90	3,19	0,97			
	⁴ 10 yıl ve üstü	69	3,39	0,96			

Tablo 6’da katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeyleri ile spor geçmişi değişkeni arasında yapılan One-Way Anova analizi sonucuna göre anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farkın kaynağını ortaya çıkarmak için yapılan Tamhane analizi sonucu hem pozitif tutum alt boyutunda hem de ölçek toplam puanında 4-6 yıl spor geçmişi olan katılımcıların puanlarının 7-9 yıl spor geçmişine sahip katılımcılardan yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada, Ege Bölgesindeki atletizm sporuyla uğraşan atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeylerinin cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum giyilebilir teknolojik ürünlere hem erkek hem de kadın katılımcıların bakış açılarının benzer olduğu, bu ürünlere yönelik tutumlarının cinsiyetle ilişkili olmadığını göstermektedir. Literatüre bakıldığında, Kurt ve Eken (2022) tarafından yapılan araştırmada sporda giyilebilir teknoloji ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Gayretli ve arkadaşları (2023) ve Metin ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırma bulgularına göre cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gözlemlenmediği belirtilmiştir. Fowe ve Boot, (2022)*de yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin cinsiyet açısından bir önem arz etmediğini ortaya koymuştur. Bu araştırmalar çalışmamızı destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeylerinin yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bunun durum araştırmaya katılan katılımcıların yaş skalalarının birbirine yakın olması ve bu ürünlerle ilgili bilgi, deneyim ve tutumlarının benzer olmasıyla açıklanabilir. Alan yazın incelendiğinde Tor-Kadioğlu ve Turhan’ın (2022) spor giyiminde akıllı ürünlere yönelik satın alma tutumlarında ürün tasarımı ve tüketici özellikleri üzerine yapmış oldukları araştırmada yaş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Metin ve arkadaşlarının (2023) öğrencilerinin giyilebilir teknolojik ürün kullanımlarının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmada da yaşa göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Elde edilen bulgular çalışmamızı destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeylerinin atletizm branşı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum araştırmaya katılan

katılımcıların hepsinin atletizm branşını yapıyor olmaları ve benzer giyilebilir teknolojik ürünleri kullanmaları ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Diğer bir ifadeyle; günümüzde teknolojinin atletizmin tüm branşları içerisinde yer almaya başladığı ve böylelikle sporcuların bu ürünlerden faydalanmasından ortaya çıkmış olduğu düşünülebilir. Literatür incelendiğinde branş değişkenine göre sporda giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum boyutlarını ölçen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Gayretli ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırmada branş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında Serçek ve Korkmaz (2023) sporda giyilebilir teknoloji üzerine sistematik bir literatür taraması yapmış ve araştırma bulgularına göre sporda giyilebilir teknoloji ürünler için birinci olarak, spor alanlarına göre çalışmaların dağılımına bakıldığında en çok fitness, koşu, yüzme, bisiklet, dağcılık gibi farklı spor dallarında teknoloji ürünler yoğunlukla kullanıldığı ve bu ürünlerin ağırlıklı olarak akıllı saat, akıllı ayakkabı, akıllı kıyafet gibi ürünlerin arasında kullanıldığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum düzeylerinin spor geçmişi değişkenine göre 4-6 yıl spor geçmişi olan katılımcıların puanların 7-9 yıl spor geçmişine sahip katılımcılardan hem pozitif tutum alt boyutunda hem de ölçek toplam puanında yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu durum 4-6 yıl spor geçmişi olan sporcuların daha genç olmaları sebebiyle teknolojiye daha ilgili olmaları ve teknolojik ürünlere daha ilgili, meraklı olmaları ve teknolojik spor ürünlerini daha çok kullanmalarıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde spor geçmişi değişkeni ile ilgili araştırmalara rastlanmamıştır.

