



**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM
ALİŞKANLIKLARI İLE GİYİLEBİLİR
TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİNE YÖNELİK
TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

Ayşegül ANIL

Yüksek Lisans Tezi

Beden Eğitimi ve Spor

Ana Bilim Dalı

Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ

2025

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM
ALİŞKANLIKLARI İLE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşegül ANIL

Danışman: Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ

BAYBURT - 2025

KABUL VE ONAY

Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ danışmanlığında, Ayşegül ANIL tarafından hazırlanan “Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıkları ile Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, 15.01.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Muhammet MAVİBAŞ

Üye : Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Zekai ÇAKIR

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. Bünyamin ALİM
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıkları ile Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” başlıklı program seçin tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

17.01.2025

Ayşegül ANIL



ÖN SÖZ

Bu tez çalışması, yüksek lisans eğitimim süresince edindiğim bilgi ve birikimlerin bir ürünü olarak hazırlanmıştır. Tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle bana rehberlik eden, desteklerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ 'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım sırasında bana moral ve destek veren aileme, arkadaşlarıma ve her zaman yanımda olan sevdiklerime teşekkür ederim. Onların manevi destekleri bu süreci daha anlamlı hale getirmiştir.

Bu çalışmanın, alanındaki bilgi birikimine katkı sağlayacağını ve ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağını ümit ediyorum.

Ayşegül ANIL

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM ALİŞKANLIKLARI İLE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Ayşegül ANIL

Bayburt Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ

Bayburt-2025, Sayfa: 78

Bu çalışma, Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıkları ile giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada genel tarama modeli kullanılmış olup, bu model mevcut bir durumu olduğu gibi betimleyerek analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma grubunu, 2024-2025 akademik yılında Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören farklı bölümlerdeki öğrenciler oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan bir ölçek formu kullanılmıştır. İlk bölümde demografik bilgilerin yer aldığı kişisel bilgi formu, ikinci bölümde ise Çar ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen "Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ)" ve Özeren ve Akpınar (2016) tarafından geliştirilen "İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ)" kullanılmıştır. Dijital çağda internetin yaygın kullanımı ve giyilebilir teknolojilerin spora entegrasyonu, sporcuların performanslarını artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Giyilebilir teknolojik spor ürünleri, profesyonel sporcuların yanı sıra öğrenciler ve amatör sporcular için de antrenman ve müsabakalarda kritik bir destek aracı haline gelmiştir. Bu çalışmada Literatürde, internetin bilgiye erişimdeki rolü incelenmiş ancak bu alışkanlıkların giyilebilir spor teknolojilerine olan tutumları nasıl şekillendirdiği yeterince detaylandırılmamıştır. Bu çalışma, öğrencilerin internet kullanım sıklığı ve amaçlarının, giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini analiz ederek bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Araştırma bulguları, cinsiyet, yaş, mezuniyet durumu, spor yapma sıklığı ve internet kullanım amacı gibi değişkenlerin giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bireysel spor yapan, düzenli fiziksel aktivitede bulunan ve uzun süreli internet kullanıcılarının giyilebilir teknolojilere daha olumlu yaklaştığı belirlenmiştir. Ayrıca, internet kullanım süresi ve amacı, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları doğrudan etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: İnternet bağımlılığı, giyilebilir spor teknolojisi, dijital tutum teknoloji, teknoloji kullanımı.

ABSTRACT

M. SC. THESIS

AN EXAMINATION OF INTERNET USAGE HABITS AND ATTITUDES TOWARDS WEARABLE SPORTS TECHNOLOGY PRODUCTS AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES

Ayşegül ANIL

Bayburt University

Institute of Graduate Studies

Department of Physical Education and Sports Teaching

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Yunus Emre ÇİNGÖZ

Bayburt-2025, Pages: 78

This study aims to examine the relationship between the internet usage habits of students at Bayburt University Faculty of Sports Sciences and their attitudes towards wearable technological sports products. The research employs a general survey model, designed to describe and analyze the current situation as it exists. The study group consists of students enrolled in various departments at Bayburt University Faculty of Sports Sciences during the 2024-2025 academic year. Data collection was conducted using a two-part scale form. The first part comprised a personal information form, including demographic details, while the second part utilized the "Attitude Scale Towards Wearable Technological Sports Products (GTSÜYTÖ)" developed by Çar et al. (2022) and the "Internet Usage Habits Scale (İKAÖ)" developed by Özeren and Akpınar (2016). In the digital age, the widespread use of the internet and the integration of wearable technologies into sports play a crucial role in enhancing athletes' performance. Although previous literature has examined the role of the internet in accessing information, it has not sufficiently detailed how these habits shape attitudes towards wearable sports technologies. This study aims to fill this gap by analyzing how the frequency and purpose of internet use influence students' attitudes towards wearable technologies. The research findings indicate that variables such as gender, age, graduation status, frequency of physical activity, and the purpose of internet use have a significant effect on attitudes towards wearable technologies. Students engaged in individual sports, those who participate in regular physical activity, and long-term internet users exhibit more positive attitudes towards wearable technologies. Additionally, the duration and purpose of internet use directly influence attitudes towards wearable technological sports products. The findings of this study are expected to make significant contributions to research in the field of sports sciences related to internet and technology-based studies, providing valuable insights into how athletes interact with technology.

Keywords: Internet addiction, wearable sports technology, digital attitude technology, technology usage.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	II
BEYANNAME.....	III
ÖN SÖZ.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLOLAR.....	IX
ŞEKİLLER.....	XI
KISALTMALAR.....	XII
GİRİŞ.....	1
Araştırmanın Konusu ve Problemi	2
Araştırmanın Amacı	3
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi	4
Araştırmanın Sınırlılıkları	4
Varsayımlar	5
BİRİNCİ BÖLÜM.....	6
1. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	6
1.1. İNTERNET VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI.....	6
1.1.1. İnternetin Tanımı ve Gelişimi	7
1.1.2. İnternetin Yaygınlaşması	7
1.1.3. İnternetin Dünya’da Kullanımı	8
1.1.3.1. Nüfus ve mobil kullanım	8
1.1.3.2. İnternet kullanımı	9
1.1.3.3. Sosyal medya kullanımı	9
1.1.3.4. Günlük kullanım süreleri	10
1.1.4. İnternetin Türkiye’de Kullanımı	11
1.1.5. Dijitalleşme ve İnternet Kullanımının Faydaları	11
1.1.6. İnternet Kullanımının Zararları	12
1.2. İNTERNET VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI.....	13
1.2.1. Teknoloji Kavramının Tarihsel Kökenleri.....	13
1.2.2. Teknolojinin Günümüzdeki Rolü ve Kapsamı	14
1.2.3. Farklı Alanlarda Teknolojik İlerlemeler	14
1.2.3.1. Spor alanında teknoloji	14
1.2.3.2. Sağlık alanında teknoloji	14
1.2.3.3. Eğitim alanında teknoloji.....	15
1.2.3.4. Mühendislikte teknoloji	15
1.3. İNTERNET KULLANIM ALIŞKANLIKLARI	15
1.3.1. İnternet Bağımlılığı.....	16
1.4. SPORDA İNTERNET VE TEKNOLOJİNİN ROLÜ	17
1.4.1. Sporda Kullanılan Teknolojik Cihazlar ve Ekipmanlar.....	17
1.4.1.1. Giyilebilir teknolojiler	17
1.4.1.2. Video analiz sistemleri.....	18
1.4.1.3. Biyo-feedback cihazları	18

1.4.1.4. Akıllı toplar ve sensörlü ekipmanlar.....	18
1.4.2. Sporcu ve Antrenörlerin Dijital Kaynaklardan Yararlanma Yöntemleri.....	19
1.5. GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİ.....	19
1.5.1. Giyilebilir Teknolojilerin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	19
1.5.2. Nano Teknolojiler	20
1.5.3. Giyilebilir Teknolojiler	20
1.5.3.1. Adidas F50: Futbol performansında teknolojik inovasyon.....	21
1.5.3.2. Athletec	22
1.5.3.3. Lumo run shorts	22
1.5.3.4. Reebok checklight.....	23
1.5.3.5. VX Sports	24
1.5.3.6. Readiband: Sporcular için uyku ve performans takibi.....	25
1.5.3.7. İnteraktif sporcu kolluğu.....	26
1.5.3.8. Smart shirt uygulaması	27
1.5.3.9. Lifeshirt ürün örnekleri	28
1.5.3.10. StatSports antrenman yelek teknolojisi.....	29
1.5.3.11. Multifonksiyonel ceket	30
İKİNCİ BÖLÜM	32
2. YÖNTEM	32
2.1. ARAŞTIRMA MODELİ	32
2.2. HİPOTEZLER	32
2.3. EVREN VE ÖRNEKLEM GRUBU.....	33
2.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	33
2.5. SÜREÇ/UYGULAMA	34
2.6. VERİ ANALİZİ.....	34
2.6.1. Normallik Testi	34
2.6.2. Etik Onay	36
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	37
3. BULGULAR.....	37
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	59
Sonuç ve Tartışma	59
Öneriler.....	65
KAYNAKÇA.....	67
EKLER	74
Ek 1: Etik Kurul Kararı	74
Ek 2: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ).....	75
Ek 3: İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ).....	76
Ek 4: Ölçek Kullanım İzinleri	77
ÖZ GEÇMİŞ	78

TABLÖLAR

Tablo 1: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri	35
Tablo 2: Veritoplama Araçlarına Ait Cronbach's Alpha Değerleri.....	35
Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özellikleri	37
Tablo 4: “Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri Cep Telefonu İle Arkadaşlarıma Duyururum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	38
Tablo 5: “Derse İlişkin Bilgi ve Haber ve Duyuruları, Cep Telefonu ve İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	39
Tablo 6: “Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri İnternet Yoluyla Arkadaşlarıma Duyururum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	39
Tablo 7: “Okulda Arkadaş Çevresi Oluşturmada İnterneti (Sosyal Ağları) Kullanırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans Ve Yüzde Dağılımı	40
Tablo 8: “Çektiğim Resimleri Cep Telefonu Üzerinden Arkadaşlarla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	40
Tablo 9: “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi Cep Telefonu İle Arkadaşlarımla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	41
Tablo 10: “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	41
Tablo 11: “Ahlaki Değerlere Yönelik İncancı İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	42
Tablo 12: “İnternet Arkadaşlarımla Gün İçinde Dersle İlgili Yaşadığım Her Türlü Bilgiyi Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	42
Tablo 13: “Dersle İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşmada Cep Telefonunu Kullanırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	42
Tablo 14: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanırken Zorluk Yaşamam” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	43
Tablo 15: “Fiziksel Aktivitede Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Önemli Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı .	43
Tablo 16: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşıyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	44
Tablo 17: “Güncel Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Nasıl Çalıştığını Öğrenmek İsterim” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	44
Tablo 18: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Yapılan Araştırmalara Katılmaktan Zevk Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	45
Tablo 19: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Fiziksel Aktivitede Kişilere Moral Verdiğini Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	45
Tablo 20: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullandığım Zaman Fiziksel Aktiviteden Zevk Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	46
Tablo 21: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleriyle Yapılan Fiziksel Aktivitelerin Daha Verimli Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	46

Tablo 22: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmaktan Keyif Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	47
Tablo 23: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin İnsanları Bağımlı Hale Getirdiğini Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı .	47
Tablo 24: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	47
Tablo 25: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerle Fiziksel Aktivite Yaparken Performansım Düşer” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	48
Tablo 26: “Zorunda Olmadığım Sürece Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmam” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı	48
Tablo 27: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinden Nefret Ederim” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	49
Tablo 28: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları.....	49
Tablo 29: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Daha Önce Giyilebilir Teknolojiler Kavramını Duyma Durumu Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları	50
Tablo 30: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Spor Türü Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları.....	50
Tablo 31: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Düzenli Spor Yapma Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları Spor Yapma Durumu	51
Tablo 32: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının GTSA Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları.....	52
Tablo 33: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Eğitim Gördükleri Bölüm Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları.....	52
Tablo 34: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Sınıf Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları	53
Tablo 35: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları	54
Tablo 36: Katılımcılara Uygulanan GTSÜYTÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacına Göre Bağımsız Anova Testi Analizi Sonuçları	55
Tablo 37: Katılımcılara Uygulanan İKAÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacı Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları.....	56
Tablo 38: Katılımcılara Uygulanan İKAÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacı Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları.....	57
Tablo 39: Katılımcıların , GTSÜYTÖ Ve İKAÖ Arasındaki Pearson Correlation Testi Sonuçları	58

ŞEKİLLER

Şekil 1: Dijital 2024 Raporu	8
Şekil 2: İnternette Geçirilen Süre	9
Şekil 3: Sosyal Medyada Geçirilen Süre.....	9
Şekil 4: İnternette Geçirilen Toplam Süre	10
Şekil 5: İnternet Kullanım Penetrasyon Oranları	16
Şekil 6: Sarı ve Siyah F50.9 Tunıt Ayakkabı.....	21
Şekil 7: Adidas F50 League Fg/Mg J.....	22
Şekil 8: Lumo Run-Koşu Şort ve Kapri Ürünü.....	23
Şekil 9: Reebok Checklight Modeli	23
Şekil 10: Reebok Checklight Modeli	24
Şekil 11: Vx Sport Modeli	25
Şekil 12: Read / Watch Sistemleri	26
Şekil 13: Csiro Scienceimage 7664 The Wearable Bodymapping Sleeve.....	27
Şekil 14: SENSATEX- Smartshirt System	28
Şekil 15: Lifeshirt Aegis	28
Şekil 16: Lifeshirt Giysi Teknolojileri	29
Şekil 17: Statsports Yelek Teknolojisi.....	30
Şekil 18: Kozi Multifonksiyonel Ceket	31

KISALTMALAR

ANOVA	: Analysis of Variance
PT	: Pozitif Tutum
NT	: Negatif Tutum
ANOVA	: Analysis of Variance
İKAÖ	: İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği
GTSÜYTÖ	: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği
p	: Anlamlılık Düzeyi
ARPANET	: Advanced Research Projects Agency Network
ULAKNET	: Ulusal Akademik Ağ
NASA	: National Aeronautics and Space Administration
WWW	: World Wide Web / Dünya Çapında Ağ
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
IoT	: Internet of Things / Nesnelerin İnterneti
BCI	: Brain-Computer Interface
EMG	: Elektromiyografi
SAFTE	: Sleep, Activity, Fatigue, and Task Effectiveness
STATSports	: Negatif Tutum
LED	: Light Emitting Diode
USB	: Universal Serial Bus
NT	: Negatif Tutum
PT	: Pozitif Tutum
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
MEB	: Mili Eğitim Bakanlığı

GİRİŞ

Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler, toplumsal yapı ve işleyişte önemli değişimlere yol açmıştır (Şahin, Çelik & Altınışık, 2019). Bilgi Çağı olarak adlandırılan bu dönemde, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) yaşamın her alanına nüfuz etmiş, bireylerin günlük yaşam pratiklerinde merkezi bir rol oynamaya başlamıştır. Dijital dönüşümün önemli bir parçası olan giyilebilir teknolojik ürünler, sağlık, eğitim ve ticaret gibi farklı alanların yanı sıra spor alanında da hızla yaygınlaşmaktadır. Bu teknolojilerin spora entegrasyonu konusunda yapılan araştırmalar ve uygulamalar, giyilebilir teknolojilerin spor performansını artırma potansiyeline dikkat çekmektedir.

İnternet ve cep telefonları, günümüz eğitim ortamlarında önemli bir değişken haline gelmiştir. Türkiye’de cep telefonu sahiplik oranlarının yüksekliği, bireylerin bu teknolojilere olan bağımlılığını ortaya koymaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (2011) verilerine göre, cep telefonu sahiplik oranı 2011 yılı itibarıyla %90,5’e ulaşmış; bu oran kentsel alanlarda %92,8, kırsal alanlarda ise %85 olarak kaydedilmiştir. Bu yaygınlığın temelinde, öğrencilerin anında bilgi paylaşma ve sürekli iletişim kurma isteği yatmaktadır. Araştırmalar, gençlerin cep telefonu kullanımını bir statü göstergesi olarak algıladığını ve bu araçları kişisel üstünlüklerini sergilemek amacıyla kullandıklarını göstermektedir (Oksman & Turtiainen, 2004; Srivastava, 2005).

Cep telefonları ve internetin sunduğu zaman ve mekandan bağımsız erişim imkanı, öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratmaktadır. Cep telefonları, günümüzde üniversite öğrencilerinin kalem ve defterden önce taşımayı tercih ettikleri araçlar haline gelmiştir. Bu durum, mobil teknolojilerin eğitim süreçlerine entegrasyonunu ve öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarında yarattığı dönüşümü açıkça ortaya koymaktadır.

Literatürde, internet ve cep telefonu kullanımının pedagojik etkileri üzerine pek çok çalışma bulunmaktadır. Cep telefonları ve internet, bilgiye hızlı erişim sağlama konusunda önemli avantajlar sunarken, dikkat dağınıklığı ve bilgi kirliliği gibi olumsuzluklara da yol açabilmektedir. Bu nedenle, üniversite öğrencilerinin internet ve cep telefonu kullanım alışkanlıklarının incelenmesi, eğitim süreçlerini daha verimli hale getirmek ve teknolojiyle daha bilinçli bir şekilde etkileşim kurmalarını sağlamak açısından önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Sportif başarı, bireyler için ilham kaynağıdır ve insanlar, bu başarıyı ya fiziksel katılım yoluyla ya da giyilebilir teknolojik ürünler kullanarak yaşam kalitelerini artırmaya

çalışmaktadır (Frick & Wicker, 2016; Stride vd., 2015). Ticari şirketler ise sporun cazibesinden yararlanarak, sporla ilgili ürünleri uzun süredir tanıtmakta ve pazarlamaktadır (Fransen vd., 2013). Ancak, ekonomik nedenler veya teknolojik yetersizlikler nedeniyle her birey bu dijital olanaklardan faydalanamamaktadır. Bu durum, sporcular arasında gelişimsel farklılıkların derinleşmesine neden olmuştur (Dumangöz, 2022).

Olimpiyatlar ve diğer spor etkinliklerinde zamanlamayla özdeşleşen Timex (Connecticut, ABD), Tissot (Biel, İsviçre) ve Longines (Saint-Imier, İsviçre) gibi markalar, teknolojik ürünlerini spor etkinliklerinde uzun süredir kullanmakta ve bu ürünlerin satışını teşvik eden reklam kampanyaları yürütmektedir (Fransen vd., 2013; Donzé, 2020). Spor dünyası da giyilebilir teknolojilere hızla adapte olmuştur; sporcular antrenmanlarda ve müsabakalarda bu teknolojileri kullanmaktadır. Örneğin, kalp atış hızı monitörleri, Polar Electro (Kemple, Finlandiya) gibi markalar tarafından piyasaya sürülmekte ve potansiyel tüketicilerin ilgisini çekmektedir (Do vd., 2015). Bazı futbol kulüpleri, oyuncularının giydiği formaları sponsorluk anlaşmaları kapsamında kullanmakta ve bu ürünler tüketiciler tarafından satın alınmaktadır.

Son yıllarda geliştirilen yeni teknolojiler, bireylerin fiziksel aktivitelerini artırmak ve izlemek için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Crowley-Koch & Van Houten, 2013). Bu teknolojiler arasında yer alan Nike™ FuelBand, hareket, adım sayısı ve kalori harcamasını ölçmek için üç eksenli ivme ölçer kullanarak kullanıcı verilerini analiz etmektedir. Nike™ Fuel'e dönüştürülen bu veriler, bireylerin performanslarını izlemelerine ve hedef belirlemelerine yardımcı olmaktadır.

Giyilebilir teknolojik spor ürünleri, sporcuların günlük yaşamda, beslenmede, dinlenmede, antrenmanlarda ve müsabakalarda kendilerini geliştirmelerine ve daha planlı bir yol haritası izlemelerine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, giyilebilir teknolojilere yönelik algıların ve tutumların incelenmesi önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Özellikle öğrencilerin bu teknolojilerle olan etkileşimlerinin, internet kullanım alışkanlıkları ve genel teknolojiye yönelik tutumları çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, literatürdeki mevcut boşluklar ve yeni bulgular göz önünde bulundurularak, bu alanda yapılacak çalışmaların spor ve teknoloji alanına önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Konusu ve Problemi

Bu yüksek lisans tezinin konusu olan "Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıkları ile Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının

İncelenmesi" başlığını seçmemde, literatürdeki boşluklar ve yeni bulgular ışığında bu alanı yeniden değerlendirme ihtiyacı etkili olmuştur.

Güncel literatürü incelediğimde, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların çeşitli açılardan ele alındığını, ancak bu tutumların internet kullanım alışkanlıkları ile ilişkisinin yeterince detaylandırılmadığını fark ettim. Mevcut araştırmalar, internetin genel anlamda spor bilimleri öğrencilerinin bilgi edinme süreçlerine etkisini irdelemekle sınırlı kalmaktadır. Ancak internet kullanım alışkanlıklarının, özellikle giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlar üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, konunun daha geniş bir perspektifle ele alınması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Ayrıca, spor teknolojileri alanındaki yeni araştırmalar, giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin kullanımının hızla arttığını ve bu teknolojilerin spor bilimleri öğrencileri için sadece bir araç değil, aynı zamanda önemli bir öğrenme ve deneyim platformu haline geldiğini göstermektedir. Bu gelişmeler, öğrencilerin giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarının, internet kullanım alışkanlıkları ve genel teknolojik yaklaşımları bağlamında daha detaylı bir şekilde araştırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu çalışma, hem literatürdeki bu önemli boşluğu doldurmayı hem de spor bilimleri öğrencilerinin teknoloji ile olan etkileşimlerini daha kapsamlı bir bakış açısıyla ele almayı hedeflemektedir. Araştırmanın bulgularının, spor bilimleri alanında teknolojinin rolünü daha iyi anlamaya katkı sağlayacağına ve bu alandaki diğer çalışmalara rehberlik edeceğine inanıyorum.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın Bu çalışmanın temel amacı, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini incelemektir. Günümüzde internetin kullanımının giderek yaygınlaşması ve giyilebilir teknolojilerin spor alanında artan önemi, bu iki alanın bir arada ele alınmasını gerektirmektedir. Özellikle, internetin bireylerin spor ürünlerine dair bilgi edinme ve karar alma süreçlerinde oynadığı rol ile giyilebilir teknolojilere yönelik algı ve tutumlar arasındaki ilişkinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi, spor bilimleri literatüründe önemli bir araştırma boşluğunu dolduracaktır. Bu doğrultuda çalışma, öğrencilerin interneti hangi amaçlarla ve ne sıklıkla kullandıklarını, internet aracılığıyla spor ürünleri hakkında ne tür bilgiler edindiklerini ve bu bilgilerin ürün tercihlerini nasıl etkilediğini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine karşı genel tutumlarını belirlemek ve bu tutumların internet kullanım alışkanlıkları ile nasıl

ilişkilendirilebileceğini ortaya koymak çalışmanın diğer bir hedefidir. Elde edilecek bulguların, hem spor bilimi alanında teknolojiye dayalı araştırmalara katkı sunması hem de sporcu performansı ve teknolojik ürünlerin eğitime entegrasyonu bağlamında uygulamaya yönelik değerli çıkarımlar sağlaması beklenmektedir

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Giyilebilir teknolojik spor ürünleri, sporcuların günlük yaşamlarında, beslenme alışkanlıklarında, dinlenme süreçlerinde, antrenmanlarında ve müsabakalarda kendilerini geliştirmelerine ve daha sistemli bir yol haritası izlemelerine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu ürünlerin sunduğu avantajlar göz önünde bulundurulduğunda, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik bireylerin algılarını ve tutumlarını belirlemenin, spor bilimleri ve teknoloji entegrasyonu açısından değerli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Teknolojik ürünlerin hızla dijital çağa uyum sağladığı günümüzde, giyilebilir teknolojik ürünler spor alanında da yaygın şekilde kullanılmaya başlamıştır. Bu teknolojilerin spora entegrasyonunu incelemeye yönelik çalışmaların giderek arttığı görülmekle birlikte, spor bilimleri öğrencilerinin bu teknolojilere yönelik algılarının internet kullanım alışkanlıkları bağlamında değerlendirilmesi, literatürde yeterince ele alınmamış bir konudur. Bu çalışma, hem bu alandaki akademik boşluğu doldurmayı hem de spor bilimi ve teknoloji arasındaki ilişkiye dair yeni kavrayışlar sunmayı hedeflemektedir.

