

# SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2019, Cilt 30, Sayı 1 / 2019, Volume 30, Issue 1  
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 31 Mayıs (May) 2019 / Ankara  
e-ISSN 2667-6672

Yayın hakkı © 2019 Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi  
H.J.S.S. is published quarterly  
Spor Bilimleri Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli süreli bir yayındır.  
<http://www.sbd.hacettepe.edu.tr>

**H.Ü. Spor Bilimleri Fakültesi** : A. Haydar DEMİREL

**Adına Sahibi**

*Owner*

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü** : Ayşe KİN İŞLER

*Editor*

**Yardımcı Yayın Yönetmenleri** : Serdar ARITAN

*Associated Editors*

F. Hülya AŞCI

Tolga AYDOĞ

Nefise BULGU

A. Haydar DEMİREL

Tahir HAZİR

Deniz HÜNÜK

Ayda KARACA

Ziya KORUÇ

Ş.Nazan KOŞAR

Tennur YERLİSU LAPA

H. Hüsrev TURNAGÖL

**Bilimsel Danışma Kurulu** :

*Scientific Advisory Board*

Caner AÇIKADA

Reha ALPAR

Gazanfer DOĞU

Gıyasetin DEMİRHAN

M. Nedim DORAL

Robert C. EKLUND

Atilla ERDEMLİ

Emin ERGEN

Adnan ERKUŞ

Selahattin GELBAL

Hakan GÜR

Zafer HASÇELİK

M.Levent İNCE

Çetin İŞLEĞEN

Suat KARAKÜÇÜK

Oğuz KARAMIZRAK

Hasan KASAP

Canan KOCA

Feza KORKUSUZ

S. Sadi KURDAK

Magnus LINDWALL

Hisashi NAİTO

Kamil ÖZER

Xavier SANCHEZ

Veysel SÖNMEZ

Şefik TİRYAKİ

Fatih YAŞAR

İbrahim YILDIRAN

**Yayın Koordinatörü**

*Publishing Coordinator*

: Süleyman BULUT

**Yazım Kontrol Grubu**

*Editing Scout*

Nihat.Ş ÖZGÖREN

Ferhat ESATBEYOĞLU

Evrin ÜNVER

Emre BİLGİN

Özgür Y. AKYAR

M. Gören KÖSE

**Ağ Sistemi Yöneticisi**

*Webmaster*

: Y. Ergün ACAR

**Dağıtım/Destek Ofisi**

*Distribution/Support Office*

: Ç. Burakcan ÖZBEK

**Yayın Türü**

*Type of Publication*

: Yaygın

**Dizgi-Sayfa Düzeni**

*Graphic Layout*

: Y. Ergün ACAR

Yunus Emre EKİNCİ

**Yayın İdare Merkezi**

*Corresponding Address*

Süleyman BULUT

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi 06800, Beytepe, Ankara

**Tel:** 0 312 2976890 **Fax:** 0 312 2992167

**E-posta:** sbd.hacettepe@gmail.com



## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

<b>Beden Eğitimi ve Spor Eğitiminde Sosyal Sorumluluk Programları ve Türkiye'deki Yeri</b> Social Responsibility Programs in Physical Education and Sport Education and Their Positions in Turkey <i>Bijen FİLİZ</i> .....	<b>1</b>
<b>Hazardous Attributes: Survival Analysis of Soccer Clubs in Turkish Super League</b> Tehlikeli Özellikler: Türkiye Süper Ligdeki Futbol Kulüplerinin Sağ Kalım Analizi <i>Onur Burak ÇELİK</i> .....	<b>15</b>
<b>Futbolda Penaltı Vuruşunun Kinematiği: Kaleci ve Hedef Faktörünün Etkisi</b> Kinematic Analysis of Penalty Kick in Soccer: Effect of Goalkeeper and Target Factor <i>Asım TUNÇEL, Erbil HARBİLİ, Serdar ARITAN</i> .....	<b>25</b>
<b>Sporda Sosyal Alanlar Makalelerinin Araştırma Yaklaşımlarının İncelenmesi</b> Methodological Analysis of Articles in Social Discipline of Sports <i>Safer ELMAS, Aydan GÖZMEN ELMAS, F. Hülya AŞÇI</i> .....	<b>39</b>



## EDİTÖRDEN

Merhaba,

Spor Bilimleri Dergisi olarak yeni bir döneme başlıyoruz ve yeni döneme başlamanın tatlı heyecanı içerisindeyiz. Dergimiz 2019 yılı birinci sayısından itibaren online dergi olarak yayın hayatına devam etmeye başlamıştır. Bu geçişin dergimizin daha hızlı bir şekilde yayınlanmasına katkıda bulunacağından şüphemiz yoktur.

Bunun yanında beş yıldır editörlüğünü yürüttüğüm dergimizin editörlüğünü çok büyük bir sevinç ve gururla Tahir HAZIR'a devredeceğimi belirtmek isterim. Kendisinin yıllardır gerek alan editörü ve gerekse hakem olarak emek verdiği Spor Bilimleri Dergisini ekibimizle birlikte daha iyi yerlere taşıyacağından hiç şüphem olmadığını da söylemeliyim. Tahir HAZIR'a bu sorumluluğu üstlendiği için kurumumuz, dergi ekibi ve okurlarımız adına çok teşekkür ederim.

Ayrıca editörlük görevim süresince benden desteğini esirgemeyen dekanımıza, yayın koordinatörümüze, ağ sistemi yöneticimize, alan editörlerimize, danışmanlarımıza, hakemlerimize, yayın kontrol grubu ile sistem ve dağıtım görevlerini yürüten arkadaşlarımıza ve siz sayın okurlarımıza da teşekkürü bir borç bilirim.

Her şey gönlünüzce olsun.

**Ayşe KİN İŞLER**  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

# Beden Eğitimi ve Spor Eğitiminde Sosyal Sorumluluk Programları ve Türkiye'deki Yeri

## Social Responsibility Programs in Physical Education and Sport Education and Their Positions in Turkey

<sup>1</sup>Bijen FİLİZ

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Yazışma Adresi**

**Corresponding Address:**

Dr. Öğr. Üyesi Bijen FİLİZ

**ORCID:** 0000-0001-5863-3861

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**E-posta:** [bijenfiliz@aku.edu.tr](mailto:bijenfiliz@aku.edu.tr)

Geliş Tarihi (Received): 13.02.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 17.04.2019

### ÖZ

Bu çalışmada, beden eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan sosyal sorumluluk programları araştırılmış; Türkiye'de hangi programların kullanıldığını belirlemek için yapılan araştırmalar incelenmiş ve bu programlarla ilgili mevcut durum ortaya konmuştur. Ayrıca, bu çalışmada araştırmacılara, öğretmenlere, program yapıcılara ve yöneticilere beden eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan sosyal sorumluluk programları hakkında farkındalık kazandırılmak istenmiştir. Çalışmada literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, Türkiye'de beden eğitimi ve spor eğitiminde sosyal sorumluluk programlarıyla ilgili az sayıda çalışmaya rastlanılmış; Bireysel ve Sosyal Sorumluluk, Spor Eğitimi, Akran Öğretimi ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme modellerine dayalı programların kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu araştırma, öğrencilere sosyal sorumluluk davranışlarının kazandırılması için beden eğitimi ve spor eğitiminde çeşitli programların kullanılabilceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal sorumluluk, Öğretim modeli, Öğretim programı, Beden eğitimi ve spor

### ABSTRACT

In this study, social responsibility programs used for physical education and sport education were investigated, the researches performed to determine which programs had been used in Turkey were reviewed, and the current situation related to these programs was demonstrated. In addition, in this study it was aimed to raise awareness about social responsibility programs used in physical education and sport education for researchers, teachers, programmers and managers. Literature search method was used in the study. As a result, a few research was found, which was related to social responsibility programs for physical education and sport education in Turkey and it was determined that learning model-based programs based on Personal and Social Responsibility, Sport Education, Peer Teaching and Cooperative Learning were used. This research shows that various programs can be used in physical education and sport education to bring social responsibility behaviors to students.

**Key Words:** Social responsibility, Curriculum model, Teaching program, Physical education and sport

## GİRİŞ

Sorumluluk, kişinin toplumda değer ve önem görmesi açısından yaşamının her alanında yerine getirmesi gereken önemli bir görevdir. Sorumluluğun, erken çocukluk döneminden başlayarak, çocuğun yaşına, cinsiyetine ve gelişim düzeyine uygun olarak görevlerini yerine getirmesi (Yavuzer, 1987); seçimler yapması ve bu seçimlerin sonucunu ve etkilerini kabullenmesi (Yalom, 2001); kişinin kendisine ve başkalarına özen ve bakım göstermesi, yükümlülüklerini yerine getirmesi, toplumsal sürece katılması, acıları dindirmeye çalışması ve daha iyi bir dünya için çaba harcaması (Taylı, 2004) şeklinde değişik tanımları yapılmıştır. Bu tanımların ortak noktası, kişinin sorumluluklarını kabul edip görevlerini yerine getirmesi olarak görülebilir.

Sosyal sorumluluk, daha önce herhangi bir kişisel bağ olmadan toplumdaki her kesim insanın refahına yönelik bir ilgi, kişisel ve toplumsal değerlerle beslenen bir davranış biçimi (Hopkins, 2000) şeklinde ifade edilmektedir. Sosyal sorumluluk kavramında toplum, çevre ve ilişkiler ön plana çıkmaktadır. Sosyal sorumluluğun gelişmesi için öncelikle bireysel sorumluluğun geliştirilmesi, sorumlulukların geliştirilmesi için ise bireylerin istekli olması gereklidir (Hellison, 2014).

Bilgiç (2003), sorumluluk alma becerilerini ev ortamında geliştirmeyen çocukların üzerine düşen görevleri yerine getirmek istemeyen, sürekli başkalarına yük olan, hatalarında hep başkalarını suçlayan davranış yapılarına sahip olduklarını; kendi duygu ve düşüncelerinin arkasında durmayan, kendine ve başkalarına karşı olan görevlerini yerine getirmeyen kişiler olduklarını belirtir. Rotter (1996), sorumluluktan kaçan kişilerin daha az başarılı olduklarını, politik olarak daha az aktif olduklarını, daha az hayal gücüne sahip olduklarını, daha fazla hayal kırıklığı yaşadıklarını ve daha kuruntulu olduklarını söylemektedir. Bu bağlamda bireysel ve sosyal sorumluluk, bireyde çocukluk aşamasında ailedeki tutum ve becerilerle ortaya çıkmaya başlar ve yaşayarak öğrenilir.

Okul, sorumluluk davranışlarını kazandırmada aileden sonra gelen en önemli kurumdur. Ayrıca, aileden gelen çeşitli eksiklik ve yanlışlıkları da düzelterek eğitimin tamamlayıcısı ve devamı durumundadır. Bu nedenle, okul ve öğretmenin sorumlulukları çok büyüktür (Tozlu, 1997). Okulda sosyal sorumlu davranış gelişimi, sadece bireysel olarak değil, bütün okul topluluğu için faydalıdır. Öğrencilerin okul ortamında birbirlerine karşı saygı ve önem göstermeleri, sorunları ve çatışmaları barışçıl yollarla çözmede, şiddet, zorbalık ve taciz olaylarının önemli ölçüde azalmasında etkili olmaktadır. Araştırmalar zorbalık davranışları sergileyen çocukların sınıfta ilgisiz olma eğiliminde olduklarını ve zayıf sosyal etkileşimde bulduklarını göstermiştir (Cho ve diğ., 2009). Ayrıca çocukluk döneminde sergilenen zorbalık davranışı, ergenliğin sonunda ve erişkinlikten sonra “bir suçlu olma”nın en belirleyici faktörü olabilmektedir (Wasserman ve diğ., 2003). Bunun yanı sıra zorba öğrenciler ve mağdurları, akranlarına göre daha düşük bir akademik başarıya sahip olmaktadır (Nansel ve diğ., 2001). Bu bulgular, sosyal davranış değişiklikleri ile okul ortamının iyileştirilmesinin önemini vurgular.

Öğrenciler, empati kurma, problem çözme, saygı gösterme, karar alma, sorumluluk alma, iletişim kurma, duygularını yönetme gibi davranışları; öğretmen, ebeveyn veya sınıf arkadaşı gibi uygun bir modeli gözlemleyerek öğrenebilirler. Öğrenme ortamı içinde öğrencilerin hedeflenen sosyal davranış değişikliğini göstermesi için tekrarlı uygulama yapması, öğretmen tarafından düzeltici geribildirimler alması ve çeşitli öğrenme deneyimleri edinmesi gerekir (Ciotto ve Gagnon, 2018). Bu bağlamda, öğrencilerin zayıf sosyal etkileşim, düşük akademik başarı, zorbalık gibi olumsuz davranışlar sergilemesinin önlenmesi ve hedeflenen bireysel-sosyal sorumluluk davranışlarını geliştirmesi için okullarda bir takım sosyal sorumluluk programları uygulanmaktadır. İlgili literatürde bu programların önemi vurgulanmakta ve bu programlar uzun yıllardır bedensel eğitimi ve spor eğitiminde uygulanmaktadır (Hellison, 2011). Bu çalışmada bedensel eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan sosyal sorumluluk programları araştırılmış, Türkiye’de kullanılan sosyal sorumluluk

programları tespit edilmiş ve bu programlarla ilgili araştırmacılara, öğretmenlere, program yapıcılara ve yöneticilere farkındalık kazandırılmak istenmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Türkiye’de beden eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan sosyal sorumluluk programlarını tespit etmek ve ilgili kişilere bu programlar ve kazanımları ile ilgili farkındalık kazandırmaktır.

### ***Beden Eğitimi ve Spor Eğitiminde Sosyal Sorumluluk Programları***

Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Ortaokul 5-8. Sınıflar Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programında (2017) “Öğretmenler öğrencilerin dersin kazanımlarına ulaşmaları için en uygun modeli (doğrudan, bireyselleştirilmiş, iş birliğine dayanan, spor eğitimi, akran, araştırma, taktik oyun, kişisel ve sosyal sorumluluk modelleri), strateji (sunuş, buluş, araştırma/inceleme vb.) ve yöntemleri/stilleri (komut, alıştırma, eşli çalışma, kendini denetleme, katılım, yönlendirilmiş buluş, problem çözme, öğrencinin tasarımı, öğrencinin başlatması, kendi kendine öğrenme) kullanmalıdırlar” ifadesi yer almaktadır. Bu ifadeye göre beden eğitimi ve spor dersi öğretim programında, sorumluluk tabanlı olan bireysel ve sosyal sorumluluk modeli, işbirliğine dayalı öğrenme ve spor eğitimi modelinin önerildiği görülmektedir.

Beden eğitimi ve spor literatüründe, bu üç modele ek olarak çeşitli sosyal sorumluluk programlarının kullanıldığı görülmektedir. Literatüre göre sosyal sorumluluk programları aşağıda incelenmiştir:

### ***Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modeli***

Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modeli (BSSM), çocuklarda olumlu sosyal davranışları destekleyen sorumluluk tabanlı bir programdır. Çevresel olumsuz koşullarda yaşayan risk altındaki bireylerin yaşam becerilerini geliştirme yeteneğine sahiptir (Hellison, 2011). BSSM’nin genel amacı, katılımcıların bireysel ve sosyal sorumluluk değerlerini içselleştirmeleri için değerleri sırayla kendi inanç sistemlerinin bir parçası haline getirmeleri, daha sonrasında da akran grupları içinde spor salonundan sınıfa, evlerine, kendi topluluklarına aktarım yapmalarınıdır (Hellison, 2011; Hellison ve Walsh, 2002). BSSM programı beş seviyede aktarılmaktadır (Hellison, 2011):

- Başkalarının hak ve duygularına saygı gösterme (örneğin kendini kontrol, dahil olma hakkı, çatışmaların barışçıl çözümü hakkı)

- Çaba gösterme/katılım (örneğin öz motivasyon, yeni görevleri keşfetme, sebat etme)

- Kendini yönlendirme (örneğin görevde bağımsızlık, akran baskısına direnme)

- Başkalarına yardım etme/liderlik (örneğin önemseme, empati, duyarlılık)

- Aktarım (örneğin program dışına değerleri aktarma)

Seviyelerin ilk ikisi, başkalarının hak ve duygularına saygı gösterme, katılım ve çaba göstermedir, bu değerler sosyal sorumluluk davranışlarını geliştirir. Öğrenciler kendini kontrol etme, başkalarının haklarına saygı gösterme ve bir hedefe ulaşmada çatışmaların barışçıl çözümünü sergilemek için çaba göstermelidir. Diğer iki seviye, kendini yönlendirme, başkalarına yardım etmek ve liderlik yapmaktır, bu değerler bireysel sorumluluk davranışlarını geliştirmeye odaklanır. Kendini yönlendirme, öğrencilerin kendileri üzerinde çalışmalarını, kendileri için hedef belirlemelerini ve görevi tamamlamada akran baskısına karşı direnç göstermelerini gerektirir. Programın beşinci seviyesinde, öğrenilen bireysel ve sosyal sorumluluk değerlerinin BSSM dışındaki alanlara aktarılması hedeflenir. Yani beden eğitimi ve spor dışındaki bir ortamda bireysel ve sosyal sorumluluk davranışlarının gösterilmesi amaçlanır (Hellison, 2011; Hellison ve Walsh, 2002).

Hellison’a (1996) göre modelin başarısı için gerekli olan bireysel ve sosyal sorumluluğun çeşitli yönleri vardır. Bu yönler şunlardır: (1) Öğretmen-öğrenci ilişkisi, (2) Uyum sağlama, (3) Öğrencileri yetkilendirme ve (4) Aktarım. Bu

temalar, öğretmenin öğrencilerine yavaş yavaş kendileri ve sınıfları için sorumluluk almaya izin vermesini ve öğrencileri ile saygılı ve güvene dayalı ilişkiler geliştirmesinin önemini vurgular (Hellison, 2011; Hellison ve Walsh, 2002).

