

## Sporda İnovasyon Uygulamaları: Güncel Örnekler

Şükran Dertli<sup>1</sup>, Yusuf Esmer<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Spor Yönetimi Programı / Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi, Türkiye

<sup>2</sup>Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü /Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bayburt Üniversitesi, Türkiye

\*(yesmer@bayburt.edu.tr)

**Özet** – Bu çalışmanın amacı, sporda inovasyon uygulamalarına yönelik bir değerlendirme yapmaktır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kapsamında kavramsal analiz tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda spor ve inovasyon kavramlarına değinildikten sonra spor alanında gerçekleştirilen inovasyon uygulamalarından örneklere yer verilmiştir. Gerçekleştirilen literatür taraması ile spor ve inovasyon kavramlarına yönelik yapılan araştırmaların sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu araştırma, alan yazındaki boşlukların giderilmesine katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir. Araştırma kapsamında son yıllarda birçok alanda olduğu gibi sporda da inovasyonun öneminin giderek arttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda akıllı spor malzemeleri ve akıllı tekstil ürünleri gibi inovasyon örneklerinin birey veya örgütler tarafından uygulandığı ve organize edildiği tespit edilmiştir. Teknolojideki ilerlemelerle birlikte olimpiyat oyunları çerçevesinde geliştirilen inovatif ürünlerin, spor endüstrisinin gelişimine yardımcı olacağı kanısına varılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen en belirgin sonuç, ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücünün artırılması için inovatif spor faaliyetlerinin gerekli olduğudur. Bu bakımdan sporda inovasyon ile araştırma ve geliştirmeye yapılan yatırımlar sürdürülebilirliğin ve ekonomik kalkınmanın sağlanmasına büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonucunda sporda inovasyon uygulamalarının disiplinler arası çalışmalarla işlenmesinin yanı sıra konuyla ilgili nicel ve nitel araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler** – Spor, İnovasyon, İnovasyon Türleri, Spor İnovasyonu, Spor Organizasyonları

### I. GİRİŞ

Günümüzde ülke ekonomileri için sporun önemi giderek artmaktadır. Spor alanında toplumun ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra ülke sporlarının uluslararası rekabette yer alabilmeleri adaletli bir yaklaşımı gerektirmektedir ki bu durum çalışanların verimliliğinin ve üretkenliğinin sağlanması noktasında olduğu kadar inovasyon açısından da önemli bir faktördür [1]. Genel olarak spor; ruh ve beden sağlığını korumak amacıyla bireysel veya toplu bir şekilde tarafsızlık, dürüstlük ve yenilikçilik gibi etik ilkelere bağlı kalınarak gerçekleştirilen fiziksel çaba ve becerilerdir [2]. İnovasyon ise para kazandıran veya ekonomiye katma değer katan bir yeniliktir. Bu durumda inovasyon; mal, hizmet ve yöntem gibi yeni fikirlerin katma değer oluşturan ürünlere dönüştürülmesidir. İnovasyon kavramı, “yenilik ve

yenilikçilik” olarak Türkçe’ye aktarılmaya çalışılsa da bu kavramların inovasyonu tam olarak ifade etmediği söylenebilmektedir. Çünkü inovasyon sorunları çözmek ve insanların sorunlarını daha etkili bir şekilde karşılamakla ilgilidir. Özellikle değişen ve gelişen dünyada sürekli kendini yenileyen, değişimi benimseyen ve kuruluşlarına yenilik getiren yerel yönetimler; ulusal ve uluslararası düzeyde verimliliğin, Ar-Ge’nin, rekabet avantajının, rekabet gücünün ve yenilikçiliğin artırılması gibi birçok alanda iyileştirmeler sağlayarak topluma ve ülkeye daha fazla fayda sağlayabilmektedir [3].