Araştırma, internetin bilgi edinme süreçleri, ürün tercihleri ve teknolojik farkındalık üzerindeki etkilerini analiz ederek giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin kullanımına yönelik tutumları daha derinlemesine anlamaya katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulguların, eğitim politikalarına, spor bilimleri müfredatına ve spor teknolojileri endüstrisine önemli bir yol gösterici olması beklenmektedir. Bu bağlamda çalışma, hem akademik hem de pratik açıdan spor ve teknoloji alanlarına önemli katkılar sunmayı hedeflemektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Çalışma, sadece Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile sınırlıdır; dolayısıyla elde edilen bulgular genel öğrenci nüfusuna genellenemeyebilir.
- Öğrencilerin beyanlarına dayanan veri toplama yöntemleri, yanıtların doğruluğu konusunda sınırlı olabilir.
- Giyilebilir teknolojik spor ürünleri konusunda öğrencilerin farkındalık düzeyi, ürünlerin piyasadaki erişilebilirliği ve popüleritesine bağlı olarak sınırlı olabilir.

- Katılımcıların internet kullanım alışkanlıkları ve giyilebilir teknolojiye yönelik tutumları, zamanla değişebilir; dolayısıyla çalışma sadece belli bir zamandaki durumu yansıtacaktır.
- Gelir düzeyi gibi demografik değişkenler, farklı bölgelerde veya üniversitelerdeki öğrenciler arasında farklı sonuçlar verebilir

Varsayımlar

- Öğrencilerin soruları doğru ve dikkatli bir şekilde yanıtlayarak gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.
- Anket katılımcılarının internet kullanım süreleri ve alışkanlıkları hakkında verdikleri bilgilerin doğru olduğu varsayılmaktadır.
- Soruların açık bir şekilde ifade edilmesi sayesinde, öğrencilerin soruları tam olarak anladığı ve buna göre yanıt verdiği varsayılmaktadır.
- Anket sonuçlarının, öğrencilerin gerçek düşünce ve alışkanlıklarını yansıttığı varsayılmaktadır.
- Ölçeklerin uygulanma sürecinde öğrencilerin odaklarını etkileyebilecek dış faktörlerin (gürültü, zaman kısıtı gibi) minimum düzeyde olduğu varsayılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde internet ve dijital teknolojilerin hızla gelişimi, bireylerin yaşam biçimlerini, spor alışkanlıklarını ve sağlık yaklaşımlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle spor bilimleri fakültesi öğrencileri, akademik ve sosyal yaşamlarının yanı sıra fiziksel performanslarını geliştirmek amacıyla interneti aktif olarak kullanmakta ve dijital platformlardan yararlanmaktadır. Bu bağlamda, giyilebilir teknolojik spor ürünleri, spor performansını ölçme, takip etme ve analiz etme gibi işlevlerle bireylerin dikkatini çekmekte ve kullanım oranı giderek artmaktadır. Öğrencilerin internet kullanımı, bu teknolojilere erişim ve bilgi edinme süreçlerini kolaylaştırarak, giyilebilir spor ürünlerine yönelik farkındalık ve tutumlarını şekillendirdiği söylenebilir.

1.1. İNTERNET VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI

İnternet ve teknoloji, günümüz toplumlarının temel taşlarından biri haline gelmiş ve yaşamın her alanında köklü değişimlere yol açmıştır. İnternet, dünya genelinde milyonlarca bilgisayarı birbirine bağlayarak bilgiye hızlı, kolay ve güvenli bir şekilde erişim imkânı sunan geniş bir iletişim ağıdır (MEB, 2018). Teknoloji ise, bilimsel bilginin pratik uygulamalara dönüşmesini sağlayarak bireylerin ve kurumların daha verimli ve yenilikçi çözümler üretmesine olanak tanımaktadır (Günay & Çalık, 2019).

Bu iki güçlü kavramın birleşimi, eğitim, sağlık, ticaret ve sosyal yaşam gibi pek çok alanda devrim niteliğinde dönüşümlere yol açmıştır. İnternetin bilginin erişilebilirliğini artırması, bireylerin ve kurumların zamandan tasarruf ederek daha verimli çalışmasını sağlamaktadır. Bu dönüşüm, dijital toplumun temelini atarken, iş dünyasında yeni modellerin ortaya çıkmasına ve inovasyon süreçlerinin hız kazanmasına da katkıda bulunmaktadır. İnternet ve teknoloji, modern yaşamı daha erişilebilir, hızlı ve yenilikçi hale getirerek bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırmakta ve küresel ölçekte ekonomik fırsatlar yaratmaktadır. Bu süreç, toplumların dijital dönüşümünü hızlandırarak gelecekte daha bağlantılı ve bilgi odaklı bir dünya inşa edilmesini sağlamaktadır.

Bu iki kavramın birleşimi, spor, eğitim, sağlık, ticaret ve sosyal etkileşim gibi alanlarda büyük dönüşümler yaratmıştır. İnternet ve teknoloji, bilginin sınırlardan bağımsız olarak yayılmasını sağlarken, dijitalleşmenin öncüsü olarak yeni iş fırsatları ve ekonomik büyüme alanları oluşturmuştur. Sonuç olarak, internet ve teknoloji, bireylerin günlük yaşamını kolaylaştıran ve toplumları dijital bir geleceğe taşıyan en güçlü araçlar arasında yer almaktadır.

1.1.1. İnternetin Tanımı ve Gelişimi

İnternet, günümüzde küresel iletişimin vazgeçilmez bir parçası olup, bireylerin ve toplumların yaşamında önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. İsmi, "kendi aralarında bağlantılı ağlar" anlamına gelen "Interconnected Networks" teriminden türemiştir (Bilişim Dergisi, 2020). İnternetin kökeni, 1957'de Sovyetler Birliği'nin Sputnik'i uzaya fırlatmasıyla başlayan ABD-Sovyet rekabetine dayanmaktadır. Bu gelişme, ABD'nin ARPA projesini başlatmasına ve olası bir nükleer saldırıya karşı askeri iletişimi sağlamak için ARPANET ağının tasarlanmasına yol açmıştır (Tech-Worm, 2018). 1969'da kurulan ilk ağ, kısa sürede büyük akademik kurumlar ve NASA gibi kuruluşları kapsamıştır. 1991'de World Wide Web'in (WWW) devreye girmesiyle internet, geniş kitleler için erişilebilir hale gelmiştir (Tech-Worm, 2018).

Türkiye'de internet, 1993 yılında ODTÜ'de kurulan ilk bağlantıyla başlamış, akademik çevrelerde yaygınlaşarak ULAKNET ağı üzerinden üniversiteler arası iletişim sağlanmıştır. 2000'lerin başında ticari kullanıcılar için TTNet devreye girerken, akademik ortamlar ULAKNET üzerinden bağlantılarını sürdürmüştür (Wikipedia, 2023).

İnternetin tarihsel gelişimi, teknolojik ilerlemelerin yanı sıra toplumsal ve kültürel dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. Günümüzde internet, bilgiye erişim, iletişim ve iş yapma biçimlerinde devrim niteliğinde değişiklikler yaratarak, küresel ölçekte yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir..

1.1.2. İnternetin Yaygınlaşması

İnternetin yaygınlaşması, modern dünyanın her köşesine dokunarak toplumsal, ekonomik ve kültürel yaşamı kökten değiştirmiştir. İnsanlar arasındaki iletişimi güçlendiren ve bilgiye erişimi kolaylaştıran internet, küresel ölçekte bir bilgi toplumu inşa etmenin en önemli araçlarından biri olmuştur. Eğitimden ticarete, sağlıktan eğlenceye kadar birçok alanda internet, hayatı daha pratik ve verimli hale getirerek yaşam kalitesini artırmıştır.

Özellikle 1990'lı yıllarda bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ve internetin daha erişilebilir hale gelmesiyle bu yayılım büyük bir hız kazanmıştır. 1991'de World Wide Web'in (WWW) devreye girmesi, interneti akademik çevrelerin dışına taşıyarak herkesin kullanımına açmış ve dijital çağın kapılarını aralamıştır. Bugün, güçlü bilişim altyapısı ve mobil cihazların yaygınlığı sayesinde internet, neredeyse her yaş grubunun günlük yaşamının ayrılmaz bir parçası olmuştur (Büyükgebiz-Koca & Tunca, 2020).

Ancak internetin yaygınlaşması yalnızca bireysel düzeyde değil, küresel ekonomide de büyük değişimlere yol açmıştır. E-ticaretin büyümesi, dijital pazarlamanın güçlenmesi ve

uzaktan çalışma modellerinin artışı, internetin ekonomik kalkınma için ne kadar kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Sosyal medya platformlarının hayatımıza girmesiyle birlikte bireyler arasındaki etkileşim daha yoğun hale gelmiş, dijital kimlik kavramı giderek daha fazla önem kazanmıştır (LearnHist, t.y.).

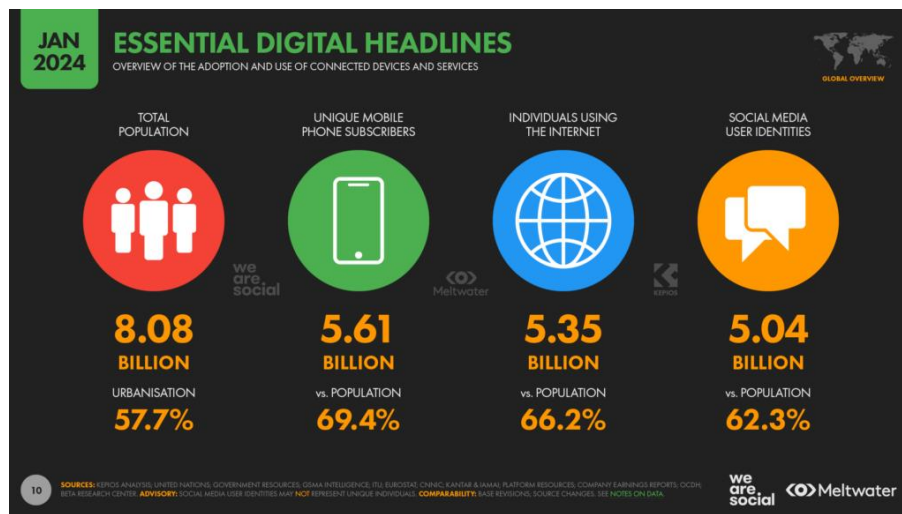
Öte yandan, internetin yaygınlaşması her zaman olumlu sonuçlar doğurmamıştır. Özellikle gençler arasında internet bağımlılığı, dikkat eksikliği ve sosyal izolasyon gibi problemler giderek artmaktadır. Bu durum, dijital dünyada geçirilen zamanın nasıl değerlendirildiğine dair farkındalığın artması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bilinçli internet kullanımı, bireylerin dijital dünyadan en iyi şekilde faydalanmalarını sağlarken olası zararları en aza indirmeye yardımcı olacaktır (Büyükgebiz-Koca & Tunca, 2020).

İnternetin yaygınlaşması bireylerin bilgiye, eğitime ve sosyal çevrelere daha kolay ulaşmasını sağlamakta, ekonomik büyümeyi desteklemekte ve küresel çapta iletişimi güçlendirmektedir. Ancak bu süreç, bireylerin dijital dünyada bilinçli hareket etmesini zorunlu kılmaktadır. İnternetin gelecekteki etkileri, teknolojik gelişmelere uyum sağlama hızı ve bireylerin bu teknolojiyi nasıl yönlendirdiği ile doğrudan ilişkili olacaktır

1.1.3. İnternetin Dünya’da Kullanımı

We Are Social ve Meltwater'ın iş birliğiyle hazırlanan Dijital 2024 Raporu, küresel ve Türkiye özelinde dijital dünyadaki önemli eğilimleri ve verileri sunmaktadır (We Are Social & Meltwater, 2024).

1.1.3.1. Nüfus ve mobil kullanım

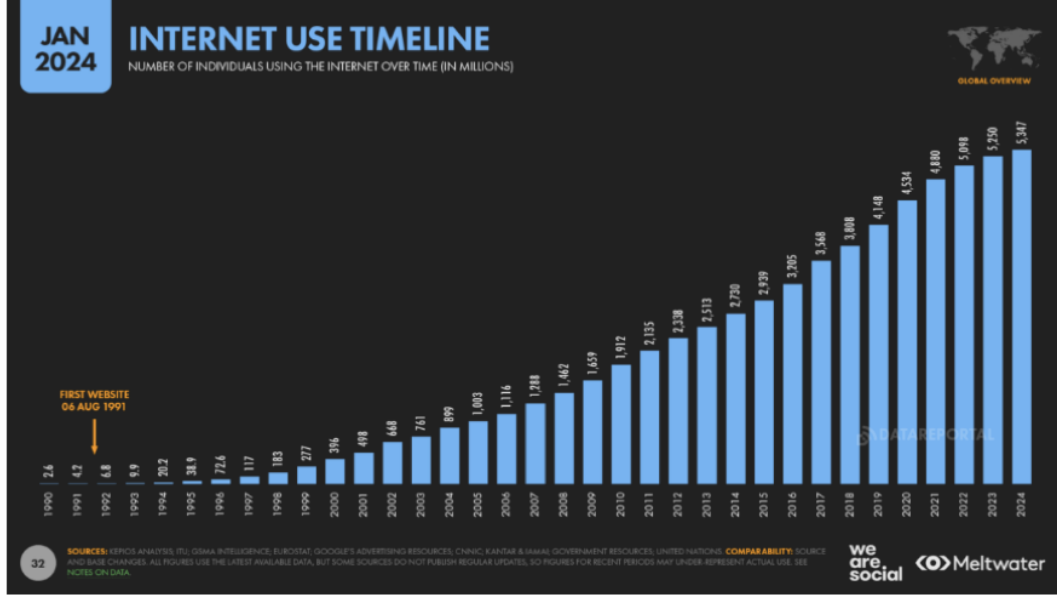


Şekil 1: Dijital 2024 Raporu

Birleşmiş Milletler verilerine göre, dünya nüfusu 8,08 milyara ulaşmıştır. 2024 yılı itibarıyla, dünya genelinde 5,61 milyar kişi cep telefonu kullanmaktadır; bu da nüfusun

%69,4'üne denk gelmektedir.

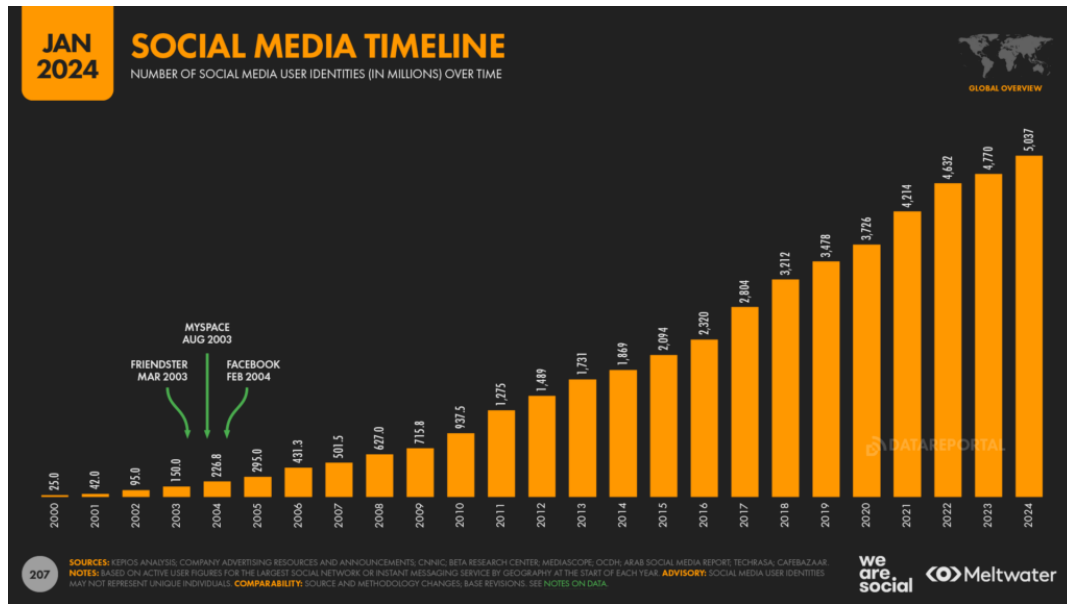
1.1.3.2. İnternet kullanımı



Şekil 2: İnternette Geçirilen Süre

Dünya nüfusunun %66'sından fazlası, yani yaklaşık 5,35 milyar kişi internet kullanıcısıdır. 2023'ten bu yana internet kullanıcı sayısı %1,8 artarak 97 milyon yeni kullanıcı eklenmiştir (Dijital Ajanslar, 2024).

1.1.3.3. Sosyal medya kullanımı



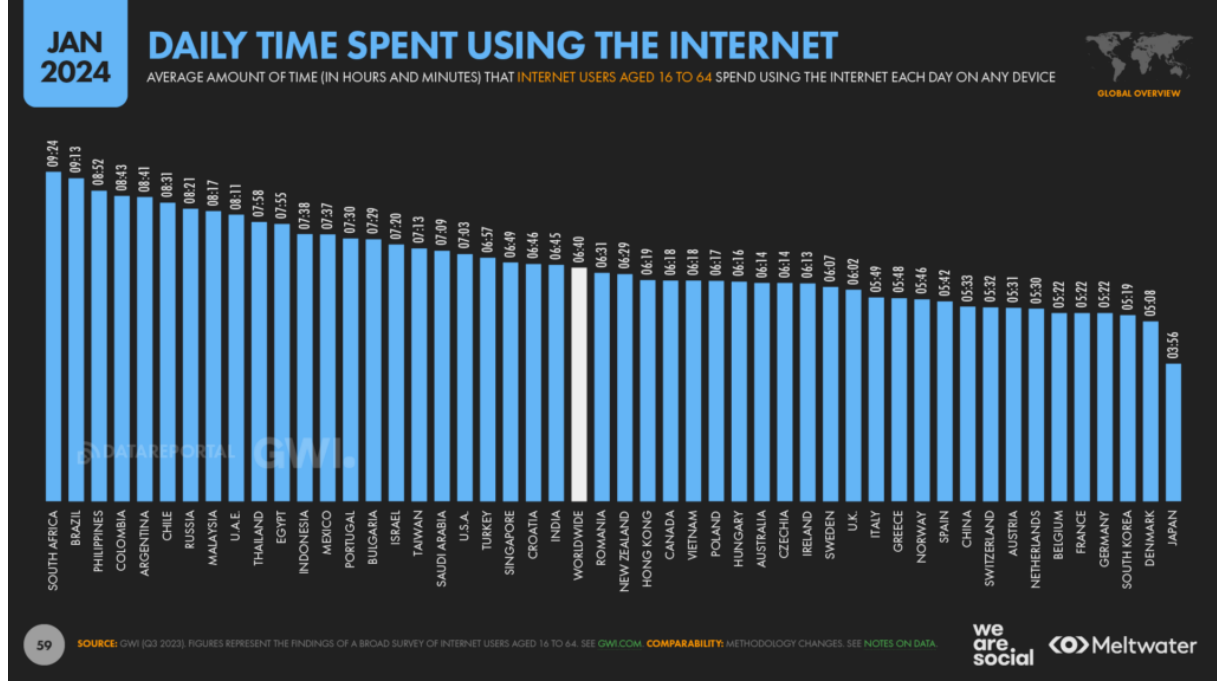
Şekil 3: Sosyal Medyada Geçirilen Süre

Sosyal medya kullanıcı sayısı %5,6 artışla 5,04 milyara ulaşmıştır; bu, dünya nüfusunun %62,3'üne tekabül etmektedir. 2023 yılı boyunca her saniye yaklaşık 8,4 yeni kullanıcı sosyal

medyaya katılmıştır (Periscope, 2024).

1.1.3.4. Günlük kullanım süreleri

Küresel ölçekte, kullanıcılar günde ortalama 2 saat 23 dakikalarını sosyal medyada geçirmektedir. Türkiye'de ise bu süre 2 saat 44 dakika olup, dünya ortalamasının üzerindedir.



Şekil 4: İnternette Geçirilen Toplam Süre

Güney Afrika, çevrimiçi ortamda en fazla zaman geçiren ülkeler arasında zirvede yer alıyor. Ülkedeki ortalama bir kullanıcı, günde 9 saat 24 dakikasını internette geçiriyor. Bu, uyanık olunan saatlerin neredeyse %60'ının internete ayrıldığını gösteriyor. İnternetin bu kadar yoğun kullanımı, Güney Afrika'daki internetin yaygınlaşma oranının %75'e yaklaşmasıyla doğrudan bağlantılı. Brezilya, çevrimiçi geçirilen süre açısından ikinci sırada yer alıyor. Brezilyalı internet kullanıcıları günde ortalama 9 saat 13 dakikalarını internette harcıyor. İlk üçte yer alan bir diğer ülke ise Filipinler. Filipinliler, günde 8 saat 52 dakikalarını çevrimiçi olarak geçirerek, internetin günlük yaşamda önemli bir yer tuttuğu ülkeler arasında bulunuyor. Ancak bu eğilim her ülkede aynı değil. Japonya, çevrimiçi ortamda en az vakit geçiren ülkelerden biri. Japonlar, günde ortalama 4 saatten az internet kullandıklarını belirtiyor. Bu süre, diğer ülkelerin ortalamasına kıyasla bir saatten fazla daha kısa. Danimarka ise günlük çevrimiçi süre bakımından Japonya'yı takip ediyor. Danimarkalı kullanıcılar, günde ortalama 5 saat 8 dakikalarını internette geçiriyor. Güney Kore ise, 5 saat 19 dakikalık günlük çevrimiçi süresiyle üçüncü sırada yer alıyor (OMG İletişim, 2024).

Bu veriler, farklı ülkelerdeki internet alışkanlıklarının kültürel ve sosyal dinamiklere

bağlı olarak değiştiğini gösteriyor. Bazı ülkelerde internet, günlük hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelirken, diğerlerinde daha sınırlı bir kullanıma sahip olmaya devam ediyor. (Clicksus, 2024; Hürriyet, 2024).

1.1.4. İnternetin Türkiye’de Kullanımı

Türkiye’de internetin gelişimi 1990’lı yılların başında başlamış ve bu süreç, ülkenin dijital dönüşümünde önemli bir dönüm noktası olmuştur. İlk internet bağlantısı, 1993 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nde (ODTÜ) kurulmuş ve bu bağlantı Türkiye’de internetin ilk çıkış noktası olarak kayıtlara geçmiştir. Başlangıçta internet, yalnızca akademik çevrelerle sınırlı kalsa da zamanla diğer üniversitelere de yayılmış ve bağlantı noktaları oluşturulmaya başlanmıştır (Bölükbaş, 2003). 1997 yılında, akademik kurumların internet erişimini daha etkin bir şekilde sürdürebilmesi için ULAKNET (Ulusal Akademik Ağ) kurulmuş ve üniversiteler bu ağ üzerinden birbirine bağlanmıştır. Bu gelişme, Türkiye’deki akademik dünyada bilgi paylaşımını ve iletişimi hızlandırarak, araştırma ve eğitim alanında önemli bir atılım sağlamıştır (Arısoy, 2009). 2000’li yılların başında ise internet, ticari kullanıcılar için de erişilebilir hale gelmiştir. Bu dönemde bireyler ve işletmeler, Türk Telekom’un TTNNet ağı üzerinden internet hizmeti alırken, akademik kuruluşlar ULAKNET aracılığıyla bağlantılarını sürdürmüştür. Türkiye’de internetin bu hızlı gelişimi, akademik dünyadan günlük yaşama kadar birçok alanda dijitalleşmenin önünü açmış ve toplumun geniş kesimlerine bilgiye erişim imkanı sunarak büyük bir dönüşüm başlatmıştır.

1.1.5. Dijitalleşme ve İnternet Kullanımının Faydaları

İnternet kullanımı, bireylerin bilgiye hızlı ve kolay erişimini sağlayarak eğitim süreçlerini desteklemekte, sosyal etkileşimleri artırmakta ve ekonomik faaliyetlere katılımı kolaylaştırmaktadır. Özellikle öğrenciler için internet, öğrenme materyallerine ulaşma, araştırma yapma ve akademik başarıyı artırma noktasında önemli bir araçtır. Ancak, internetin aşırı ve kontrolsüz kullanımı, öğrencilerin sosyal ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkileyebilmektedir (Duman, 2008). Bu nedenle, internetin bilinçli ve dengeli kullanımı, faydalarının en üst düzeye çıkarılması açısından kritik öneme sahiptir.