BSSM günlük ders formatı beş esnek unsurdan oluşur: (1) Yakın iletişim zamanı, (2) Farkındalık konuşması, (3) Fiziksel aktivite, (4) Grup toplantısı, (5) Yansıtma zamanı. Her unsur bir ya da daha fazla konuya hitap etmeyi amaçlar ve tamamı programdaki seviyelerin rolünü sağlamlaştırmayı amaç edinir. Tartışmaları çocuklar yürütür, bu yüzden kendi deneyimlerinden anlamlar oluşturmaları için fırsatları olur (Hellison, 2011; Hellison ve Walsh, 2002).

Yapılan çalışmalarda, BSSM'nin yardımlaşma ve başkalarına saygı gösterme, kişilerarası ilişkiler kurma, takım çalışması, liderlik yapma, çatışmaları çözme ve olumlu sosyal davranışları geliştirme yönünde etkili olduğu tespit edilmiştir (Escarti ve diğ., 2010; Hellison ve Walsh, 2002; Lee ve Martinek, 2009).

### ***Spor Eğitimi Modeli***

Spor Eğitimi Modelinin (SEM) ana hedefi, bir dönem uzunluğunda spor sezonu boyunca sporcuları uzman ve spor okur-yazarı olarak geliştirmektir. Spor okur-yazarlığı kültürüne sahip olan sporcular, oyunun geleneksel değerlerini, adil olan ve olmayan arasındaki farkları anlarlar (Siedentop, 1994).

SEM'de öğrenciler gruplara ayrılır ve spor sezonuna katılırlar. Sezonun süresi, genellikle geleneksel beden eğitimi ünitelerinden iki ya da üç kat daha uzundur. Öğrenciler benzer yetenekte olan başka sınıf arkadaşları ile bir takım olup oyun oynar ve pratik yaparlar. Sezon sonunda bir yarışma programı gerçekleştirilir. Sezon esnasında, öğrenciler antrenörlük, yöneticilik, hakemlik ve skor tutucu gibi çeşitli roller alırlar (Siedentop, 1994).

Modelin öncelikli odak noktası, kurallar bilgisi, spor kültürü, bireysel sorumluluk ve spor becerilerini geliştirmek amacıyla kişisel becerileri geliştirmektir. Çünkü beden eğitimi ve takım sporlarında sosyal sorumluluk yönleri, ortak hedefleri elde etmek için bir grup içinde etkin bir çalışma, takıma bağlılık ve takım çalışması, nazikçe kazanmayı-kaybetmeyi öğrenme ve adil oyun gibi beklenen sonuçları elde etmeyi içerir (Siedentop, 1994).

Siedentop (1994) tarafından listelenen sosyal sorumlulukla ilgili hedefler şunlardır: Sorumlu liderlik sağlamak, etkin bir şekilde hedeflere ulaşmak için bir grup içinde çalışmak ve spor meseleleri konularında mantıklı kararlar almayı öğrenmek, modelin uzun vadeli etkileri olarak daha kapsamlı spor yapmak ve adil oyun davranışlarını geliştirmek için katılımın önündeki engelleri ortadan kaldırmaktır.

Bu modelin kullanıldığı araştırmalarda, güven gelişimi, iletişim becerileri, adil oyun davranışları ve olumlu duygularda ve takım çalışmasında artış gözlenmiş, takım içinde oluşan olumlu davranışların sebebinin kişinin kendi yeteneğine bağlı olduğu belirlenmiştir (Hastie, 1996; LMcPhail ve diğ., 2004; O'Donovan ve diğ., 2010).

### ***Barış için Spor Modeli***

SEM'de sosyal sorumluluk stratejilerinin eksikliğini tanımlayan Ennis (1999), SEM'i adapte ederek "Barış için Spor" modelini oluşturmuştur. Barış için Spor modeli, şiddet, küfür ve cinsel taciz gibi sorunları çözmek için geliştirilmiştir. SEM'e ek olarak, barışçıl uyumsuzluk görüşmeleri, bireysel ve sosyal sorumluluk, endişe ve önemseme stratejilerinin ele alınması amaçlanmıştır. Barış için Spor modeli de, spor sezonu formatında (7-9 hafta süren sezon öncesi, yarışma sezonu ve sezon sonrası), takımların sezon başında kurulması ve sezon sonuna kadar başarmayı hedeflemesine dayanan bir modeldir. Öğrenciler, skor tutucu, istatistikçi ve hakem olarak rolleri düzenli sırayla alırlar. Etkinlikler esnasında sosyal sorumluluk, takım ve sınıf arkadaşları için güvenli ve kapsamlı bir ortam yaratmak amacıyla öğrencilere verilir. Daha yetenekli öğrenciler, öğretmenlerin teşviki ile daha az yetenekli takım arkadaşlarını katılmaya ve denemeye devam etmeye teşvik ederler (Ennis, 1999).

Barış için Spor, SEM'in çerçevesini genişleterek uyumsuzluk anlaşması (Noddings, 1992), başkalarını önemseme ve endişeyi programa ekler (Girard ve Koch, 1996). Girard ve Koch (1996) tarafından belirtildiği gibi öğretmenler, işbirlikli

anlaşma, arabuluculuk, uzlaşma, gerçeği bulma ve fikir birliği yapma gibi alternatif uyuşmazlık çözüm stratejileri ve anlaşmaları etkinlikler esnasında uygulamaları için teşvik edilir. Öğrencilere çatışmayı analiz etme yolları, çatışmaya yol açan sözleri, iletişimi geliştirmenin yolları, öfke yönetimi ve fikir birliği oluşturma yolları öğretilir. Ennis (1999), Barış için Spor modelinde özellikle kızlarda, beden eğitiminde genel katılımın iyileştirilebilir olduğunu tespit etmiştir. Bu durumun, model tarafından oluşturulan kısmen işbirlikli, kapsayıcı ve saygılı bir ortam olması nedeniyle oluştuğunu belirtmiştir. Modelde dostlukların ve güçlü duyguların gelişmesinin eğilimleri de vurgulanmıştır (Ennis ve diğ., 1999).

### ***Akran Öğretimi Modeli***

Metzler'e (2011) göre beden eğitimi öğretiminde kullanılan modellerden birisi akran öğretimi modelidir. Akran öğretimi, öğrencilerin akranları arasındaki olumlu sosyal etkileşimi arttırmak için sıklıkla kullanılan modellerden biridir ve iki şekilde uygulanmaktadır. Birincisi aynı ya da farklı yaştaki öğrencilerin düşük yetenekteki ya da küçük yaştaki çocuklara yardım etmesi için akran destek eğitimi verilmesi şeklindedir (Houston-Wilson ve diğ., 1997). Tüm sınıfı kapsayan akran öğretimi modelinde ise öğrencilerin birbirlerine karşılıklı öğretim sunması söz konusudur. Bu düzenlemede öğrencilerin eşleştirilmesi, değiştirilmesi, birlikte çalışma süreleri, hangi etkinliklerde kimlerin bir arada çalışacağı gibi konulara karar verilmesi gerekir (Barfield ve diğ., 1998).

Akran öğretiminde öğreticinin konuyu akranına anlatırken tekrar ettiği ve daha iyi öğrendiği, öğretme süreci hakkında duygu ve düşüncelerini paylaşma fırsatı bularak öğrenme hakkındaki görüş ve bilgilerini arttırdığı vurgulanmaktadır (Carpenter ve diğ., 1999). Ayrıca, akran öğretiminin akademik becerilerin öğretimi, sosyal davranışların kazanımı, benlik saygısı, okula ilişkin tutum geliştirme, başkalarına güven duyma, sorumluluk geliştirme, motor beceri düzeyini artırma ve sınıf içi disiplinde önemli yararları olduğu belirtilmektedir (Calhoon ve Fuchs, 2003; Iserbyt ve diğ., 2011).

### ***İşbirliğine Dayalı Öğrenme Modeli***

İşbirliğine Dayalı Öğrenme (İDÖ), öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmeyi ve akademik başarılarını arttırmayı amaçlamaktadır (Cohen, 1994). İDÖ'nün geliştirilmiş yapısal özellikleri, "SEM ve Barış için Spor" da kullanılan karşılaştırmalar gibi, takım üyelerinin rollerini ve sorumluluklarını atamak, küçük takımlar oluşturmak ve spor birimlerini genişletmek olarak tanımlanmıştır (Barrett, 2005; Dyson, 2001). Bir grup çalışmasının işbirlikli öğrenme olabilmesi için ekiplerin oluşturulması, olumlu dayanışma, bireysel sorumluluk ve işbirliği becerisi koşullarının yerine getirilmesi gerekmektedir (Grineski, 1996).

İDÖ'de öğrenciler görevleri tamamlamak için takım arkadaşları ile uyum içinde çalışmak zorundadır, bu nedenle sosyal becerilerde öğrenciler başarılı olabilmek için iletişim kurmayı öğrenmeli ve takım çalışması deneyimi kazanmalıdır (Dyson, 2001). Öğrencilere tüm grubun öğrenmesi tamamlanıncaya kadar kendilerini sorumlu hissetmeleri gerektiği bildirilmektedir (Grineski, 1996).

İDÖ'de gruplar sık sık değiştirilir, her değişimde grupların heterojen olmasına dikkat edilir. Öğretmen farklı yöntemlerle sürekli yeni gruplar oluşturur. Oluşturulan bu grupların hepsi aynı konu üzerinde çalışırlar, bireyin başarısından çok grubun başarısı ön plandadır, bu sebeple birbirlerinin öğrenmelerine yardım etmektedirler. Öğrencilere yazıcı, sözcü, malzemeci, denetleyici gibi görevler verilmektedir. Fakat öğrenciler tüm görevleri bilmelidirler. Her grupta bir lider grubu yönetir, öğretmen ise bütün öğrencilerin ve grupların yönetimini üstlenir (Açıkgöz, 1992).

İlköğretim beden eğitimi sınıfında İDÖ ile ilgili araştırmalarda, takım çalışması, işbirliği, iletişim kurma, teşvik etme, empati kurma ve saygıda iyileşmeler olduğu tespit edilmiştir (Dyson, 2001; Goudas ve Magotsiou, 2009).

### ***Sporcu Geliştirme Liderlik Eğitimi Programı***

Lakes ve Hoyt (2004), bir dövüş sanatı-tabanlı sporcu geliştirme yoluyla liderlik eğitiminin (SGLE) etkisine bakmışlar ve sosyal davranış ve sınıf kurallarında oldukça gelişmeler olduğunu tespit etmişlerdir. SGLE programı, Moo Gong



Ryu’nun (barış stili koruyucusu) Kore dövüş sanatından türetilmiştir. Bu programın amacı, öğrencilerde fiziksel uygunluk ve mental durumun geliştirilmesidir. Bu programla öğrenciler, tekmeler, yumruklar, bloklar, germe, nefes ve gevşeme tekniklerini öğrenmektedirler. Kendi ilerlemesi ve kendini izleme prensiplerini öğrencilerin kendilerine sormaları için üç soru yöneltilir: (a) Neredeyim? (b) Ne yapıyorum? (c) Ne yapıyor olmalıyım? Bu soruları sorduktan sonra öğrenciler düşüncelerini ve davranışlarını düzenlemeleri için teşvik edilmektedir. Ayrıca, öğrencilerin spor salonu dışındaki hayatlarının yanı sıra, kendi davranışlarının sorumluluğunu da almaları vurgulanmaktadır (Lakes ve Hoyt, 2004).

#### ***Olimpik Eğitim Programı ve Adil Oyun Programı***

Hassandra ve diğerlerinin (2007) yaptığı bir çalışmada, 2001 yılından itibaren adil oyun davranışlarını öğretmek amacıyla Yunanistan beden eğitimi öğretim programında “Olimpik Eğitim Programı” ile “Adil Oyun Programı” nı birleştirerek bir program hazırlamışlardır. Program, gösteri yapma, sözel pekiştirme, ödül verme ve diyalog kurma gibi stratejilerin öğretiminde ve adil oyun davranışlarının güçlendirilmesinde kullanılmıştır. Öğretim programı ile Olimpik Eğitim Programı birleştirildikten sonra adil oyun davranışlarında artış olduğu ve iki ay sonraki gözlemde de adil oyun davranışlarının devam ettiği gözlenmiştir. Program, kısa vadeli uygulamalar için uygun görülmüştür (Hassandra ve diğ., 2007).

#### ***Sosyal Duygusal Öğrenme Modeli***

Sosyal Duygusal Öğrenme (SDÖ), çocukların ve yetişkinlerin, duyguları tanımayı ve kontrol etmeyi, başkalarının duygularına farkındalık geliştirmeyi, saygı duymayı, olumlu ilişkiler kurmayı, kararlarda sorumluluk almayı ve zorlayıcı durumlar ile başa çıkmayı içeren bilgi, beceri ve tutumların tümüne sahip olması olarak açıklanmaktadır (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL] 2012; Denham ve Weissberg, 2004; Elias, 2006; Zins ve Elias, 2006). Yapılan araştırmalar, öğrencilerin okula daha fazla katılım göstermesi (Kwon ve diğ., 2012) ve daha fazla akademik başarı göstermesi için daha fazla sosyal-duygusal yeterliliğe sahip olmaları gerektiğini göstermiştir (Malecki ve Elliot, 2002).

SDÖ aracılığıyla hedeflenen sosyal-duygusal yeterlikler; karar verme sorumluluğu, ilişki becerileri, öz yönetim, sosyal farkındalık ve öz farkındalıktır (CASEL, 2012; Zins ve diğ., 2004). Amerika Birleşik Devletleri’nde birçok devlet okulunda, genel eğitimde SDÖ programı uygulanmaktadır, fakat Sağlık ve Beden Eğitimi (SBE) alanında henüz yeteri kadar kullanılmamaktadır. Beden eğitimi derslerinde ve genel eğitimde SDÖ programı uygulanırken bu beş hedef ön plana alınır ve sosyal-duygusal yeterliklerin geliştirilmesi yönünde her okulun kendi şartlarına göre etkinlikler geliştirilir (Ang, 2015). Örneğin bu beş hedef Colorado’nun beden eğitimi dersi “sosyal ve duygusal sağlık” standart 3 kazanımı ile uyum sağlamaktadır. Öğretmenler, öğrencilerin sosyal-duygusal yeterliklerini geliştirmelerine yardımcı olmak için beden eğitimi derslerinde “herkes yukarı, makine dükkânı ve robot laboratuvarı” gibi etkinlikler yaptırılmaktadırlar. Bu bağlamda, Türkiye’de de beden eğitimi derslerinde SDÖ programı uyarlanarak öğrencilerin sosyal-duygusal yeterliklerinin gelişimine katkı sağlanabilir.

Yapılan araştırmalarda SDÖ programlarının sonucunda, sakinleşme, kendini kontrol etme, paylaşma, yardımlaşma, övgüde bulunma, işbirliği içinde olabilme ve sosyal ilişkileri güçlendirme gibi üst sosyal becerilerin geliştiği bildirilmiştir (Elias ve diğ., 2008; Kam ve diğ., 2004).

#### ***Sosyal Sorumluluk Programlarının Türkiye’deki Yeri***

Yapılan inceleme sonucunda, Türkiye’de beden eğitimi ve spor alanında sosyal sorumluluk programlarıyla ilgili çalışmaların az sayıda olduğu ve bu yaklaşımlardan BSSM, SEM, Akran Öğretimi ve İDÖ’nün kullanıldığı tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar aşağıda incelenmiştir:

Doğu ve Altay (2010), 10. sınıfta öğrenim gören 20 öğrenci ile on hafta boyunca, farklı dans adımlarını kullanarak ritim elemanlarını fark etmeleri, bireysel veya küçük gruplar halinde hareket yapılarını çözme ve değerlendirmede SEM'in ritim becerilerinin gelişimi üzerine etkisini öğrenme amaçlı bir çalışma yapmışlardır. Sonuç olarak, öğrencilerin SEM'de dans eğitimi ritim becerileri gelişiminde (parmak vuruşu, el vuruşu, ayak vuruşu, yürüme, aerobik 1 ve aerobik 2) anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Çalışmadan 15 gün sonra yapılan kalıcılık testinde aritmetik ortalamaların yükseldiği, bu becerilerin unutulmadığı tespit edilmiştir. SEM'in dans ve ritim becerileri gelişimi konusunda etkisi olduğu, geliştirilen becerilerin unutulmadığı ortaya konmuştur.

Çelen (2012) doktora tez çalışmasında SEM'i kullanmış, bu modelle işlenen voleybol derslerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim düzeylerine olan etkisine bakmıştır. Sonuç olarak; deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel ve duyuşsal alana ait erişim düzeyleri arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilirken, psikomotor alana ait becerilerin tümündeki erişim düzeyleri arasında kontrol grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin oyun performansı bileşenlerinden olan beceri uygulaması bileşenine ait psikomotor erişim puanları arasında kontrol grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Ayrıca, karar verme, ayarlama ve oyun performansı bileşenlerine ait bilişsel ve duyuşsal erişim puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Oyuna katılım bileşenine ait erişim puanları arasında ise iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Ayrıca, SEM ile voleybol derslerini işleyen deney grubundaki öğrencilerin oyunculuk dışında aldıkları görevler ve uygulanan model ile ilgili görüşlerinin çoğunlukla olumlu olduğu belirlenmiştir.

Doydu ve diğerlerinin (2013) ikinci kademe ilköğretim öğrencileri üzerinde yürütülen ve 16 hafta süren çalışmasında, SEM doğrultusunda işlenen ders dışı futbol eğitimi çalışmalarının öğrencilerin beden eğitimi ve spora yönelik olan tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, kontrol ve deney grubunda bulunan öğrencilerin tutum son test puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Hem geleneksel öğretim yaklaşımı hem de SEM öğrencilerin tutumlarının gelişimi üzerinde olumlu etkiler yaratmamıştır.