İlgili literatür incelendiğinde sporda inovasyon/yenilikçilik konusu ile ilgili araştırmaların olduğu görülmektedir. Akçalı [4] akıllı tekstillerin, spor endüstrisi için önemli bir alan olduğu sonucuna ulaşmıştır. Demir ve Seribaş [5] Türkiye’deki ve dünyadaki spor kulüplerinin

yenilikçi sistemlerin uygulanması konusunda olumlu bir avantaja sahip olduğunu ve aynı zamanda inovatif anlayış çerçevesinde spor kulüplerinde yenilikçi sistemleri stratejik bir yönetim süreci olarak etkin ve verimli bir şekilde kurmanın ve sürdürülebilir hale getirmenin mümkün olduğunu belirtmiştir. Atılgan ve Tükel [6] beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin birlikte incelenmesine yönelik bir araştırmaya rastlanılmadığını belirlemişlerdir. Camkıran vd. [7] inovasyon ışığında uygun bir antrenman sisteminin oluşturulmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Buyrukoğlu ve Şahin [8] spor yönetiminde inovasyon yaklaşımı konusunda çok az araştırma olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Akbulut ve Akıncı [9] spor inovasyonu konusuna yönelik nadir olarak araştırmaların gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir. Benzer bir şekilde Yıldırım vd. [10] spor alanında inovasyon kavramının yeterince çalışmadığı bu kavramın daha çok işletme, yönetim, organizasyon, ve üretim gibi alanlarda araştırıldığını belirlemişlerdir. Abay Beşikçi ve Esentaş Deveci [11] üniversitelerde rekreasyon eğitiminin yeterli düzeyde olmadığı için bu noktada inovasyona ihtiyaç duyulduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Literatür özetinden anlaşılacağı üzere sporda inovasyon konusunda ilişkin yapılan araştırmaların sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı sporda inovasyon uygulamalarına değinmek ve böylece literatüre katkı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada öncelikle spor ve inovasyon kavramları tanımlanmakta sonrasında spor alanında gerçekleştirilen inovasyon uygulamaları örneklerle açıklanmaktadır.

## II. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma derleme olarak tasarlanmış olup, çalışmada nitel araştırma yöntemi kapsamında kavramsal analiz tekniği kullanılmaktadır [12]. Bu bağlamda çalışmada sporda inovasyon uygulamaları örneklerle açıklanmaktadır.

## III. SPORDA İNOVASYON UYGULAMALARI

İnsanlık tarihi kadar eski bir kavram olan spor; ilk çağlarda daha çok avcılık ve askeri becerilerin geliştirilmesi amacıyla yapılan faaliyetleri kapsarken, günümüzde ise sağlıklı ve güzel olma, tanınma, para kazanma ve boş zamanların

değerlendirilmesine ilişkin faaliyetleri içermektedir [13]. Bu bağlamda spor, bireyin maddi ve manevi varlıklarının geliştirilmesini ifade eden evrensel bir kavramdır [14]. Kısaca spor, “vücut terbiye disiplini” olarak tanımlanmaktadır [15]. Spor, bireysel, fiziksel ve zihinsel aktivitelerin gelişimi, insan davranışlarının oluşumu ve sosyal grupların birbiriyle ilişkili olması nedeniyle disiplinler arası araştırmaların da konusu olmuştur [16]. Özellikle beden eğitimi ve sporun yapısal düzenlemeleri, yönetim anlayışı ve yönetime katılım yolları ile ilgili yenilik yönlü araştırmalar spor yönetimi açısından son derece önem arz etmektedir [17]. Bu noktada inovasyon kavramından söz edilebilmektedir. İnovasyon, somut veya soyut yeniliklerle birlikte hâlihazırda mevcut olanı farklılaştırmaya yönelik sosyal, ekonomik ve teknik süreçlerin bütünüdür [9]. Bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi olarak da tanımlanan inovasyon; mal, hizmet, ekonomi, sosyal durum ve demokrasi gibi yaşamın her alanındaki olguyu kapsamaktadır. Özellikle iş dünyası, kültür, sanat, sağlık ve eğitim gibi sosyal olguların yanı sıra önemli bir sektör olan spor için de inovasyon önemli bir kavramdır [18]. Dolayısıyla sporda, teknolojinin eğitime ve altyapıya entegrasyonu ile birlikte etkin inovasyon uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır [19].