Dijitalleşme ve internet, spor, eğitim, sağlık ve iş dünyası gibi pek çok sektörde köklü dönüşümler yaratarak verimlilik, hız ve maliyet tasarrufu gibi önemli faydalar sağlamaktadır. İşletmeler, dijital teknolojiler aracılığıyla süreçlerini otomatikleştirerek daha hızlı ve hatasız hizmet sunabilmekte, bu da rekabet güçlerini artırmaktadır. Veri analitiği ve yapay zeka uygulamaları, spor kulüplerinden şirketlere kadar geniş bir yelpazede stratejik karar alma süreçlerini desteklemekte ve performans analizlerinde etkin rol oynamaktadır.

Eğitimde dijitalleşme, öğrenci ve öğretmenlerin dijital kaynaklara kolayca erişmesini sağlayarak öğrenme deneyimini daha esnek ve etkili hale getirmektedir. Çevrimiçi dersler, sanal sınıflar ve dijital materyaller, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak tanırken, eğitimde fırsat eşitliği yaratılmasına katkıda bulunmaktadır. Özellikle pandemi dönemiyle hızlanan uzaktan eğitim uygulamaları, dijitalleşmenin eğitim alanındaki kritik rolünü gözler önüne sermiştir.

Sağlık sektöründe dijitalleşme, hasta kayıtlarının dijital ortamda tutulması, tele-tıp uygulamaları ve uzaktan sağlık hizmetleri ile hastaların daha hızlı ve etkili bir şekilde tedavi edilmesini sağlamaktadır. Bu süreç, hasta memnuniyetini artırırken, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak sağlık çalışanlarının iş yükünü hafifletmektedir.

Spor dünyasında ise dijitalleşme, performans takibi, sakatlık önleme ve veri analizi gibi birçok alanda sporcuların gelişimine katkı sağlamaktadır. Giyilebilir teknoloji, antrenman programları ve sanal gerçeklik uygulamaları, sporcuların antrenman verimliliğini artırırken, taraftar deneyimi de dijital platformlar üzerinden zenginleşmektedir. Ayrıca, öğrenciler için spor ve dijitalleşmenin birleşimi, eğitim ve fiziksel aktivitenin daha eğlenceli ve etkileşimli hale gelmesine yardımcı olmaktadır (Çakır vd., 2022a).

Genel olarak dijitalleşme, inovasyonu teşvik ederek yeni iş modelleri ve sosyal etkileşim biçimlerinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Ancak bu süreçte siber güvenlik, veri gizliliği ve dijital okuryazarlık gibi konuların da göz ardı edilmemesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle genç bireyler ve öğrenciler, bu dijital dönüşümde hem en çok fayda sağlayan hem de dikkatle yönlendirilmesi gereken gruplar arasında yer almaktadır.

1.1.6. İnternet Kullanımının Zararları

İnternet, hayatı kolaylaştıran pek çok imkan sunarken, aynı zamanda çeşitli riskleri de beraberinde getirmektedir. Akşam yemeği için randevu almak, dünyanın diğer ucuna hediye göndermek ya da borsada işlem yapmak artık birkaç tıkla mümkün olsa da bu süreçte siber saldırılar, kimlik hırsızlığı ve dolandırıcılık gibi tehditler de artmaktadır (Çakır, 2022). İnternetin en büyük etkilerinden biri, bilgiyi herkesin erişimine açarak kütüphaneleri adeta evlere taşımasıdır. Ancak bu durum, yanlış veya yanıltıcı bilgilerin de hızla yayılmasına yol açmaktadır. Eğitim kurumlarının bilgi üzerindeki otoritesi zayıflarken, bilgi kirliliği ve güvenilirlik sorunu giderek büyümektedir. Özellikle sosyal medya ve çeşitli dijital platformlarda doğruluğu şüpheli içeriklerin hızla yayılması, bireylerin yanlış yönlendirilmesine neden olabilmektedir. İnternetin sunduğu kolay erişim, bilgilerin doğruluğunu sorgulama ihtiyacını artırmakta, bu da bireylerin eleştirel düşünme becerilerini zorunlu hale getirmektedir.

(Türen vd., 2017). İnternetin sunduğu faydalar tartışılmaz olsa da, bu faydalardan bilinçli ve güvenli bir şekilde yararlanmak büyük önem taşımaktadır. Bilgiye hızlı ulaşmak değerli olsa da, kaynağın doğruluğunu sorgulamak ve güvenilir kaynaklardan yararlanmak dijital dünyanın olmazsa olmazıdır.

1.2. İNTERNET VE TEKNOLOJİ KAVRAMLARI

Bilim öncesi, deneyime dayalı teknik bilgi "teknik" olarak adlandırılırken, bilim temelli teknik bilgi "teknoloji" olarak tanımlanmaktadır. Teknik, Heidegger'in tanımında olduğu gibi bir araç ve insanın etkin bir uğraşıdır. 1831'de J. Henry tarafından elektrik motorunun icadıyla birlikte teknik ve bilim yolları kesişmiş, bu tarihten itibaren birbirine entegre olarak gelişim göstermiştir. Teknik ve bilim, iç içe geçerek ortak bir yolculuğa çıkmış ve birbirini besleyen unsurlar haline gelmiştir. Teknoloji, bu süreçte insanın doğayı şekillendirme ve yapay nesneler (artifacts) üretme becerisini geliştiren bir araç olarak öne çıkmaktadır (Günay, 2017). Bilimsel ilkeler doğrultusunda geliştirilen ilk teknolojik icatlardan biri elektrik motorudur. 1820'li yıllarda J. Henry ve M. Faraday (1791-1867, İngiliz) tarafından elektrik motorunun temel ilkeleri ortaya konmuş, bu teorik çalışmaların ardından 1831 yılında J. Henry (1797-1878, Amerikalı) tarafından bilimsel prensiplere dayanarak ilk elektrik motoru üretilmiştir (Günay, 2006). Bu süreç, bilimin teknoloji üzerindeki belirleyici rolünü göstermekte ve teknolojik ilerlemenin bilimsel bilgi birikimiyle doğrudan ilişkili olduğunu vurgulamaktadır

1.2.1. Teknoloji Kavramının Tarihsel Kökenleri

Enformasyon Enformasyon toplumu, bilginin üretimde ve teknolojik gelişimde temel bir rol oynadığı, bireylerin bilgiye kolayca erişebildiği bir yapıyı ifade eder. Timisi'ye (2003) göre, bu toplumda bilgiye ulaşımın artması, bireylerin güçlenmesine ve sivil alanın genişlemesine katkı sağlar. Bilginin üretimi ve yayılımı için sürekli yeni teknolojilere ihtiyaç duyulmakta, bu da teknolojik gelişimi kaçınılmaz kılmaktadır.

Çoban (1997), bilgi teknolojilerinin kendini sürekli yenileyerek geliştiğini vurgularken, Özçağlayan (1998), bu teknolojilerin dünyayı adeta bir küresel köy haline getirdiğini belirtir. Bilgiye ulaşımın kolaylaşması ve teknolojinin ucuzlaması, bireylerin her an her yerden bilgiye erişmesini mümkün kılmaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşanan hızlı teknolojik ilerlemeler, toplumların sanayiden bilgiye dayalı bir yapıya geçişini hızlandırmıştır. Bugün bir ülkenin gücü, bilgi ve teknolojiye ne kadar hakim olduğuyla doğrudan ilişkilidir. Bu alanlarda ilerleyen toplumlar, geleceğe daha güvenle bakmaktadır (Yaşar, 2020).

1.2.2. Teknolojinin Günümüzdeki Rolü Ve Kapsamı

Günümüzde teknoloji, yaşamın her alanında etkisini hissettiren ve hayatımızı kolaylaştıran bir araç haline gelmiştir. Spor, sağlık, eğitim ve mühendislik gibi farklı alanlarda teknolojinin katkısı hem bireysel hem de toplumsal düzeyde dönüşümler yaratmaktadır (Çakır vd., 2022b).

1.2.3. Farklı Alanlarda Teknolojik İlerlemeler

Teknoloji, hayatımızın her alanında büyük bir dönüşüm yaratıyor. Spor, sağlık, eğitim ve mühendislik gibi farklı sektörlerdeki yenilikler, yaşam kalitesini artırarak günlük yaşamı daha kolay ve verimli hale getiriyor. Bu ilerlemeler, bireylerin daha sağlıklı, daha bilgili ve daha bağlantılı bir yaşam sürmesini sağlıyor. Gelecekte, teknolojinin etik ve sürdürülebilir bir şekilde kullanımı, bu olumlu değişimlerin kalıcı olmasına katkıda bulunacaktır. Bilgi, tarih boyunca toplumların varlığını sürdürmesinde ve gelişmesinde temel bir unsur olmuştur. Toplumların ürettikleri bilginin niteliği ve bu bilgiyi etkin bir şekilde kullanabilme kapasitesi, onları diğer toplumlardan daha ileri bir konuma taşımaktadır. 20. yüzyılda elektronik alanındaki keşifler ve ilerlemeler, 21. yüzyılda ise karmaşık ve çok işlevli teknolojilerin hızla yayılması, ekonomik ve sosyal yaşamın her alanında bu teknolojilerin kullanımını zorunlu kılmıştır. Özellikle 21. yüzyılın ilk çeyreğinde mobil bilişim teknolojilerinin yayılımı dikkat çekici bir hızla gerçekleşmiştir (Güler & Şahinkayası, 2015). Bu süreç, toplumların bilgiye erişim biçimlerini ve bilgi kullanım pratiklerini köklü bir şekilde dönüştürmüştür.

1.2.3.1. Spor alanında teknoloji

Spor dünyasında teknolojinin rolü giderek artmaktadır. Sporcuların performanslarını artırmak ve sakatlık risklerini en aza indirmek için veri analitiği, biyomekanik ölçümler ve giyilebilir teknolojiler aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) uygulamaları, sporcuların antrenman süreçlerini daha verimli hale getirmekte, bu sayede bireylerin yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Çakır vd., 2023). Ayrıca, e-spor gibi dijital spor dalları da spor endüstrisinde yeni bir çağın kapılarını aralamaktadır.

1.2.3.2. Sağlık alanında teknoloji

Sağlık sektöründe teknoloji, tanı ve tedavi süreçlerinin iyileştirilmesinde kritik bir role sahiptir. Yapay zeka destekli tanı sistemleri, tele-tıp uygulamaları ve robotik cerrahi gibi yenilikler, hastaların daha hızlı ve doğru bir şekilde tedavi edilmesini sağlamaktadır. Kişiselleştirilmiş sağlık uygulamaları ve giyilebilir cihazlar, bireylerin sağlık durumlarını anlık

olarak takip etmelerine olanak tanımakta ve böylece önleyici sağlık hizmetlerinin yaygınlaşmasını teşvik etmektedir (Yeşilyaprak & Kardaş, 2015).

1.2.3.3. Eğitim alanında teknoloji

Eğitimde teknoloji, öğrenme süreçlerini daha etkileşimli ve erişilebilir hale getirmektedir. Çevrimiçi dersler, dijital öğrenme platformları ve akıllı tahtalar, öğrencilerin bilgiye erişimini kolaylaştırırken, öğretmenlerin de ders materyallerini çeşitlendirmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle ters yüz öğrenme (flipped learning) modeli gibi pedagojik yaklaşımlar, öğrencilerin sınıf içi katılımını artırmakta ve öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmektedir. Eğitimde dijitalleşme, bireylerin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak tanıyarak kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmaktadır (Çakır vd., 2023).

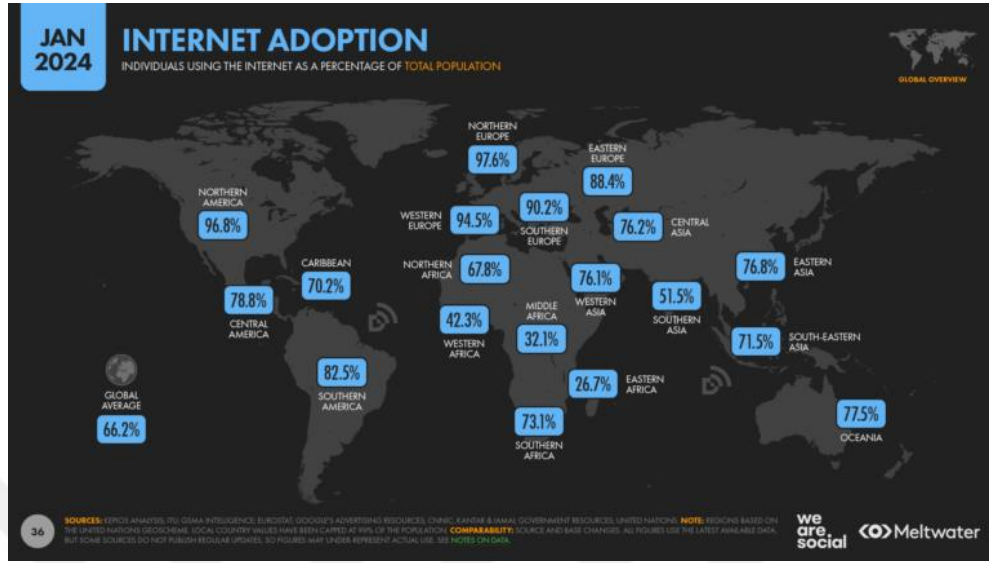
1.2.3.4. Mühendislikte teknoloji

Nesnelerin İnterneti (IoT), ağ bağlantısına sahip fiziksel cihazların birbirleriyle iletişim kurmasını ve bu cihazların uzaktan kontrol edilmesini sağlayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Gubbi vd., 2013). Bu teknoloji, farklı cihazların veri paylaşımı yaparak senkronize çalışmasına olanak tanımakta ve günlük yaşamdan endüstriyel uygulamalara kadar geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. IoT, özellikle spor, sağlık, tarım ve akıllı şehirler gibi alanlarda verimliliği artırarak süreçlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunmaktadır (Gubbi vd., 2013). Mühendislik alanında bu teknoloji, projelerin tasarımından üretimine kadar her aşamada kullanılmaktadır. Yapay zeka, nesnelerin interneti (IoT) ve büyük veri analitiği gibi teknolojiler, mühendislerin daha yaratıcı çözümler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Beyin-bilgisayar arayüzleri (BCI) ve EEG sinyal işleme gibi alanlarda yapılan çalışmalar, sağlık ve nörobilim gibi farklı disiplinlerle entegre projelerin hayata geçirilmesini sağlamaktadır (Bulut & İlhan, 2023). Bu tür teknolojiler, insan-makine etkileşimini daha ileri boyutlara taşımakta ve gelecekte birçok alanda devrim yaratma potansiyeline sahiptir.

1.3. İNTERNET KULLANIM ALIŞKANLIKLARI

İnternet, modern yaşamın temel bir parçası haline gelerek iletişim, bilgiye erişim ve eğlence alanlarında önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak, internetin yaygın kullanımı bireyler üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilir. İnternet kullanım süreci, ihtiyaç temelli kullanımdan bağımlılık düzeyine kadar ilerleyen aşamalarla tanımlanmaktadır. Bu aşamalar; ihtiyaç için internet kullanımı (zorunlu ve kontrollü kullanım), sık ve düzenli internet kullanımı (eğlence ve boş zaman amaçlı), sorunlu internet kullanımı (yaşamı olumsuz etkilemeye başlayan kontrolsüz kullanım) ve internet bağımlılığı (patolojik düzeyde, yaşamı ciddi şekilde aksatan kompulsif kullanım) olarak sıralanmaktadır. Bu süreç,

bireylerin dijital teknolojilere adaptasyonunu ve internetin bilinçli kullanımının önemini vurgulamakta, aşırı ve kontrolsüz kullanımın bireysel ve sosyal yaşam üzerindeki olumsuz etkilerine dikkat çekmektedir.



Şekil 5: İnternet Kullanım Penetrasyon Oranları

Küresel internet erişimi, tüm bölgelerde %25'i aşmış durumda ve yalnızca Orta Afrika'da penetrasyon oranları %50'nin altında kalmaktadır. Hindistan'daki internet kullanımındaki artış, Güney Asya'da internet erişimini %50'nin üzerine çıkarmıştır. Ancak, ülke bazında analizler daha farklı bir tablo ortaya koymaktadır. Bu durum, bölgesel internet erişiminin hızla arttığını, ancak gelişim seviyelerinin ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiğini yansıtmaktadır

1.3.1. İnternet Bağımlılığı

İnternet bağımlılığı kavramı ilk olarak 1996 yılında Dr. Ivan Goldberg tarafından aşırı ve kontrolsüz internet kullanımını tanımlamak için ortaya atılmıştır. Goldberg, bu bozukluğu belirlemek için bazı kriterler geliştirmiştir. Bu kriterler arasında internette daha fazla zaman geçirme isteği, sürekli internetle ilgili düşüncelere dalma, planlanandan uzun süre çevrim içi kalma ve bunun sonucunda fiziksel, sosyal veya psikolojik sorunların ortaya çıkması yer almaktadır (Balcı & Gülnar, 2009).

Young (1998), internet bağımlılığını, madde kullanımını içermeyen bir dürtü kontrol bozukluğu olarak tanımlamış ve bunu patolojik kumar oynama ile benzer bir şekilde değerlendirmiştir. Young'a göre, internet bağımlılığı bireyin iradesini zorlayan ve tekrarlayıcı, zarar verici bir davranış modeli sergileyen bir süreçtir. Bu durum, bireyin günlük yaşamını, akademik ve sosyal işlevselliğini olumsuz etkileyerek önemli bir psikolojik sorun olarak öne çıkmaktadır (Bayhan, 1998; Karakuş vd., 2014). son bir yılda en büyük oransal artışı

göstermiştir. Özellikle “bilgi arama”, “arkadaşlar ve aile ile iletişimde kalma” ve “video, TV programları ve film izleme” kategorileri en fazla büyüme kaydeden alanlar olmuştur. Ancak, genel ortalamadaki bu artışa rağmen, bazı kategorilerde azalma gözlemlenmiştir. Bu azalmalar arasında en dikkat çeken oyun kategorisinde yaşanmıştır. Oyun, hala son derece popüler bir etkinlik olarak varlığını sürdürmektedir. Ancak, interneti kullanma nedenleri arasında oyun oynamayı belirten bireylerin oranı son bir yıl içerisinde yaklaşık %4 oranında azalmıştır.

1.4. SPORDA İNTERNET VE TEKNOLOJİNİN ROLÜ

Teknolojinin ve internetin spora entegrasyonu, sporcuların performans takibinden taraftar deneyimine kadar geniş bir yelpazede önemli değişimler yaratmaktadır. Antrenman sırasında kullanılan sensörler ve veri analitiği araçları, sporcuların daha verimli çalışmasına yardımcı olurken, yapay zeka tabanlı analizler taktik geliştirme süreçlerini desteklemektedir (Çakır vd., 2024; Eren & Tuncel, 2024). Ayrıca, sosyal medya ve canlı yayın platformları, taraftarların spor etkinliklerine daha yakından katılımını sağlamakta ve kulüplerin hedefledikleri geniş kitleyle etkileşim kurmasına olanak tanımaktadır (Argan & Katırcı, 2008). Bu dönüşüm, sporun hem sahada hem de dijital dünyada daha erişilebilir olmasını sağlamaktadır (Güleryüz vd., 2020; Şimşek vd., 2023).

1.4.1. Sporda Kullanılan Teknolojik Cihazlar Ve Ekipmanlar

Teknolojinin spora entegrasyonu, sporcu performansını artırmak, sakatlık risklerini azaltmak ve izleyici deneyimini geliştirmek amacıyla birçok cihaz ve ekipmanın kullanımını içermektedir (Çakır vd., 2024).

1.4.1.1. Giyilebilir teknolojiler

Akıllı saatler, fitness bileklikleri ve GPS izleyiciler, sporcuların antrenman ve performans süreçlerinde vazgeçilmez birer araç haline gelmiştir. Bu teknolojik cihazlar, sporcuların kalp atış hızını, kat ettikleri mesafeyi ve hareket verilerini anlık olarak takip ederek, antrenmanların daha bilinçli ve verimli bir şekilde yapılmasına olanak tanır. Sporcular, bu veriler sayesinde kendi fiziksel sınırlarını daha iyi anlayabilir ve performanslarını geliştirmek için gerekli düzenlemeleri yapabilir. Ayrıca, antrenörler de bu cihazlar sayesinde sporcuların gelişim süreçlerini detaylı bir şekilde analiz ederek, bireye özgü antrenman programları hazırlayabilir. Bu teknolojiler, sporcuların sakatlık risklerini minimize ederken, onların potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmalarına yardımcı olmaktadır.

1.4.1.2. Video analiz sistemleri

Video analiz sistemleri, spor müsabakaları ve antrenmanlarda performansın detaylı incelenmesini sağlayan kritik teknolojik araçlardır (Göral, 2015). Bu sistemler, sporcuların teknik ve taktik davranışlarını kaydederek, antrenörlerin ve analiz uzmanlarının performansı objektif veriler ışığında değerlendirmesine olanak tanır (Gürkan & Müniroğlu, 2018). Özellikle futbol, basketbol ve tenis gibi branşlarda, video analizleri sayesinde sporcuların hareketleri, pozisyon alma becerileri ve oyun içi karar verme süreçleri derinlemesine incelenebilir (Büyükçelebi vd., 2021). Bu analizler, antrenman programlarının bireysel ihtiyaçlara göre uyarlanması ve stratejik planlamaların daha bilimsel temellere dayanmasını sağlar. Ayrıca, rakip takımların oyun stratejilerinin çözümlemesinde de video analizleri önemli bir rol oynar (Ergün vd., 2017). Video analiz sistemleri, sporda performans geliştirme ve rekabet avantajı elde etme süreçlerinde vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir.

1.4.1.3. Biyo-feedback cihazları

Biyo-feedback cihazları, sporcuların kas aktivitesi ve vücut duruşunu analiz ederek anlık geri bildirim sağlayan ileri teknolojik araçlardır (Vuillerme & Cuisinier, 2008). Bu cihazlar, elektromiyografi (EMG) sensörleri ve diğer biyomekanik ölçüm sistemleri kullanarak kasların elektriksel aktivitesini ve postüral dengeyi izler (Vuillerme vd., 2008). Elde edilen veriler, sporcuların hareketlerini optimize etmelerine, kas gruplarını daha etkili kullanmalarına ve sakatlanma riskini azaltmalarına yardımcı olur (Schulthess vd., 2023). Özellikle rehabilitasyon süreçlerinde ve performans geliştirme programlarında kullanılan biyo-feedback sistemleri, sporcuların kendi fizyolojik tepkilerini daha iyi anlamalarını ve kontrol etmelerini sağlar (Kuo, 2019). Bu sayede, antrenmanlar bilimsel verilere dayalı olarak şekillendirilir ve bireysel ihtiyaçlara göre uyarlanır (Magill & Anderson, 2017).

1.4.1.4. Akıllı toplar ve sensörlü ekipmanlar

Akıllı toplar ve sensörlü ekipmanlar, spor bilimlerinde performans analizi ve antrenman optimizasyonu için kullanılan ileri teknolojik araçlardır. Futbol, basketbol ve tenis gibi sporlarda, bu cihazlar topun hızını, rotasını, dönüşünü ve temas noktalarını hassas bir şekilde ölçerek, sporcuların teknik becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur (Şimşek & Ertan, 2011; Cerrah vd., 2016). Örneğin, futbol antrenmanlarında kullanılan sensörlü toplar, oyuncuların vuruş tekniklerini analiz ederek, isabet oranlarını artırmak için gerekli geri bildirimleri sağlar (Cerrah vd., 2011). Benzer şekilde, tenis raketlerine entegre edilen sensörler, vuruş gücü ve açısı gibi verileri kaydederek, sporcuların performanslarını objektif veriler ışığında değerlendirmelerine olanak tanır. Bu teknolojiler, antrenörlerin ve sporcuların veri odaklı

kararlar almasını sağlayarak, antrenman süreçlerinin daha verimli ve etkili olmasına katkıda bulunmaktadır. Ertan ve arkadaşları (2003), okçuluk sırasında önkol kaslarının aktivasyon desenlerini inceledikleri çalışmada, sporda kullanılan sensör teknolojileri ve kas aktivasyonunun analizi konusunda önemli bir katkı sağlamaktadır (Sağbaş, 2016).