Doydu ve Çoknaz (2013) yaptıkları çalışmada, SEM'in 16 haftalık ders dışı futbol eğitimi çalışmalarına katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel, psikomotor ve oyun performansı alanlardaki gelişimine etkililiğini incelemişlerdir. Bilişsel alan erişim düzeyleri karşılaştırıldığında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Psikomotor alanı oluşturan top sürme becerisi dışındaki şut ve pas becerisi erişim düzeyleri arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Aynı zamanda oyun performansı bileşenlerinden karar verme bileşeninin dışındaki beceri performansı, destekleme ve oyun performansı bileşenlerine ait erişim puanları arasında deney grubu lehine bir fark elde edilmiştir.

Koyuncuoğlu (2015) yaptığı deneysel doktora çalışmasında, SEM ile işlenen cimnastik derslerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Bahar dönemi boyunca üniversitede cimnastik dersi alan 40 deney grubu öğrencisine SEM, 40 kontrol grubu öğrencisine de doğrudan öğretim modeli uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, her iki modelde de öğrencilerin cimnastik dersine ait bilgilerinde ve bilişsel alana ilişkin öğrenmelerinde artış sağlanmıştır. SEM, öğrencilerin cimnastik dersine karşı tutumlarının geliştirilmesinde ve cimnastiğe ait becerilerin öğrenilmesinde ve geliştirilmesinde doğrudan öğretim modeline göre daha etkili olmuştur.

Oğuzhan ve Hünük (2018) yaptıkları çalışmada, SEM ile özel ihtiyaç sahibi öğrencilerin deneyimlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, 6. sınıfta öğrenim gören 12 öğrenci ile 16 hafta boyunca SEM mini voleybol mevsimi gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması, öğretmenin yansıtıcı günlüğü, uzmanla haftalık tartışmalar, öğrencilerle yapılan iki odak grup görüşmesi ve voleybol becerileri

gözlem formlarını içermektedir. Sonuç olarak, takımında özel ihtiyaçları olan öğrencilere yetenek ve ilgi alanlarına göre aktif roller veren SEM'in, sınıflara, motivasyona ve sosyalleşmeye aktif katılımlarını teşvik ettiği belirlenmiştir.

Arun ve diğ. (2010) çalışmalarında, voleybol oyun öğretiminde doğrudan öğretim ve akran öğretim yaklaşımı ile beceri öğrenimi uygulanan grupların erişileri arasındaki farkı araştırmayı amaçlamışlardır. Üniversitede seçmeli voleybol dersini alan 34 üniversite öğrencisi ile altı haftalık ders içerisinde akran öğretim ve doğrudan öğretim modelleri kullanılarak beden eğitimi dersi işlenmiştir. Araştırma sonucunda, grubun voleybola ait bilişsel alan ön test ve son test sonuçları arasında bulunan anlamlı fark bulunmuştur. Akran öğretimine ait bilişsel alan ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamış, devinişsel alan ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Doğrudan Öğretim yaklaşımı uygulanan grubun devinişsel alanda öğrencilerin parmak pas ve manşet beceri ön test ve son test puanları sonucunda anlamlı derecede fark bulunmuştur. Grupların devinişsel alan manşet erişileri arasında fark bulunmazken, parmak pas erişileri arasında anlamlılık düzeyinde bir fark bulunmuştur. Sonuç olarak, akran ve doğrudan öğretim modeli uygulanan her iki grubunda bilgi ve beceri yönünden gelişim gösterdikleri ifade edilmiştir.

Mirzeoğlu ve diğ. (2014), farklı öğretim yeterliğine ve beceri düzeyine sahip olan öğrencilerle yürütülen akran öğretim modelinin voleybol dersindeki akademik öğrenme zamanına etkisini belirlenmesini ve bu modelin etkilerini voleybol becerilerini öğrenme açısından karşılaştırmasını incelemiştir. Çalışmaya Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim görmekte olup zorunlu voleybol dersi alan 22 öğrenci katılmıştır. Araştırmada her iki gruptaki öğrencilerin voleybolu oluşturan tüm becerilerde son test puanları lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ancak her iki grupta bulunan öğrencilerin standartlaştırılmış manşet pas, tenis servis ve smaç testleri ve gözlem formları erişisi karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. İki grubun gözlem formları kullanılarak belirlenen voleybola ait manşet pas, tenis servis ve smaç becerileri erişisi testi puanlarında da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Mirzeoğlu ve Özcan (2015) çalışmalarında, 24 beden eğitimi öğretmenini aday ile akran öğretimi ile işlenen Okul Deneyimi dersinde öğreten ve öğrenen öğrencilerin kazanımlarını ve görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, akran öğretimi öğrenen öğrencilerde öğretmenlik becerilerini geliştirme, meslek ile ilgili eksikleri giderme, öğrencilerle etkili iletişim kurma yollarını anlama şeklinde mesleki kazanımlar sağladığı tespit edilmiştir. Öğreten öğrenciler için ise beden eğitimi derslerinde uygulamanın ve pekiştirme kullanmanın önemini anlama, planlı çalışmanın önemini kavrama, sınıf yönetimi becerilerini geliştirme, meslekleri ile ilgili araştırma yapma fırsatı yaratma, öğretmenin görev ve sorumluluklarını daha iyi anlama ve mesleklerine saygı duygusunu geliştirmeye katkı sağladığı belirlenmiştir.

Atlı ve diğ. (2017) yaptıkları deneysel çalışmada, beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan akran öğretimi modeli ve fiziksel etkinlik kartları uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşlerini incelemiştir. Araştırmada altıncı sınıflar arasından bir şube yansız atama ile seçilmiş ve sekiz hafta boyunca beden eğitimi ve spor dersi fiziksel etkinlik kartları kullanılarak akran öğretim modeli ile işlenmiştir. Araştırmada çalışma konusu ile ilgili öğreten ve öğrenen öğrenci görüşlerini belirlemek için odak grup görüşmesi, günlükler ve öğrenci görüş formları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, fiziksel etkinlik kartlarının öğrenciler için uygun bir yardımcı araç olduğu ve akran öğretim modelinin iyi desenlendiği takdirde ortaokul öğrencileri için uygun bir öğretim modeli olduğu sonucuna varmışlardır.

Tunçel (2006) doktora tezi araştırmasında, işbirliğine dayalı öğrenmenin, 7. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersindeki beden eğitimi başarısına, sosyal becerilerine ve bilişsel süreçlerine etkileri ve bu etkilerin öğrenci cinsiyetiyle ilişkilerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilerin beden eğitimi başarısını arttırmada, sosyal becerilerinde ve bilişsel süreçlerinde işbirliğine dayalı öğrenmenin alıştırmaya göre daha etkili olduğunu tespit etmiştir.

İşbirliğine dayalı öğrenmenin erkek öğrencilerin beden eğitimi başarısında kız öğrencilere göre daha olumlu etkiye sahip olduğunu; kız ve erkek öğrencilerin sosyal becerilerini ve bilişsel süreçlerini aynı düzeyde geliştirdiğini belirlemiştir.

Görücü ve Yetim (2009) yaptıkları deneysel çalışmada, 7. sınıfta öğrenim gören öğrenciler üzerinde, beden eğitimi derslerinde işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zekâ kuramı uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında öğrenilen bilgilerin kalıcılığı puanları açısından anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmışlardır. Araştırma bulguları, işbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zekâ kuramı uygulamaları ile geleneksel öğretim arasında öğrenilenlerin kalıcılığı bakımından bir farklılığın olmadığını ortaya koymuştur.

Güneş ve Çoknaz (2010), beden eğitimi dersi cimnastik ünitesinde kullanılan işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, öğrencilerin erişim düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada işbirlikli deney grubu ve geleneksel kontrol grubunun her ikisinin de bilişsel ve psikomotor alanda kendi içinde anlamlı düzeyde gelişim göstermiştir.

Kiremitçi ve Doğan (2010), işbirliğine dayalı öğrenme yöntemiyle düzenlenen dans eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine olan etkisini incelemiştir. Beden eğitimi derslerinde işbirliği ile öğrenme yöntemi ile düzenlenmiş dans eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimlerinde geleneksel yöntemler ile dans eğitimi alan öğrencilere göre artış olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Altınkök'ün (2014) yaptığı çalışmada, 12 haftalık işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi uygulanan beden eğitimi programının, 9–10 yaş grubu çocukların problem çözme becerileri gelişimine etkisini incelemiştir. Analizler sonucunda, plânlı ve uzun süreli uygulanan işbirliği ile öğretim yöntemine dayalı beden eğitimi programının çocukların problem çözme becerisini anlamlı düzeyde geliştirebileceği belirlenmiştir.

Bulca'nın (2013) araştırmasında, 7. sınıf öğrencisi olan toplam 60 öğrenci üzerinde, ders sonrası, 8 hafta boyunca, haftada iki gün, 45'er dakikalık ders dışı etkinlik olarak BSSM kapsamında fiziksel uygunluk konusu işlenmiştir. Araştırma sonucunda, BSSM'nin ortaokul öğrencilerinin öz yeterlilik ve sorumluluk duygusu gelişimine etkisi olduğunu göstermiştir.

Keske'nin (2015) doktora tezi araştırmasında, beden eğitimi dersinde 9. sınıf düzeyinde seçili duyuşsal özelliklerin kazandırılmasında BSSM kullanıldığında sürecin nasıl işlediğini ve öğrencilerin seçili adil oyuna yönelik davranışlarındaki değişimi araştırmayı amaçlamıştır. İçerik analizi sonucunda, öğrencilerin BSSM'nin tüm seviyelerinde olumlu davranış değişiklikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin model uygulaması sonunda öğrendiklerini ders dışına veya okul dışına transfer ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin seçili adil oyun davranışlarında ise model uygulama süreci sonunda olumlu gelişmeler sağlanmıştır.

Keske ve Gürsel (2017) çalışmalarında, beden eğitimi dersinde frizbi becerilerinin BSSM'nin hümanistik prensipleri ile nasıl işlendiğini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmada Hellison'un (2011) model temaları analitik çerçeve olarak kullanılmış ve bulgular BSSM'nin dört hümanistik prensibi ile bütünleştirilerek sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, sekiz haftalık BSSM ile işlenen frizbi konusunda öğretmenin beden eğitimi dersi içeriğini (frizbi teknikleri gibi) ve hümanistik değerleri (diğerlerine saygı gibi) herhangi birinin önceliği olmadan birleştirdiği, öğretmen öğrenci ilişkisinin model boyunca oluşturulduğu, öğretmenin öğrencileri yetkilendirdiği ve model uygulaması sonunda öğrencilerin derste öğrendiklerini ders dışına veya okul dışına transfer ettikleri belirlenmiştir.

Filiz (2016) doktora tezi araştırmasında, 10. sınıfta öğrenim gören toplam 55 lise öğrencisi üzerinde BSSM'nin etkililiğini araştırmıştır. Çalışmada, deney grubundaki öğrencilere 16 derslik BSSM programı uygulanırken, kontrol grubundaki öğrencilerle mevcut öğretim programına devam edilmiştir. Sonuç olarak, deney grubu öğrencilerinin son-test ve kalıcılık testi toplam puanlarında anlamlı bir şekilde artış olduğu, kontrol grubu öğrencilerinin toplam puanlarında ise

düşüş olduğu gözlenmiştir. İçerik analizi sonucu, sorumluluk davranışlarının kazanımına ilişkin kanıtlar ortaya koymuştur. Öğrencilerin sorumluluk davranışlarını spor salonu dışına aktardıkları belirlenmiştir. Ayrıca, sorumluluk davranışlarının spor salonu dışına aktarımında ve teşvik edilmesinde veli işbirliğinin olumlu yönde katkıları olduğu tespit edilmiştir.

Filiz (2019) yaptığı çalışmada, Spor dersinde BSSM kullanılarak öğrencilere liderlik davranışının kazandırılmasını ve modelin öğrencilere liderlik davranışını kazandırmadaki etkililiğinin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmada deney grubundaki öğrencilere sekiz hafta boyunca BSSM’nin sorumluluk davranışlarını kazandırmaya yönelik olarak hazırlanan liderlik programı uygulanmıştır. Öğrencilere akran koçluğu ve işbirlikli etkinlikler yaptırılmış; başkalarına yardım etme, empati kurma, takım liderliği yapma davranışları sergilemeleri için fırsatlar sağlanmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin liderlik özelliklerinde farkındalık kazanmaları sağlanmış ve liderlik davranışlarında artışlar olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, Spor Lisesindeki öğrencilere liderlik davranışlarının kazandırılmasında 16 derslik BSSM programı etkili olmuştur.

İncelenen çalışmalarda, sorumluluk programı uygulamalarından genelde olumlu sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu çalışmalarda genellikle BSSM programı sonuçlarına göre öğrencilerin sosyal sorumluluk davranışlarında gelişmeler olduğu tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA

Sorumluluk duygusunun kazandırılması ailede başlayıp okul yıllarında devam eden önemli bir süreçtir. Okul yaşantısı boyunca sorumluluk duygusunun kazandırılmasında öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Öğretmenlerin belirli bir disiplinle ve koyduğu kurallar çerçevesinde öğrencilere sorumluluk eğitimi vermesi bir süreci gerektirir. Çok kolay kazanılmayan sorumluluk duygusu aile tarafından da desteklendiğinde davranışların kalıcılığı anlamında önemli bir adım atılmış olur.

Beden eğitimi ve spor eğitiminde sorumluluk davranışlarının kazandırılmasına yönelik “bireysel ve sosyal sorumluluk, spor eğitimi, akran öğretimi, barış için spor, işbirliğine dayalı öğrenme, olimpiik eğitim ve adil oyun programı, sporcu geliştirme liderlik eğitimi programı ve sosyal duygusal öğrenme” gibi modeller kullanılmaktadır. Yabancı literatürde bu modellerle ilgili oldukça fazla çalışmanın yapıldığı görülmektedir.

Türkiye’de beden eğitimi ve spor eğitiminde sosyal sorumluluk programlarıyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, az sayıda BSSM, SEM, Akran Öğretimi ve İDÖ ile ilgili araştırmalara rastlanılmıştır. Yapılan çoğu çalışmanın da BSSM modeli hariç, sosyal sorumluluk davranışlarını kazandırmaya yönelik sonuçları içermediği görülmektedir. Hâlbuki beden eğitimi ve spor dersi öğrencilere “problem çözme, çaba gösterme, karar verme, sorumluluk alma, başkalarına saygı gösterme, yardımlaşma, liderlik, akran koçluğu, güven duyma, kendini kontrol etme, kendini yönlendirme, takım çalışması, takım oluşturma, adil oyun, sportmenlik” gibi sorumluluk davranışlarını kazandırmada değerli olan bir derstir (Hellison, 2011; Romance ve diğ., 1986). Gelişen ve değişen dünyada ahlaki değerlerin, gelenek-göreneklerin giderek yozlaştırılması ile bireylerde ortaya çıkan saygısızlık, umursamazlık, bencillik gibi davranış bozuklukları sonucu; karakter eğitimi, ahlak eğitimi, değerler eğitimi gibi kavramlarla ülkemizde yaklaşık 15 yıldır gündemde olan sorumluluk duygusunun (değerlerin) öğrencilere kazandırılması sosyal sorumluluk programları ile mümkündür. Bu bağlamda, öğretmenlerin, araştırmacıların bu tür programlardan haberdar edilmesi, farkındalık kazandırılması, bu alanda daha çok çalışmalar yapılması mevcut sorunların çözümünün bir başlangıcı olabilir.

Ülkemizde beden eğitimi ve spor derslerinde en yaygın kullanılan model, öğretmenin gösterdiği, öğrencinin uyguladığı ve öğretmenin geribildirim verdiği doğrudan öğretim modelidir. Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda,

Kanada, İspanya gibi ülkelerin takip edip kullandığı diğer öğretim modelleri ülkemizde henüz beden eğitimi öğretmenleri tarafından neredeyse hiç kullanılmamaktadır; fakat araştırmacılar tarafından yavaş yavaş Türk literatürüne kazandırılmaya başlanmıştır. İlgili literatürde özellikle BSSM ve SEM'in beden eğitimi ve spor derslerinde, okul sonrası programlarda, spor kulüplerinde, yaz kamplarında vb. kullanılmasının, öğrencilerin sosyal sorumluluk davranışlarında gelişim sağlayacağı yönünde olumlu sonuçları bildirilmektedir (Hellison, 2011; Siedentop, 1994). Ayrıca, SDÖ'nün beş hedefinin beden eğitimi ve spor eğitimine uyarlanabileceği ve yapılacak etkinlikler sonucunda öğrencilerin hem akademik hem de sosyal sorumluluk davranışlarında gelişmeler olacağı vurgulanmaktadır (Ang, 2015).

Bu çalışmada beden eğitimi ve spor eğitiminde öğrencilere sorumluluk davranışlarını kazandırmak ve geliştirmek için kullanılan sosyal sorumluluk programları incelenmiş, bu programların ülkemizdeki kullanımlarıyla ilgili durum tespiti yapılmıştır. Çalışma sonucunda bu modellerin ülkemizde az sayıda kullanıldığı gözlenmiş ve konuyla ilgili araştırmacılara, öğretmenlere, program yapıcılara ve yöneticilere farkındalık kazandırılmak istenmiştir.

Bu çalışmada sadece beden eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan sosyal sorumluluk programlarına odaklanılmıştır. Beden eğitimi ve spor eğitiminde kullanılan çeşitli model ve yöntemler bulunmaktadır; bunlar araştırma dışında tutulmuştur. Ayrıca, sosyal sorumluluk programları ile ilgili kısa bilgiler verilmiş, programların nasıl uygulanacağı ile ilgili bilgilere yer verilmemiştir. Literatür taramasında bahsedilen sosyal sorumluluk programları ile ilgili Türkiye'de yapılan ve yayınlarına ulaşılan araştırmalara yer verilmiş, dünyada yapılan çalışmalar konu dışı bırakılmıştır.