Dijitalleşme süreci boyunca oluşan teknolojik yeniliklerin sporun toplumdaki rolünü önemli ölçüde etkilediği söylenebilmektedir. Özellikle sporun gelişmesinde önemli rol oynayan inovasyonun son yıllarda giderek önem kazanmasıyla spor inovasyonu kavramı literatürdeki yerini almıştır. Spor inovasyonu, spor bağlamında niteliksel bir değişim oluşturmayı amaçlayan yeni fikirlerin üretilmesini ve pratikte benimsenmesini içeren proaktif süreçler olarak tanımlanmaktadır. Spor inovasyonunun teknolojik, kurumsal değişim, girişimcilik, sosyal sorunlar, yönetim ve liderlik, etik, yeni sporlar, pazara bağlı değişim olmak üzere sekiz yönünün olduğu söylenebilmektedir. Bu bağlamda spor inovasyonunun dört türü bulunmaktadır. Bunlar; sosyal, teknolojik, ticari, toplum temelli ve örgütsel inovasyonlardır [20].

Teknolojik inovasyon, sosyal inovasyondan çok ayrı değildir. Bir kutupta sosyal yeniliklerin teknik yeniliklere bağımlı olduğu, diğer kutupta ise sosyal yeniliklerin öncelikli ve bağımsız olduğu inovasyonlar kalıcı olarak organize

edilebilmektedir. Örneğin, dalış ve tırmanmadaki sosyal inovasyonlar, güvenlik ekipmanlarındaki teknik yeniliklerden kaynaklanmaktadır. Bu durum teknolojinin artan kullanımıyla sosyal inovasyonun tutarlı olduğunu göstermektedir. Buna rağmen sosyal inovasyon, teknolojik inovasyondan daha bağımsız olabilmektedir. Dolayısıyla bu iki tür inovasyonun bileşimi en hassas olanıdır. Bu bakımdan sosyal inovasyon teknolojik kaynakların yoğunlaşmasıyla ortaya çıkmaktadır [21]. Sporda sosyal inovasyon, daha iyi/fazla kaynak tahsisi ve destek mekanizmalarının sağlanması koşullarına göre şekillenmektedir [22]. Gençlik hizmet kuruluşlarının barınma, beslenme ve eğitimin yanı sıra sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlere odaklanan hizmetler sunmaları sporda sosyal inovasyona örnek gösterilebilmektedir [23].

Teknolojideki son gelişmeler sporu geliştirmekte ve yeniden şekillendirmektedir. Böylece sporda teknolojik inovasyon faaliyetleri artmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır [24]:

- Spor kıyafetlerin üretiminde nano teknolojilerin kullanılması,
- Spor ayakkabı ve kramponların son teknolojiyle üretilmesi,
- Hakemlerin kullandığı bayrak, kulaklık ve düdükların teknolojik ürün olarak sergilenmesi,
- Yayın teknolojisi ile spor organizasyonlarının her geçen gün daha fazla kişiye ulaşması,
- Bilgisayar ve elektronik sistemlerin gelişmesiyle geleneksel spor tesislerinin akıllı salon ve akıllı tesislere dönüşmesi,
- Cep telefonlarıyla birlikte yeni kamera sistemleri, skorboardlar ve bilgisayar sistemlerinin tanıtılması,
- Antrenörlerin spor laboratuvarlarında; yeni teknolojik araç ve gereç yardımıyla geleceğin sporcularını yetiştirmesi aynı zamanda bilgisayar ortamında maç analizleri yapılarak yeni spor sistemlerinin geliştirilmeye çalışılması.