1.4.2. Sporcu ve Antrenörlerin Dijital Kaynaklardan Yararlanma Yöntemleri

Sporcu ve antrenörler, dijital kaynakları performans analizi, antrenman planlaması ve iletişim gibi alanlarda etkin bir şekilde kullanmaktadır. Giyilebilir teknolojiler ve mobil uygulamalar, sporcuların biyometrik verilerini izleyerek antrenman süreçlerini optimize etmelerine yardımcı olurken, video analiz yazılımları teknik ve taktik değerlendirmelerde kullanılmaktadır (Altıntaş, 2015; Demir vd., 2019). Ayrıca, çevrim içi platformlar ve sosyal medya, antrenör ve sporcuların bilgi paylaşımı ve iletişimini kolaylaştırarak, eğitim materyallerine erişimi artırmaktadır (Kelecek vd., 2013; Er vd., 2021). Bu dijital araçların kullanımı, sporcuların performansını artırmada ve antrenörlerin daha etkili stratejiler geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Güler vd., 2020).

1.5. GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİ

1.5.1. Giyilebilir Teknolojilerin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Dijital çağın getirdiği yeniliklerle birlikte, giyilebilir teknolojik ürünler hayatın birçok alanında olduğu gibi spor dünyasında da hızla yaygınlaşmıştır. Bu ürünler, sporcuların performansını artırma, antrenman süreçlerini daha verimli hale getirme ve fiziksel durumlarını anlık olarak takip etme konularında önemli bir rol oynamaktadır (Yüce vd., 2021; Metin vd., 2023). Giyilebilir teknolojilerin spora entegrasyonu üzerine yapılan çalışmalar her geçen gün artmakta, bu teknolojilerin sporcu gelişimine nasıl daha fazla katkı sağlayabileceği konusunda yeni yaklaşımlar geliştirilmektedir (Eteke vd., 2018). Bu durum, sporun geleceğinde teknolojinin vazgeçilmez bir unsur olacağını göstermektedir. Giyilebilir teknolojik spor ürünleri, sporcuların günlük yaşam, beslenme, dinlenme, antrenman ve müsabaka süreçlerinde kapsamlı bir destek sağlayarak performanslarını optimize etmelerine katkıda bulunmaktadır. Bu ürünler, sporcuların fiziksel verilerini anlık olarak takip etmesine ve analiz etmesine imkan tanıyarak, bireysel ihtiyaçlara yönelik daha sistematik ve veriye dayalı bir yol haritası oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Antrenman verimliliğini artırmanın yanı sıra, sakatlık riskini azaltma ve toparlanma süreçlerini iyileştirme gibi alanlarda da önemli bir rol üstlenmektedir (Hliš vd., 2024). Giyilebilir teknolojiler, sporcuların kendilerini daha yakından tanımlarına ve performanslarını sürekli olarak geliştirmelerine olanak sağlayan güçlü araçlardır.

1.5.2. Nano Teknolojiler

Nanoteknoloji araştırmaları, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için geliştirilen ileri düzey tıbbi cihazlardan, spor dünyasında kullanılan dayanıklı malzeme ve ekipmanlara kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir (Tüylek, 2017; Taylor, 2008). Nanoteknoloji, spor ekipmanları üretiminde giderek daha fazla tercih edilen bir teknoloji haline gelmiştir. Bisikletler, oklar, tüfekler, kayaklar, kayak sopaları, snowboardlar, beyzbol ve kriket sopaları, hokey sopaları, golf şaftları ve başları, tenis, raketbol, badminton ve squash raketleri gibi birçok spor ekipmanı nanoteknoloji kullanılarak üretilmektedir. Bu ekipmanlar, nanoteknolojinin sağladığı hafiflik, dayanıklılık ve esneklik avantajlarından yararlanarak sporcuların performansını artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, bardo takımları, olta ve makaralar, kano kürekleri ve rüzgar sörfü ekipmanları gibi farklı alanlarda da nanoteknolojinin sağladığı üstün malzeme özellikleri dikkat çekmektedir (Türkmen & Mutlutürk, 2014; Zhu, 2012). Bu gelişmeler, spor malzemelerinin kalitesini ve dayanıklılığını artırarak hem amatör hem de profesyonel sporcular için daha iyi bir deneyim sunmaktadır.

Nanoteknoloji destekli spor ürünleri, sporcuların performansını artırarak rekorların kırılmasına ve önemli derecelerin elde edilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu gelişmeler, müsabakaların heyecanını artırırken izlenme oranlarını da yükseltmektedir. 2008 Pekin Olimpiyatları'nda Michael Phelps'in kazandığı başarılar ve kırılan 168 dünya rekoru, nanoteknolojinin spordaki etkisinin çarpıcı örneklerinden kabul edilir. Ayrıca benzer şekilde, Jeremy Wariner'in 2008 Pekin Olimpiyatları'nda 400 metrede kazandığı gümüş madalya, nanoteknolojinin atletizmde sağladığı avantajlara örnek gösterilebilir (Türkmen & Mutlutürk, 2014). Bu bağlamda nanoteknolojinin spor alanında fark oluşturduğu gözler önüne sermektedir.

1.5.3. Giyilebilir Teknolojiler

Akıllı tekstil teknolojileri, başlangıçta askeri birlikler ve profesyonel sporcuların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla geliştirilmiş, dayanıklılık ve performans artırıcı özellikleriyle öne çıkmıştır. Ancak bu teknolojilerin sağladığı konfor, esneklik ve fonksiyonellik, zamanla hazır giyim sektöründe de önemli bir yer edinmiştir. Günümüzde vücut sıcaklığını düzenleyen, nemi kontrol eden ve biyometrik verileri ölçebilen akıllı tekstil ürünleri, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Grand View Research, Inc. tarafından yapılan bir araştırmaya göre, küresel akıllı tekstil/akıllı kumaş pazarının 2024 yılında 9,3 milyar dolar seviyesine ulaşması beklenmektedir. Bu büyüme, akıllı tekstillerin yalnızca performans ve spor giyimde değil, aynı zamanda moda, sağlık ve günlük giyim alanlarında da yaygınlaşacağını göstermektedir. Bu

dönüşüm, kullanıcıların yaşam kalitesini artıran fonksiyonel ve estetik çözümler sunarak giyim alışkanlıklarını yeniden şekillendirmektedir

1.5.3.1. Adidas F50: Futbol performansında teknolojik inovasyon

Adidas F50, Adidas tarafından geliştirilen ve hafif yapısıyla öne çıkan bir futbol ayakkabısıdır. Tabanına yerleştirilen hareket ve basınç sensörleri vasıtası ayakkabı her adımı algılayarak, hareketin hızlı ya da yavaş olmasına, zeminin sertlik/yumuşaklığına göre ihtiyaçların değiştiğini algılayarak; mükemmel konfor ve performans için yastıklama özelliğini ayarlamaktadır. İlk olarak 2004 Avrupa Futbol Şampiyonası için tasarlanan bu model, futbolculara hız ve çeviklik kazandırmayı amaçlamaktadır. "F50" ismi, Almanya Milli Takımı'nın 1954 Dünya Kupası zaferinde, değiştirilebilir krampon tabanıyla kazandığı başarıya atıfta bulunmaktadır. Adidas F50, modüler yapıya sahip olup, üst kısım, taban ve çivilerin (kramponların) değiştirilebilmesine olanak tanımaktadır. Bu özellik, ayakkabının farklı zemin koşullarına uyum sağlamasını ve uzun ömürlü kullanılmasını mümkün kılmaktadır. 2006 FIFA Dünya Kupası'nda Djibril Cissé ve Arjen Robben gibi üst düzey futbolcular tarafından tercih edilmiştir. Türkiye'de ise Alanzinho ve Colman gibi oyuncular tarafından kullanılmıştır. Adidas F50, özellikle Lionel Messi'nin bu modeli tercih etmesiyle daha da tanınmış ve futbol dünyasında geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşmıştır. F50 serisi, futbol performansında hafiflik, hız ve konforu bir araya getiren yenilikçi bir tasarım anlayışını



Şekil 6: Sarı ve Siyah F50.9 TUNIT Ayakkabı



Şekil 7: Adidas F50 League Fg/mg J

1.5.3.2. Athletec

Athletec tarafından geliştirilen Corner teknolojisi, boksörlerin antrenman verilerini analiz etmeye yönelik yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu teknoloji, sporcuların performansını detaylı bir şekilde ölçmek ve değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Athletec'in geliştirdiği boks eldivenleri, entegre üç eksenli ivmeölçerler ile donatılmıştır. Bu sensörler, boksörlerin vuruş kuvveti, hızı, vuruş kombinasyonları ve bloklama süreleri gibi performans parametrelerini anlık olarak kaydetmektedir. Bu teknoloji, boksörlerin antrenman süreçlerinde güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmelerine, tekniklerini geliştirmelerine ve daha verimli bir antrenman programı oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, antrenörlerin sporcuları daha yakından takip ederek bireysel gelişimlerini daha sistematik bir şekilde değerlendirmesine katkı sağlamaktadır. Athletec'in Corner sistemi, sporda veri analizinin önemini vurgulayan ve performans artırıcı teknolojilerin giderek yaygınlaştığı bir dönemde dikkat çeken bir yeniliktir.

1.5.3.3. Lumo run shorts

Lumo Run, koşucuların performansını artırmak amacıyla tasarlanmış, giyilebilir bir teknoloji ürünüdür. Bu ürün dokuz eksenli ölçüm ünitesi ve basınç sensöründen oluşmaktadır. Pelvik rotasyon, frenleme, sıçrama, zemin temas süresi, tempo ve adım uzunluğu da dahil olmak üzere 14 farklı çalışma ölçümünü kayıt altına alır. Bu cihaz, şortun bel kısmına takılan küçük bir sensör aracılığıyla çalışır ve koşu sırasında biyomekanik verileri toplar. Toplanan veriler arasında adım sayısı, adım uzunluğu, zeminle temas süresi, sıçrama süresi ve pelvik hareketler gibi metrikler bulunur.

Lumo Run, elde ettiği verileri Bluetooth üzerinden akıllı telefon uygulamasına aktarır. Uygulama, kullanıcılara gerçek zamanlı geri bildirim ve sesli koçluk sağlayarak koşu formunu

iyileştirmeye yardımcı olur. Ayrıca, antrenman sonrasında detaylı analizler sunarak, koşucuların performanslarını değerlendirmelerine ve geliştirmelerine olanak tanır. Bu yenilikçi cihaz, koşucuların sakatlanma riskini azaltmak ve verimliliklerini artırmak için tasarlanmıştır. Lumo Run, hafif ve kompakt yapısıyla kullanıcıya rahatsızlık vermeden, kapsamlı bir performans analizi sunar (Sports Wearable, 2024).



Şekil 8: Lumo Run-Koşu Şort ve Kapri Ürünü

1.5.3.4. Reebok checklight

Reebok Checklight, sporcuların baş bölgesine gelen darbelerin şiddetini ölçmek amacıyla tasarlanmış yenilikçi bir giyilebilir teknolojidir. Bu cihaz, esnek elektronikler alanında uzman MC10 firmasıyla işbirliği içinde geliştirilmiştir. Checklight, doğrudan sporcunun başına takılan bir başlık şeklinde tasarlanmıştır ve hem kasklı hem de kasksız spor dallarında kullanılabilir. Başlığa entegre edilmiş ivmeölçer ve jiroskop gibi hareket sensörleri, başa alınan darbelerin şiddetini ve sayısını tespit eder. Darbe şiddeti, başlığın arkasında bulunan LED ışıklar aracılığıyla görsel olarak gösterilir; yeşil ışık düşük şiddeti, sarı ışık orta şiddeti ve kırmızı ışık yüksek şiddeti temsil eder. Bu görsel geri bildirim sistemi, antrenörler, sağlık personeli ve sporcuların, baş bölgesine alınan darbelerin potansiyel risklerini hızlıca değerlendirmelerine yardımcı olur.



Şekil 9: Reebok Checklight Modeli

Checklight, darbelerin şiddetini ölçerek beyin sarsıntısı gibi travmatik beyin yaralanmalarının önlenmesi ve yönetilmesinde önemli bir rol oynar. Ancak, bu cihazın tek

başına bir teşhis aracı olmadığı ve tıbbi değerlendirmelerin yerini alamayacağı unutulmamalıdır. Checklight'ın kullanımı, özellikle genç sporcularda baş travmalarının izlenmesi ve yönetilmesinde faydalı olabilir. Ancak, bazı araştırmalar, cihazın tüm yaş gruplarında ve spor dallarında etkinliğinin sınırlı olabileceğini göstermektedir. Örneğin, Harper ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir çalışmada, Checklight'ın lise düzeyindeki futbolcularda sınırlı bir fayda sağladığı belirtilmiştir. Reebok Checklight, sporcularda başa alınan darbelerin izlenmesi ve potansiyel beyin yaralanmalarının önlenmesi için tasarlanmış değerli bir araçtır.



Şekil 10: Reebok Checklight Modeli

1.5.3.5. VX Sports

Takım sporlarında, sporcuların performansını analiz etmek ve antrenman süreçlerini daha verimli hale getirmek amacıyla geliştirilen akıllı yelek tasarımları, sporcunun hareket, vücut aktivitesi ve genel performans verilerini anlık olarak ölçme imkanı sunmaktadır. Bu yelekler, entegre sensörler ve GPS teknolojisi sayesinde sporcuların koşu mesafesi, hız, kalp atış hızı ve enerji harcaması gibi temel biyomekanik verilerini kaydeder.

Elde edilen bu veriler, antrenörlerin bireysel ve takım performanslarını detaylı bir şekilde analiz etmesine olanak tanıyarak, antrenman programlarının daha bilimsel bir temele dayanmasını sağlar. Ayrıca, sporcuların yüklenme seviyeleri ve yorgunluk durumları izlenerek, sakatlık riski minimize edilebilir. Bu tür teknolojiler, futbol, basketbol, rugby ve atletizm gibi takım sporlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.



Şekil 11: VX Sport Modeli

Bu akıllı yelekler, sadece performans analiziyle sınırlı kalmayıp, antrenman istasyonlarının düzenlenmesi ve antrenman verilerinin optimize edilmesi süreçlerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Sporcuların gelişimi, bu verilerin ışığında bireysel olarak değerlendirilebilir ve kişiselleştirilmiş antrenman programları hazırlanabilir (VX Sport, 2024).

1.5.3.6. Readiband: Sporcular için uyku ve performans takibi

Readiband, spor dünyasında giderek daha fazla kullanılan akıllı tekstil ürünlerinden biridir. Bu elektronik bantlar, sporcuların uyku miktarını ve kalitesini ölçerek, ertesi gün gösterecekleri performansı ve tepki sürelerini tahmin edebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Antrenörler, sporcuların yorgunluk seviyelerini ve uyku düzenlerini izlemek için bu teknolojiye dayanmaktadır.

ReadiBand'ın içindeki ivmeölçer, sporcunun bilek hareketlerini kaydederek uyanık ya da uykuda olup olmadığını algılar. Bu sayede gece boyunca ne kadar süreyle ve hangi kalitede uyuduğu tespit edilir. Bant, toplanan verileri SAFTE (Uyku, Aktivite, Yorgunluk, Görev ve Etkinlik) modülü aracılığıyla analiz eder ve kullanıcının genel uyku kalitesini yansıtan bir etkinlik puanı oluşturur. Son yıllarda, özellikle beyzbol, Amerikan futbolu ve ragbi gibi yoğun fiziksel performans gerektiren spor dallarında ReadiBand yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu teknoloji, sporcuların dinlenme ve performans dengelerini optimize etmelerine yardımcı olarak, hem antrenman sürecinde hem de müsabakalarda en iyi formda olmalarını sağlar. ReadiBand, sadece profesyonel sporcular için değil, aynı zamanda fiziksel performansın önemli olduğu birçok farklı alanda performans artırıcı bir araç olarak öne çıkmaktadır (Fatigue Science, 2024).



Şekil 12: Readi / Watch Sistemleri

1.5.3.7. İnteraktif sporcu kolluğu

CSIRO (Avustralya Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Kurumu) tarafından geliştirilen interaktif sporcu kolluğu, basketbol ve beyzbol gibi sporlarda sporcuların performansını artırmayı hedefleyen yenilikçi bir akıllı tekstil ürünüdür. Bu kolluk, sporcuların vuruş ve şut ritimlerini algılayarak kas hareketlerini detaylı bir şekilde haritalandırır. Böylece, sporcunun kas ritimleri analiz edilerek teknik becerileri daha iyi anlaşılır. Antrenörler bu verileri kullanarak sporcuların güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerini belirleyebilir ve antrenman programlarını kişiye özel olarak düzenleyebilir (<https://www.csiro.au>).



Şekil 13: CSIRO Scienceimage 7664 The Wearable Bodymapping Sleeve

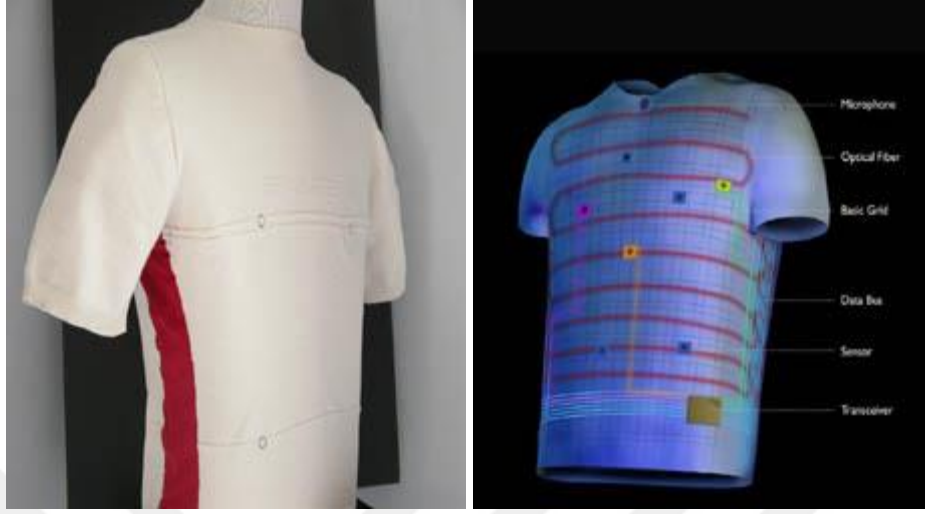
Bu teknoloji, özellikle el becerileri ve koordinasyonun ön planda olduğu sporlarda performans takibi ve gelişim için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. CSIRO'nun geliştirdiği bu tür akıllı tekstil ürünlerinin, gelecekte daha fazla spor dalında kullanılması ve sporcuların performans analizinde standart bir yöntem haline gelmesi beklenmektedir.

1.5.3.8. Smart shirt uygulaması

Sensatex firması tarafından geliştirilen Smart Shirt projesi, giyilebilir teknoloji alanında önemli bir yenilik olarak öne çıkmaktadır. Bu akıllı giysi, kullanıcılarının hayati verilerini kablosuz olarak uzaktaki cihazlara ileterek sağlık takibini daha erişilebilir ve sürekli hale getirmektedir. Smart Shirt, solunum hızı, kalp atış hızı, elektrokardiyografi (EKG), hareket, vücut pozisyonu ve sıcaklık gibi bir dizi kritik parametreyi anlık olarak ölçebilme kapasitesine sahiptir. Bu özellikleri sayesinde, yalnızca sporcuların performans takibinde değil, aynı zamanda hastaların uzaktan izlenmesinde de etkin bir rol oynamaktadır. Sensatex'in bu yenilikçi ürünü, teknoloji ve sağlık disiplinlerini bir araya getirerek bireylerin yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir (Güler, 2007). Giyilebilir sağlık teknolojilerinin giderek artan önemi göz önüne alındığında, Smart Shirt, tıp ve spor bilimlerinde geleceğe dönük bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Smart Shirt, Sensatex tarafından üretilmekte olup, aslen Georgia Teknoloji Enstitüsü tarafından geliştirilmiş ve başlangıçta ABD ordusunun 21. Yüzyıl Kara Savaşçısı Programı (21st Century Land Warrior Program) ile Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA)

tarafından finanse edilmiştir (Bowie, 2000). Bu akıllı giysi, kalp atış hızı, EKG, solunum ve kan basıncı gibi hayati belirtileri izlemek için kullanılabilen yenilikçi bir elektro-optik giysi ve sensörler içermektedir (Sensatex, 2024; Tollen, 2001).



Şekil 14: Sensatex- Smartshirt System

Bu sistem, vücut üzerindeki biyometrik verilerin toplanması, izlenmesi ve analiz edilmesine olanak tanıyan ileri düzey bir teknolojik altyapıya sahiptir. Sensör entegrasyonu ve veri aktarımı konusundaki bu yenilikçi yaklaşım, sağlık, savunma ve yaşam bilimleri gibi çeşitli disiplinlerde geniş uygulama alanlarına sahiptir. Bu bağlamda, Smart Shirt Sistemi, giyilebilir teknolojiler ve veri yönetimi alanında önemli bir ilerlemeyi temsil etmektedir.

1.5.3.9. Lifeshirt ürün örnekleri

Lifeshirt adı verilen akıllı giysi teknolojileri, Aegis ve Vivonoetics gibi firmalar tarafından geliştirilerek ticari alanda yerini almıştır.



Şekil 15: Lifeshirt Aegis

Bu giysiler, kan basıncı ve kalp ritmi gibi hayati verileri sürekli olarak ölçüp kaydederek, kullanıcıların sağlık durumunu hem anlık hem de uzun vadeli olarak izleme imkânı sunmaktadır (Vivonoetics, 2024).

Özellikle dış mekan sporlarında yaygın olarak kullanılan bu teknolojiler, sporcuların performans takibini sağlarken, sağlıklarının korunmasına da katkıda bulunmaktadır. Lifeshirt sistemleri, spor, tıp ve sağlık alanlarında geniş bir kullanım potansiyeline sahip olup, önleyici sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır (New Atlas, 2024).



Şekil 16: Lifeshirt Giysi Teknolojileri

Bu teknolojiler, bireylerin fiziksel durumlarına ilişkin kapsamlı veri akışı sağlayarak kişiselleştirilmiş sağlık çözümleri sunma yolunda önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir (Lifeshirt, 2023).

1.5.3.10. StatSports antrenman yelek teknolojisi

STATSports, sporcuların performansını izlemek ve analiz etmek için geliştirilen GPS tabanlı takip sistemleri sunan bir teknoloji firmasıdır. Özellikle futbol, rugby gibi takım sporlarında kullanılan bu sistemler, sporcuların kat ettikleri mesafe, hız, ivme ve kalp atış hızı gibi performans verilerini toplayarak analiz etmektedir.

Firmanın öne çıkan ürünü olan APEX Athlete Series GPS Tracker, antrenman ve müsabakalarda sporcuların performansını toplam mesafe, maksimum hız ve ısı haritaları gibi 16 farklı metriği ölçerek takip etmektedir. Pro Score özelliği, sporcuların verilerini profesyonel atletlerle karşılaştırmalarına olanak tanımaktadır.



Şekil 17: StatSports Yelek Teknolojisi

Bu teknoloji, hafif ve nefes alabilen yelekler aracılığıyla kullanılmakta olup, sporcuların hareket özgürlüğünü kısıtlamadan veri toplamaktadır. STATSports ürünleri, yaralanma riskini azaltma, antrenman yükünü dengeleme ve performans gelişimini izleme süreçlerinde önemli bir rol oynayarak spor bilimleri alanında öne çıkmaktadır (STATSports, 2024; Amazon, 2024).

1.5.3.11. Multifonksiyonel ceket

Ploucquet firması, doğa sporları için geliştirdiği multifonksiyonel ceketle yenilikçi bir çözüm sunmaktadır. Sympatex membranları kullanılan bu ceket; ısıtma, aydınlatma ve haberleşme fonksiyonlarını bir araya getirerek sporculara konfor ve güvenlik sağlamayı hedeflemektedir. Ceketin omuz ve sırt bölgelerindeki ısıtma panelleri, soğuk havalarda vücut ısını dengelerken, su geçirmez ve nefes alabilir yapısıyla dış etkenlere karşı koruma sağlar.

Entegre LED aydınlatma sistemi düşük ışık koşullarında görünürlüğü artırırken, haberleşme fonksiyonu acil durumlarda ve takım aktivitelerinde iletişimi kolaylaştırır.