## ÖNERİLER

- Üniversitelerde beden eğitimi öğretmenliği alanında eğitim alan öğretmen adaylarına öğretim model ve yöntemlerin uygulamalı olarak öğretilmesi ve derslerin deneyim kazanmaya yönelik işlenmesi önemlidir.
- Beden eğitimi öğretmenlerine sosyal sorumluluk programları hakkında teorik ve uygulamalı olarak gelişim seminerleri verilebilir.
- MEB'e bağlı okullarda beden eğitimi ve spor yoluyla sosyal sorumluluk projeleri hazırlanabilir, okullarda pilot uygulamalar yapılarak sosyal sorumluluk programlarının daha yaygın olarak kullanılması sağlanabilir.
- Alanla ilgili daha çok yazılı kaynak oluşturularak öğretmenlerin, araştırmacıların ve öğrencilerin konu hakkındaki kaynaklara ulaşmaları ve bilgilerini arttırmaları sağlanabilir.
- Öğretmenlerin doğrudan eğitim modeli dışındaki diğer modelleri de kullanmaları için akademisyenler tarafından örneklendirilmiş çeşitli programlar hazırlanabilir ve bu programlar beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarına dahil edilebilir.

## KAYNAKLAR

1. **Açıkgöz KÜ.** (1992). *İşbirlikli, Öğrenme, Kuram, Araştırma, Uygulama*. Malatya: Uğurel Matbaası.
2. **Altınkök M.** (2014). İşbirliği ile öğretim yöntemine dayalı beden eğitimi derslerinin 9–10 yaş grubu çocukların problem çözme becerisi gelişimine etkisinin araştırılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 101-109.
3. **Ang SC.** (2015). *Developing Social and Emotional Learning in Physical Education: The Contextualised Appropriation of Sport Education*. Thesis, Doctor of Philosophy (PhD). University of Waikato, Hamilton, New Zealand. 5 February 2018, <https://hdl.handle.net/10289/10518>.
4. **Arun NC, Altay F, Çelenk B.** (2010). *11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi: Voleybol oyununun öğretiminde doğrudan öğretim ve akran öğretimi yaklaşımlarının erişime etkisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
5. **Atlı K, Mirzeoğlu AD, Erkut O.** (2017). *4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi: Akran öğretim modeli ile fiziksel etkinlik kartları uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri*. Bursa: Uludağ Üniversitesi.
6. **Barfield JP, Hannigan-Downs S, Lieberman LJ.** (1998). Implementing peer tutor strategies for practitioners. *Physical Educator*, 55(4), 211-220.

7. **Barrett T.** (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 88-102.
8. **Bilgiç N.** (2003). *Sorumluluk Eğitimi*. Ankara: Mamak Rehberlik Araştırma Merkezi.
9. **Bulca Y.** (2013). *55th ICHPER SD Anniversary World Congress 6 Exposition: The effects of TPSR model on middle school students' self efficacy and responsibility*. İstanbul.
10. **Calhoon MB, Fuchs L.** (2003). The effects of peer-assisted learning strategies and curriculum-based measurement on the mathematics performance of secondary students with disabilities. *Remedial & Special Education*, 24(4), 235-245.
11. **Carpenter CD, Bloom LA, Boat MB.** (1999). Guidelines for special educators: Achieving socially valid outcome. *Intervention in School and Clinic*, 34(3), 143-149.
12. **Cho JI, Hendrickson JM, Mock DR.** (2009). Bullying status and behavior patterns of preadolescents with behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 32(4), 655-671.
13. **Ciotto CM, Gagnon AG.** (2018) Promoting social and emotional learning in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(4), 27-33. doi: 10.1080/07303084.2018.1430625
14. **Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.** (2012). 2013 CASEL Guide: Effective Social and Emotional Learning Programs. Preschool and Elementary School Edition. 09 February 2018, <http://cdpsdocs.state.co.us/safeschools/Resources/CASEL%20Collaborative%20for%20Academic%20Social%20Emotional%20Learning/CASEL%20Guide%20to%20Effective%20SEL%20Programs%202013.pdf>
15. **Çelen A.** (2012). Spor Eğitimi Modeli ile İşlenen Voleybol Derslerinin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Erişi Düzeylerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
16. **Cohen EG.** (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64, 1-35.
17. **Denham SA, Weissberg RP.** (2004). Social-emotional learning in early childhood: What we know and where to go from here. (E Chesebrough, P King, TP Gullotta, M Bloom, Eds.). *A Blueprint for the Promotion of Prosocial Behavior in Early Childhood* (s. 13-50). New York: Kluwer Academic/ Plenum Publishers. 13 Mart 2017, [http:// www.case.org](http://www.case.org).
18. **Doğu S, Altay F.** (2010). *11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi: Dans eğitiminde spor eğitimi modelinin ritim becerileri gelişimine etkisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
19. **Doymu İ, Çelen A, Çoknaz H.** (2013). Spor eğitimi modelinin öğrencilerin beden eğitimi ve spora karşı tutumuna etkisi. *E-İnternational Journal of Educational Research*, (4)2, 99-110.
20. **Doymu İ, Çoknaz H.** (2013). İlköğretim II. kademe ders dışı futbol çalışmasında uygulanan spor eğitimi modelinin öğrencilerin bilişsel, psikomotor ve oyun performansı erişim düzeylerine etkisi. *International Journal of Human Sciences*, (10)1, 925-958.
21. **Dyson B.** (2001). Cooperative Learning in an elementary school physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 128-144.
22. **Elias MJ.** (2006). The connection between academic and social-emotional learning. (MJ. Elias, H. Arnold, Ed.). *The Educator's Guide to Emotional Intelligence and Academic Achievement Social-Emotional Learning in the Classroom* (s. 4-14). Thousand Oaks, CA: Corwin Press. 13 Mart 2017, [http:// www.case.org](http://www.case.org).
23. **Ennis C.** (1999). Creating a culturally relevant curriculum for disengaged girls. *Sport, Education and Society*, 4(1), 31-49.
24. **Ennis C, Solomon M, Satina B, Loftus S, Mensch J, McCauley M.** (1999). Creating a sense of family in urban schools using the Sport for Peace curriculum. *Research Quarterly for Sport and Exercise*, 70, 273-285.
25. **Escarti A, Gutierrez M, Pascual C, Llopis R.** (2010). Implementation of the personal and social responsibility model to improve self-efficacy during physical education classes for primary school children. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(3), 387-402.
26. **Filiz B.** (2016). Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modelinin Sorumluluk Davranışlarının Kazandırılmasında Kullanılması: TVF Spor Lisesi Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Spor Bilimleri Fakültesi.
27. **Filiz B.** (2019). Using personal and social responsibility model for gaining leadership behavior in students. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 157-168. doi: 10.12973/eu-jer.8.1.157
28. **Girard K, Koch SJ.** (1996). *Conflict Resolution in the Schools: A Manual for Educators*. San Francisco: Jossey-Bass.
29. **Goudas M, Magotsiou E.** (2009). The effects of a cooperative physical education program on student's social skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 356-364.
30. **Görücü A, Yetim AA.** (2009). İşbirliğine dayalı öğrenim destekli çoklu zekâ kuramı uygulamalarının ilköğretim beden eğitimi derslerindeki öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, (2)11, 26-32.
31. **Grineski S.** (1996). *Cooperative Learning In Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
32. **Güneş B, Çoknaz H.** (2010). Beden eğitimi dersi cimnastik ünitesinde işbirliğine dayalı öğrenmenin öğrencilerin erişim düzeylerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 207-219.

33. **Hassandra M, Goudas M, Hatzigeorgiadis A, Theodorakis Y.** (2007). A fair play intervention program in school olympic education. *European Journal of Psychology of Education*, 22(2), 99-114.
34. **Hastie PA.** (1996). Student role involvement during a unit of sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 88-103.
35. **Hellison D.** (1996). Teaching personal and social responsibility in physical education. (SJ Silverman, CD Ennis, Ed.). *Student Learning in Physical Education: Applying Research to Enhance Instruction* (p.241-254). Champaign, IL: Human Kinetics.
36. **Hellison D.** (2011). *Teaching Responsibility Through Physical Activity* (3<sup>rd</sup> Edition). Champaign, IL: Human Kinetics.
37. **Hellison D.** (2014). *Fiziksel Aktivite Yoluyla Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Öğretimi* (B Filiz, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi.
38. **Hellison D, Walsh D.** (2002). Responsibility- based youth programs evaluation: Investigating the investigations. *Quest*, 54, 292-307.
39. **Hopkins S.** (2000). Effects of Short-Term Service Ministry Trips on The Development of Social Responsibility in College Students. Unpublished Doctoral Thesis. George Fox University, Newberg.
40. **Houston-Wilson C, Liberman L, Kasser S, Horton M.** (1997). Peer-tutoring: A plan for instructing students of all abilities. *The Journal of Physical Education*. 68(6), 39-44.
41. **Iserbyt P, Madou B, Vergauwen L, Behets D.** (2011). Effect of peer mediated instruction with task cards on motor skill acquisition in tennis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 31-50.
42. **Kam CM, Greenberg MT, Kusché CA.** (2004) Sustained effects of the PATHS curriculum on the social and psychological adjustment of children in special education. *Journal of emotional and behavioral disorders*, 12(2), 66-78.
43. **Keske AG.** (2015). Beden Eğitimi Dersinde Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modeli Uygulaması: Bir Eylem Araştırması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
44. **Keske AG, Gürsel F.** (2017). *6. Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminde Yeni ve Yaratıcı Yaklaşımlar Sempozyumu: Orta öğretimde hümanistik felsefe ile bireysel ve sosyal sorumluluk modeli.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Salonu.
45. **Kiremitçi O, Doğan B.** (2010). İşbirlikli öğrenme yöntemi ile düzenlenmiş dans eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, (5)3, 178-186.
46. **Koyuncuoğlu K.** (2015). Spor Eğitimi Modeli ile İşlenen Cimnastik Derslerinin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Erişi Düzeylerine Etkisi. Yayımlanmış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
47. **Kwon K, Kim EM, Sheridan SM.** (2012). A contextual approach to social skills assessment in the peer group: Who is the best judge? *School Psychology Quarterly*, 27, 121-133. doi:10.1037/a0028696.
48. **Lakes KD, Hoyt WT.** (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Applied Developmental Psychology*, 25, 283-302.
49. **Lee O, Martinek T.** (2009). Navigating two cultures: an investigation of cultures of a responsibility-based physical activity program and school. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 80(2), 230-240.
50. **LMacPhail A, Kirk D, Kinchin G.** (2004). Sport education: Promoting team affiliation through physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 106-122.
51. **Malecki CK, Elliot SN.** (2002). Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly*, 17, 1-23. doi:10.1521/scpq.17.1.1.19902.
52. **Metzler M.** (2011). *Instructional Models for Physical Education*. (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.
53. **Milli Eğitim Bakanlığı** (2017). **Ortaokul 5-8. sınıflar beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı.** Ankara.
54. **Mirzeoğlu AD, Munusturlar S, Çelen A.** (2014). Akran öğretimi modelinin akademik öğrenme zamanına ve voleybol becerilerinin öğrenimine etkisi. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25(4), 184-202.
55. **Mirzeoğlu AD, Özcan G.** (2015). Akran öğretimiyle işlenen okul deneyimi dersi hakkında öğrenci görüşleri ve kazanımları. *Sport Sciences (NWSASPS)*, 2B0101, 10(4), 16-33.
56. **Nansel TR, Overpeck M, Pilla RS, Ruan WJ, Simons-Morton B, Scheidt P.** (2001). Bullying behaviors among US youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association*, 285(16), 2094-2100.
57. **Noddings N.** (1992). *The Challenge to Care in Schools: An Alternative Approach to Education*. New York: Teachers College Press.
58. **O'Donovan TM, MacPhail A, Kirk D.** (2010). Active citizenship through sport education. *Education*, 38(2), 203-215.
59. **Romance TJ, Weiss MR, Bockoven J.** (1986). A program to promote moral development through elementary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 126-136.
60. **Rotter JB.** (1966). Generalized expectancies for internal versus external locus of control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 56 -67.
61. **Siedentop D.** (1994). *Sport Education: Quality PE Through Positive Sport Experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
62. **Taylı A.** (2006). Akran Yardımcılığı Uygulaması Aracılığıyla Lise Öğrencilerinde Kişisel ve Sosyal Sorumluluğun Arttırılması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
63. **Tozlu N.** (1997). *Eğitim Felsefesi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.



64. **Tunçel Z.** (2006). İşbirlikli Öğrenmenin Beden Eğitimi Başarısı, Bilişsel Süreçler ve Sosyal Davranışlar Üzerindeki Etkileri. Yayımlanmış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
65. **Wasserman GA, Keenan K, Tremblay RE, Coie JD, Herrenkohl TI, Loeber R, ve diğ.** (2003). *Risk and Protective Factors of Child Delinquency*. Rockville, MD: Office of Juvenile Justice and Delinquency Program.
66. **Yalom I.** (2001). *Varoluşçu Psikoterapi*. (Zî Babayiğit, Çev.). (3. Baskı). İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
67. **Yavuzer H.** (1987). *Çocuk Eğitimi El Kitabı*. (6. Baskı). İstanbul: Remzi Kitapevi.
68. **Zins JE, Elias ME.** (2006). *Children's Needs III*. (GG Bear, KM Minke, Ed.). (p. 1-13). National Association of School Psychologists.
69. **Zins JE, Weissberg R, Wang MC, Walberg HJ.** (2004). *Building Academic Success on Social and Emotional Learning: What Does The Research Say?* New York: Columbia University Teachers College Press.

# Hazardous Attributes: Survival Analysis of Soccer Clubs in Turkish Super League

## Tehlikeli Özellikler: Türkiye Süper Ligdeki Futbol Kulüplerinin Sağ Kalım Analizi

<sup>1</sup>Onur Burak ÇELİK

<sup>1</sup>Yaşar Üniversitesi

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Asst. Prof. Dr. Onur Burak ÇELİK

ORCID: 0000-0003-3400-5929

Yaşar University

E-posta: burak.celik@yasar.edu.tr

### ÖZ

Avrupa futbolu toplu sporlar arasında en popüler olanıdır. En üst seviye ligde sağ kalmak kulüpler için hayati önem taşımaktadır. Bu çalışma, 1990'dan 2017'ye kadar olan veri setine tekrarlayan olaylarda sağ kalım modelini uygulayarak Türkiye Süper Ligindeki kulüplerin sağ kalımını etkileyen faktörleri incelemektedir. Çalışmanın en önemli sonucu ligde yeni olmanın yükümlülüklerinin bulunmasıdır. Yeni kulüpler var olan kulüplere göre ligden düşme konusunda daha yüksek bir risk ile karşılaşır. Takımların Süper Ligdeki ilk yılında küme düşme riski ligde var olan takımlardan 20.7 kat daha fazladır. Bu nedenle, Süper Lige yeni çıkan takımlar yeni olmanın cezasını çekmektedirler. Bunun haricinde, her bir yıllık tecrübe artışı risk oranını %10 azaltmaktadır. Bununla beraber, her bir yabancı oyuncu riski azaltırken, kulüp tarihindeki daha önceki her bir küme düşme sayısı riski artırmaktadır. Son olarak, kulüp merkezinin bölgesel konumunun ve aynı şehirde başka kulüplerin varlığının Türkiye Süper Ligde sağ kalım üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

**Anahtar Kelimeler:** Yeni olmanın yükümlülükleri, Sağ kalım analizi, Türkiye Süper Ligi

### ABSTRACT

European football is the most popular sports among the ball sports. Survival in the top-tier league is vital for the clubs. This study analyzed the factors that effected the survival of the clubs in Turkish Super League by employing a survival analysis for recurrent event model on the data set from 1990 to 2017. The most important finding was the existence of the liability of newness. The risk of relegation for the teams in their first year in the Super League was 20.7 times higher than existing teams. The new teams in the Super League suffered from being fresh to the league. New teams faced a higher risk of relegation than older ones. Other than that, the number of prior relegations in the club history increased the risk, while each additional foreign player decreased the risk. In addition, each year of experience decreased the hazard ratio by 10%. Briefly, regional location of the club base and existence of another team in the same city did not have significant effects on their survival in Turkish Super League.

**Key Words:** Liability of newness, Survival analysis, Turkish Super League

Geliş Tarihi (Received): 17.05.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 17.04.2019

*Authors' note: An earlier version of this research paper was presented at the IV. International Conference on Applied Economics and Finance Extended with Social Sciences, 28-30 November 2018, Kusadasi, Turkey*

## INTRODUCTION

The modern version of European football, known as soccer in the US, developed in England in the 18th century and then spread into Europe. Today, it is the most popular sport among the ball sports. For instance, the International Federation of Association Football (FIFA), the governing body of soccer, has 211 member countries, whereas United Nations (UN) has 193 members. European soccer leagues are the most elite leagues among national leagues and followed by billions of people. The top five national competitions in the soccer world are the English Premier League, Spanish LaLiga, Italian Serie A, German Bundesliga and French Ligue 1. The top-tier soccer league in Turkey, called Turkish Super Lig since 2002, ranked sixth in Europe in many ways. In terms of the total market value, Turkish Super League is worth €864.28 million, according to the website transfermarkt.com, which places Super League sixth immediately after the aforementioned five most important European soccer leagues (See Table 1). Super League is also ranked sixth in highest revenue generating national competition in Europe. In addition, according to Deloitte Football Money League report in 2015, Galatasaray SK from Turkish Super League was the only club, other than clubs from the top five European soccer leagues which ranked in the top 20 highest earning clubs.

**Table 1.** Total market values of players in top seven European soccer leagues

League	Country	Total Market Value
Premier League	England	€5.54 billion
LaLiga	Spain	€3.61 billion
Serie A	Italy	€3.12 billion
1. Bundesliga	Germany	€2.73 billion
Ligue 1	France	€1.80 billion
Super Lig	Turkey	€864.28 million
Premier Liga	Russia	€697.48 million

\*Data retrieved from transfermarkt.com on August 25, 2017.

European soccer leagues are open leagues, where there are relegations and promotions. At the end of each season, the lowest ranked clubs in the table are demoted to the lower division, and the best performing clubs are promoted to the higher division. Since revenues from different sources are much higher in higher divisions, relegation is costly for the clubs. Therefore, it is important to know the determinants of relegation. In other words, determinants of duration in a sports competition is important for managers and club owners in developing clubs' sports and financial strategies, and for administrators of soccer at the national level in governing and regulating the league. This study attempts to reveal the attributes that affect the hazard rate of relegation in Turkish Super League.