Teknolojideki gelişmelerle birlikte akıllı tekstil ürünlerine olan talebin artmasında giyilebilir sensörlerin sporda kullanımı en önemli unsur olarak değerlendirilebilmektedir. Çünkü spor alanında akıllı tekstil ürünlerine olan talep her geçen gün artmaktadır. Bu kapsamda çevresel parametreleri tespit edebilen veya kullanıcı özelliklerini tespit edebilen giyilebilir sensörler,

çeşitli spor endüstrilerinde kullanılmaktadır. Örneğin, "giyilebilir tekstil ter sensörü" sayesinde sporcular ve antrenörler için gerçek zamanlı bilgi akışı sağlanarak ihtiyaç duyulan su miktarının belirlenmesi için gerekli ölçümler yapılabilmektedir. Yoga ya da Pilates branşlarında "iletken polimerler esaslı nefes ölçüm özelliğine sahip ürünler" sayesinde iletken polimer yapılar kullanılarak göğüs kafesinin giysi ile genişleme hızı ve sıklığının ölçümü bir başka ifadeyle sporcunun nefes verilerinin ölçümü yapılabilmektedir. Giyilebilir sensörlere bir başka örnek ise "tekstil basınç sensörleridir". Bu tip basınç ölçüm fonksiyonu ile geliştirilen sensör uygulamaları, özellikle "snowboard" sporuyla ilgilenen sporcular tarafından tercih edilmektedir. Sporcuların board üzerindeki hareketleri ve uyguladıkları basınç düzeylerini ölçmek için geliştirilen "basınç sensörleri" antrenman ve müsabaka verilerinin kayıt altına alınmasına katkıda bulunmaktadır [4].

Kullanılan alana göre ürün/hizmet, süreç, pazarlama ve örgütsel inovasyon türleri de bulunmaktadır. Ürün/hizmet inovasyonu; var olan özelliklerine veya amaçlanan kullanımına dayalı olarak yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün veya hizmetin üretilmesidir. Süreç inovasyonu, üretim veya dağıtım yöntemlerinde gerçekleştirilen iyileştirme uygulamalarıdır. Pazarlama inovasyonu; ürün tasarımı, şekillendirme, paketleme, promosyon, konumlandırma ve fiyatlandırmada yeni yöntemlerin uygulanması da dahil olmak üzere bir işletme içindeki yeni pazarlama yöntemlerini ifade etmektedir. Örgütsel inovasyon ise örgütlere yüksek kalite ve düşük maliyetlerle birlikte rekabet avantajı sağlayan yeni örgütsel sistem, yöntem ve görevlerin uygulamalarıdır [18]. Sporda ürün/hizmet inovasyonlarına NBA sporcu seçimlerinde kullanılan Draft sisteminin getirilmesi ve Formula E akıllı spor uygulamaları, süreç inovasyonlarına Paso Lig ve E-imza performans geliştirme yazılımları, pazarlama inovasyonlarına Adidas'ın internet sitesindeki bir program yoluyla müşterilerinin tasarım sürecine katılımını sağlaması, örgütsel inovasyonlara Hawk-Eye teknolojisinin futbol, tenis, beyzbol ve kriket gibi branşlarda topun gittiği yolu izlemek için kullanılması örnek olarak verilebilmektedir [25], [26]. İlgili araştırmalardan hareketle sporda

kullanılan inovatif ürünler ve örnekleri Tablo 1`de özetlenmektedir.

Tablo 1. Sporda Kullanılan İnovatif Ürünlerden Örnekler

Firma	Geliştirilen	Uygulama	Tasarım	Ölçüm
Adidas	F50 MiCoch	Kişisel antrenörlük	Spor ayakkabısı (tabana yerleştirilen MiCoch Speed Celltm Çip)	Toplam koşu mesafesi, depar sayısı, maksimum koşma hızı
Athletec	Corner	Boks	Eldiven	Vuruş kuvvetleri, vuruş kombinasyonları, Bloklama süreleri, vuruş hızları
Reebok	Checklight	Amerikan futbolu, buz hokeyi	Kaska yerleştirilen başlık	Müsabakalarda başa alınan darbelerin kontrolü, müsabakalarda başa alınan darbelerin şiddeti
CSIRO	Readiband	Basketbol, beyzbol	İnteraktif kolluk	Uyku miktarı ve kalitesi, yorgunluk seviyeleri
Bodytech	Lumo	Koşucu	Koşu şortu, kapri pantolon	Pelvik rotasyon, frenleme, sıçrama, zemin temas süresi, tempo ve adım uzunluğu
Sensatex	Smart Shirt	Dış mekân spor branşları	Giysi	Solunum ve kalp atış hızı, EKG, hareket, pozisyon, sıcaklık
Aegis, Vivonoetics vb.	Lifeshirt	Dış mekân spor branşları	Giysi	Kan basıncı, kalp ritmi
Ploucquet	Multifonksiyonel	Doğa sporları	Ceket	Isıtma, aydınlatma, haberleşme