Şekil 18: Kozi MultiFonksiyonel Ceket

COZII USB Üzerinden Şarj Edilebilir Isıtılabilir Yelek, soğuk hava koşullarında sıcaklık sağlamak için tasarlanmış, 3 farklı sıcaklık ayarına sahip bir üründür. USB üzerinden şarj edilebilen bu yelek, dış mekan aktiviteleri, kayak ve kamp gibi etkinlikler için uygundur. Su geçirmez ve nefes alabilir yapısı sayesinde konfor sunar. Güç kaynağı dahil değildir ve taşınabilir bir şarj cihazı ile kullanılabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, mevcut bir durumun ya da geçmişte devam eden bir olay veya olgunun var olduğu şekliyle betimlenmesini ve analiz edilmesini amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Bu model, araştırma konusu olan Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıkları ile giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koyarak incelemeye olanak tanımaktadır (Karasar, 2009; Büyüköztürk, 2017). Araştırmanın bu model çerçevesinde gerçekleştirilmesi, çalışmanın sistematik ve nesnel bir şekilde yapılandırılmasını sağlamıştır.

2.2. HİPOTEZLER

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini ilişkin tutumları tespit etmektir. Bu amaçlar çerçevesinde cevap aranan sorular şöyle sıralanabilir

H1: Katılımcıların ölçek puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H2: Giyilebilir teknolojiler kavramını duyan ve duymayan katılımcıların ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Katılımcıların ölçek puanları spor türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H4: Düzenli spor yapan ve yapmayan katılımcıların ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Katılımcıların GTSA düzeylerine göre ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H6: Katılımcıların ölçek puanları eğitim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H7: Katılımcıların ölçek puanları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H8: Katılımcıların ölçek puanları gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H9: Katılımcıların GTSÜYTÖ puanları internet kullanım amacına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H10: Katılımcıların İKAÖ puanları internet kullanım amacına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H11: Katılımcıların GTSÜYTÖ ve İKAÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.3. EVREN VE ÖRNEKLEM GRUBU

Bu araştırma grubu, 2024-2025 akademik yılında Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören, farklı bölümlerde ve sınıf seviyelerinde bulunan öğrencilerden oluşmaktadır. Çeşitli akademik geçmişlere ve ilgi alanlarına sahip bu öğrenciler, araştırmanın çok yönlü bir perspektifle ele alınmasına katkı sağlamaktadır.

2.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek formu toplamda iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özellikleri hakkında bilgi edilmesi amacıyla cinsiyet, Bölüm, Sınıf düzeyi, Günlük İnternet Kullanım Süresi, İnternete Girilen Cihaz Türü, gelir düzeyi, Birlikte kalınan Konut/Yurt Durumu vb., Aktif Spor yapıp Yapmadıkları, E-ticaret sitelerinden alış veriş yapma durumları, İnternette bulunma sebpieri vb. soruların olduğu 'kişisel bilgi formu' kullanılmıştır. İkinci bölümde, Çar vd. (2022) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılan "Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ)" ve Özeren ve Akpınar, 2016 tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılan "İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği- İKAÖ" kullanılmıştır.

Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ): GTSÜYTÖ 14 maddelik bir ölçektir. Ölçek incelendiğinde 9 madde (1,2,3,4,5,6,7,8,9) Pozitif Tutum (PT) ve 5 madde (10,11,12,13,14) Negatif Tutum (NT) olarak isimlendirilmiştir. Negatif tutum ölçeği puanları ters kodlanmıştır. Ölçekteki ifadeler 5' li likert tipinde puanlamardan meydana gelmiştir.

İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ): İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ), üniversite öğrencilerinin cep telefonu ve interneti kullanma alışkanlıklarını belirlemek için geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçek 20 madde likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçekteki beşli likert derecelendirmesi şu şekilde sıralanmıştır: 5- Her zaman, 4-Sık sık, 3-Fikrim yok, 2-Nadiren, 1-Hiçbir Zaman'dır.

Kişisel Bilgi Formu: Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıkları ile Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının belirlemek amacıyla bu kavramlarla ilgili olabileceği düşünülen değişkenlere ait verilerin elde edilebilmesi için araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan bir "Kişisel Bilgi Formu" kullanılacaktır. Hazırlanan bu formda katılımcıların cinsiyet, Bölüm, Sınıf düzeyi, Günlük İnternet Kullanım

Süresi, İnternete Girilen Cihaz Türü, gelir düzeyi, Birlikte kalınan Konut/Yurt Durumu vb., Aktif Spor yapıp yapmadıkları, E-ticaret sitelerinden alış veriş yapma durumları, İnternette bulunma sebpleri vb spor yapma sıklığı durumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

2.5. SÜREÇ/UYGULAMA

Bu çalışmada, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıkları ile giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları incelenmiştir. Araştırma süreci, kapsamlı bir literatür taramasıyla başlamış, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler kullanılarak veri toplama aşamasına geçilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve gönüllülük esasları hakkında bilgi verilmiş, yüz yüze ve Google Form üzerinden anketler uygulanmıştır. Veri toplama süreci 4 hafta sürmüş ve katılımcı başına anketin tamamlanması yaklaşık 5 dakika almıştır. Toplanan veriler SPSS-27 programında analiz edilerek, eksik veya hatalı girişler düzeltilmiş ve normallik testleri uygulanmıştır. Bu süreçte, verilerin istatistiksel analiz için uygunluğu değerlendirilmiş ve uygun testler kullanılarak ilişki analizi yapılmıştır. Araştırma, internet kullanımının giyilebilir spor teknolojilerine yönelik tutumları nasıl etkilediğine dair kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır.

2.6. VERİ ANALİZİ

Araştırma verilerinden elde edilen veriler, SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik yöntemleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında tek yönlü Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde analiz edilmiştir.

2.6.1. Normallik Testi

Araştırmada veri analizi yaparken örneklem büyüklüğü, kullanılacak istatistik yöntemlerin seçiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, verilerin normal dağılıma verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri değerlendirilerek dağılımın özellikleri hakkında daha fazla bilgi edinilmiştir.

Tablo 1: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri

	N	Ortalama	Std. Hata	Min.	Maks.	Çarpıklık	Std. Hata	Basıklık	Std. Hata
İKAÖ	390	3,488	0,563	1,90	4,80	-0,168	0,124	-0,273	0,247
GTSÜYTÖ	390	3,455	0,568	1,79	4,93	-0,053	0,124	-0,324	0,247

Tablo 1 incelendiğinde katılımcılardan elde edilen verilerde yer alan çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri, verilerin normal dağılıma yakın olduğunu göstermektedir. İKAÖ (İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği) için çarpıklık değeri -0,168 ve basıklık değeri -0,273 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, dağılımın hafif sola çarpık ve basıklığın normale oldukça yakın olduğunu göstermektedir. GTSÜYTÖ için ise çarpıklık değeri -0,053 ve basıklık değeri -0,324 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, verilerin simetrik bir dağılıma yakın olduğunu ve uç değerlerin az olduğunu göstermektedir. Her iki ölçeğin çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1 sınırları içinde yer aldığı için, verilerin normal dağılıma uygun olduğu söylenebilir. Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında değer alması verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Bu araştırma kapsamında elde edilen veriler için normallik varsayımını sağladığı kabul edilmiş ve parametrik testler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2: Veritoplama Araçlarına ait Cronbach's Alpha Değerleri

	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
İKAÖ	.718	10
GTSÜYTÖ	0,737	14

Araştırmada kullanılan ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar aşağıda sunulmaktadır:

Toplamda 10 madde bulunan İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ): Cronbach's Alpha değeri 0.718 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, ölçeğin kabul edilebilir bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Cronbach, 1951).

Toplamda 14 madde içeren, Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ): Cronbach's Alpha değeri 0.737 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin iyi bir güvenirlik seviyesine sahip olduğunu ifade etmektedir (Field, 2013).

Her iki ölçek için elde edilen Cronbach's Alpha değerleri, ölçümlerin güvenilir olduğunu ve araştırma kapsamında kullanılabilir nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, araştırmanın veri toplama araçlarının güvenirlik açısından yeterli olduğu söylenebilir (Tavakol & Dennick, 2011; Nunnally & Bernstein, 1994).

2.6.2. Etik Onay

Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı'ndan 17.10.2024 tarihinde 2024/260, sayılı karar ile gerekli izin ve onamlar alınmış olup, gönüllü katılım sağlayan öğrencilere detaylı bilgilendirme yapılarak çalışma gerçekleştirilmiştir (Ek 1).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu bölümde, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden elde edilen araştırma bulguları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Tablo 8'de, araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde oranları sunulmaktadır. Araştırma, öğrencilerin internet kullanım alışkanlıkları ile giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	f	%
Cinsiyet	Erkek	211
	Kadın	179
	Toplam	390
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor	61
	Spor Yöneticiliği	101
	Antrenörlük	129
	Rekreasyon	99
	Toplam	390
Sınıf	1.Sınıf	96
	2.Sınıf	109
	3.Sınıf	93
	4.Sınıf	92
	Toplam	390
Daha Önce Giyilebilir Teknolojiler kavramını duymuş muydunuz?	Evet	158
	Hayır	232
Spor Türü	Bireysel Sporlar	282
	Takım Sporları	108
İnternet Kullanım Amacı	Sohbet	79
	Müzik	77
	Webde Sörf	85
	Eğitim	42
	Sosyalleşme	61
	Online Oyunlar	23
	Diğer	23
	İyi	155
Gelir Düzeyi	Orta	172
	Zayıf	63
	Toplam	235
Düzenli Spor Yapma Durumu	Evet	235
	Hayır	155
Günlük İnternet Kullanım Süresi	1-3 Saat	17
	4-6 Saat	124
	7-9 Saat	124
	9+Saat	125
	Toplam	290
İnternete Erişim Yöntemi	Akıllı Telefonlar	306
	Bilgisayar	50
	Tablet	10
	Diğer	24
İleride giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın almayı düşünür müsünüz?	Evet	206
	Hayır	184
	Toplam	390

Tablo 3'te verilen katılımcıların demografik özellikleri çeşitli değişkenler doğrultusunda analiz edilmiştir. Toplamda 390 katılımcının yer aldığı araştırmada, cinsiyet dağılımı incelendiğinde katılımcıların %54,1'inin erkek (n=211), %45,9'unun ise kadın

(n=179) olduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı Antrenörlük (%33,1) bölümünde öğrenim görmekte olup, bunu sırasıyla Spor Yöneticiliği (%25,9), Rekreasyon (%25,4) ve Beden Eğitimi ve Spor (%15,6) bölümleri takip etmektedir. Sınıf düzeyine göre dağılım incelendiğinde, %27,9'unun ikinci sınıf (n=109), %24,6'sının birinci sınıf (n=96), %23,8'inin üçüncü sınıf (n=93) ve %23,6'sının dördüncü sınıf (n=92) öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %40,5'i (n=158) daha önce "Giyilebilir Teknolojiler" kavramını duyduğunu belirtirken, %59,5'i (n=232) bu kavramı duymadığını ifade etmiştir.

Katılımcıların tercih ettikleri spor türleri bireysel ve takım sporları olarak sınıflandırılmış; bireysel sporlarla ilgilenenlerin oranı %72,3 (n=282), takım sporlarıyla ilgilenenlerin oranı ise %27,7 (n=108) olarak tespit edilmiştir. İnternet kullanım amaçlarına yönelik analizde ise katılımcıların %21,8'i webde sörf yapmayı tercih ederken, %20,3'ü sohbet, %19,7'si müzik dinleme, %15,6'sı sosyalleşme, %10,8'i eğitim, %5,9'u online oyunlar ve %5,9'u diğer faaliyetlerle ilgilendiğini belirtmiştir.

Gelir düzeyi değişkeni incelendiğinde, katılımcıların %44,1'i (n=172) orta gelir seviyesinde, %39,7'si (n=155) iyi gelir seviyesinde ve %16,2'si (n=63) düşük gelir seviyesinde yer almaktadır. Katılımcıların %60,3'ü (n=235) düzenli olarak spor yaptıklarını belirtirken, %39,7'si (n=155) düzenli spor yapmadığını ifade etmiştir.

Günlük internet kullanım süresi verilerine göre, katılımcıların %32,1'i (n=125) günde 9 saatten fazla, %31,8'i (n=124) 7-9 saat, %31,8'i 4-6 saat internet kullanmaktadır. Sadece %4,4'lük bir kesim (n=17) 1-3 saat internet kullanmaktadır. Katılımcıların %78,5'i internete erişimde akıllı telefonları kullanırken, %12,8'i bilgisayar, %2,6'sı tablet ve %6,2'si diğer cihazları tercih etmektedir.

Son olarak, ileride giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın almayı düşünen katılımcıların oranı %52,8 (n=206) iken, %47,2'si (n=184) bu tür ürünleri satın almayı düşünmediğini ifade etmiştir. Bu bulgular, katılımcıların dijital teknolojilere yönelik tutum ve davranışlarını anlamada önemli bir temel sağlamaktadır.

Tablo 4: "Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri Cep Telefonu ile Arkadaşıma Duyururum" İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	f	%
1	Hiç Katılmıyorum	18	4,6
2	Katılmıyorum	46	11,8
3	Kararsızım	119	30,5
4	Katılıyorum	139	35,6
5	Tamamen Katılıyorum	68	17,4
	Toplam	390	100,0

Tablo 4’de, “Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri Cep Telefonu ile Arkadaşıma Duyururum” ifadesine verilen yanıtların dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %35,6’sı ifadeye katıldığını, %17,4’ü ise tamamen katıldığını belirtmiştir. %30,5’lik bir kesim kararsız kalırken, %11,8’i katılmadığını ve %4,6’sı hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının öğretmenlerine dair bilgileri cep telefonları aracılığıyla paylaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ancak, kararsızların yüksek oranı bu konuda net bir tutum eksikliğine işaret etmektedir.

Tablo 5: Derse İlişkin Bilgi ve Haber ve Duyuruları, Cep Telefonu ve İnternet Yoluyla Arkadaşımla Paylaşırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	11	2,82
2	Katılmıyorum	54	13,85
3	Kararsızım	113	28,97
4	Katılıyorum	145	37,18
5	Tamamen Katılıyorum	67	17,18
	Toplam	390	100,0

Tablo 5’de, “Derse İlişkin Bilgi ve Duyuruları Cep Telefonu ve İnternet Yoluyla Arkadaşımla Paylaşırım” ifadesine verilen yanıtların frekans ve yüzde dağılımı sunulmaktadır. Katılımcıların %37,18’i ifadeye katıldığını, %17,18’i ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Buna karşın, %28,97 oranında katılımcı kararsız kalmış, %13,85’i katılmadığını ve %2,82’si ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin dersle ilgili bilgi ve duyuruları dijital iletişim araçlarıyla paylaşma eğiliminin yaygın olduğunu göstermektedir. Ancak, kararsızların önemli bir oranda olması, öğrencilerin bu tür paylaşımlara yönelik tutumlarında belirsizlik yaşadıklarına işaret etmektedir. Bu durum, dijital iletişimin eğitimdeki rolünün daha fazla incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 6: “Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri İnternet Yoluyla Arkadaşıma Duyururum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	24	6,2
2	Katılmıyorum	72	18,5
3	Kararsızım	129	33,1
4	Katılıyorum	103	26,4
5	Tamamen Katılıyorum	62	15,9
	Toplam	390	100,0

Tablo 6’da, “Öğretmenlerime Ait Bilgi ve Haberleri İnternet Yoluyla Arkadaşıma Duyururum” ifadesine verilen yanıtların dağılımı yer almaktadır. Katılımcıların %26,4’ü ifadeye katıldığını, %15,9’u ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Buna karşılık, %33,1’lik bir oran kararsız kalırken, %18,5’i katılmadığını ve %6,2’si hiç katılmadığını ifade etmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin internet aracılığıyla öğretmenlerine ait bilgi ve haberleri paylaşma

eğiliminde daha temkinli davrandıklarını göstermektedir. Katılım oranları dikkate değer düzeyde olsa da, kararsızların yüksek oranı (%33,1), öğrencilerin bu konuda net bir tutum sergilemekte zorlandıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, öğrencilerin öğretmenlerle ilgili bilgileri internet üzerinden paylaşma konusundaki tereddütlerini ve bu alandaki farkındalık düzeylerinin araştırılmaya değer olduğunu göstermektedir.

Tablo 7: “Okulda Arkadaş Çevresi Oluşturmada İnterneti (Sosyal Ağları) Kullanırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	19	4,9
2	Katılmıyorum	40	10,3
3	Kararsızım	128	32,8
4	Katılıyorum	116	29,7
5	Tamamen Katılıyorum	87	22,3
	Toplam	390	100,0

Tablo 7, “Okulda Arkadaş Çevresi Oluşturmada İnterneti (Sosyal Ağları) Kullanırım” ifadesine yönelik yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %29,7’si bu ifadeye katıldığını, %22,3’ü ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Buna karşın, %32,8’lik bir kesim kararsız kalırken, %10,3’ü katılmadığını ve %4,9’u hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin önemli bir kısmının sosyal ağları arkadaş çevresi oluşturmada aktif olarak kullandığını ortaya koymaktadır. Kararsızların yüksek oranı, bazı öğrencilerin bu konuda çekimser kaldığını göstermektedir. Sosyal ağların okul hayatındaki etkisi giderek artarken, bu alandaki belirsizlik öğrencilerin çevrimiçi sosyal ilişkilerde farklı deneyimler yaşadıklarına işaret etmektedir.

Tablo 8: “Çektiğim Resimleri Cep Telefonu Üzerinden Arkadaşlarla Paylaşırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	14	3,6
2	Katılmıyorum	33	8,5
3	Kararsızım	107	27,4
4	Katılıyorum	156	40,0
5	Tamamen Katılıyorum	80	20,5
	Toplam	390	100,0

Tablo 8, “Çektiğim Resimleri Cep Telefonu Üzerinden Arkadaşlarla Paylaşırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %40’ı bu ifadeye katılırken, %20,5’i tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %27,4 olup, %8,5’i katılmadığını, %3,6’sı ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun fotoğraf paylaşımı konusunda cep telefonlarını aktif şekilde kullandığını göstermektedir. Sosyal etkileşimlerin dijitalleştiği günümüzde, görsel paylaşım öğrenciler

arasında güçlü bir iletişim aracı haline gelmiştir. Kararsızların varlığı ise bazı öğrencilerin bu konuda daha temkinli davrandığını göstermektedir.

Tablo 9: “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi Cep Telefonu ile Arkadaşlarımla Paylaşım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	25	6,4
2	Katılmıyorum	55	14,1
3	Kararsızım	97	24,9
4	Katılıyorum	164	42,1
5	Tamamen Katılıyorum	49	12,6
	Toplam	390	100,0

Tablo 9, “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi Cep Telefonu ile Arkadaşlarımla Paylaşım” ifadesine verilen yanıtları göstermektedir. Katılımcıların %42,1’i ifadeye katıldığını, %12,6’sı ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %24,9 iken, %14,1’i katılmadığını, %6,4’ü ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin dersle ilgili düşüncelerini cep telefonu aracılığıyla paylaşma konusunda istekli olduklarını göstermektedir. Ancak, kararsızların ve olumsuz yanıt verenlerin oranı, bazı öğrencilerin bu tür bir paylaşımda daha çekingen davrandıklarına işaret etmektedir. Bu durum, dijital araçların ders içi iletişimdeki rolünün kişisel tutumlara göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 10: “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	19	4,9
2	Katılmıyorum	53	13,6
3	Kararsızım	92	23,6
4	Katılıyorum	177	45,4
5	Tamamen Katılıyorum	49	12,6
	Toplam	390	100,0

Tablo 10, “Derse Yönelik Kendi Düşüncelerimi İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşım” ifadesine verilen yanıtları göstermektedir. Katılımcıların %45,4’ü ifadeye katıldığını, %12,6’sı ise tamamen katıldığını belirtmiştir. %23,6’lık bir kesim kararsız kalırken, %13,6’sı katılmadığını ve %4,9’u hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin internet üzerinden dersle ilgili düşüncelerini paylaşmada oldukça istekli olduklarını göstermektedir. Ancak kararsızların ve olumsuz yanıt verenlerin oranı, bazı öğrencilerin bu tür paylaşımlara mesafeli yaklaştığını ortaya koymaktadır. İnternetin ders dışı etkileşimlerde yaygın bir araç olduğu göz önüne alındığında, bu tutumlar dijital iletişimin ders bağlamında nasıl şekillendiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Tablo 11: “Ahlaki Değerlere Yönelik İnancımı İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	20	5,1
2	Katılmıyorum	50	12,8
3	Kararsızım	83	21,3
4	Katılıyorum	178	45,6
5	Tamamen Katılıyorum	59	15,1
	Toplam	390	100,0

Tablo 11, “Ahlaki Değerlere Yönelik İnancımı İnternet Yoluyla Arkadaşlarımla Paylaşırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %45,6’sı ifadeye katıldığını, %15,1’i ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %21,3 iken, %12,8’i katılmadığını, %5,1’i ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin ahlaki değerlerini dijital platformlarda paylaşma konusunda büyük ölçüde açık olduklarını göstermektedir. Ancak, kararsız ve olumsuz yanıtların varlığı, bazı öğrencilerin bu tür paylaşımlar konusunda çekinceler taşıdığını göstermektedir.

Tablo 12: “İnternet Arkadaşlarımla Gün İçinde Dersle İlgili Yaşadığım Her Türlü Bilgiyi Paylaşırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	44	11,3
2	Katılmıyorum	67	17,2
3	Kararsızım	80	20,5
4	Katılıyorum	156	40,0
5	Tamamen Katılıyorum	43	11,0
	Toplam	390	100,0

Tablo 12, “İnternet Arkadaşlarımla Gün İçinde Dersle İlgili Yaşadığım Her Türlü Bilgiyi Paylaşırım” ifadesine yönelik yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %40’ı ifadeye katılırken, %11’i tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %20,5 olup, %17,2’si katılmadığını ve %11,3’ü ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının dersle ilgili bilgileri internet aracılığıyla paylaşma konusunda istekli olduğunu göstermektedir.

Tablo 13: “Dersle İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşmada Cep Telefonunu Kullanırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	9	2,3
2	Katılmıyorum	27	6,9
3	Kararsızım	78	20,0
4	Katılıyorum	208	53,3
5	Tamamen Katılıyorum	68	17,4
	Toplam	390	100,0

Tablo 13, “Dersle İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşmada Cep Telefonunu Kullanırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %53,3’ü ifadeye katıldığını, %17,4’ü ise tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %20 olup, %6,9’u katılmadığını, %2,3’ü ise hiç katılmadığını ifade etmiştir.

Tablo 14: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanırken Zorluk Yaşamam” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	25	6,4
2	Katılmıyorum	38	9,7
3	Kararsızım	59	15,1
4	Katılıyorum	113	29,0
5	Tamamen Katılıyorum	155	39,7
	Toplam	390	100,0

Tablo 14, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanırken Zorluk Yaşamam” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %39,7’si tamamen katıldığını, %29’u ise katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %15,1 olup, %9,7’si katılmadığını, %6,4’ü ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, katılımcıların büyük bir kısmının giyilebilir teknolojik spor ürünlerini rahatlıkla kullandığını göstermektedir.

Tablo 15: “Fiziksel Aktivitede Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Önemli Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	12	3,1
2	Katılmıyorum	40	10,3
3	Kararsızım	80	20,5
4	Katılıyorum	110	28,2
5	Tamamen Katılıyorum	148	37,9
	Toplam	390	100,0

Tablo 15, “Fiziksel Aktivitede Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Önemli Olduğunu Düşünüyorum” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %37,9’u tamamen katıldığını, %28,2’si ise katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %20,5 olup, %10,3’ü katılmadığını, %3,1’i ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin büyük bir kısmının giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin fiziksel aktivitedeki rolünü önemseydiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 16: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	34	8,7
2	Katılmıyorum	56	14,4
3	Kararsızım	78	20,0
4	Katılıyorum	105	26,9
5	Tamamen Katılıyorum	117	30,0
	Toplam	390	100,0

Tablo 16, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %30’u tamamen katıldığını, %26,9’u ise katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %20 olup, %14,4’ü katılmadığını, %8,7’si ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin çoğunun giyilebilir teknolojik spor ürünleri hakkında bilgi paylaşma konusunda istekli olduğunu göstermektedir.