Determinants of relegation in these top five European soccer leagues are heavily investigated and compared by researchers using various data sets and models. To the best of our knowledge, there is no study on the survival of the teams in the highest tier league in Turkey- the Turkish Super League. Current work empirically studies the duration time of professional soccer clubs in Turkish Super League by employing event history analysis on a data set that covers 27 seasons from the 1990-1991 to the 2016-2017 season. As Dherbecourt and Drut (2009) say, "...the drivers of promotion

and relegation are time-varying and further research could cover their evolution across time.” So, we believe that exploring the determinants of relegation in Turkish Super League will also shed light on the differences among top European soccer leagues.

Moreover, there is no club owned and funded directly by a billionaire or a big company in Super League. Therefore, club income comes only from sports related activities and sponsors. This is an important distinction of Super League from other important European Leagues. Manchester City and Chelsea from Premier League, Malaga from La Liga, Paris Saint Germain and AS Monaco from Ligue 1, AC Milan from Serie A, and Bayer 04 Leverkusen and VfL Wolfsburg from Bundesliga are owned by a billionaire, an investor, or a multinational company. The most striking example is Chelsea FC in the Premier League. Until 2003, the club went back and forth between Premier League and lower divisions without any major success. In 2003, Roman Abramovich, a Russian billionaire, took over the club, and since then, Chelsea FC has won five Premier League titles, one UEFA Champions League Cup, one UEFA Super Cup along with many others. Similarly, Paris Saint Germain is also dominating French Ligue 1, since the ownership changed in 2011, winning four out of the last five league titles. Flow of easy money from out-of-sports sources allows those clubs to increase their team quality; hence their competitiveness eventually decreases the risk of relegation for those clubs. Since it is a zero-sum game, risk of relegation increases for the remaining clubs which in return generates revenues only from sports activities. For this reason, existence of such an ownership may change the determinants of success and failure in the league. Hence, this study focuses on Turkish Super League, where clubs generate revenue only from soccer and sports related activities and spend that money on sports.

Recently, researchers have been interested in applying event history analysis in many areas of European soccer from the survival analysis of players, coaches, and referees (Barros et al., 2008; Barros et al. 2009; Frick et al., 2007; Frick, 2012) to that of teams in a sports competition, mostly national league competitions (Dherbecourt and Drut, 2009; Frick and Walbrecht, 2012; Oberhofer et al., 2015).

Dherbecourt and Drut (2009) employed logit regression to determine the drivers of promotion and relegation in the aforementioned top five European leagues for a short period of time, from the 2004-05 season to the 2008-09 season. When relegation is considered, along with a few economic determinants, they found negative and significant effects of experience in the first division and qualification to the international European club competitions. Surprisingly, the average age of players, link with a billionaire, stadium capacity, and being listed on the stock market are insignificant factors.

Oberhofer et al. (2015) tested if there exists “liability of newness” in professional soccer by employing duration analysis using data on German Bundesliga from the 1981-82 to the 2009-10 seasons. They argue that the relegation and promotion system in football leagues is similar to firm exits and entries in traditional goods and service markets. They found that liability of newness applies to German football teams.

It is possible that the long-term strategy of developing young players is punished by failure (i.e., relegation to the second division), while the short-term strategy of signing experienced (and, therefore, expensive) players is rewarded by avoiding failure (relegation) (Frick and Wallbrecht, 2012). Hence, clubs at the risk of relegation have strong incentives to invest heavily in more experienced players to avoid relegation.

Frick and Wallbrecht (2012) investigated four European soccer leagues (Germany, England, Spain, Italy), and basketball, ice hockey, and handball leagues in Germany to explore the determinants of relegation. Significant variables are the years of experience (as a measure of liability of newness), the number of championship titles and average

attendance (as measures of liability of size), and the year of first appearance in the league and Bosman Rule dummy (as measures of founding conditions), while the number of prior relegations and TV revenues are insignificant.

Revenues from broadcasting rights constitute 50-60% of a professional soccer club in the Turkish Super League. A club in the first division of the Turkish soccer league gets at least \$10 million annually from broadcasters while each club in the second division receives only \$1.3 million. An average club's total income in the second division is one third of an average club's total income in the top division. Hence, it is financially vital for Super League clubs to survive at the end of the season to avoid greater loss in income.

## METHODOLOGY

**Dataset:** Data set covers 27 seasons from 1990 to 2017. If a team is relegated and then promoted to Super League, it is taken as recurrence of the same event for the same subject. In this period, 53 teams have competed in Turkish Super League. Total time at risk is 479, where there are 81 failures and 15 right censored observations.

**Data Collection:** Information on the teams was gathered from the official website of the Turkish Football Federation ([www.tff.org.tr](http://www.tff.org.tr)) and sports bet website mackolik ([www.mackolik.com](http://www.mackolik.com)).

**Dataset Analysis:** Event history analysis is used to analyze the length of time until the occurrence of a specific event or hazard, such as death, mechanical or technical failure, surgery, divorce, purchasing a specific product, finding a job. The dependent variable is the duration time until the occurrence of the specified hazard. Event history analysis is also known as survival analysis or duration analysis. In our case, hazard is defined as being relegated from Super League to a lower division. Hence, occurrence of the hazard means failure for Super League teams. Therefore, the survivor function,  $S(t)$ , is the probability that the team survives until the time  $t$ .

$$S(t) = \Pr(T \geq t)$$

Hazard function,  $h(t)$ , is defined as,

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Pr(t \leq T < t + \Delta t | T \geq t)}{\Delta t}$$

where the numerator in the limit function is the probability that an event occurs within the interval of time  $[t, t + \Delta t)$ , given that no event occurred before time  $t$ . To get the hazard rate  $h(t)$ , divide by the width of the interval,  $\Delta t$ .

In proportional hazard models, the effect of a factor on the hazard rate is assumed to be multiplicative. For this reason, the proportional hazard model is written as

$$h_i(t) = h_0(t) \exp(\beta x_i)$$

where  $h_0(t)$  is the baseline hazard function,  $x_i$  is the vector of independent variables for individual  $i$ , and  $\beta$  is the vector of parameters. Depending on the assumption made on the shape of the baseline hazard function  $h_0(t)$ , the proportional

hazard model takes different names. Cox regression model makes no assumption on  $h_0(t)$  (Cox, 1972). Therefore, the proportional hazard rate for individual  $i$  to individual  $j$  with different  $x$  values can be written as,

$$\text{Hazard Ratio (HR)} = \frac{h_i(t)}{h_j(t)} = \frac{\exp(\beta x_i)}{\exp(\beta x_j)}$$

It can easily be seen that the hazard ratio does not depend on time in the proportional hazard models. Then, the hazard ratio is interpreted as, the instantaneous failure at time  $t$  of an individual with covariate  $x_i$  is HR times as likely as an individual with covariate  $x_j$ . Generally speaking, if the estimated hazard ratio is greater than one, then the risk of failure is higher for individual  $i$  than for individual  $j$  when all other covariates are held constant. If the estimated hazard ratio is less than one, then the risk of failure is lower for individual  $i$  than for individual  $j$ , *ceteris paribus*. If the ratio is equal to one, then the covariate  $x$  has no effect on the hazard, i.e., both individuals have the same risk of failure.

In the case of Super League, since relegation can occur more than once to a team and failure times are correlated within the subject, the independence of failure times assumption required in traditional survival analysis is violated (Cleves, 1999). Therefore, survival analysis for recurrent events is the most appropriate approach for the analysis. Moreover, relegations are ordered for the same subject, meaning that the second relegation cannot happen before the first relegation. Hence, the data set is stratified by the failure order, which makes the conditional risk set model, proposed by Prentice et al. (1981), more appropriate for the analysis of Super League clubs. The assumption made in this model is that a subject is not at risk of a second event until the first event has occurred and so on. Duration time is measured as the time from the previous event. Stata/SE 11.2 software package is used for the statistical analysis.

The liability of newness was first defined and discussed by Stinchcombe in 1965. He argued new organizations face higher risk of failure than older ones. We also wanted to test if new teams suffer from being new to the league. In this study, being promoted last season and past experience in Turkish Super League are used as measures of the liability of newness. The dummy variable is used for being promoted from the lower division in the previous season. Team experience is the total number of years the team competed in Super League at the beginning of the last season.

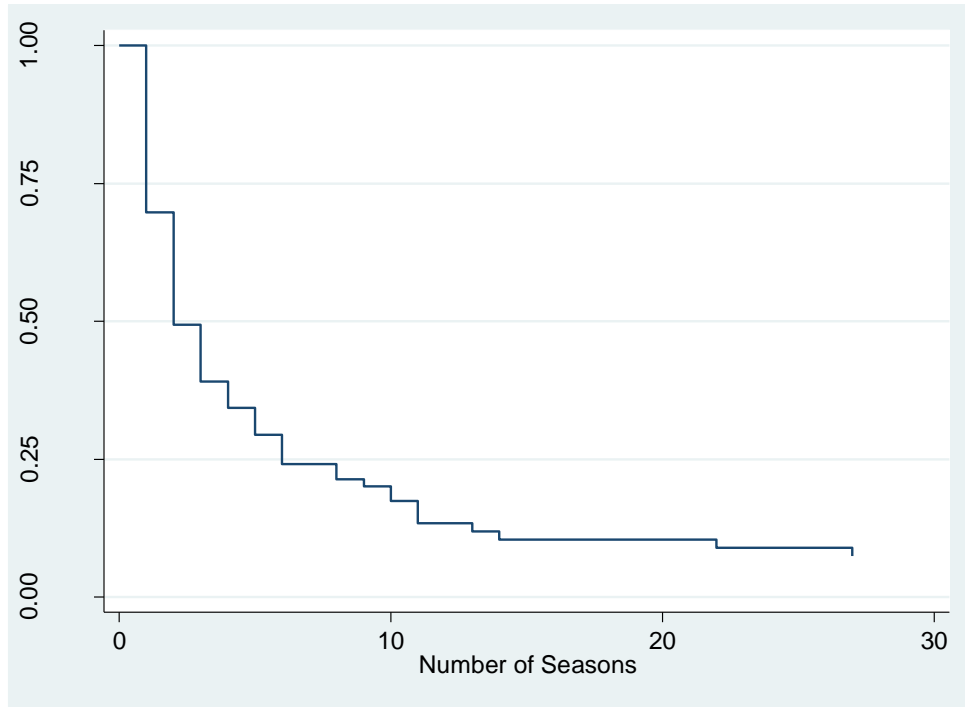
Prior relegations are the number of relegations from Super League in club history at the beginning of the season. League size represents the number of the teams in the league. Squad size and the number of foreign players are also introduced into the model in order to capture the effects of these factors on failure. There is a long term debate on the teams from the same city. It is argued that if there is more than one team in the Super League from the same city, the risk of relegation is higher for these teams. In order to test this hypothesis, a dummy variable is used for the teams from the same city. Finally, clubs are grouped according to their location to capture the effects of economic, geographic, and demographic differences. Seven regions in Turkey are used, where Marmara region is taken as the reference group. The description of the variables is shown in Table 2.

**Table 2.** Description of the variables

<b>Variable</b>	<b>Definition</b>
<b>Duration Time</b>	Survival time
<b>Relegated</b>	1 if the team is relegated (censor variable)
<b>Promoted</b>	1 if the team is promoted from the lower division at the end of the last season
<b>Team Experience</b>	Total number of seasons the team has competed in Super Lig at the beginning of the current season
<b>Prior Relegations</b>	Number of prior relegations
<b>Squad Size</b>	Number of players in the team roster
<b>Foreign Players</b>	Number of foreign players in the team roster
<b>League Size</b>	Number of teams in the league
<b>Same City Teams</b>	1 if there is another team located in the city
<b>Region</b>	Dummy variable for the team's geographic region
<b>Marmara (Ref. group)</b>	1 if the team's base in Marmara region
<b>Aegean</b>	1 if the team's base in Aegean region
<b>Mediterranean</b>	1 if the team's base in Mediterranean region
<b>Central Anatolia</b>	1 if the team's base in Central Anatolia region
<b>Black Sea</b>	1 if the team's base in Black Sea region
<b>Eastern Anatolia</b>	1 if the team's base in Eastern Anatolia region
<b>South-Eastern Anatolia</b>	1 if the team's base in South-Eastern Anatolia region

## RESULTS

First, to be able to apply proportional hazard models, the assumption that the hazards are proportional should be valid. The test of proportional-hazards assumption based on Schoenfeld residuals produces a p-value equal to 0.9154. This means we do not reject the null hypothesis that the hazards are proportional at 5% significance level. Hence, the survival regression models can be applied. Kaplan-Meier survival estimate in Figure 1 reveals that, in the first two years in Super League, the number of failures, that means relegations, are the highest. Half-life in Super League is about two years. That is, at the end of their second year, half of the teams in Super League are relegated to the lower division. Similarly, Wallbrecht (2010) also reports that half of the clubs in Bundesliga are relegated to the lower division in a period of three years. Mean time to failure in Super League is 4.99 years, meaning a team survives in Super League 4.99 seasons on average.



**Figure 1.** Kaplan-Meier survival estimate

Hazard ratio estimation results from the stratified Cox proportional hazard regression are presented in Table 3. First, as a measure of liability of newness, being promoted in the previous season is the most influential factor on the survival of teams. A team in its first season in Super League has 20.66 times higher risk of relegation than an existing team. The other measure for liability of newness, team experience, is also a significant factor in the model. Each year of experience in Super League decreases the risk of relegation by 10%. These results prove that the liability of newness exists in Turkish Super League.

The number of previous relegations increases the risk for the team. Each number of prior relegation increases the risk of relegation by 42%. Each additional player to the team roster increases the risk by 5.9% while each additional foreign player decreases the risk by 12.3%. Larger squad size makes it more difficult for coaches to manage and train players, hence, affecting the performance and harmony in the team negatively.

When the league size is considered, each increase in the number of teams decreases the hazard ratio by 25.1%. From the regression results, one can see that there is no reason to believe that the teams sharing the same city are at higher risk of relegation. Dummy variable for the same city teams is found to be insignificant. Finally, the location of the club has no significant effect on the risk of relegation. None of the region dummies is found to be significant.



**Table 3.** Hazard ratio estimation results from stratified Cox regression

<b>Dependent Variable: Duration Time</b>	<b>Hazard Ratio</b>	<b>P-value</b>
Promoted	20.662*** (8.943)	0.0001
Team Experience	0.9*** (0.024)	0.0001
Prior Relegations	1.42** (0.213)	0.019
Squad Size	1.059** (0.024)	0.011
Foreign Players	0.877*** (0.032)	0.0001
League Size	0.749** (0.109)	0.047
Same City Teams	1.301 (0.319)	0.284
<b>Region (Reference: Marmara)</b>		
Aegean	1.272 (0.408)	0.452
Mediterranean	0.547 (0.335)	0.325
Central Anatolia	0.657 (0.175)	0.115
Black Sea	0.689 (0.254)	0.312
Eastern Anatolia	1.252 (0.413)	0.496
South-Eastern Anatolia	0.64 (0.274)	0.298
Total Number of Subjects	96	
Total Number of Failures	81	
Total Time at Risk	479	

\*Significant at 10%, \*\*Significant at 5%, \*\*\*Significant at 1%

## DISCUSSION

Compared to the studies in the existing literature, this study has one of the largest data sets on a single league that covers the longest time period. Existence of teams that are relegated and promoted several times forces us to use different methodology, namely survival analysis of recurrent events, than prior studies.

The most important finding of Dherbecourt and Drut (2009) is that the seniority in the first division decreases the relegation probability significantly. In line with this result, this study also finds that each year of experience in Turkish Super League decreases the risk of relegation by 10%. Another interesting point in Dherbecourt and Drut (2009) is that presence of another team in the same city in the first division significantly decreases the promotion probability. They argue that the majority of resources in terms of attendance and match day revenues already belongs to the principal football club of the city and is unable to develop durably. On the contrary, in this study, the presence of another team in the same city is found to have no significant effect on the survival of a Super League team.

Oberhofer et al. (2015) find ambiguous results for being new to the league and the number of pre-exits. However, being new and the number of prior relegations unambiguously decrease the survival time of the club in Super League. They also find that teams with a larger share of non-German players tend to be relegated more quickly but this variable is significant only in two of four models discussed. In the case of the Turkish Super League, each foreign player decreases the risk of relegation by 12.3%. For the seasons under investigation in this study, the number of foreign players allowed for clubs was limited. For this reason, club managers are cautious when adding a foreign player to their squad. Most of the time, managers transfer a foreign player only if they believe that the player is better than the existing players in the team. Thus, each additional foreign player increases the quality of the team and decreases the risk of relegation.

According to the estimation of shape parameter in their study, the liability of newness exists in German Bundesliga. Frick and Wallbrecht (2012) also statistically prove the existence of the liability of newness in German Bundesliga, English Premier League, Spanish LaLiga and Italian Serie A. They argue that the clubs that have just been promoted have to adapt to the higher standards in their new environment and they often lack the financial resources to keep up with the more established clubs, hence, increasing the probability of immediate relegation after their first season in the higher division. Significance of the variables experience and promoted in our model also confirms the existence of liability of newness in Turkish Super League. The teams that promoted in the previous season have the risk of relegation in their first season twenty times more than the existing teams. Finally, Noll (2002) mentions yo-yo teams that move up and down regularly in English football leagues. Since each number of prior relegation increases the risk by 42% in Super League, this study statistically confirms his argument of existence of yo-yo teams as well.

## CONCLUSION

The factors that affect the survival of the teams in Turkish Super League are investigated in this study. The most important finding of this study is the existence of the liability of newness in Turkish Super League. The teams in their first season in Super League have 20.66 times higher risk than their competitors. In addition to this, each year of experience decreases the hazard ratio by 10%.