**Kaynak:** Tekin ve Karakuş [27] ile Akçalı [4] çalışmalarından uyarlanmıştır.

Tablo 1 incelendiğinde Adidas, Athletec ve Reebok gibi marka firmalarının antrenörlük, boks, Amerikan futbolu ve buz hokeyi spor branşlarında ayakkabı, eldiven ve kask gibi ürünlere yönelik inovasyonlar gerçekleştirdikleri görülmektedir. Bununla birlikte Tosun-Tunç ve Sevilmiş [25] spor endüstrisinde spor yapan, yaptıran ve organize eden birey veya organizasyonlar tarafından kullanılan inovatif ürünleri şu şekilde özetlemektedir [25] :

- Futbolcuların nerede olacağını ve ne kadar uzağa gideceğini belirtmek için hakemlerin çizdiği çizgilerde kaybolan spreyci gibi malzemeler,
- Günlük hayatımıza katkı sağlayan akıllı gözlükler,
- Kat edilen mesafeyi, kalp atış hızını ve yakılan kaloriyi hesaplayan akıllı saatler,
- Çipli akıllı ayakkabılar,
- Zincirsiz ve katlanabilir bisikletler.

Sporda inovasyon uygulamalarının etkileri yönetim süreçleri, spor ekonomisi ve spor eğitimi açısından üç başlık altında ele alınabilmektedir [28]:

1) *Yönetim süreçleri açısından spor inovasyonlarının etkileri;*

- Spor kulüpleri yönetiminde “inovasyon yönetimi” yaklaşımının uygulanması,
  - Önemli bir yenilikçi faaliyet olarak; 13 Eylül 2001 tarihinde yürürlüğe giren Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Sponsorluk Yasası'nın çıkarılması
  - Süreç inovasyonu olarak 2006'da Türk Spor Kurumu Kanun Tasarısı'nın gündeme getirilerek tartışılması,
  - Futbol hakemlerinin 2008'den beri kulaklık kullanmasıdır.
- 2) *Spor ekonomisi açısından spor inovasyonlarının etkileri;*
- Yasal düzeyde uygulanan bahis “iddaa”,
  - Yazılı ve görsel basında büyük bir beğeniyle takip edilen bir futbol finali, motor sporları gibi önemli ve büyük organizasyonlara ev sahipliği yapmak için başvuruda bulunulması ve bu alanda alt yapı çalışmalarının yürütülmesidir.
- 3) *Spor eğitimi açısından spor inovasyonlarının etkileri;*
- Spor ve spor eğitimine yönelik bakış açısının değişmesi,

- Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine öğrenciler ile akademik ve idari personelin dâhil edilmesidir.