Tablo 17: “Güncel Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Nasıl Çalıştığını Öğrenmek İsterim” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	27	6,9
2	Katılmıyorum	63	16,2
3	Kararsızım	78	20,0
4	Katılıyorum	98	25,1
5	Tamamen Katılıyorum	124	31,8
	Toplam	390	100,0

Tablo 17, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %30’u tamamen katılırken, %26,9’u katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %20 olup, %14,4’ü katılmadığını, %8,7’si ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının giyilebilir spor teknolojilerine dair bilgileri paylaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Tablo 18: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünler ile İlgili Yapılan Araştırmalara Katılmaktan Zevk Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	24	6,2
2	Katılmıyorum	70	17,9
3	Kararsızım	58	14,9
4	Katılıyorum	98	25,1
5	Tamamen Katılıyorum	140	35,9
	Toplam	390	100,0

Tablo 18, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri ile İlgili Yapılan Araştırmalara Katılmaktan Zevk Alırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %35,9’u tamamen katılırken, %25,1’i katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %14,9 olup, %17,9’u katılmadığını, %6,2’si ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının giyilebilir teknolojilere yönelik araştırmalara ilgi duyduğunu ve bu tür çalışmalara katılmaktan keyif aldığını göstermektedir.

Tablo 19: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Fiziksel Aktivitede Kişilere Moral Verdiğini Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	31	7,9
2	Katılmıyorum	65	16,7
3	Kararsızım	74	19,0
4	Katılıyorum	104	26,7
5	Tamamen Katılıyorum	116	29,7
	Toplam	390	100,0

Tablo 19, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Fiziksel Aktivitede Kişilere Moral Verdiğini Düşünüyorum” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %29,7’si tamamen katılırken, %26,7’si katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %19 olup, %16,7’si katılmadığını, %7,9’u ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin büyük bir kısmının giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin fiziksel aktivite sırasında motivasyon kaynağı olabileceğine inandığını göstermektedir.

Tablo 20: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullandığım Zaman Fiziksel Aktiviteden Zevk Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	24	6,2
2	Katılmıyorum	49	12,6
3	Kararsızım	59	15,1
4	Katılıyorum	125	32,1
5	Tamamen Katılıyorum	133	34,1
	Toplam	390	100,0

Tablo 20, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullandığım Zaman Fiziksel Aktiviteden Zevk Alırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %34,1’i tamamen katılırken, %32,1’i katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %15,1 olup, %12,6’sı katılmadığını, %6,2’si ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının giyilebilir spor teknolojilerinin fiziksel aktiviteleri daha keyifli hale getirdiğine inandığını göstermektedir.

Tablo 21: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleriyle Yapılan Fiziksel Aktivitelerin Daha Verimli Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	14	3,6
2	Katılmıyorum	44	11,3
3	Kararsızım	79	20,3
4	Katılıyorum	114	29,2
5	Tamamen Katılıyorum	139	35,6
	Toplam	390	100,0

Tablo 21, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleriyle Yapılan Fiziksel Aktivitelerin Daha Verimli Olduğunu Düşünüyorum” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %35,6’sı tamamen katılırken, %29,2’si katıldığını belirtmiştir. Kararsız oranı %20,3 olup, %11,3’ü katılmadığını, %3,6’sı ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin büyük bir kısmının giyilebilir spor teknolojilerinin fiziksel aktivitelerin verimini artırdığına inandığını göstermektedir.

Tablo 22: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmaktan Keyif Alırım” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	14	3,6
2	Katılmıyorum	53	13,6
3	Kararsızım	96	24,6
4	Katılıyorum	105	26,9
5	Tamamen Katılıyorum	122	31,3
	Toplam	390	100,0

Tablo 22, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmaktan Keyif Alırım” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %31,3’ü tamamen katılırken, %26,9’u katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %24,6 olup, %13,6’sı katılmadığını ve %3,6’sı ise hiç katılmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanmaktan keyif aldığını göstermektedir.

Tablo 23: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin İnsanları Bağımlı Hale Getirdiğini Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	58	14,87
2	Katılmıyorum	73	18,72
3	Kararsızım	103	26,41
4	Katılıyorum	110	28,21
5	Tamamen Katılıyorum	46	11,79
	Toplam	390	100,0

Tablo 23, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin İnsanları Bağımlı Hale Getirdiğini Düşünüyorum” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %28,21’i bu ifadeye katılırken, %11,79’u tamamen katıldığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %26,41 olup, %18,72’si katılmadığını ve %14,87’si ise tamamen katılmadığını ifade etmiştir.

Tablo 24: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünüyorum” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	6	1,54
2	Katılmıyorum	110	28,21
3	Kararsızım	140	35,90
4	Katılıyorum	100	25,64
5	Tamamen Katılıyorum	34	8,72
	Toplam	390	100,0

Tablo 24, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünüyorum” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %28,21’i bu ifadeye katılmadığını, %1,54’ü ise tamamen katılmadığını belirtmiştir. Kararsız oranı %35,90 olup, %25,64’ü katıldığını ve %8,72’si tamamen katıldığını ifade etmiştir. Bu bulgular,

öğrencilerin önemli bir kısmının giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda kararsız olduğunu göstermektedir. Katılım oranları dikkate alındığında, bazı öğrencilerin bu ürünlerin potansiyel sağlık riskleri hakkında endişe taşıdığı görülmektedir.

Tablo 25: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerle Fiziksel Aktivite Yaparken Performansım Düşer” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	30	7,69
2	Katılmıyorum	102	26,15
3	Kararsızım	120	30,77
4	Katılıyorum	114	29,23
5	Tamamen Katılıyorum	24	6,15
	Toplam	390	100,0

Tablo 25, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerle Fiziksel Aktivite Yaparken Performansım Düşer” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %26,15’i bu ifadeye katılmadığını, %7,69’u ise tamamen katılmadığını belirtmiştir. %30,77’lik kararsız bir grup bulunurken, %29,23’ü katıldığını, %6,15’i ise tamamen katıldığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin giyilebilir spor teknolojilerinin performans üzerindeki etkileri konusunda farklı görüşlere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 26: “Zorunda Olmadığım Sürece Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmam” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

	*	<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	54	13,85
2	Katılmıyorum	72	18,46
3	Kararsızım	125	32,05
4	Katılıyorum	113	28,97
5	Tamamen Katılıyorum	26	6,67
	Toplam	390	100,0

Tablo 26, “Zorunda Olmadığım Sürece Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmam” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %18,46’sı bu ifadeye katılmadığını, %13,85’i ise tamamen katılmadığını belirtmiştir. Kararsızların oranı %32,05 olup, %28,97’si katıldığını ve %6,67’si tamamen katıldığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin bir kısmının giyilebilir teknolojilere karşı istekli olduğunu gösterirken, azımsanamayacak bir kısmı bu ürünleri kullanma konusunda çekimser ya da kararsızdır. Kararsızların yüksek oranı, giyilebilir teknolojilere yönelik tutumların kişisel ihtiyaçlar ve kullanım alışkanlıklarına göre değişebileceğini ortaya koymaktadır.

Tablo 27: “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinden Nefret Ederim” Maddesine İlişkin Likert Cevaplarının Frekans ve Yüzde Dağılımı

*		<i>f</i>	%
1	Hiç Katılmıyorum	54	13,85
2	Katılmıyorum	114	29,23
3	Kararsızım	73	18,72
4	Katılıyorum	105	26,92
5	Tamamen Katılıyorum	44	11,28
Toplam		390	100,0

Tablo 27, “Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinden Nefret Ederim” ifadesine verilen yanıtların dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %29,23’ü bu ifadeye katılmadığını, %13,85’i ise tamamen katılmadığını belirtmiştir. %26,92’lik bir kesim ifadeye katıldığını, %11,28’i ise tamamen katıldığını ifade etmiştir. Kararsızların oranı %18,72’dir. Bu bulgular, öğrencilerin giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarının farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Olumlu görüş belirtenlerin oranı yüksek olsa da, belirli bir kesim bu ürünlere karşı olumsuz bir bakış açısına sahiptir.

Tablo 28: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları

Ölçekler	Değişkenler	Gruplar	n	X	Ss	t testi		
						t	sd	P
İKAÖ	Cinsiyet	Erkek	211	3,30	0,514	-7,647	371,733	0,001*
		Kadın	179	3,71	0,538			
GTSÜYTÖ	Cinsiyet	Erkek	211	3,25	0,551	-8,42	387,334	0,001*
		Kadın	179	3,70	0,487			

* $p < 0,05$; İKAÖ: İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği; GTSÜYTÖ: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 28’de, katılımcıların cinsiyet değişkenine göre yapılan bağımsız grup t-testi analizinde, İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği’nde (GTSÜYTÖ) kadın ve erkek katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İKAÖ’de kadınların ($X = 3,71$) puanları erkeklerden ($X = 3,30$) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t = -7,647$, $p = 0,001$). Benzer şekilde, GTSÜYTÖ’de de kadınların ($X = 3,70$) ortalama puanları erkeklerin ($X = 3,25$) puanlarından anlamlı derecede daha yüksektir ($t = -8,42$, $p = 0,001$). Her iki ölçek için $p < 0,05$ düzeyinde anlamlılık sağlanmış olup, kadınların internet kullanımı ve giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 29: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Daha Önce Giyilebilir Teknolojiler Kavramını Duyma Durumu Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları

s	Değişkenler	Gruplar	n	X	Ss	t testi		
						t	sd	P
Daha Önce Giyilebilir Teknolojileri Duydunuzmu?	İKAÖ	Evet	158	3,6019	0,62266	3,343	388	0,001
		Hayır	232	3,4103	0,50485			
	GTSÜYTÖ	Evet	158	3,7224	0,53671	8,238	328,039	0,001
		Hayır	232	3,2737	0,51513			

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 29'da, katılımcıların daha önce giyilebilir teknolojiler kavramını duyup duymama durumuna göre yapılan bağımsız grup t-testi analizinde, her iki ölçekte anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği'nde (İKAÖ) giyilebilir teknolojileri duyan katılımcıların (X = 3,60) puanlarının, duymayanlara (X = 3,41) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (t = 3,343, p = 0,001). Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği'nde (GTSÜYTÖ) de giyilebilir teknolojileri duyanların (X = 3,72) puanlarının, duymayanlara (X = 3,27) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (t = 8,238, p = 0,001). Her iki ölçekte de p < 0,05 düzeyinde anlamlılık sağlanmış olup, giyilebilir teknolojiler kavramını duyan katılımcıların hem internet kullanım alışkanlıklarının hem de giyilebilir spor ürünlerine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 30: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Spor Türü Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları

Ölçekler	Değişkenler	Gruplar	n	X	Ss	t testi		
						t	sd	P
İlgilendikleri Spor Türü	İKAÖ	Bireysel Sporlar	282	3,63	0,513	8,326	187,922	0,001
		Takım Sporları	108	3,13	0,531			
	GTSÜYTÖ	Bireysel Sporlar	282	3,53	0,561	4,374	4,374	0,001
		Takım Sporları	108	3,26	0,541			

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 30'da, katılımcıların ilgilendikleri spor türüne (bireysel veya takım sporları) göre yapılan bağımsız grup t-testi analizinde, her iki ölçekte anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği'nde (İKAÖ), bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların (X = 3,63) puanlarının, takım sporlarıyla ilgilenenlere (X = 3,13) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (t = 8,326, p = 0,001). Benzer şekilde, Giyilebilir Teknolojik

Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği'nde (GTSÜYTÖ) de bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların ($X = 3,53$) puanlarının, takım sporlarıyla ilgilenenlerden ($X = 3,26$) anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($t = 4,374$, $p = 0,001$). Her iki ölçekte de $p < 0,05$ düzeyinde anlamlılık sağlanmış olup, bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların internet kullanım alışkanlıklarının ve giyilebilir spor teknolojilerine yönelik tutumlarının takım sporlarıyla ilgilenenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 31: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Düzenli Spor Yapma Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları Spor Yapma Durumu

Ölçekler	Değişkenler	Gruplar	n	X	Ss	t testi		
						t	sd	P
Düzenli Spor Yapıyor musunuz?	İKAÖ	Evet	235	3,39	0,564	-4,417	345,125	0,01
		Hayır	155	3,64	0,527			
	GTSÜYTÖ	Evet	235	3,55	0,575	4,025	348,301	0,01
		Hayır	155	3,32	0,529			

* $p < 0,05$; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 31'de, katılımcıların düzenli spor yapma durumuna göre yapılan bağımsız grup t-testi analizinde, her iki ölçekte anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği'nde (İKAÖ), düzenli spor yapan katılımcıların ($X = 3,39$) puanlarının, düzenli spor yapmayanlara ($X = 3,64$) kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($t = -4,417$, $p = 0,01$). Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği'nde (GTSÜYTÖ) ise düzenli spor yapan katılımcıların ($X = 3,55$) puanlarının, spor yapmayanlara ($X = 3,32$) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($t = 4,025$, $p = 0,01$). Her iki ölçekte de $p < 0,05$ düzeyinde anlamlılık sağlanmış olup, düzenli spor yapan katılımcıların giyilebilir spor teknolojilerine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu, ancak internet kullanım alışkanlıklarının düzenli spor yapmayanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 32: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının GTSA Değişkenine Göre Bağımsız Grup T Testi Analiz Sonuçları

Ölçekler	Değişkenler	Gruplar	n	X	Ss	t testi		
						t	sd	P
GTSA	İKAÖ	Evet	206	3,53	0,568	1,461	384,852	0,145
		Hayır	184	3,44	0,555			
	GTSÜYTÖ	Evet	206	3,41	0,552	-1,666	377,47	0,96
		Hayır	184	3,51	0,583			

* p<0,05; GTSA: İleride giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın almayı düşünür müsünüz?

Tablo 32'de, ileride giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın alma düşüncesine göre yapılan t-testi analizinde, İnternet Kullanım Alışkanlıkları (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) ölçeklerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Bu sonuç, katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın alma düşüncesinin, internet kullanım alışkanlıkları ve bu ürünlere yönelik tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Alışkanlıkları ve bu ürünlere yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 33: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Eğitim Gördükleri Bölüm Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları

*	Bölüm	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GTSÜYTÖ	Beden Eğitimi ve Spor ⁽¹⁾	61	3,03	0,304	Gruplar Arası	47,237	3	15,746			
	Spor Yöneticiliği ⁽²⁾	101	3,62	0,440	Gruplar İçi	78,210	386	0,203			
	Antrenörlük ⁽³⁾	129	3,83	0,470	Toplam	125,447	389		77,711	0,00*	3-1,2,4
	Rekreasyon ⁽⁴⁾	99	3,06	0,506							
	Toplam	390	3,46	0,568							
İKAÖ	Beden Eğitimi ve Spor ⁽¹⁾	61	3,28	0,477	Gruplar Arası	4,586	3	1,529			
	Spor Yöneticiliği ⁽²⁾	101	3,49	0,566	Gruplar İçi	118,607	386	0,307			
	Antrenörlük ⁽³⁾	129	3,61	0,577	Toplam	123,193	389		4,975	0,00*	3-1,2,4
	Rekreasyon ⁽⁴⁾	99	3,46	0,556							
	Toplam	390	3,49	0,563							

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 33'te, katılımcıların eğitim gördükleri bölümlere göre İnternet Kullanım Alışkanlıkları (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) puanlarının farklılaşmasına ilişkin ANOVA testi sonuçları sunulmaktadır.

GTSÜYTÖ açısından, bölümler arası fark istatistiksel olarak oldukça anlamlı bulunmuştur ($F = 77,711$, $p < 0,05$). LSD testi sonuçlarına göre, Antrenörlük bölümü öğrencilerinin ($X = 3,83$) puanları, Beden Eğitimi ve Spor ($X = 3,03$), Spor Yöneticiliği ($X = 3,62$) ve Rekreasyon ($X = 3,06$) bölümü öğrencilerinden anlamlı derecede daha yüksektir. Bu fark, özellikle Antrenörlük öğrencilerinin giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir.

İKAÖ açısından da bölümler arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F = 4,975$, $p < 0,05$). LSD testi sonuçlarına göre, Antrenörlük bölümü öğrencilerinin ($X = 3,61$) puanları, Beden Eğitimi ve Spor ($X = 3,28$), Spor Yöneticiliği ($X = 3,49$) ve Rekreasyon ($X = 3,46$) bölümü öğrencilerine göre anlamlı derecede daha yüksektir. Bu bulgu, antrenörlük öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıklarının diğer bölümlere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 34: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Sınıf Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları

*	Sınıf	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GTSÜYTÖ	1.Sınıf	96	3,47	0,568	Gruplar Arası	0,138	3	0,046			
	2.Sınıf	109	3,47	0,549	Gruplar İçi	125,309	386	0,325			
	3.Sınıf	93	3,44	0,567	Toplam	125,447	389		0,142	0,935	-
	4.Sınıf	92	3,43	0,598							
	Toplam	390	3,46	0,568							
İKAÖ	1.Sınıf	96	3,58	0,536	Gruplar Arası	0,982	3	0,327			
	2.Sınıf	109	3,47	0,628	Gruplar İçi	122,211	386	0,317			
	3.Sınıf	93	3,45	0,547	Toplam	123,193	389		1,034	0,377	-
	4.Sınıf	92	3,46	0,522							
	Toplam	390	3,49	0,563							

* $p < 0,05$; İKAÖ: İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği; GTSÜYTÖ: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 34'te, katılımcıların sınıf düzeylerine göre İnternet Kullanım Alışkanlıkları (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) puanlarının farklılaşmadığı tespit edilmiştir. ANOVA testi sonuçlarına göre, her iki ölçekte de sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (GTSÜYTÖ: $F = 0,142$, $p = 0,935$; İKAÖ: $F = 1,034$, $p = 0,377$). Bu sonuç, katılımcıların internet kullanım alışkanlıkları ve giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarının sınıf düzeyine göre değişmediğini göstermektedir.

Tablo 35: Katılımcılara Uygulanan Ölçek Puanlarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları

*	Gelir Düzeyi	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GTSÜYTÖ	İyi ⁽¹⁾	155	3,67	0,545	Gruplar Arası	21,268	2	10,634	39,503	0,001	1-2,3
	Orta ⁽²⁾	172	3,44	0,515	Gruplar İçi	104,179	387	0,269			
	Zayıf ⁽³⁾	63	2,98	0,458	Toplam	125,447	389				
	Toplam	390	3,46	0,568							
İKAÖ	İyi ⁽¹⁾	155	3,61	0,544	Gruplar Arası	4,335	2	2,168	7,058	0,001	1-2,3
	Orta ⁽²⁾	172	3,43	0,576	Gruplar İçi	118,858	387	0,307			
	Zayıf ⁽³⁾	63	3,34	0,517	Toplam	123,193	389				
	Toplam	390	3,49	0,563							

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 35'te, katılımcıların gelir düzeylerine göre İnternet Kullanım Alışkanlıkları (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) puanlarının farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları sunulmaktadır.

GTSÜYTÖ açısından, gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F = 39,503$, $p = 0,001$). LSD testi sonuçlarına göre, gelir düzeyi "iyi" olan katılımcıların ($X = 3,67$) puanları, "orta" ($X = 3,44$) ve "zayıf" ($X = 2,98$) gelir düzeyine sahip katılımcılardan anlamlı derecede daha yüksektir. Bu bulgu, gelir düzeyi iyi olan bireylerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının, gelir düzeyi daha düşük olan bireylerden daha olumlu olduğunu göstermektedir.

İKAÖ açısından da gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F = 7,058$, $p = 0,001$). Gelir düzeyi "iyi" olan katılımcıların ($X = 3,61$) internet kullanım alışkanlıkları puanları, "orta" ($X = 3,43$) ve "zayıf" ($X = 3,34$) gelir düzeyine sahip katılımcılardan anlamlı derecede daha yüksektir. Her iki analizde gelir düzeylerinin özellikle giyilebilir teknolojilere yönelik tutum üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 36: Katılımcılara Uygulanan GTSÜYTÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacına Göre Bağımsız Anova Testi Analizi Sonuçları

*	İnternet Kullanım Amacı	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GTSÜYTÖ	Sohbet ⁽¹⁾	79	3,84	,555	Gruplar Arası	24,458	6	4,076	15,459	,00*	1-2,3,4,5,6
	Müzik ⁽²⁾	77	3,52	,587	Gruplar İçi	100,989	383	,264			
	Webde Sörf ⁽³⁾	85	3,39	,375	Toplam	125,447	389				
	Eğitim ⁽⁴⁾	42	3,38	,657							
	Sosyalleşme ⁽⁵⁾	61	3,33	,515							
	Online oyunlar ⁽⁶⁾	23	2,77	,136							
	Diğer ⁽⁷⁾	23	3,34	,47							
	Toplam	390	3,46	,568							

* p<0,05 ; GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 36'da, katılımcıların internet kullanım amacına göre Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Varyans analizi sonucunda, internet kullanım amacı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F = 15,459$, $p < 0,05$). Yapılan LSD testi sonuçlarına göre, "sohbet" amacıyla internet kullanan katılımcıların ($X = 3,84$) GTSÜYTÖ puanları, "müzik" ($X = 3,52$), "webde sörf" ($X = 3,39$), "eğitim" ($X = 3,38$), "sosyalleşme" ($X = 3,33$) ve "online oyunlar" ($X = 2,77$) amacıyla internet kullanan katılımcılardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Özellikle "online oyunlar" grubunun ($X = 2,77$) en düşük ortalama puana sahip olması, bu gruptaki katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının diğer gruplara kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir. "Müzik" ($X = 3,52$) ve "webde sörf" ($X = 3,39$) grupları ise orta düzeyde puan almış, ancak "sohbet" grubuna kıyasla daha düşük bir tutum sergilemiştir. Bu bulgular, katılımcıların internet kullanım amaçlarının, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarını etkileyebileceğini göstermektedir.

Tablo 37: Katılımcılara Uygulanan İKAÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacı Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları

*	İnternet Kullanım Amacı	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
İKAÖ	Sohbet ⁽¹⁾	79	3,73	,469	Gruplar Arası	10,012	6	1,669	5,647	,00*	1-2,3,4,5,6
	Müzik ⁽²⁾	77	3,46	,562	Gruplar İçi	113,182	383	,296			
	Webde Sörf ⁽³⁾	85	3,38	,55	Toplam	123,193	389				
	Eğitim ⁽⁴⁾	42	3,67	,623							
	Sosyalleşme ⁽⁵⁾	61	3,40	,559							
	Online Oyunlar ⁽⁶⁾	23	3,30	,491							
	Diğer ⁽⁷⁾	23	3,23	,549							
	Toplam	390	3,49	,563							

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği

Tablo 37'de, katılımcıların internet kullanım amaçlarına göre İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ) puanlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları sunulmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, internet kullanım amacı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F = 5,647$, $p < 0,05$). LSD testi sonuçları, "sohbet" amacıyla internet kullanan katılımcıların ($X = 3,73$) puanlarının, "müzik" ($X = 3,46$), "webde sörf" ($X = 3,38$), "eğitim" ($X = 3,67$), "sosyalleşme" ($X = 3,40$) ve "online oyunlar" ($X = 3,30$) gruplarına kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermektedir. "Eğitim" amacıyla internet kullanan katılımcılar ($X = 3,67$) ise yüksek bir puan alarak "sohbet" grubuna yakın bir değer göstermektedir. Bu bulgular, internet kullanım amacının, bireylerin internet kullanım alışkanlıklarını anlamlı şekilde etkilediğini göstermektedir.

Tablo 38: Katılımcılara Uygulanan İKAÖ Puanlarının İnternet Kullanım Amacı Değişkenine Göre Anova Testi Analizi Sonuçları

*	Süre	n	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GTSÜYTÖ	1-3 Saat ⁽¹⁾	17	3,29	,670	Gruplar Arası	1,047	3	0,349	1,083	0,356	-
	4-6 Saat ⁽²⁾	124	3,41	,559	Gruplar İçi	124,400	386	0,322			
	7-9 Saat ⁽³⁾	124	3,48	,576	Toplam	125,447	389				
	9+Saat ⁽⁴⁾	125	3,50	,554							
	Total	390	3,46	,568							
İKAÖ	1-3 Saat ⁽¹⁾	17	3,34	,550	Gruplar Arası	3,272	3	1,091	3,510	0,015	4-1,2
	4-6 Saat ⁽²⁾	124	3,40	,633	Gruplar İçi	119,921	386	0,311			
	7-9 Saat ⁽³⁾	124	3,48	,548	Toplam	123,193	389				
	9+Saat ⁽⁴⁾	125	3,61	,482							
	Total	390	3,49	,563							

* p<0,05 ; İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 38’de, katılımcıların günlük internet kullanım sürelerine göre İnternet Kullanım Alışkanlıkları (İKAÖ) ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum (GTSÜYTÖ) puanlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları sunulmaktadır.