The author is aware of the importance of the financial situation of the club, and it is likely to affect the risk of failure for the soccer clubs. Since there is no available data on the budgets of all the teams in Super League, it was not possible to test the effect of financial factors. For a more detailed analysis of the budget size, one can extend the discussion above,

once the financial figures become available for the clubs in Super League. In literature, it is known that population and income are significant variables that determine success in mega sports events. Data on the population and income of the team's base city were not enough to cover the time period under investigation. Unfortunately, it remains as a missing part of the analysis presented here. Once these numbers become available, one can extend this study for a more detailed analysis.

---

## REFERENCES

---

1. **Barros CP, del Corral J, Rodriguez JP.** (2008). The determinants of soccer player substitutions: A survival analysis of the Spanish soccer league. *Journal of Sports Economics*, 9, 160-172.
2. **Barros CP, Frick B, Pasos J.** (2009). Coaching for survival: The hazards of head coach careers in the German 'Bundesliga'. *Applied Economics*, 41(25), 3303-3311.
3. **Cleves M.** (1999). Analysis of multiple failure-time data with Stata. *Stata Technical Bulletin*, 9(49), 30-39.
4. **Cox DR.** (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 34(2), 187-220.
5. **Dherbecourt JB, Drut B.** (2009). Who will go down this year? The determinants of promotion and relegation in European soccer leagues. *CEB Working Paper*, No: 09/038.
6. **Frick B.** (2012). Career duration in professional football: The case of German soccer referees. *The Oxford Handbook of Sports Economics: The Economics of Sports*. 1. Oxford Handbooks Online.
7. **Frick B, Pietzner G, Prinz J.** (2007). Career duration in a competitive environment: The labor market for soccer players in Germany. *Eastern Economic Journal*, 33(3), 429-442.
8. **Frick B, Wallbrecht B.** (2012). Infant Mortality of Professional Sports Clubs: An Organizational Ecology Perspective. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik/Journal of Economics and Statistics*, 232(3), 360-389.
9. **Noll RG.** (2002). The economics of promotion and relegation in sports leagues. *Journal of Sports Economics*, 3(2), 169-203.
10. **Oberhofer H, Philippovich T, Winner H.** (2015). Firm Survival in Professional Sports: Evidence from the German Football League. *Journal of Sports Economics*, 16(1), 59-85.
11. **Prentice RL, Williams BJ, Peterson AV.** (1981). On the regression analysis of multivariate failure time data. *Biometrika*, 68, 373-379.
12. **Stinchcombe AL.** (1965). Social structure and organizations. *Handbook of Organizations*. Chicago: Rand McNally.
13. **Wallbrecht B.** (2010). *Location and Success in German Bundesliga Soccer*. Mimeo, Department of Management, University of Paderborn.

# Futbolda Penaltı Vuruşunun Kinematığı: Kaleci ve Hedef Faktörünün Etkisi

## Kinematic Analysis of Penalty Kick in Soccer: Effect of Goalkeeper and Target Factor

<sup>1</sup>Asım TUNÇEL

<sup>2</sup>Erbil HARBİLİ

<sup>3</sup>Serdar ARITAN

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tekirdağ, Türkiye

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

### Yazışma Adresi

### Corresponding Address:

Öğr. Gör. Asım TUNÇEL

ORCID: 0000-0003-1182-4497

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,  
Tekirdağ, Türkiye

E-posta: atuncel@nku.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 18.07.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 25.04.2019

### ÖZ

Bu araştırmanın amacı kaleci faktörünün futbolda penaltı vuruşunun kinematikleri üzerine etkilerini incelemektir. Araştırmaya profesyonel futbol oynamış 1 kaleci ve 5 futbolcu gönüllü olarak katıldı. Kale üzerinde belirlenmiş hedeflere kalede kaleci varken (kalecili) ve yokken (kalecisiz) yapılan isabetli vuruşlar incelendi. Kalecili ve kalecisiz vuruşlar ile temas öncesi ve sonrası arasındaki kinematik farklılıklar tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırıldı. Antropometrik noktaların hızları kalecili ve kalecisiz vuruşlarda farklılık göstermezken, hedeflere göre anlamlı farklılıklar göstermiştir ( $p<.05$ ). Kalecisiz sağ üst köşeye yapılan vuruşlarda topun yana (Z eksen) hızının kalecili vuruşa göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<.05$ ). Kalça eklemi hariç tüm antropometrik noktaların top temas öncesi ve sonrası hızlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p<.05$ ). Alt bacak ve ayak üyelerinin kütle merkezlerinin doğrusal hızlarında hedef faktörlerine göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p<.05$ ). Alt bacak ve ayak üyeleri kütle merkezlerinin topa temas öncesi öne doğrusal hızı topa temas sonrasında yüksek bulunmuştur. Diz ve ayak bileği eklem açıları ve açılma hızlarının kalecili ve kalecisiz vuruşlarda hedef faktörlerine göre anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Sonuç olarak kalede kaleci olmasının penaltı vuruşunun kinematığını etkilemediği, buna karşın hedefin topa vuruş kinematığı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyomekanik, Ayak içi vuruş, Hedef

### ABSTRACT

The purpose of the study was to examine the effects of goalkeeper factor on the kinematics of the penalty kicking in soccer. Five professional players and one goalkeeper voluntarily participated in the study. Accurate penalty shots to fixed targets without and with goalkeeper in goalpost were analysed. Differences between penalty shots performed without and with goalkeeper were compared using a repeated measures analysis of variance (ANOVA). Although no significant difference was found in velocity of anthropometric landmarks for penalty shots with or without goalkeeper, significant differences were found with regard to targets ( $p<.05$ ). The linear horizontal velocity of the ball (Z axis) were significantly greater in penalty shots to right top corner without goalkeeper than that of right top corner with goalkeeper ( $p<.05$ ). The linear velocities of anthropometric landmarks except hip were found to be significantly different when before and after contact were evaluated. Significant differences were found with regard to target factor in linear velocity of the center of mass of lower leg and foot ( $p<.05$ ). The forward linear velocity of the center of mass of lower leg and foot was significantly greater before contact than after contact ( $p<.05$ ). Knee and ankle joint angles and angular velocities were found to change significantly due to target ( $p<.05$ ). Consequently, it was revealed that the kinematics of penalty kicking was not affected by existence of the goalkeeper in goalpost, however, the target of the kick resulted in a significant change in the kinematics of the penalty kicking.

**Key Words:** Biomechanics, Inside kicking, Target

## GİRİŞ

Futbol şampiyonalarında ve çift ayaklı turnuva maçlarında kazananın belirlenmesi bazen seri penaltı atışları ile mümkün olmaktadır. Sezon içerisinde de oynanan müsabakalarda penaltı vuruşları önemli bir yer teşkil etmektedir. Bugüne kadar Dünya Futbol Şampiyonalarında oynanan toplam 836 maçta atılan 2379 golün 175'i penaltı vuruşlarından elde edilmiştir (Fédération Internationale de Football Association [FIFA], 2016). Avrupa Futbol Şampiyonasında grup aşamalarının uygulanmaya başlandığı 1980 yılından itibaren oynanan 216 maçta atılan 518 golün 37 tanesi penaltı vuruşlarından kaydedilmiştir (Union of European Football Associations)[UEFA], 2016b). Avrupa Şampiyonlar Liginde (AŞL) oynanan son 22 sezon içerisinde çeyrek final, yarı final ve final maçlarında 286 maçta toplam 69 kez penaltı atışı kullanılırken bunlardan 50 tanesi gol ile sonuçlanmış, son 22 final karşılaşmasının 7'sinin kazananı seri penaltı atışları ile belirlenmiştir (UEFA 2016a). Yine Türkiye Profesyonel 1. Lig, 2. Lig ve 3. Liglerde bir üst lige çıkma müsabakalarında 2007/2008 sezonundan beri uygulanan statüde turu geçecek takımı belirlemek için oynanan 150 karşılaşmadan 33 tanesinde kazanan seri penaltı atışları sonucunda belirlenmiştir (Türkiye Futbol Federasyonu [TFF], 2016a, TFF, 2016b, TFF, 2016c).

Hedefe atılan isabetli pas, kaleye atılan şut ve penaltı vuruşu özel bir teknik gerektirir (Bauer, 1993; Bing ve diğ., 2012). Literatürde futbolda beceri isteyen vuruşlar kinetik ve kinematik açıdan incelenmiş, öne çıkan faktörler vurgulanırken (Bauer, 1993; Lees ve Nolan 2001; Hong ve diğ., 2013, Katis ve diğ., 2013) literatürde penaltı vuruşlarında kalecinin varlığının vuruş bacağına kinematığı üzerine sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Penaltı atışında atışı kullanan oyuncu kaleciye göre daha avantajlı konumdadır çünkü oyuncunun vuruşu kalenin neresine yapacağı belli değildir. Buna karşın kalecilerin penaltıyı kullanacak oyuncunun hareketlerine bakarak vuruşu hangi köşeye ve nasıl kullanacağını kestirmeye çalışması atışı kullanan oyuncuyu baskı altına sokar (Diaz ve diğ., 2012; Murgia ve diğ., 2014). Penaltı vuruşunda bazı oyuncuların kalecinin hareketini izleyip, kalecinin hareketine göre vuruş yaparken, bazı oyuncular kale köşelerine veya merkeze daha yakın şiddetli vuruşlar yapmaktadırlar (Timmis ve diğ., 2014). Kaleci faktörünün topa vuruş sırasındaki biyomekanik değişkenler üzerinde etkilerini gösteren sınırlı sayıda çalışmada (Dicks ve diğ., 2010; Diaz ve diğ., 2012; Katis ve diğ., 2013; Wood ve Wilson, 2012) kalecinin hareketleri (Weigelt ve Memmert, 2012) ve kaleci hareketlerinin psikolojik etkileri değerlendirilmiş (Navarro ve diğ., 2013a), değerlendirmenin yanında isabetli ve isabetsiz vuruş analizleri yapılmıştır (Navarro ve diğ., 2013b). Navarro ve diğ. (2013b) penaltı vuruşunda kalecili ve kalecisiz yapılan vuruşların isabet oranına etkisini inceledikleri çalışmada kalecili yapılan vuruşlarda kalecisiz yapılan vuruşlara göre daha düşük isabet oranı bildirmişlerdir. Weigelt ve Memmert (2012) kalecinin gol çizgisi üzerinde tam orta noktada durmadığında ve kalenin bir köşesini %3 ve üzerinde açık bıraktığında futbolcuların açık köşeye vurmaya tercih ettiklerini bildirmişlerdir.

Penaltı atışında vuruşun gol olup olmaması kalecinin ve penaltıyı kullanan oyuncunun becerisi ile yakından ilgilidir. İnsanlar karşısındaki kişinin ne yapacağını onun vücut hareketlerine bakarak değerlendirebilir. Gol olma ihtimali yüksek olan penaltı gibi vuruşlarda kalecinin vuruşu yapan oyuncu üzerinde baskı oluşturması atışı yapan oyuncunun normalden daha farklı bir teknikle vurmasına neden olabilmektedir (Dicks ve diğ., 2010; Diaz ve diğ., 2012; Katis ve diğ., 2013; Navarro ve diğ., 2013a; Navarro ve diğ., 2013b; Wood ve Wilson, 2012). Bu muhtemel teknik değişikliklerin incelenmesi penaltı vuruşunda gol oranını artırmaya yönelik önemli bilgilerin edinilmesini sağlayacaktır. Vuruşu yapan oyuncular kalecinin bulunduğu merkez noktadan ziyade kalenin iki köşe direğine yakın kalecinin uzanamayacağı bölgelere vurmaya tercih etmektedirler (Van der Kamp 2006, Weigelt ve Memmert (2012). Bu yüzden çalışmada kaleci faktörünün penaltı vuruşunun kinematikleri üzerindeki etkilerini ve olası değişimleri incelemek, kale içinde belirlenen hedeflere yapılan vuruşlarda kaleci faktörünün vuruş kinematiklerine etkisini tespit etmek amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

**Katılımcılar:** Araştırmaya oynadıkları takımlarında seri penaltı atışı olduğunda ilk beş isim arasına yazılan dominant bacağı sağ bacak olan beş futbolcu (yaş ortalaması:  $26 \pm 2.97$  yıl, boy uzunluğu ortalaması:  $181 \pm 6.04$  cm, vücut kütlesi ortalaması:  $78.94 \pm 7.38$  kg, vücut kütle indeksi (VKİ) ortalaması:  $24.06 \pm 1.31$   $\text{kg/m}^2$ ) ve bir kaleci (yaşı: 31 yıl, boy uzunluğu: 1.84 m, vücut kütlesi: 82.0 kg, vücut kütle indeksi (VKİ):  $24.22$   $\text{kg/m}^2$ ) katılmıştır. Tablo 1’de katılımcıların fiziksel özellikleri verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan futbolcuların fiziksel özellikleri.

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş (yıl)	Boy (m)	Vücut kütlesi (kg)	VKİ ( $\text{kg/m}^2$ )	Uzunluk (cm)		
						Üst Bacak	Alt Bacak	Ayak
1	E	23	1.73	71.0	23.72	45.0	34.0	18.5
2	E	24	1.90	88.0	24.38	45.5	43.0	20.0
3	E	25	1.81	85.0	25.95	43.0	40.0	19.0
4	E	28	1.80	77.6	23.95	45.0	38.0	18.0
5	E	25	1.81	73.1	22.31	38.5	42.5	15.5
<b>6 (K)</b>	E	31	1.84	82.0	24.22	46.0	42.0	20.0

**K:** Kaleci

**Veri Toplama Araçları:** Penaltı vuruşlarının görüntüleri 2 adet yüksek hızlı kamera (Photron model SA3, 120K, JP) ve 1 adet dizüstü bilgisayar (Dell D630, ABD) vasıtasıyla kaydedilmiştir. Kayıtlı görüntülerin sayısallaştırma işlemlerinde HUBAG (Hacettepe Üniversitesi Biyomekanik Araştırma Grubu) hareket analizi yazılımı kullanılmıştır (Arıtan ve diğ., 2010). Her katılımcının antropometrik noktalarının belirlenmesi için 5 adet 12,7 mm çapında renkli işaretleyici, üyeler arasındaki uzunluğu ölçmek için FISCO marka mezura kullanılmıştır. Penaltı atışlarında FIFA onaylı, uluslararası maç standartlarına uygun 5 numara 410-430 gr ağırlığında, 9 atmosferik basınçlı Puma marka futbol topu kullanılmıştır.

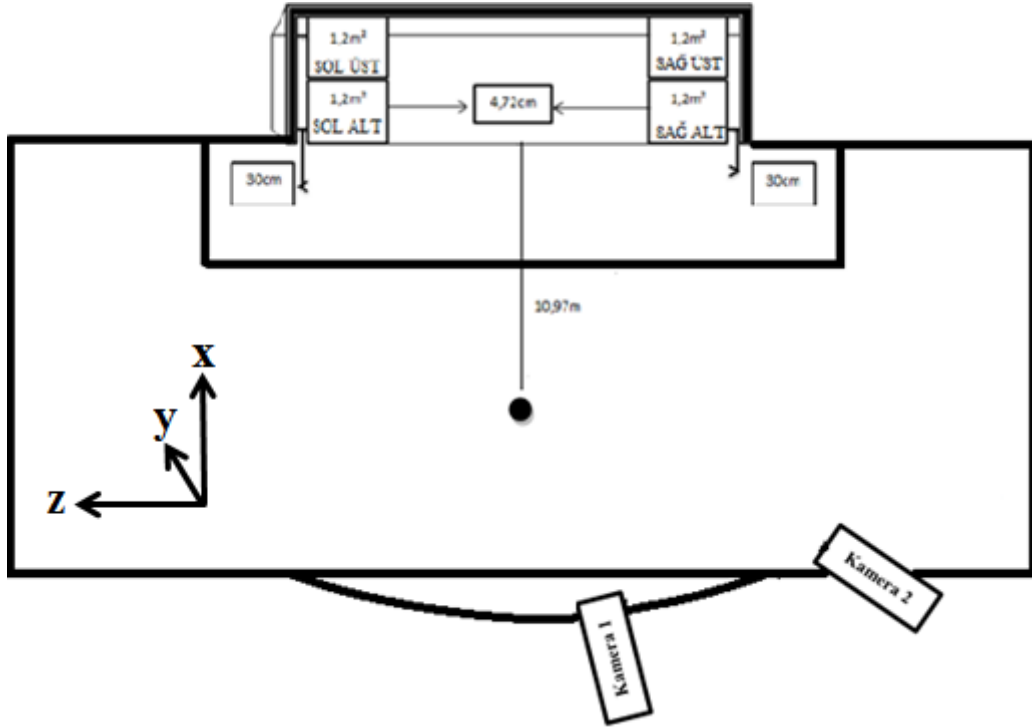
**Verilerin Toplanması/İşlem Yolu:** Penaltı vuruşlarından önce futbolcuların sağ alt ekstremitesi üzerindeki beş antropometrik noktaya (kalça, diz, ayak bileği, topuk, ayakucu) ve bir tanede top üzerine renkli işaretleyici yerleştirilmiştir (Tablo 2). Futbolcuların sağ alt ekstremitte üye uzunlukları (üst bacak, alt bacak ve ayak) renkli işaretleyicilerin arası dikkate alınarak mezura ile ölçülmüştür (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yansıtıcı işaretlerin konulduğu noktalar ve tanımları.