#### IV. SONUÇLAR

Sporadaki son gelişmeler yenilikçiliğin bir göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir [27]. Bu bakımdan yenilikçi ve yenilikçi süreçlerin sporun tüm süreçlerine dâhil edilmesi; spor organizasyonlarının başarısının, karlılığının, kalitesinin ve verimliliğinin sürekliliği ve gerçekleştirilmesi için önemli bir koşul olarak kabul edilmektedir. Başka bir ifade ile spor alanında sürdürülebilirliğini sürdürmeyi, karlılığını sağlamayı ve varlığını sürdürmeyi amaçlayan her spor organizasyonunun sürekli değişmeyi ve yenilikçi yaklaşımı sistemlerine dâhil etmeleri gerekmektedir. Hızla değişen teknolojiyle birlikte organizasyonların hızla yenilik yapmaları gerekmektedir. İşte bu noktada inovasyon; yaşam standartlarının, ekonomik kalkınmanın ve istihdam artışının anahtarıdır. Dolayısıyla sporda faaliyet gösteren her birey ve organizasyon, işlerinin her alanında yenilikçi olmalıdır [5]. Bu bağlamda çalışmada sporda inovasyon uygulamaları incelenmiş olup bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında akıllı spor tesisleri ve akıllı giyilebilir tekstil ürünleri gibi inovasyon faaliyetlerinin birey veya örgütler tarafından yapıldığı ve organize edildiği belirlenmiştir. Aynı zamanda teknolojinin ilerlemesiyle birlikte olimpiyat oyunları çerçevesinde geliştirilen inovatif ürünlerin spor endüstrisinin geliştirilip yeniden şekillenmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte sporda inovasyon uygulamasının olimpiyatlarda ve akıllı giyilebilir teknolojilerinde yoğun bir şekilde kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu da ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücünün artırılmasında spor sektöründeki yenilikçi faaliyetlerin büyük önem taşıdığını göstermektedir. Çünkü spor için inovasyon bilinci, araştırma ve geliştirme yatırımlarına daha fazla önem verilmesini sağlayarak sürdürülebilirliğin sağlanmasına ve ekonomik kalkınmaya önemli katkı sağlamaktadır. Bu sonuç, son yıllarda birçok alanda olduğu gibi sporda da inovasyonun önemini giderek arttığını göstermektedir.

Çalışmada gerçekleştirilen literatür taraması, spor ve inovasyon kavramlarına yönelik araştırmaların sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu

bakımdan bu çalışmanın literatüre yenilikçi bir bakış açısı sağlayarak bu alanda gerçekleştirilecek sonraki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte spor inovasyonuna yönelik disiplinlerarası nitel veya nicel araştırmaların yapılması da önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- [1] T. Karademir ve B. Çoban, "Sporun yönetsel yapısında örgütsel adalet kuramına bakış," *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 4, no. 1, pp. 48-62, 2010.
- [2] Y. Esmer, "Spor yönetimi ve etik," içinde *Sporda finansal, ekonomik ve sosyal araştırmalar*, Ankara, Nobel Bilimsel Eserler, 2020, pp. 473-500.
- [3] Y. Esmer, M. Yüksel ve O. Şaylan, "Yerel yönetimlerde inovasyon uygulamalarına yönelik bir değerlendirme," *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, cilt 11, no. 2, pp. 175-189, 2019.
- [4] K. Akçalı, "Farklı spor branşlarında kullanılan akıllı tekstil ürünlerinin incelenmesi," *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, cilt 4, no. SI 3, pp. 689-703, 2016.
- [5] A. Demir ve K. Sertbaş, "E-spor: Spor endüstrisinde yeni bir ekonomi," *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, no. 3, pp. 73-88, 2020.
- [6] D. Atılğan ve Y. Tükel, "Antrenör ve beden eğitimi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik algıları," *EKEV Akademi Dergisi*, cilt 0, no. 86, pp. 171-190, 2021.
- [7] N. Camkıran, V. Sersan ve K. Yıldız, "Spor ortamında teknoloji kullanımına yönelik derleme bir çalışma," *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 6, no. 2, pp. 162-177, 2021.
- [8] E. Buyrukoğlu ve H. M. Şahin, "Spor yönetiminde inovasyon," *Ulusal Kinesyoloji Dergisi*, cilt 3, no. 2, pp. 56-59, 2022.
- [9] M. Akbulut ve A. Y. Akıncı, "Isparta 1. amatör ligi futbolcularının inovatif bakış açılarının incelenmesi (Isparta örneği)," *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 4, no. 1, pp. 17-31, 2023.
- [10] F. Yıldırım, A. Y. Akıncı ve T. Kılıç, "Uzak doğu sporları sporcularının inovatif bakış açılarının incelenmesi (Isparta örneği)," *Yalvaç Akademi Dergisi*, cilt 8, no. 1, pp. 166-178, 2023.
- [11] E. Abay Beşikçi ve M. Esentaş Deveci, "Rekreasyon eğitimine ilişkin akademisyen görüşlerinin incelenmesi," *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, cilt 8, no. 2, pp. 210-230, 2023.
- [12] F. Demir, "Girişimci liderlik: Kavram, ilişki ve yaklaşımlar," *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 16, no. 43, pp. 444-478, 2023.
- [13] G. Demirhan, "Tarcan'ın örgün eğitimde beden eğitimine katkıları," içinde *S. Sırrı Tarcan Yaşamı ve Hizmetleri Türk Eğitim Derneği V. Anma Toplantısı*, Ankara, 1997.
- [14] P. Memiş Kartal, "Bir hak olarak spor faaliyeti," *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, cilt 26, no. 2, pp. 537-570, 2020.
- [15] V. Alaeddinoğlu ve İ. Kaya, "Türkiye Kayak Milli Takımları alp disiplini ve kuzey disiplini sporcularının antropometrik ve fizyolojik özelliklerinin