GTSÜYTÖ açısından, farklı internet kullanım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($F = 1,083$, $p = 0,356$). Bu sonuç, katılımcıların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının, günlük internet kullanım sürelerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir.

İKAÖ açısından ise, internet kullanım süresi grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F = 3,510$, $p = 0,015$). LSD testi sonuçlarına göre, günlük 9 saat ve üzeri internet kullanan katılımcılar ($X = 3,61$), 1-3 saat ($X = 3,34$) ve 4-6 saat ($X = 3,40$) internet kullanan katılımcılardan anlamlı derecede daha yüksek puan almıştır. 7-9 saat arası internet kullanan katılımcılar ($X = 3,48$) ise istatistiksel olarak diğer gruplardan anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu bulgular, internet kullanım alışkanlıklarının, bireylerin interneti daha uzun süre kullanmalarıyla birlikte artış gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 39: Katılımcıların, GTSÜYTÖ ve İKAÖ Arasındaki Pearson Correlation Testi Sonuçları

		N	X	Std.	İKAÖ	GTSÜYTÖ
İKAÖ	r	299	3,49	0,563	1	
GTSÜYTÖ	r	299	3,46	0,568	,255**	1

** p<0.01, * p<0.05;

İKAÖ:İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği;GTSÜYTÖ:Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Tablo 39’da GTSÜYTÖ ve İKAÖ puanları arasındaki korelasyon analizleri gösterilmiştir. Bu sonuç, İKAÖ ile GTSÜYTÖ arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının pozitif olması, İKAÖ puanları arttıkça GTSÜYTÖ puanlarının da artma eğiliminde olduğunu ifade etmektedir. Korelasyon katsayısının pozitif olması, internet kullanım alışkanlıkları arttıkça giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların da arttığını işaret etmektedir. Ancak, korelasyon katsayısının 0,30’un altında olması, ilişkinin düşük düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde farklı sınıflamalar olmakla birlikte, genelde (.00 -.30) düşük, (.31 -.49) orta, (.50 -.69) güçlü, (.70 -.100) çok güçlü ilişki olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Tavşancıl, 2006). Korelasyon katsayısının düşük olması, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların, internet kullanımının ötesinde başka faktörlerden (örneğin, bireysel spor yapma alışkanlıkları, ekonomik durum, teknolojik ürünlere erişim) daha güçlü bir şekilde etkilenebileceğini düşündürmektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin internet kullanımı ve giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini; incelemektedir. Elde edilen bulgular literatür ışığında tartışılmakta ve olası nedenler ele alınmaktadır ve bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla kıyaslanarak değerlendirilmiş ve hipotezlerin kabul ya da reddedildiği belirtilmiştir.

Çalışmamızda elde edilen Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizler sonucunda, Kadın katılımcıların hem İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği hem de Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği puanları, erkek katılımcılardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu bulgu, Buyrukoğlu ve Bayındır (2023) tarafından yapılan çalışmada, cinsiyetin giyilebilir teknolojik spor ürünleri kullanım algısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuyla kısmen uyumludur. “H1: Katılımcıların ölçek puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” Bu hipotez, analiz sonucunda kabul edilmiştir. Cinsiyet değişkenine bağlı olarak kadın katılımcıların hem internet kullanım alışkanlıkları hem de giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının erkeklerden anlamlı derecede yüksek olması, bu alanlarda kadınların teknoloji kullanımına yönelik daha olumlu bir eğilime sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Giyilebilir teknolojiler kavramını duyan katılımcılar, hem İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği hem de Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği ölçeklerinde duymayanlara kıyasla anlamlı derecede yüksek puanlar almıştır ($p < 0,05$). H2: Giyilebilir teknolojiler kavramını duyan ve duymayan katılımcıların ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” Bu hipotez kabul edilmiştir. Metin ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışmada, giyilebilir teknolojik ürün kullanımının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Giyilebilir teknolojiler kavramını duyan katılımcıların daha yüksek ölçek puanlarına sahip olması, bu teknolojilere dair farkındalığın internet kullanım alışkanlıkları ve giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda elde edilen Bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların hem İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği hem de Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği puanları, takım sporlarıyla ilgilenen katılımcılardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). “H3: Katılımcıların ölçek puanları spor türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” Bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç, bireysel sporlarla ilgilenen bireylerin

teknoloji ve dijital çözümlere olan ilgisinin daha fazla olduğunu ortaya koyan Buyrukoğlu ve Bayındır (2023) çalışması ile paralellik göstermektedir. Bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların daha yüksek ölçek puanlarına sahip olması, bu grubun teknoloji ve dijital çözümlere yönelik ilgisinin takım sporlarıyla ilgilenenlere kıyasla daha fazla olabileceğini düşündürmektedir.

Düzenli spor yapan katılımcıların Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği puanları, spor yapmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuş, ancak İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği puanları daha düşük olmuştur ($p < 0,05$). “H4: Düzenli spor yapan ve yapmayan katılımcıların ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” Bu hipotez kabul edilmiştir. Metin ve arkadaşları (2023) çalışmasında, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Giyilebilir teknolojik spor ürünleri, sporcular için egzersizlerin anlık takibini sağlama açısından büyük bir öneme sahiptir ve spor yapan bireyler arasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Turgut vd., 2020). Düzenli spor yapan bireylerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik daha olumlu tutumlar sergilemesi, bu ürünlerin fiziksel aktivite sürecinde sağladığı işlevsellik ve motivasyon artırıcı etkilerle ilişkili olabilir.

Çalışmamızda elde edilen Giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın alma düşüncesi, İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği ve Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği puanları üzerinde anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p > 0,05$). “H5: Katılımcıların GTSA düzeylerine göre ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” . Bu hipotez reddedilmiştir. Literatürde, bu konuda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Giyilebilir teknolojik spor ürünleri satın alma düşüncesinin ölçek puanlarında anlamlı bir fark yaratmaması, bu tutumun bireylerin teknoloji kullanım alışkanlıkları ve spor ürünlerine yönelik tutumlarıyla doğrudan ilişkili olmayabileceğini düşündürmektedir.

ANOVA testi sonuçlarına göre, antrenörlük bölümü öğrencilerinin GTSÜYTÖ ($X = 3,83$) ve İKAÖ ($X = 3,61$) puanları, diğer bölümlerdeki öğrencilerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, antrenörlük bölümü öğrencilerinin giyilebilir teknolojilere daha fazla maruz kaldıkları ve interneti daha aktif kullanma gereksinimi duydukları hipoteziyle uyumludur. Literatürde, antrenör adaylarının dijital platformlar ve giyilebilir teknolojiye olan ilgisinin yüksek olduğuna dair benzer bulgular saptanmıştır (Smith vd., 2021; Brown ve Green, 2020). “H6: Katılımcıların ölçek puanları eğitim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir”. Bu hipotez kabul edilmiştir. Antrenörlük bölümü öğrencilerinin daha yüksek ölçek puanlarına sahip olması, bu grubun eğitim süreçlerinde giyilebilir teknolojilere daha fazla

maruz kalmaları ve dijital platformları daha aktif bir şekilde kullanma gereksiniminden kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışma, Smith ve arkadaşlarının (2021) giyilebilir teknoloji kullanımının spor performansını iyileştirmeye yönelik pozitif etkilerini ortaya koyan araştırmasıyla paralellik göstermektedir. Ancak, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin daha düşük puanlar alması, bu bölümde dijital teknolojiye odaklanmanın daha az yoğun olduğuna işaret edebilir (Lee vd., 2019). Spor yöneticiliği öğrencilerinin daha düşük puan alması, bu bölümde dijital teknolojiye yönelik eğitimin veya maruziyetin diğer bölümlere kıyasla daha sınırlı olabileceğini düşündürmektedir.

Gelir düzeyi de önemli bir fark yaratmıştır. Gelir seviyesi yüksek katılımcılar, giyilebilir teknolojilere yönelik tutumlarında ($X = 3,67$) ve internet kullanım alışkanlıklarında ($X = 3,61$) anlamlı derecede daha yüksek puanlar almıştır. “H8: Katılımcıların ölçek puanları gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” Bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç, ekonomik gücün teknolojik ürünlere erişim ve bu ürünleri kullanma sıklığı üzerinde belirleyici bir faktör olduğuyla tutarlıdır (Johnson vd., 2020; Kim vd., 2022). Kim ve arkadaşlarının (2022) araştırması, gelir seviyesi yüksek bireylerin giyilebilir teknolojilere daha fazla yatırım yaptığını ve bu teknolojilere olan tutumlarının daha olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Gelir düzeyi yüksek katılımcıların daha yüksek ölçek puanlarına sahip olması, ekonomik gücün teknolojik ürünlere erişim ve kullanım sıklığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Bulgular, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (GTSÜYTÖ: $F = 0,142$, $p = 0,935$; İKAÖ: $F = 1,034$, $p = 0,377$). Bu sonuç, katılımcıların giyilebilir teknolojilere ve internet kullanımına yönelik tutumlarının sınıf seviyesinden bağımsız olduğuna işaret etmektedir. “H7: Katılımcıların ölçek puanları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” Bu hipotez rededilmiştir. Literatürde de benzer ve paralellik göstermeyen sonuçlar bulunmuştur. Metin ve arkadaşları (2023), yaptıkları bir çalışmada Cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenlerine bağlı olarak öğrencilerin GTSÜYTÖ tutum ve motivasyonlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < .05$). Bu durum, dijital teknolojilere olan tutumun, bireyin genel teknolojiye yatkınlığı ve ilgisiyle daha fazla ilişkili olduğu hipotezini desteklemektedir. Sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmaması, dijital teknolojilere yönelik tutumların bireyin genel teknolojiye yatkınlığı ve ilgisiyle daha fazla ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Metin ve arkadaşları (2023), yaptıkları bir çalışmada Cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenlerine bağlı olarak öğrencilerin GTSÜYTÖ tutum ve motivasyonlarında anlamlı

farklılıklar tespit edilmiştir ($p<.05$). Giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlar ile fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiş ve bu tutumların motivasyon üzerinde %42 oranında açıklayıcı bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu pozitif yönde etkilemesi, bu teknolojilerin bireylerin sportif davranışlarını teşvik etmede önemli bir araç olabileceğini göstermektedir.

Yapılan analizler, katılımcıların internet kullanım amaçlarının ve sürelerinin, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları (GTSÜYTÖ) ve internet kullanım alışkanlıkları (İKAÖ) üzerinde farklı etkiler yarattığını göstermektedir. Günümüzde insanlar, yeni iletişim teknolojileri sayesinde istedikleri bilgiye hızla erişebilmektedir. Sosyal medya ve internet gazeteciliği, bilgiye ulaşmada en yaygın araçlardır. TÜİK (2024) verilerine göre, internet kullanımında sosyal medya ilk sırada, online haber ve gazete takibi ise ikinci sırada yer almaktadır. Yapılan analizler, katılımcıların İnternet kullanım amaçlarına göre, ANOVA testi sonuçlarına göre, interneti "sohbet" amacıyla kullanan katılımcıların GTSÜYTÖ puanları, diğer kullanım amaçlarına sahip katılımcılardan anlamlı derecede yüksektir. Özellikle "online oyunlar" amacıyla internet kullananların en düşük ortalama puana sahip olması, bu grubun giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının daha olumsuz olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, internet kullanım amacının teknolojiye yönelik tutumları etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. "H9: Katılımcıların GTSÜYTÖ puanları internet kullanım amacına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir" bu hipotez kabul edilmiştir. İnternet kullanım amacı, bireylerin dijital teknolojilere maruz kalma biçimini ve kullanım alışkanlıklarını şekillendirerek, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlar üzerinde doğrudan etkili bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

İnternet kullanım amacı grupları arasında İKAÖ puanları açısından da anlamlı farklılıklar saptanmıştır. "Sohbet" ve "eğitim" amaçlı internet kullanan katılımcıların puanları diğer gruplardan daha yüksektir. Bu durum, interneti sosyal iletişim ve eğitim için kullanan bireylerin internet kullanım alışkanlıklarının daha belirgin olduğunu göstermektedir. "H9: Katılımcıların GTSÜYTÖ puanları internet kullanım amacına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir" Bu hipotez kabul edilmiştir. Koçer, (2012), tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin interneti en çok bilgi edinme, araştırma yapma, sosyal medyaya erişim ve güncel haberleri takip etme amacıyla kullandıkları tespit etmiştir. İnternet kullanımında banka işlemlerinin ise en düşük ortalama puana sahip olduğu belirlenmiştir. Sosyal medya kullanım alışkanlıklarına yönelik bulgular, öğrencilerin internete her girdiklerinde sosyal medya platformlarına bağlandıklarını ve en çok Facebook, Twitter ve YouTube'u kullandıklarını tespit

etmiştir. Öğrenciler, sosyal medyayı ağırlıklı olarak arkadaşlarıyla iletişim kurma, bilgiye erişim ve ödev veya projeler için bilgi paylaşımı amacıyla tercih etmektedir. İnterneti sosyal iletişim ve eğitim amaçlı kullanan bireylerin daha yüksek İKAÖ puanlarına sahip olması, bu grupların interneti daha amaçlı ve yoğun bir şekilde kullanmalarının, alışkanlıklarının belirginleşmesine neden olduğunu göstermektedir.

Günlük internet kullanım süresi arttıkça, İKAÖ puanlarının da arttığı görülmüştür. Özellikle günde 9 saat ve üzeri internet kullanan katılımcılar, daha az süre kullananlara göre daha yüksek İKAÖ puanlarına sahiptir. Bu bulgu, uzun süreli internet kullanımının alışkanlıkları pekiştirdiğini göstermektedir. “H10: Katılımcıların İKAÖ puanları internet kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir”. Bu hipotez kabul edilmiştir. Türkiye’de internet kullanıcıları günlük ortalama 8 saatlerini internette geçirirken, bunun yaklaşık 2,5 saati sosyal medyada harcanmaktadır (We Are Social, 2024; 2023). Sosyal medyanın yoğun kullanımı, TÜİK (2022) verileriyle de anlam kazanmaktadır (Kürkçü ve Türkçü,2016). Günlük internet kullanım süresinin artmasıyla İKAÖ puanlarının yükselmesi, uzun süreli kullanımın internet alışkanlıklarını güçlendirdiğini ve bireylerin dijital platformlara daha fazla bağımlı hale gelmesine neden olabileceğini göstermektedir.

Çalışma bulguları ile ilgili yapılan , Korelasyon analizi, GTSÜYTÖ ve İKAÖ puanları arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu, internet kullanım alışkanlıkları arttıkça, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların da artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. “H11: Katılımcıların GTSÜYTÖ ve İKAÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır”. Hipotezi kabul edilmiştir. İnternet kullanım alışkanlıklarının artmasının, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik olumlu tutumların düşük düzeyde de olsa artmasına neden olması, bireylerin dijital dünyayla etkileşimlerinin teknolojiye olan algılarını şekillendirdiğini göstermektedir.

Bireylerin interneti hangi amaçla ve ne kadar süreyle kullandıkları, teknolojiye karşı olan tutumlarını ve alışkanlıklarını farklı şekillerde etkiliyor. Özellikle sosyal bağlantılar kurmak ve eğitim için interneti tercih edenler, giyilebilir teknolojilere daha olumlu bir yaklaşım sergiliyor. Diğer yandan, interneti uzun süre kullanan bireylerin bu alışkanlıklarının daha güçlü hale geldiği görülüyor. Bu durum, insanların günlük yaşamlarında teknolojiye nasıl yaklaştıklarının, internet kullanım biçimlerine bağlı olarak değişebileceğini gösteriyor. Bu durum GTSÜYTÖ yönelik algıların İKAÖ ve bireysel kullanım deneyimiyle şekillendiğini ve uzun süreli kullanıcıların bu ürünlere daha yüksek bir algı geliştirdiğini göstermektedir. İnternet kullanım amacı ve süresinin, bireylerin giyilebilir teknolojilere yönelik algı ve tutumlarını

şekillendirmesi, dijital teknolojilere yönelik tutumların bireysel kullanım deneyimi ve alışkanlıkların pekişmesiyle paralel olarak geliştiğini göstermektedir.

Literatürde, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumların ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışma bulgularımızla leyhte ve aleyhte sonuçlar saptanan çalışmalar bulunmaktadır. Gayretli ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışmada, cinsiyet, branş ve giyilebilir teknoloji kullanım süresi gibi değişkenlerin, sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanım algı düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada, hem ölçek toplam puanında hem de faktör düzeylerinde herhangi bir anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bu bulgu, incelenen bağımsız değişkenlerin, sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik algılarını belirlemede etkili olmadığını göstermektedir. Cinsiyet, branş ve kullanım süresi gibi değişkenlerin, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik algı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmaması, bu algının bireysel deneyimden ziyade genel teknolojiye yönelik tutum ve motivasyonlarla daha yakından ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Ayrıca, literatürdeki çalışmaların büyük ölçüde sporda giyilebilir teknolojik ürünlerin kullanım alanlarına odaklandığını, nitel araştırma yöntemlerinin daha sık tercih edildiğini ve çalışmaların önemli bir kısmının kavramsal düzeyde olduğunu göstermektedir. Spor bilimleri fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, giyilebilir teknolojik ürün kullanımının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu üzerinde etkili olduğu ve bu ürünlere yönelik olumlu tutumların motivasyonu artırdığı bulunmuştur. Giyilebilir teknolojik ürünlerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu artırması, bu ürünlere yönelik olumlu tutumların, bireylerin sportif faaliyetlere yönelik ilgisini ve katılımını teşvik eden bir etki yarattığını göstermektedir.

Buyrukoğlu ve Bayındır (2023) tarafından yapılan araştırmada, spor bilimleri öğrencileri ve mezunlarının giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik algıları incelenmiş ve yaş, mezuniyet durumu ile spor yapma sıklığına bağlı olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca, haftada 1-4 kez spor yapanların, spor yapmayanlara göre Kullanıma Devam Etme Niyeti puanları daha yüksek bulunmuştur. Spor yapma sıklığının giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanma niyeti üzerinde anlamlı bir etki yaratması, fiziksel aktivite alışkanlıklarının bu ürünlere yönelik algı ve kullanım motivasyonunu güçlendirdiğini göstermektedir.

Katırcı ve arkadaşları (2023), yaptıkları bir diğer araştırmada, sporcuların giyilebilir teknolojik (GT) spor ürünlerine yönelik kullanım algılarının, cinsiyet ve bilgi kaynağı gibi değişkenlerden etkilenmediği, ancak kullanım süresine bağlı olarak farklılık gösterdiğini belirtişlerdir. Araştırmaya katılan sporcuların büyük bir kısmının akıllı saat ve bileklik

kullandığı ve çoğunluğunun bu ürünleri 1-3 yıl süresince deneyimlediğini saptamıştır edilmiştir.

Edwards ve arkadaşları (2014), giyilebilir cihazların düzenli kullanımının, uzun vadede kullanıcıların bu teknolojilere olan bağlılığını artırabileceğini, egzersiz katılımını teşvik ederek sürdürülebilir davranış değişikliklerine yol açabileceğini ortaya koymaktadır (Akt. Keskin, 2020). Benzer şekilde, Serçek ve Korkmaz (2022), giyilebilir teknolojik ürünlerin günümüzde spor dahil birçok alanda önemli bir rol üstlendiğini ve kullanıcıların yaşamlarını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu cihazların sağladığı verilerin güvenilirliği sayesinde, tıbbi raporlar gibi alanlarda da kullanılabilirliği vurgulanmaktadır (Aydın, 2019). Bu bağlamda, internet kullanım alışkanlıkları ve amaçlarının, bireylerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarını etkileyebileceği ve bu tutumların da fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu artırabileceği söylenebilir. Giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin kullanım süresinin ve sağladığı işlevselliğin, bireylerin bu ürünlere yönelik bağlılığını artırarak fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu güçlendirdiği ve sürdürülebilir davranış değişikliklerini teşvik ettiği söylenebilir.

Sonuç olarak por bilimleri fakültesi öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıkları ve giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Cinsiyet, yaş, mezuniyet durumu, spor yapma sıklığı ve internet kullanım amacı gibi faktörlerin, bireylerin giyilebilir teknolojilere olan tutumlarını ve internet kullanım alışkanlıklarını şekillendirdiği tespit edilmiştir. Özellikle, bireysel sporlarla ilgilenen, düzenli spor yapan ve uzun süreli internet kullanıcılarının giyilebilir teknolojilere yönelik daha olumlu tutumlar sergilediği görülmüştür. Bununla birlikte, internet kullanım amacı ve süresinin, giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumları doğrudan etkilediği saptanmıştır. Giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin sporcuların egzersizlerini anlık olarak takip etme ve performanslarını artırma açısından önemli bir araç olduğu, bu ürünlere olan tutumların bireysel deneyim ve teknolojiye olan ilgiyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Gelecek araştırmalarda, daha geniş ve çeşitli yaş gruplarını ve spor dallarını kapsayan çalışmalar yapılması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırabilir. Nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması, bireylerin giyilebilir teknolojilere yönelik algılarının daha derinlemesine incelenmesine olanak tanıyabilir ve bu alandaki literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Spor yöneticileri ve antrenörler, sporcuların giyilebilir teknolojileri daha etkin kullanmalarını teşvik edebilir ve bu teknolojilerin performans üzerindeki etkilerini artırmaya

yönelik eğitimler düzenleyerek farkındalık yaratabilir. Özellikle antrenörlük eğitimi alan öğrencilerin dijital spor teknolojileri konusunda bilgi sahibi olması, sporcuların performans gelişimi açısından kritik bir rol oynayabilir. Spor bilimleri fakültelerinde giyilebilir teknolojilere yönelik ders ve atölye çalışmalarının artırılması, öğrencilerin bu alandaki farkındalığını güçlendirebilir ve disiplinlerarası projelerle kariyer gelişimlerine katkı sağlayabilir. Toplum düzeyinde ise, giyilebilir teknolojilerin yalnızca sporcular için değil, genel sağlığı iyileştirme ve yaşam kalitesini artırma konusunda da önemli olabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, bireylerin günlük yaşamlarında giyilebilir teknolojileri kullanmaları teşvik edilebilir ve sağlık, fitness ve yaşam kalitesini destekleyen uygulamalar yaygınlaştırılabilir.