No	İşaretlenen Antropometrik Nokta	Tanım
1	Kalça	Femur kemiğinin proximal ucu (femur başı)
2	Diz	Femur ve tibia birleşimi orta noktası
3	Bilek	Tibia kemiğinin distal ucu (lateral malleol)
4	Topuk	Calcaneus kemiğinin lateral anterior yanı
5	Ayak ucu	5. metatarsalın proksimal ucu lateral kısmı
6	Top	Topun merkezi

Penaltı vuruşunun yapıldığı kalede Şekil 1’de belirlenen ölçülerde dört hedef belirlenmiştir. İlk turda beş futbolcudan ikisi kalede kaleci varken (kalecili), üçü ise kalede kaleci yokken (kalecisiz) isabetli penaltı vuruşları gerçekleştirmiştir. İkinci turda ise ilk turda kalecili vuruş yapanlar kalecisiz, kalecisiz vuruş yapanlar da kalecili olarak vuruşlarını yapmıştır. Futbolcular 2.5 m mesafeden istedikleri açıda topa yaklaşmış, rastgele arzu ettikleri hedefe sağ ayakları ile kalede kaleci varken ve kaleci yokken ayak içi vuruş gerçekleştirmişlerdir. Futbolculara vuruşlar arasında 3 dakika dinlenme verilmiştir. Hedefe yapılan isabetli vuruşların görüntüleri kaydedilmiştir. İsabetsiz vuruşlarda diğer katılımcı vuruş gerçekleştirmiş, isabetsiz vuruş yapan katılımcı diğer katılımcıdan sonra tekrar vuruş gerçekleştirmiştir. Penaltı vuruşları bittikten sonra hareketin gerçekleştiği alana metrik olarak uzaysal konumları bilinen sekiz noktalı kalibrasyon kafesi yerleştirilmiş ve görüntüsü kaydedilmiştir. Vuruşlar birbirine senkronize edilmiş ve pozlama hızı 1/10000 s, görüntü yakalama hızı saniyede 2000 kare olarak ayarlanan 2 adet yüksek hızlı kamera (Photron, SA3, 120K, JP) kullanılarak Gigabit Ethernet veri transfer kablosu ile bilgisayar ortamına aktarılmış ve Photron FASTCAM Viewer (Rev.2.41 English version) programı ile JPG formatında kaydedilmiştir. İki kameranın eşzamanlı kayda başlaması için kameralara bağlanan kablolar bir tetik (trigger) düzeneğine bağlanmış ve bu tetiğe basıldığında iki kamera aynı anda kayda başlamıştır. Kamera 1 ceza sahası yayı üzerinde kamera 2’ye 4.15 m diyagonal uzaklıkta ceza sahası yayı üzerinde 0.85 m yükseklikte konumlandırılmış, kamera 2 ise ceza sahası yayının bitiş noktasından 1.12 m sağında 1.03 m yüksekliğinde konumlandırılmıştır (Şekil 1).

Antropometrik noktaların sayısallaştırma işlemleri HUBAG hareket analizi yazılım kullanılmış ve noktaların piksel konum verisi elde edilmiştir. Antropometrik noktaların piksel konum verisi metrik 3 boyutlu (3B) konum verisine (X eksen: yatay (ön-arka), Y eksen: dikey ve Z eksen: yana (sağa-sola)) Düzgün Doğrusal Dönüşüm algoritması kullanılarak dönüştürülmüştür (Abdel-Aziz ve Karara 1971). Antropometrik noktalara ait 3B koordinatlar hesaplandıktan sonra bu koordinat değerlerine Python programlama dilinde yazılan filtreleme programı kullanılarak birinci dereceden kesme frekansı 48 Hz olan iki yönlü alçak-geçiren Butterworth filtre uygulanmıştır. Filtrelenmiş veriye Python’da yazılan en uygun polinomiyal değerine bağlı kalınarak elle sayısallaştırılan verilerin tam temsili için 5 ve 6’ncı dereceden polinom uydurulmuştur. En iyi polinom değerleri  $R^2 > 0.60$  ve üzeri uydurulup veriler işlenmiştir. Alt ekstremite üye kütle merkezleri Dempster’in vücut üye parametre değerleri kullanılarak hesaplanmıştır (Robertson ve diğ., 2004). Elde edilen veriler ışığında vuruşların kinematik hesaplamaları (antropometrik nokta hızları ve üye kütle merkezi hızları) Python programlama dilinde yazılan kodlar kullanılarak yapılmıştır. Hesaplamalarda topla temas anı, temas süresi ve top çıkış süresi değerlendirmeye alınmıştır. Temas anı ayak üyesinin topa temas ettiği an, temas süresi ayağın topla temas ettiği süre ve temas sonrası ise topun ayaktan çıktığı an olarak alınmıştır.



Şekil 1. Deney düzeneğinde kameraların ve kalede belirlenen hedeflerin yerleşimi.

**Verilerin Analizi:** Ortalama ve standart sapmaları hesaplanan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler 3 faktörlü Hedef (4: Sağ alt, sağ üst, sol alt ve sol üst köşeler), Kaleci (2: Kalecili, kalecisiz), Temas (2: Topa temas öncesi ve temas sonrası) (4x2x2) tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırılmıştır. Bonferroni düzeltmesi post-hoc test olarak kullanılmıştır. Kinematik değişkenlerde kalecili ve kalecisiz ile temas öncesi ve sonrası arasında farklılıklar eşleştirilmiş gruplarda t testi ile analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Kalecili ve kalecisiz hedefe atılan penaltı vuruşlarında topa temas öncesi ve sonrası vuruş bacağındaki antropometrik noktaların ve topun anlık doğrusal hız değişimlerinin (X, Y ve Z eksenleri) istatistiksel analizi Tablo 3'te sunulmuştur.

Penaltı vuruşunda ayakucunun öne, dikey ve yana (X, Y, Z eksenleri) doğrusal hızlarında hedef (sırasıyla;  $F_{(3,12)}=22.06$ ,  $F_{(3,12)}=7.37$ ,  $F_{(3,12)}=84.86$   $p<.05$ ) ve temas (sırasıyla;  $F_{(1,4)}=879.65$ ,  $F_{(1,4)}=138.01$ ,  $F_{(1,4)}=24.79$ ,  $p<.05$ ) faktörleri açısından anlamlı farklılıklar tespit edilirken ( $p<.05$ ), kaleci faktörü açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Ayak bileği eklemının öne ve yana doğrusal hızlarında hedef (sırasıyla;  $F_{(3,12)}=7.04$ ,  $F_{(3,12)}=54.32$ ,  $p<.05$   $p<.05$ ) ve temas (sırasıyla;  $F_{(1,4)}=169.07$ ,  $F_{(1,4)}=12.70$ ,  $p<.05$ ) faktörleri açısından anlamlı farklılıklar tespit edilirken ( $p<.05$ ), kaleci faktörü açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Ayak bileği eklemının dikey doğrusal hızında ise temas ( $F_{(1,4)}=8.27$ ,  $p<.05$ ) faktörü açısından anlamlı fark tespit edilmiş, hedef ve kaleci faktörleri açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Diz ve kalça eklemi öne ve dikey doğrusal hızlarında hedef, kaleci ve temas faktörüne göre anlamlı farklılık tespit edilmezken ( $p>.05$ ) diz eklemi yana doğrusal hızlarında temas faktörüne göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $F_{(1,4)}=17.97$ ,  $p<.05$ ). Kalça eklemının yana doğrusal hızında temas faktörüne göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Topun öne ve dikey doğrusal hızlarında hedef ve kaleci faktörlerine göre anlamlı farklılık bulunmazken yana doğrusal hızında hedef ( $F_{(3,12)}=54.78$ ,  $p<.05$ ) ve kaleci ( $F_{(1,4)}=14.52$ ,  $p<.05$ ) faktörleri açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.



**Tablo 3.** Antropometrik noktaların hedeflere göre ortalama hızları.

Ayakucu	X Eksen Hız (m/s)				Y Eksen Hız (m/s)				Z eksen Hız (m/s)			
	Kalecili		Kalecisiz		Kalecili		Kalecisiz		Kalecili		Kalecisiz	
	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss
<b>Sağ alt köşe</b>	13.86±1.25 <sup>§</sup>	10.48±1.00	14.53±0.94 <sup>§</sup>	10.48±1.00	0.73±0.45	2.43±0.95 <sup>‡</sup>	1.12±0.39	2.51±0.92	6.79±2.46 <sup>¶</sup>	4.09±1.57 <sup>§</sup>	8.69±1.69 <sup>¶</sup>	6.02±1.74 <sup>¶</sup>
<b>Sağ üst köşe</b>	14.20±1.00 <sup>§</sup>	10.74±1.14	14.60±1.02 <sup>§</sup>	10.39±1.43	1.00±0.88	3.16±1.31 <sup>‡</sup>	0.83±0.21	3.55±1.34 <sup>‡</sup>	7.74±3.48 <sup>¶</sup>	4.87±2.26 <sup>§</sup>	9.07±0.85 <sup>¶</sup>	5.47±0.75 <sup>¶</sup>
<b>Sol alt köşe</b>	17.80±1.41 <sup>*§</sup>	12.35±2.57	17.73±0.92 <sup>#§</sup>	13.36±1.03 <sup>#</sup>	1.73±1.02	5.35±0.97 <sup>*‡</sup>	1.43±0.79	4.70±1.48 <sup>‡</sup>	3.98±2.01 <sup>§</sup>	1.46±0.95	2.97±1.64 <sup>§</sup>	1.39±0.52
<b>Sol üst köşe</b>	16.69±1.60 <sup>§</sup>	11.91±0.53	17.20±2.01 <sup>§</sup>	13.34±1.18	1.28±0.77	4.43±1.10 <sup>‡</sup>	1.68±1.34	4.70±2.13 <sup>‡</sup>	3.13±1.81 <sup>§</sup>	0.88±0.70	2.49±2.53	1.24±0.40
<b>Ayak bileği</b>												
<b>Sağ alt köşe</b>	14.61±1.41 <sup>§</sup>	12.08±1.23	14.49±0.87 <sup>§</sup>	12.12±1.09	1.53±0.57	1.27±1.16	1.01±1.15	1.41±0.78	6.17±2.93	4.64±1.77 <sup>§</sup>	6.64±2.23	6.19±1.45 <sup>¶</sup>
<b>Sağ üst köşe</b>	13.81±0.46 <sup>§</sup>	11.42±0.92	14.36±0.89 <sup>§</sup>	12.15±1.17	1.08±1.10	1.62±0.63	1.37±1.00	2.16±1.10	6.86±3.14 <sup>¶</sup>	4.83±2.17 <sup>¶</sup>	8.26±0.50 <sup>¶</sup>	5.83±0.60 <sup>¶</sup>
<b>Sol alt köşe</b>	16.33±1.09 <sup>§</sup>	13.24±2.05	16.38±0.46 <sup>‡§</sup>	13.77±0.72	0.81±0.42	3.00±0.92 <sup>‡</sup>	1.01±0.87	2.56±1.10	3.75±2.01 <sup>§</sup>	1.35±1.17	2.62±1.62	1.22±0.67
<b>Sol üst köşe</b>	16.05±1.65 <sup>§</sup>	13.46±1.50	16.05±1.89 <sup>§</sup>	13.30±1.82	0.76±0.41	2.64±1.12 <sup>‡</sup>	1.02±0.51	0.51±0.54	2.51±1.97 <sup>§</sup>	0.51±0.54	2.77±2.20	0.96±0.33
<b>Diz</b>												
<b>Sağ alt köşe</b>	5.22±1.57	5.11±1.33	5.31±1.27	5.02±1.54	1.43±0.69	1.96±1.01 <sup>‡</sup>	1.45±0.64	1.96±0.25	0.64±0.37	1.22±0.23 <sup>§</sup>	0.35±0.37	0.71±0.33
<b>Sağ üst köşe</b>	5.00±1.09	4.73±0.89	4.55±1.31	4.62±1.45	1.29±0.17	1.37±0.46	1.32±0.58	1.97±0.37 <sup>‡</sup>	0.81±0.25	1.24±0.43 <sup>§</sup>	0.25±0.18	0.74±0.50
<b>Sol alt köşe</b>	4.56±1.28	4.46±1.50	4.22±1.41	3.90±1.43	1.28±1.10	1.47±1.22	0.69±0.23	1.23±0.57	0.83±0.64	1.39±0.82 <sup>§</sup>	1.17±0.63	1.48±1.03
<b>Sol üst köşe</b>	3.84±1.15	3.39±1.00	4.04±1.20	3.65±1.20	0.67±0.70	1.18±0.77 <sup>‡</sup>	0.72±0.74	1.08±0.71 <sup>‡</sup>	0.96±0.50	1.44±0.78 <sup>§</sup>	0.98±1.02	1.40±1.11
<b>Kalça</b>												
<b>Sağ alt köşe</b>	3.38±1.09	3.25±1.00	2.94±0.91	2.74±1.14	0.48±0.54	0.60±0.69	0.74±0.60	0.82±0.85	0.61±0.55	0.88±0.61	0.58±0.13	0.37±0.38
<b>Sağ üst köşe</b>	2.85±0.77	3.06±0.56	2.40±1.43	2.16±1.22	0.37±0.34	0.69±0.29	0.47±0.59	0.68±0.80	0.59±0.49	0.99±0.75	0.57±0.34	0.58±0.43
<b>Sol alt köşe</b>	2.63±0.85	2.27±0.74	2.16±0.93	1.91±0.98	0.32±0.06	0.56±0.39	0.55±0.38	0.63±0.47	0.59±0.50	0.49±0.53	0.42±0.54	0.71±0.59
<b>Sol üst köşe</b>	1.94±1.08	1.57±0.97	2.26±0.95	1.84±0.98	0.30±0.30	0.45±0.11	0.27±0.27	0.60±0.28	0.37±0.30	0.29±0.27	0.76±0.60	0.45±0.22
<b>Top</b>												
<b>Sağ alt köşe</b>		20.61±3.41		19.64±2.55		4.17±1.50		3.76±0.96		7.88±2.35 <sup>¶</sup>		7.00±0.92 <sup>¶</sup>
<b>Sağ üst köşe</b>		19.30±3.32		21.17±2.06		5.91±0.96		6.56±0.4 <sup>*</sup>		6.70±1.42 <sup>¶</sup>		8.90±0.63 <sup>¶</sup>
<b>Sol alt köşe</b>		24.68±4.61		23.35±2.23		4.97±1.71		3.44±1.31		2.86±2.31		2.56±0.80
<b>Sol üst köşe</b>		22.59±4.16		22.48±6.46		6.48±1.08 <sup>#</sup>		6.69±2.39		0.84±0.61		1.70±1.57

# p<.05 aynı sütunda sağ alt köşeden farklı

‡ p<.05 aynı sütunda sağ üst köşeden farklı

\* p<.05 aynı sütunda sağ alt ve üst köşeden farklı

§ p<.05 aynı sütunda sol üst köşeden farklı

¶ p<.05 aynı sütunda sol alt ve üst köşeden farklı

‡ p<.05 kalecili vuruştan farklı

¶ p<.05 temas öncesinden farklı

§ p<.05 temas sonrasında farklı

**Tablo 4.** Alt ekstremitte üye kütle merkezlerinin üç boyutlu doğrusal hızları.

	Öne (X eksen) doğrusal hız (m/s)				Dikey (Y Eksen) doğrusal hız (m/s)				Yana (Z eksen) doğrusal hız (m/s)			
	Kalecili		Kalecisiz		Kalecili		Kalecisiz		Kalecili		Kalecisiz	
	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss	Temas öncesi Ort±Ss	Temas Sonrası Ort±Ss
<b>Üst bacak</b>												
Sağ alt köşe	4.22±1.03	4.16±1.13	3.91±1.29	3.78±1.25	0.78±0.50	1.00±0.76	1.11±0.41	1.40±0.53	0.57±0.38	0.79±0.65	0.26±0.19	0.49±0.32
Sağ üst köşe	3.84±0.78	3.81±0.73	3.39±1.20	3.28±1.03	0.79±0.24	0.91±0.41	0.78±0.47	1.19±0.57	0.64±0.35	1.11±0.52	0.33±0.21	0.33±0.30
Sol alt köşe	3.48±1.05	3.25±1.07	3.08±1.13	2.79±1.20	0.66±0.70	0.95±0.75	0.61±0.39	0.92±0.39	0.64±0.45	0.92±0.59	0.71±0.61	0.88±0.93
Sol üst köşe	2.78±0.90	2.37±0.79	3.05±1.01	2.66±1.00	0.40±0.34	0.81±0.34	0.49±0.41	0.73±0.47	0.38±0.29	0.79±0.32	0.81±0.74	0.89±0.61
<b>Alt bacak</b>												
Sağ alt köşe	9.32±1.49 <sup>§</sup>	8.54±1.52	9.06±1.36 <sup>§</sup>	8.12±0.94	1.68±0.71	0.94±0.82	1.36±0.48	0.57±0.48	2.48±0.78 <sup>§</sup>	1.58±1.00	3.41±0.71 <sup>§¶</sup>	2.37±0.69
Sağ üst köşe	9.13±0.62 <sup>§</sup>	7.72±0.56	9.15±0.98 <sup>§</sup>	8.09±1.27	1.15±0.51	0.34±0.14	1.37±0.38	0.32±0.31	2.94±1.60 <sup>§¶</sup>	1.75±1.37	3.93±0.43 <sup>§¶</sup>	2.31±0.29
Sol alt köşe	9.84±1.31 <sup>§</sup>	8.46±1.42	9.68±1.14 <sup>§</sup>	8.35±1.11	0.94±0.63	1.03±0.87	0.95±0.54	0.64±0.38	1.31±1.14	0.94±0.60	0.95±0.39	0.69±0.85
Sol üst köşe	9.36±0.86 <sup>§</sup>	7.95±0.69	9.46±1.25 <sup>§</sup>	8.02±1.21	0.65±0.44	0.79±0.37	0.82±0.26	0.82±0.79	0.73±0.86	1.00±0.26	1.37±0.77	0.94±0.88
<b>Ayak</b>												
Sağ alt köşe	14.62±0.96 <sup>§</sup>	12.24±1.51	14.64±0.76 <sup>§</sup>	12.27±1.21	1.95±2.34	2.21±1.21	0.72±0.81	2.05±1.13	6.58±1.45 <sup>§</sup>	5.07±2.13 <sup>¶</sup>	8.48±1.58 <sup>§¶</sup>	6.29±1.50 <sup>¶</sup>
Sağ üst köşe	14.27±1.05 <sup>§</sup>	11.64±1.35	14.89±1.09 <sup>§</sup>	12.11±0.87	0.81±0.89	2.29±0.64	0.74±0.93	2.74±1.10	7.52±3.51 <sup>¶¶</sup>	5.23±2.23 <sup>¶¶</sup>	8.99±0.37 <sup>§¶</sup>	6.50±1.01 <sup>¶</sup>
Sol alt köşe	17.61±1.11 <sup>§§</sup>	13.44±2.13	17.59±0.99 <sup>§¶</sup>	14.18±0.99 <sup>¶</sup>	0.76±0.28	4.09±0.83 <sup>†</sup>	0.62±0.67	3.56±1.22 <sup>†</sup>	3.99±2.13 <sup>§</sup>	1.44±1.10	2.98±1.92	1.49±0.73
Sol üst köşe	16.91±1.79 <sup>§</sup>	13.39±1.31 <sup>‡</sup>	17.18±2.07 <sup>§</sup>	13.60±1.83	0.42±0.34	3.27±0.94 <sup>†</sup>	1.05±0.78	3.51±1.52 <sup>†</sup>	2.98±2.02 <sup>§</sup>	0.55±0.73	2.84±2.53	1.20±0.35

§ p&lt;.05 temas sonrasında farklı

†p&lt;.05 temas öncesinden farklı

‡ p&lt;.05 aynı sütunda sağ üst köşeden anlamlı farklılık

# p&lt;.05 aynı sütunda sağ alt köşeden anlamlı farklılık

§ p&lt;.05 aynı sütunda sağ alt ve üst köşeden anlamlı fark

¶ p&lt;.05 aynı sütunda sol alt ve üst köşeden anlamlı fark

¶¶ p&lt;.05 aynı sütunda sol alt köşeden anlamlı fark

¶¶ p&lt;.05 aynı sütunda sol üst köşeden anlamlı fark

Tablo 4’te alt ekstremitte üyelerinin kütle merkezlerinin doğrusal hızlarındaki değişimler verilmiştir.