- karşılaştırılması,” *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, cilt 3, no. 2, pp. 116-123, 2016.
- [16] Ş. Dertli ve E. Belli, “Spor, Sosyoloji ve Psikoloji ilişkisini ele alan lisansüstü tez çalışmalarının bibliyometrik incelemesi,” *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, no. 16, pp. 1-21, 2023.
- [17] S. Özsoy, K. Göral, M. E. Tabuk, R. Sadık, O. Gülay ve H. Boz, “Tarihsel gelişim sürecinde Türk spor yönetimini oluşturan örgütlerin amaç ve yapı boyutları açısından karşılaştırılması,” *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 16, no. 2, pp. 9-31, 2014.
- [18] B. Erer ve M. Şahin, “İnovasyon konusu üzerine yapılan lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi,” *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, cilt 12, no. 23, pp. 397-406, 2020.
- [19] A. Şimşek ve S. Devecioğlu, “Spor endüstrisinde yeni teknolojilerin görünümü,” *Uluslararası Beden Eğitimi Spor Rekreasyon ve Dans Dergisi*, cilt 1, no. 1, pp. 20-36, 2018.
- [20] A. Tjønnal, “Sport innovation: Developing a typology,” *European Journal for Sport and Society*, cilt 14, no. 4, pp. 291-310, 2017.
- [21] P. Duret ve K. Angué, “Two norms for innovation in outdoor sports: Technical and social innovation,” *Loisir et Société/Society and Leisure*, cilt 38, no. 3, pp. 372-382, 2015.
- [22] N. Alpay, “Sporun yaygınlaşmasının gelişmeye etkileri: Bir inceleme,” *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt 5, no. 1, pp. 33-44, 2021.
- [23] Z. Erol, G. Karasoy ve B. Yıldırım, “Sosyal hizmetler alanında sosyal inovasyon odaklı uygulamalar: Kamu kurumları örneği,” *Toplum ve Sosyal Hizmet*, cilt 32, no. 2, pp. 623-641, 2021.
- [24] V. Ekin, “Sanal gerçeklik ortamları ve uygulamalar: Spor ve sanal ortam göstergeleri,” *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, cilt 4, no. 13, pp. 7-21, 2023.
- [25] G. Tosun-Tunç ve A. Sevilmiş, “Sporda inovasyon: Bir derleme çalışması,” *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 2, no. 1, pp. 39-46, 2019.
- [26] S. Başer ve T. Uslu, “Yeşil ekonomi ve eko-inovasyon yaklaşımının rekreasyon ve spor yönetimi perspektifinden akıllı spora uyarlanması: Formula e örneği,” *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 3, no. 1, pp. 70-94, 2023.
- [27] Z. Tekin ve K. Karakuş, “Gelenekselden akıllı üretime Spor Endüstrisi 4.0,” *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, cilt 7, no. 3, pp. 2103-2111, 2018.
- [28] F. Gündoğdu ve H. Sunay, “İnovasyon ve Türk spor yönetimi inovasyon uygulamaları,” *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, cilt 10, no. 2, pp. 61-66, 2012.