KAYNAKÇA

- Ada, A., & Aksoy, R. (2020). Giyilebilir teknolojik ürünlerde tüketicilerin algıladıkları risklerin farklılaşması: Akıllı saat kullanıcılarına dönük bir araştırma. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 2(1). <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/issue/78543/1222533>
- Aksoy, A., & Arslan, B. (2019). Bireysel sporlarla ilgilenen bireylerin dijital teknolojilere olan tutumları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 45-58.
- Altıntaş, A. (2015). *Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 396532)
- Amazon. (2024). *STATSports Storefront*. Erişim adresi: <https://www.amazon.com/stores/STATSports/Homepage/page/D51351BA-39C4-4BE0-8EE5-6FDC08B64105>
- Analytica House. (2023). Dijitalleşme nedir? Dijitalleşmenin avantajları ve dezavantajları. Erişim adresi: <https://analyticahouse.com/tr/blog/dijitallesme-nedir>
- Argan, M., & Katırcı, H. (2008). *Spor pazarlaması (2. basım)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Arısoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 55-67.
- Aydın, N. (2021). Sürdürülebilir giyilebilir ürünler insan yaşam kalitesini artırmak için giyilebilir teknoloji. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 108–115.
- Balcı, Ş., & Gülnar, B. (2009). Üniversite öğrencileri arasında internet bağımlılığı ve internet bağımlılığının profili. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*(6).
- Barraza Castillo, R. I., Cruz Sánchez, V. G., & Vergara Villegas, O. O. (2015). A pilot study on the use of mobile augmented reality for interactive experimentation in quadratic equations. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015
- Bayhan, V. (1998). Lise öğrencilerinde internet kullanma alışkanlığı ve internet bağımlılığı (Malatya uygulaması). *Young*, 237(244).
- Bilişim Dergisi. (2020). İnternetin öyküsü: Geçmişten günümüze internetin gelişimi. Erişim adresi: <https://www.bilisimdergisi.org.tr>
- Bowie, L. (2007). Smart shirt moves from research to market; Goal is to ease healthcare monitoring. Georgia Institute of Technology. Erişim adresi: http://www.gatech.edu/news-room/archive/news_releases/sensatex.html
- Bölükbaş, K. (2003). *İnternet cafeler ve internet bağımlılığı üzerine sosyolojik bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 137437)
- Buyrukoğlu, E., & Bayındır, M. (2023). Giyilebilir teknolojik spor ürünleri kullanımı üzerine bir araştırma. *Tekstil ve Mühendis*, 30(131), 201-209. <https://doi.org/10.7216/teksmuh.1282117>
- Büyükçelebi, H., Düç, S., Aak, M., Nalbant, U., Svatora, K., & Gabrys, T. (2021). Development of the effect of video assistant referee application on football parameters. *Progress in Nutrition*, 23(2). <https://doi.org/10.3390/app12126088>
- Büyükgebiz Koca, E., & Tunca, M. Z. (2020). İnternet ve sosyal medya bağımlılığının öğrenciler üzerindeki etkilerine dair bir araştırma. *Alanya Akademik Bakış*, 4(1), 77-103. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.597820>

- Cerrah, A. O., Bayram, İ., Yıldız, G., Uğurlu, O., Şimşek, D., & Ertan, H. (2016). Effects of functional balance training on static and dynamic balance performance of adolescent soccer players. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 2(2). <https://doi.org/10.18826/ijsets.38897>
- Cerrah, A. O., Gungor, E. O., Soylu, A. R., Ertan, H., Lees, A., & Bayrak, C. (2011). Muscular activation patterns during the soccer in-step kick. *Isokinetics and Exercise Science*, 19(3), 181-190. <https://doi.org/10.3233/IES-2011-0414>
- Ceyhan, M. A., & Çakır, Z. (2021). Examination of fear of missing out (FOMO) states of students who study at the school of physical education and sports in terms of some variables. *Education Quarterly Reviews*, 4(4). <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.04.404>
- Clicksus. (2024). We are social 2024 global ve türkiye raporu özeti. Erişim adresi: <https://www.clicksus.com>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.
- Crowley-Koch, B. J., & Van Houten, R. (2013). Automated measurement in applied behavior analysis: A review. *Behavioral Interventions*, 28 (3), 225-240. <https://doi.org/10.1002/bin.1366>
- Çakır, Z. (2022). Spor lisesi öğrencilerinin e-zorbalık ve e-mağduriyet davranışlarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(48), 656-671. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3169>
- Çakır, Z., & Erbaş, Ü. (2022). Examination of sports science faculty students' internet self-efficacy. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 7(17), 1316-1333. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.588>
- Çakır, Z., Ceyhan, M. A., Gönen, M., & Erbaş, Ü. (2023). Yapay zeka teknolojilerindeki gelişmeler ile eğitim ve spor bilimlerinde paradigma değişimi. *Dede Korkut Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 56-71. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dksbd/issue/82087/1399742>
- Çakır, Z., Gönen, M., & Ceyhan, M. A. (2022a). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin metaverse farkındalıklarının incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 406-418. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1179009>
- Çakır, Z., Gönen, M., & Ceyhan, M. A. (2022b). Beden eğitimi ve spor eğitimi öğretmen adaylarının sanal gerçeklik teknolojisinin eğitimde kullanımına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(49).
- Çaycı, B., & Karagülle, A. (2014). Mobil iletişim teknolojileriyle değişen örgütlenme biçimleri: Ağlarda örgütlenen toplumsal hareketler. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 9(36), 6371-6380. <https://doi.org/10.19168/jyu.19224>
- Çetin, M., & Yıldız, E. (2022). Satın alma niyetinin internet kullanımı üzerindeki etkileri: Bir araştırma. *Pazarlama ve Tüketici Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 78-92.
- Demir, G. T., & Cicioğlu, H. İ. (2019). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 23-34. <https://doi.org/10.33689/spormetre.522609>
- Demir, K., & Kılıç, T. (2020). Giyilebilir teknolojilere olan farkındalık ve tüketici tutumları. *Teknoloji ve İnovasyon Dergisi*, 5(2), 112-127.
- Dijital Ajanslar. (2024). 2024 Sosyal medya raporu türkiye trendleri. Erişim adresi: <https://www.dijitalajanslar.com>

- Do, H., Ko, E., & Woodside, A. G. (2015). Tiger Woods, Nike, and I are (not) best friends: how brand's sports sponsorship in social-media impacts brand consumer's congruity and relationship quality. *International Journal of Advertising*, 34(4), 658–677. <https://doi.org/10.1080/02650487.2015.1031062>
- Donzé, P.-Y. (2020). *Timekeepers: A History of Swiss Wristwatches*. Cambridge University Press.
- Duman, M. Z. (2008). İnternet kullanımının öğrencilerin sosyal ilişkileri ve okul başarıları üzerindeki etkisi. *Toplum ve Demokrasi*, 2(3), 93-112. <https://dergipark.org.tr/en/pub/toplumdd/issue/22732/242603>
- Er, Y., Çuhadar, A., Demirel, M., Kaya, A., & Aksu, H. S. (2021). Examination of the relationship between the university students' course-leisure conflict and curiosity. *PJMHS*, 15(3), 929-934
- Eren, H. B., & Tuncel, S. (2024). *Spor bilimlerinde yapay zeka veri madenciliği*. Eğitim Yayınevi.
- Ergün, E., Gürkan, F., Kaplan, O., & Günsel, B. (2017). Video action classification by deep learning. *25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. <https://doi.org/10.1109/SIU.2017.7960446>
- Ersoy, H., & Yılmaz, F. (2021). Kadın ve erkek bireylerin dijital teknolojilere yönelik tutumları. *Toplum ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 67-84.
- Ertan, H., Kentel, B. B., Tümer, S. T., & Korkusuz, F. (2003). Activation patterns in forearm muscles during archery shooting. *Human Movement Science*, 22(1), 37-45. [https://doi.org/10.1016/S0167-9457\(02\)00176-8](https://doi.org/10.1016/S0167-9457(02)00176-8)
- Eteke, C., Havlucu, H., Kırbaç, N. İ., Onbaşlı, M. C., Coşkun, A., Eskenazi, T., Özcan, O., & Akgün, B. (2018). Flow from motion: A deep learning approach. *arXiv preprint arXiv:1803.09689*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1803.09689>
- Fatigue Science. (2024). *Home page*. Retrieved December 24, 2024, from <http://www.fatiguescience.com>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4th ed.).
- Fransen, M. L., Rompay, T. J. L. V., & Muntinga, D.G. (2013), "Increasing sponsorship effectiveness through brand experience", *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, Vol. 14 No. 2, pp. 37-50. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-14-02-2013-B004>
- Gayretli, Z., Zengin, S., Çelik, A., & Özmütlu, İ. (2023). Sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanım algı düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 136-146. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/comusbd/issue/80378/1335208>
- Gayretli, Z., Zengin, S., Çelik, A., & Özmütlu, İ. (2023). Sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünlerini kullanım algı düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 136-146. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/comusbd/issue/80378/1335208>
- Göral, K. (2015). Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 FIFA World Cup. *International Journal of Sport Culture and Science*, 3(1), 86-95. <https://doi.org/10.14486/IJSCS239>
- Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). Internet of things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. *Future Generation Computer Systems*, 29(7), 1645-1660.

- Gunay, D. (2016). Bilim ve mühendislik ilişkisine felsefi bir bakış. *1. Uluslararası Akdeniz Bilim ve Mühendislik Kongresi (IMSEC 2016)*, Çukurova Üniversitesi, Adana, 26-28 Ekim.
- Güler, C., Demirel, D. H., Çakır, V. O., & Budak, D. (2020). Serbest zaman engelleri ile baş etme stratejileri: Üniversite öğrencileri örneği. *Turkish Studies-Social Sciences*, 15(4), 1919-1930.
- Güler, H., & Şahinkaya, Y. (2015). İnternet ve mobil teknolojilerin yaygınlaşması: Fırsatlar ve sınırlılıklar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 1-20. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/386968>
- Güler, M. (2007). *Giyilebilir algılayıcılar ile yaşamsal verilerin ölçülmesi, iletilmesi ve görüntülenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 222662)
- Güleryüz, S., Esentaş, M., Yıldız, K., & Güzel, P. (2020). Sosyal izolasyon sürecindeki bireylerin serbest zaman değerlendirme biçimleri: Sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *FOCUSS Spor Yönetimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 31-45.
- Günay, D. (2017). What is technology? A philosophical approach. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 7(1), 163-166.
- Günay, D., & Çalık, A. (2019). İnovasyon, icat, teknoloji ve bilim kavramları üzerine. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Gürkan, O., & Müniroğlu, S. (2018). Avrupa futbol şampiyonasındaki müsabakaların teknik-taktik açıdan analizi. *Spormetre*, 16(3), 101-108. <https://dergipark.org.tr/en/pub/spormetre/issue/68402/1076264>
- GWİ (Global Web Index). (2024). Digital trends report. Erişim adresi: <https://www.globalwebindex.com>
- Hliš, T., Fister, I., & Fister Jr, I. (2024). Digital twins in sport: Concepts, taxonomies, challenges and practical potentials. *arXiv preprint arXiv:2407.11990*. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.125104>
- Hürriyet. (2024). Türkiye'nin dijital kullanım alışkanlıkları üzerine 2024 raporu. Erişim adresi: <https://www.hurriyet.com.tr>
- Karaca, S., & Türker, D. (2021). Spor yapan bireylerin dijital ve fiziksel aktivite dengesine yönelik tutumları. *Spor Psikolojisi Dergisi*, 14(2), 31-49.
- Karakuş, T., Çağıltay, K., Kaşıkçı, D., Kurşun, E., & Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Karavelioğlu, B. (2024). Teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerine etkisi: Bir derleme makalesi. *Spor ve Bilim Dergisi*, 2(2), 60-72. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sporvebilim/issue/87807/1517018>
- Katırcı, H., Yüce, A., & Aydoğdu, V. (2023). Sporcuların giyilebilir teknolojik spor ürünleri kullanımları ve kullanım algılarının incelenmesi. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 6(1), 19-29. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2609023>
- Kelecek, S., Altıntaş, A., & Aşçı, F. H. (2013). Sporcuların karar verme stillerinin belirlenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 21-27. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cbubesbd/issue/32236/357818>

- Keskin, Y. (2022). *Rekreasyonel koşuya katılan bireylerin giyilebilir teknoloji kullanımı ve egzersiz bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 740598)
- Koçer, M. (2012). Erciyes Üniversitesi öğrencilerinin internet ve sosyal medya kullanım alışkanlıkları. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*(18), 70-85. <https://dergipark.org.tr/en/pub/akil/issue/48077/607861>
- Kuo, Y. L., Wang, P. S., Ko, P. Y., Huang, K. Y., & Tsai, Y. J. (2019). Immediate effects of real-time postural biofeedback on spinal posture, muscle activity, and perceived pain severity in adults with neck pain. *Gait & Posture*, 67, 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.10.021>
- Kurkcu, D. D., & Kurkcu, C. (2016). Mühendislerin sosyal medya ve internet gazeteciliği kullanım alışkanlıkları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 11(41), 1-15. <https://doi.org/10.19168/jyu.71786>
- Lifeshirt. (2023). Lifeshirt product image. Erişim adresi: <https://lifeshirt.uk>
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications*. McGraw-Hill Education.
- Metin, S. N., Başkaya, G., Öcal, T., & Erdoğan, A. (2023). Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin giyilebilir teknolojik ürün kullanımlarının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları üzerine etkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-18. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yalovaspor/issue/80575/1336516>
- New Atlas. (2024). New Atlas official website. Erişim adresi: <http://newatlas.com>
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- OMG İletişim. (2024). We are social dijital 2024 raporu yayınlandı. Erişim adresi: <https://omgiletisim.com>
- Periscope. (2024). We are social global dijital 2024 raporu. Erişim adresi: <https://periscope.com.tr>
- Ploucquet. (2024). Ploucquet - professionelle textilveredelung. Erişim adresi: <https://ploucquet.eu/en/>
- Sağbaş, E. A., & Ballı, S. (2016). Akıllı telefon algılayıcıları ve makine öğrenmesi kullanılarak ulaşım türü tespiti. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 22(5), 376-383. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pajes/issue/24961/263448>
- Schulthess, L., Ingolfsson, T. M., Nölke, M., Magno, M., Benini, L., & Leitner, C. (2023). Skilog: A smart sensor system for performance analysis and biofeedback in ski jumping. *arXiv preprint arXiv:2309.14455*. <https://doi.org/10.1109/BioCAS58349.2023.10389124>
- Sensatex. (2024). Smartshirt system. Erişim adresi: https://www.sensatex.com/smartshirt_main.html
- Serçek, S., & Korkmaz, M. (2023). Sporda giyilebilir teknoloji üzerine sistematik bir literatür taraması. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 9(1), 77-92.
- Sports Wearable.(2024). Run well with Lumo Run shorts. *Sportswearable*. Retrieved December 24, 2024, from <https://www.sportswearable.net/run-well-with-lumo-run-shorts/>
- STATSports.(2024). *STATSports official website*. Erişim adresi: <https://www.statsports.com/>

- Sympatex. (2024). Sympatex membran technology. Erişim adresi: <https://www.sympatex.com/>
- şimşek, B., Güleřçe, M., Sargın, K., Kartal, A., & Gümüşdağ, H. (2023). E-sporcular, motivasyonu ve fiziksel aktivite üçgeninde bir çalışma. *Research in Sport Education and Sciences*, 25(1), 7-13. <https://doi.org/10.5152/JPESS.2023.222653>
- şimşek, D., & Ertan, H. (2011). Postural kontrol ve spor: Spor branşlarına yönelik postural sensör-motor stratejiler ve postural salınım. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 81-90. https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000203
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Tech-Worm. (2018). İnternetin tarihsel gelişimi kısaca. Erişim adresi: <https://www.tech-worm.com>
- Tollen, R. (2001). LifeShirt and Smart Shirt. TechTV. Retrieved September 19, 2001, from http://www.vivometrics.com/site/pdfs/find.php?file=techtv_20020129
- Turgut, Z. N., Daniřan, T., & Eren, T. (2020). Selecting the suitable smartest watch for who making sports by AHP and PROMETHEE methods. *International Journal of Physical Education Sport and Technologies*, 1(2), 1-11.
- TÜİK. (2024). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*.
- Türen, U., Erdem, H., & Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (Nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örneklemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gazibtd/issue/27536/289670>
- Türkmen, M., & Mutlutürk, N. (2014). Spor malzemelerinde nano-teknoloji kullanımı ve performans katkısı. *International Journal of Social Science Research*, 3(1). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijssresearch/issue/32887/365339>
- Tüylek, Z. (2017). Nanotıp ve biyomateryal kullanımı. *Mühendis Beyinler Dergisi*, 1(2), 41-52. <https://dergipark.org.tr/en/pub/muhendis-beyinler/issue/28909/309621>
- Vivonoetics. (2024). Vivonoetics official website. Erişim adresi: <http://vivonoetics.com>
- Vuillerme, N., & Cuisinier, R. (2008). Sensory supplementation through tongue electrotactile stimulation to preserve head stabilization in space in the absence of vision. *Experimental Brain Research*, 186(4), 571-579. <https://doi.org/10.1167/iovs.07-1595>
- Vuillerme, N., Pinsault, N., Chenu, O., Fleury, A., Payan, Y., & Demongeot, J. (2008). Postural destabilization induced by trunk extensor muscles fatigue is suppressed by use of a plantar pressure-based electro-tactile biofeedback. *arXiv preprint arXiv:0806.0087*. <https://doi.org/10.1007/s00421-008-0768-9>
- VX Sport. (2024). The vx system. Erişim adresi: <https://www.vxsport.com/the-vx-system/>
- We Are Social & Meltwater. (2024). *Digital 2024 Global Overview Report*. Erişim adresi: <https://www.wearesocial.com>
- Wikipedia. (2023). Türkiye'de internet. Erişim adresi: https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_internet
- Yaşar, İ. H. (2020). İletişim tarihine kısa bir bakış: Analogdan dijitale iletişim araçlarının gelişimi ve bireye yansıması. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 173-207. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uobild/issue/58856/832391>
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

- Yüce, A., Aydoğdu, V., & Katırcı, H. (2021). Phygitaly yours: Examination of virtual reality experiences in digital sports and recreational games. *Jurnal The Messenger*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v13i1.2481>
- Zhu, Z. X. (2012). Research on nano materials tennis rackets. In *Advanced Materials Research*, 507, 75-78. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.507.75>



EKLER

Ek 1: Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 18.10.2024-235749



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU
KARARI



Karar Tarihi
17.10.2024

Karar Sayısı
260

Oturum Sayısı
11

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 01.10.2024 tarihli ve E-83542712-050.99-230857 sayılı yazısı gereği, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Tezli Yüksek Lisans Programı 212225028 numaralı öğrencisi Ayşegül ANIL'ın yüksek lisans tezi olarak yürüttüğü "Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Kullanım Alışkanlıkları ile Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" başlıklı araştırma önerisi üniversitemiz etik kurulu tarafından incelenmiş olup, araştırma önerisinin etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Ali Savaş BÜLBÜL
Başkan

BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR

Mevcut Elektronik İmzalar

Belge Doğrulama Kodu : *BSN4YH8YK4*

Belge Takip Adresi :

Prof.Dr. ALİ SAVAŞ BÜLBÜL (Etik Kurulu - Başkan) 18.10.2024 16:36

Bilgi için: Nuri T.
Unvanı: Av



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 2: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GTSÜYTÖ)

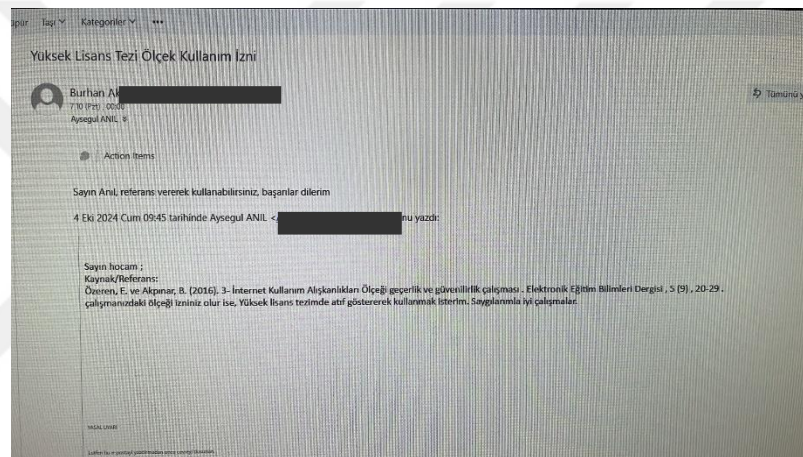
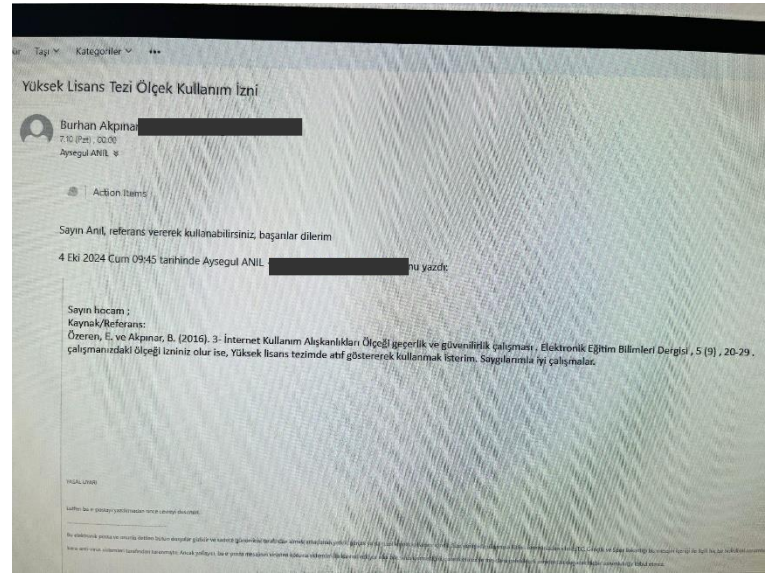
GIYİLEBİLİR TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ (GTSÜYTÖ)	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
S1: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanırken Zorluk Yaşamam	1	2	3	4	5
S2: Fiziksel Aktivitede Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Önemli Olduğunu Düşünüyorum	1	2	3	4	5
S3: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri İle İlgili Bilgileri Arkadaşlarımla Paylaşıyorum	1	2	3	4	5
S4: Güncel Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Nasıl Çalıştığını Öğrenmek İsterim	1	2	3	4	5
S5: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri İle İlgili Yapılan Araştırmalara Katılmaktan Zevk Alırım	1	2	3	4	5
S6: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Fiziksel Aktivitede Kişilere Moral Verdiğini Düşünüyorum	1	2	3	4	5
S7: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullandığım Zaman Fiziksel Aktiviteden Zevk Alırım	1	2	3	4	5
S8: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleriyle Yapılan Fiziksel Aktivitelerin Daha Verimli Olduğunu Düşünüyorum	1	2	3	4	5
S9: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmaktan Keyif Alırım	1	2	3	4	5
S10: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin İnsanları Bağımlı Hale Getirdiğini Düşünüyorum	1	2	3	4	5
S11: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinin Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünüyorum	1	2	3	4	5
S12: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerle Fiziksel Aktivite Yaparken Performansım Düşer	1	2	3	4	5
s13: Zorunda Olmadığım Sürece Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerini Kullanmam	1	2	3	4	5
s14: Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünlerinden Nefret Ederim	1	2	3	4	5

Not: Ölçek 14 maddeden oluşmaktadır; 9 madde(1,2,3,4,5,6,7,8,9) Pozitif Tutum(PT) ve 5 madde (10,11,12,13,14) Negatif Tutum(NT) olarak adlandırılmıştır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır.

Ek 3: İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği (İKAÖ)

İnternet Kullanım Alışkanlıkları Ölçeği Geçerlik Ve Güvenilirlik Çalışması		Yıl:2016,C:5, S:9(20-29)				
		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
İnternet ve Cep Telefonu Alışkanlıkları Ölçeği Maddeleri		1	2	3	4	5
1-	Öğretmenlerime ait bilgi ve haberleri cep telefonu ile arkadaşlarıma duyururum	1	2	3	4	5
2-	Derse ilişkin bilgi ve haber ve duyuruları, cep telefonu ve internet yoluyla arkadaşlarımla paylaşırım	1	2	3	4	5
3-	Öğretmenlerime ait bilgi ve haberleri internet yoluyla arkadaşlarıma duyururum	1	2	3	4	5
4-	Okulda arkadaş çevresi oluşturmada interneti (sosyal ağları) kullanırım	1	2	3	4	5
5-	Çektiğim resimleri cep telefonu üzerinden arkadaşlarla paylaşırım	1	2	3	4	5
6-	Derse yönelik kendi düşüncelerimi cep telefonu ile arkadaşlarımla paylaşırım	1	2	3	4	5
7-	Derse yönelik kendi düşüncelerimi internet yoluyla arkadaşlarımla paylaşırım	1	2	3	4	5
8-	Ahlaki değerlere yönelik inancımı internet yoluyla arkadaşlarımla paylaşırım	1	2	3	4	5
9-	İnternet arkadaşlarımla gün içinde dersle ilgili yaşadığım her türlü bilgiyi paylaşı	1	2	3	4	5
10-	Dersle ilgili bilgileri arkadaşlarımla paylaşmada cep telefonunu kullanırım	1	2	3	4	5

Ek 4: Ölçek Kullanım İzinleri



ÖZ GEÇMİŞ

Ayşegül Anıl, İnönü Üniversitesi Malatya MYO Seramik Bölümünden 2004 yılında mezun olmuştur. 2011 yılında Erciyes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Rekreasyon Bölümünde lisans eğitimini tamamlamıştır. 2022 yılında Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır.

2016 yılından itibaren Bayburt Gençlik ve Spor İl Müdürlüğünde Spor Uzmanı olarak görev yapmaktadır. Alanında çeşitli akademik çalışmalar yürütmekte olup, beden eğitimi ve spor alanındaki bilimsel faaliyetlere katkı sağlamaktadır.