Sonuç olarak atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları incelendiğinde cinsiyet, yaş, branş değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiş, spor geçmişi değişkeninde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca atletlerin giyilebilir teknolojik ürünlere yönelik tutumlarının ortalama seviyenin üzerinde olduğu görülmüştür. Giyilebilir teknolojik ürünler; genellikle sensörler ve veri toplama cihazlarını içerir ve atletlerin vücutlarını, hareketlerini ve çevresel koşulları izlemeye yardımcı olur. Giyilebilir teknolojiler, atletlerin antrenmanlarını, sağlık durumlarını ve performanslarını bilimsel verilerle izlemelerini sağlayarak, daha sağlıklı bir spor yaşamı sürmelerine olanak sağlar. Bu ürünler, sporculara rekabet avantajı sağlamanın yanı sıra, uzun vadede daha az yaralanma ve daha iyi sonuçlar elde etmelerine de yardımcı olacağı düşünülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde ilgili çok az araştırmaya rastlanmış bu bakımdan konu ile ilgili farklı branşlara ve farklı örneklem gruplarına uygulanacak araştırmalara çalışmamızın katkı sunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ak, M. O. (2021). Spor yönetimi açısından teknolojinin spora entegrasyonu cybathlon örneği. *Pearson Journal*, 6(16), 413-427.
- Albayrak, Ö. & Erkeyman, B. (2018). Bulanık dematel ve edas yöntemleri kullanılarak sporcular için akıllı bileklik seçimi. *Ergonomi*. 1(2), 92-102.
- Barfield, W. & Caudell, T. (2001). Basic concepts in wearable computers and augmented reality. In *Fundamentals of wearable computers and augmented reality*. CRC. Press.
- Çar, B., Bezci, Ş., Dokuzoğlu, G., & Kurtoğlu, A. (2022). Giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutum ölçeği (GTSÜYTÖ) geliştirme çalışması. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(Özel Sayı 2), 1155-1167.
- Dehghani, M., Kim, K. J. & Dangelico, R. M. (2018). Will smartwatches last? Factors contributing to intention to keep using smart wearable technology. *Telematics and Informatics*. 35(2), 480-490.
- Devecioğlu, S., & Altungül, O. (2011). Spor teknolojilerinde inovasyon, *6th International Advanced Technologies Symposium*, Elazığ, Turkey.
- Fowe, I. E., & Boot, W. R. (2022). Understanding older adults' attitudes toward mobile and wearable technologies to support health and cognition. *Frontiers in Psychology*, 13, 1036092.
- Gayretli, Z., Zengin, S., Çelik, A., & Özmutlu, İ. (2023). Sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanım algı düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 136-146.
- Haake, S.J. (2009). The impact of technology on sporting performance in Olympic sports. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1421-1431.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayınları. Ankara.
- Keskin, Y. (2022). Rekreatif koşuya katılan bireylerin giyilebilir teknoloji kullanımı ve egzersiz bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Khoa, T. V. A. (2015). "Wearable smart technologies: New era of technology", Lapland University of Applied Sciences, Degree Programme in Innovative Business Services, Thesis.
- Kumar, S. (2017). Technological and business perspective of wearable technology.
- Kurt, S. & Eken, İ. (2022). Sporda giyilebilir teknolojilerin birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi 2'ye

-
- (utaut-2) göre davranışsal niyetlerin incelenmesi: Nabız monitörü örneği. *Intermedia International E-journal*, 9(16), 77-96.
- Metin, S. N., Başkaya, G., Öcal, T., Erdoğan, A. & Tunç-Tosun, G. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin giyilebilir teknolojik ürün kullanımının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları üzerine etkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-18.
- Page, T. (2015). Privacy issues surrounding wearable technology. *i-Manager's Journal on Information Technology*, 4(4), 1.
- Ratten, V. (2020). Sport technology: A commentary. *Journal of High Technology Management Research*, 31, 1-6.
- Serçek, S. & Korkmaz, M. (2023). Sporda giyilebilir teknoloji üzerine sistematik bir literatür taraması. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 77-92.
- Swan, M. (2012). Sensor mania! the internet of things, wearable computing, objective metrics, and the quantified self 2.0. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 1(3), 217-253.
- Şentürk, E., & Özer, M. (2022). Sporda teknolojik gelişmeler. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 49-63.
- Tekin, Z., & Karakuş, K. (2018). Gelenekselden akıllı üretime spor endüstrisi 4.0. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 7(3), 2103-2117.
- Tor-Kadioğlu, C., & Turhan, G. (2022). Spor giyiminde akıllı ürünlere yönelik satın alma tutumlarında ürün tasarımı ve tüketici özelliklerine bakış. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 633-652.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2014). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Basım). Ankara: Seçkin Yayınlar.