Üst bacağın kütle merkezinin öne doğrusal hızında hedef ( $F_{(3,12)}=9.15$ ,  $p<0.05$ ) faktörü açısından anlamlı farklılık olduğu, kaleci ( $F_{(1,4)}=2.66$ ,  $p>0.05$ ) ve temas ( $F_{(1,4)}=4.54$ ,  $p>0.05$ ) faktörleri açısından ise anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Üst bacağın kütle merkezinin dikey ve yana doğrusal hızlarında hedef, kaleci ve temas faktörlerine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ).

Alt bacağın kütle merkezinin öne doğrusal hızı temas ( $F_{(1,4)}=335.29$ ,  $p<0.05$ ) faktörü açısından anlamlı farklılık gösterirken, yana doğrusal hızda temas ( $F_{(1,4)}=12.58$ ,  $p<0.05$ ) ve hedef ( $F_{(3,12)}=37.06$ ,  $p<0.05$ ) faktörüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Alt bacağın kütle merkezi dikey hızında tüm faktörler açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ).

Ayağın kütle merkezinin öne ve yana doğrusal hızı hedef (sırasıyla:  $F_{(3,12)}=14.64$ ,  $F_{(3,12)}=136.75$ ,  $p<0.05$ ) ve temas ( $F_{(1,4)}=147.17$ ,  $F_{(1,4)}=33.81$ ,  $p<0.05$ ) faktörleri açısından anlamlı farklılık gösterirken, kaleci faktörü açısından anlamlı farklılık göstermemiştir. Dikey doğrusal hızda ise temas ( $F_{(1,4)}=56.45$ ,  $p>0.05$ ) faktörü açısından anlamlı fark bulunurken, hedef ( $F_{(3,12)}=2.77$ ,  $p>0.05$ ) ve kaleci ( $F_{(1,4)}=0.47$ ,  $p>0.05$ ) faktörleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Üst bacak, alt bacak ve ayak üyelerinin kütle merkezlerinin öne ve dikey doğrusal hızında hedef-kaleci, hedef-temas, kaleci-temas ve hedef-kaleci-temas faktörlerinin etkileşimleri anlamlı bulunmamıştır. Alt bacak kütle merkezinin yana doğrusal hızında hedef-temas ( $F_{(3,12)}=6.55$ ,  $p<0.05$ ) ve kaleci-temas ( $F_{(3,12)}=9.52$ ,  $p<0.05$ ) faktörlerinin etkileşimi anlamlı bulunurken, hedef-kaleci ( $F_{(3,12)}=2.03$ ,  $p>0.05$ ) ve hedef- kaleci-temas ( $F_{(3,12)}=0.80$ ,  $p>0.05$ ) faktörlerinin etkileşimi anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 5’te kalede kaleci varken sağ alt köşeye atılan penaltı vuruşunda ayağın topla temas süresinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $t_4=2.90$ ,  $p<.05$ ).

**Tablo 5.** Kalecili ve kalecisiz hedefe yapılan vuruşlarda topa temas süreleri.

Temas süresi (s)	Kalecili Ort $\pm$ Ss	Kalecisiz Ort $\pm$ Ss
Sağ alt köşe	0.011 $\pm$ 0.002*	0.009 $\pm$ 0.002
Sağ üst köşe	0.011 $\pm$ 0.002	0.011 $\pm$ 0.005
Sol alt köşe	0.013 $\pm$ 0.008	0.011 $\pm$ 0.002
Sol üst köşe	0.011 $\pm$ 0.002	0.011 $\pm$ 0.002

\* $p<.05$  kalecisiz vuruştan farklı

Tablo 6’da penaltı vuruşunda diz ve ayak bileği eklem açıları verilmiştir. Diz eklemine açısı hedef ( $F_{(3,12)}=11.17$ ,  $p<.05$ ) ve temas ( $F_{(1,4)}=234.41$ ,  $p<.05$ ) faktörlerine göre anlamlı farklılıklar gösterirken, ayak bileği eklem açısı hedefe ( $F_{(3,12)}=33.30$ ,  $p<.05$ ) göre anlamlı farklılık göstermiştir. Diz eklem açısında faktörlerin etkileşimi anlamlı bulunmazken, hedef-temas faktörünün etkileşimi anlamlı bulunmuştur ( $F_{(3,12)}=12.42$ ,  $p<.05$ ). Ayak bileği eklem açısında faktörlerin etkileşimi anlamlı bulunmamıştır.

Kalecisiz hedeflere yapılan tüm vuruşlarda temas öncesinde ve temas sonrasında ayak bileği eklem açısında anlamlı farklılıklar tespit edilmiş (sırasıyla,  $F_{(3,12)}=5.20$ ,  $p<.05$ ,  $F_{(3,12)}=5.18$ ,  $p<.05$ ) ancak hedeflerin ikili karşılaştırmalarında anlamlı farklılık görülmemiştir.

**Tablo 6.** Diz ve ayak bileği eklemlerinin temas öncesi ve sonrası anlık açısı.

Diz	Eklem Açısı (°)			
	Kalecili		Kalecisiz	
	Temas Öncesi Ort ± Ss	Temas Sonrası Ort ± Ss	Temas Öncesi Ort ± Ss	Temas Sonrası Ort ± Ss
Sağ alt köşe	146.03±13.58	157.75±13.88	147.58±14.07	155.78±13.55
Sağ üst köşe	150.23±10.61*	160.10±10.35 <sup>#</sup>	148.79±11.75	159.90±8.90
Sol alt köşe	137.80±9.04	156.72±12.06	130.60±10.32	147.53±10.38
Sol üst köşe	133.60±12.64	150.49±9.41	136.98±9.00	154.52±6.01
<b>Ayak bileği</b>				
Sağ alt köşe	126.41±3.63 <sup>#</sup>	124.93±4.61 <sup>#</sup>	128.10±4.66	128.11±4.85
Sağ üst köşe	130.33±9.25	129.97±9.49	132.43±2.22	131.99±2.16
Sol alt köşe	136.07±3.05	134.40±3.83	134.41±5.80	133.80±6.52
Sol üst köşe	135.09±4.39	134.86±5.11	137.61±6.35	137.49±6.32

\*p&lt;.05 aynı sütunda sol üst köşeden farklı

<sup>#</sup> p<.05 aynı sütunda sol alt ve üst köşeden farklı<sup>¶</sup> p<.05 aynı sütunda sol alt köşeden farklı<sup>§</sup> p<.05 temas sonradan farklı

Tablo 7’de penaltı vuruşunda diz ve ayak bileği eklemlerinin açısal hızı verilmiştir. Diz eklemının açısal hızı hedef ( $F_{(3,12)}=14.40$ ,  $p<.05$ ) faktörü açısından anlamlı farklılık tespit edilirken, temas ( $F_{(1,4)}=4.42$ ,  $p>.05$ ) ve kaleci ( $F_{(1,4)}=0.12$ ,  $p>.05$ ) faktörleri açısından ise anlamlı fark tespit edilmemiştir. Ayak bileği eklemının açısal hızı temas ( $F_{(1,4)}=71.33$ ,  $p<.05$ ) faktörü açısından anlamlı farklılık gösterirken, hedef ( $F_{(3,12)}=0.36$ ,  $p>.05$ ) ve kaleci ( $F_{(1,4)}=0.12$ ,  $p>.05$ ) faktörleri açısından ise anlamlı farklılık göstermemiştir. Diz ve ayak bileği eklemının açısal hızında faktörlerin etkileşimleri anlamlı bulunmamıştır.

**Tablo 7.** Diz ve ayak bileği eklemlerinin açısal hızı.

Diz	Açısal Hız (°.s <sup>-1</sup> )			
	Kalecili		Kalecisiz	
	Temas Öncesi Ort ± Ss	Temas Sonrası Ort ± Ss	Temas Öncesi Ort ± Ss	Temas Sonrası Ort ± Ss
Sağ alt köşe	1084.03±196.56 <sup>#</sup>	982.38±207.46	923.61±224.33 <sup>#</sup>	819.17±368.76 <sup>¶</sup>
Sağ üst köşe	1021.42±198.27 <sup>¶</sup>	911.07±159.35	1154.28±204.50 <sup>¶</sup>	991.83±242.26
Sol alt köşe	1640.13±132.09	1305.02±485.15	1619.13±259.04	1448.59±269.41
Sol üst köşe	1638.26±290.82	1462.48±449.08	1637.46±267.41	1325.85±574.29
<b>Ayak bileği</b>				
Sağ alt köşe	-118.13±278.83	-176.32±205.50	10.91±47.67	-54.83±106.74
Sağ üst köşe	22.65±42.48	-108.56±215.22	26.09±46.04	-165.97±44.95 <sup>§</sup>
Sol alt köşe	41.35±108.74	-243.07±145.55 <sup>§</sup>	6.31±73.22	-155.61±164.60
Sol üst köşe	107.05±93.39	-262.31±135.82 <sup>§</sup>	117.57±98.14	-264.42±312.17

\*p&lt;.05 aynı sütunda sol üst köşeden farklı

<sup>#</sup> p<.05 aynı sütunda sol alt ve üst köşeden farklı<sup>¶</sup> p<.05 aynı sütunda sol alt köşeden farklı<sup>§</sup> p<.05 temas sonradan farklı

## TARTIŞMA

Bu çalışma, penaltı vuruşu sırasında belirlenen hedefe yapılan vuruşta kaleci varlığının vuruşun kinematığını etkileyip etkilemediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Kaleci varlığının top ve vuruş bacağına kinematığını etkilemediği bulunurken, hedef faktörünün vuruşun kinematığı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Navarro ve diğ. (2013b) penaltı vuruşlarında kalecinin varlığının vuruşun doğruluğunu etkileyip etkilemediğini inceledikleri çalışmada kalenin sağ ve sol üst köşelerindeki 2.88 m<sup>2</sup>'lik iki hedefe kaleci varken yapılan vuruşların kaleci yokken yapılan vuruşlara göre kalecinin vurulacak hedefi bildiği için kalecinin varlığının yapılan vuruşların doğruluğunu olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir. Kawamoto ve diğ. (2007) iç vuruşta ayak üyesinin hızının tecrübeli sporcularda 14.3±0.7 m.s<sup>-1</sup> tecrübesiz oyunculara ise 11.5±0.8 m.s<sup>-1</sup> olarak bildirmişler. Bir diğer çalışmada da kadın sporcuların ayak içi vuruşlarında ayak üye hızını 15.3±1.1 m.s<sup>-1</sup> olarak bildirmişlerdir (Sakamoto ve diğ., 2010). Zago ve diğ. (2014) iç vuruşta amatör futbolcuların üye kütle merkezlerinin doğrusal hızlarını üst bacak, alt bacak ve ayak için sırasıyla 1.64±0.39 m.s<sup>-1</sup>, 4.93±1.18 m.s<sup>-1</sup> ve 10.2±0.65 m.s<sup>-1</sup> olarak bildirmiştir. Bu çalışmada elde edilen üyelerin doğrusal hızları Zago ve diğ. (2014)'nin çalışmasında ki verilerden daha yüksek bulunmuştur. Bu farklılık çalışmaya katılan futbolcuların tecrübe düzeyleri ve hedeflere net vuruşlar yapmak zorunda olmaları ile açıklanabilir. Bu yorumumuz Kawamoto ve diğ. (2007)'nin tecrübeli ve tecrübesiz oyuncuların vuruşlarını incelediği çalışmadaki bulguları ve Navarro ve diğ. (2013b)'nin hedef belirlemenin vuruşun doğruluğunu etkilediği yönünde bulgularıyla desteklenmektedir. Ayak ve alt bacak üyelerinin kütle merkezlerinin yataydaki hızları ise literatür ile benzerlik göstermiştir.

Topa vuruşta alt ekstremite kütle merkezlerinin hızı momentumun topa aktarabilmesi için oldukça önemlidir (Isokawa ve Lees, 1988; Kawamoto ve diğ., 2007; Kellis ve Katis, 2007; Nunome ve diğ., 2002). Kuşkusuz ki topun hızını belirleyen en önemli parametrelerden biri ayağın top ile temas anındaki hızıdır (Kawamoto ve diğ., 2007; Kellis ve Katis, 2007; Nunome ve diğ., 2002). Navarro ve diğ. (2013b)'nin yaptıkları çalışmada bildirilen topun hız değerlerinin bu çalışmada bulunan topun hız değerlerine göre daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeninin hedeflerin daha küçük olması ve hedeflerin penaltı vuruşlarında kalecinin uzanamayacağı nokta olarak değerlendirilen kale direğinin 30 cm kenarına yerleştirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Belirlenen hedefin kalecinin uzanabileceği bir alanda olması oyuncuyu baskıya sokarken yapılan vuruşun hızını dolayısıyla topun hızını arttırmaktadır. Üst bacak segmentinin topla temas süresince yapacağı dış-ç rotasyonlar ile birlikte ayağın topla temas ettiği bölge ve topla temas süresince üç boyuttaki ayak segmentinin hareketi topun gideceği yön, hız ve spinin belirleyicisi olacaktır (Kawamoto ve diğ., 2007, Kellis ve Katis, 2007; Nunome ve diğ., 2002). Belirlenen hedefe yapılan vuruşlarda hedeflerin değişmesi vuruşun kinematığında de farklılıklar meydana getirecektir. Tecrübe kazanmış sporcuların veya çok fazla tekrar ile vuruş için gerekli beceriyi kazanmış oyuncuların antrenörler tarafından serbest atışları kullanmak için tercih edilmeleri bu açıdan önemlidir. Literatürde tecrübeli-tecrübesiz, kadın-erkek sporcuların topla vuruşlarının karşılaştırdığı çalışmalarda tecrübeli ve erkek sporcuların daha iyi sonuçlar elde etmesine ek olarak (Kawamoto ve diğ., 2007; Sakamoto ve diğ., 2012; Zago ve diğ., 2014) bu çalışmada hedef faktörü devreye girdiği şutlarda elde edilen sonuçlar vuruşun kinematığında meydana gelen farklılıkları ve antrenörlerin seçimlerini açıklamaktadır. Zago ve diğ. (2014) iç vuruşta amatör futbolcuların üst bacak, alt bacak ve ayak üye kütle merkezleri için sırasıyla 1.64±0.39 m.s<sup>-1</sup>, 4.93±1.18 m.s<sup>-1</sup> ve 10.2±0.65 m.s<sup>-1</sup> öne doğrusal hız, Kawamoto ve diğ. (2007) tecrübeli sporcularda iç vuruşta ayak üyesi hızının 14.3±0.7 m.s<sup>-1</sup> tecrübesiz oyunculara ise 11.5±0.8 m.s<sup>-1</sup> olarak bildirmişler. Sakamoto ve diğ. (2012) hedefe yapılan farklı vuruş tekniklerinde top temas anında vuruş şekline göre ayak hızının değiştiğini, erkek futbolcuların ayak hızının kadın futbolculara göre daha hızlı olduğunu belirtmişlerdir.

Yine topun yüksekliğini belirleyen ayağın toptan çıkış anında ayağın dikeydeki hızının topun dikey hareketine etki ettiği gözlenmiştir. Ayakucunun yana doğrusal hızının sol alt ve üst köşeye yapılan vuruşlarda, sağ alt ve üst köşelere yapılan vuruşlara göre daha yavaş olduğu gözlenmiştir. Bunun nedenini sağ ayaklı oyuncuların solunda olan hedeflere yaptıkları vuruşlarda topun hedefe gitmesi için topa spin vermeme zorunlulukları ve kalça-alt bacak-ayak rotasyonunun az olması sebebiyle açıklanabilir. Yine sol alt-üst köşeye yapılan vuruşlarda top temas anında ayakucunun üç eksen de doğrusal hızının sağ alt-üst köşeye yapılan vuruşlardan daha hızlı olması da bu sebeple açıklanabilir.

Ayağın top ile temas süresi vuruşun şiddetini belirleyici etmenlerinden bir tanesidir. Yapılan bu çalışmada top ile ayağın temas süresinin yaklaşık olarak 0.011 saniye gibi çok kısa bir süre olduğu gözlenmiştir. Kalecilerin penaltı atışlarında vuruş yapıldığı kadar beklemelerini içeren penaltı stratejisinin hedefe yapılacak net vuruşlara karşı etkisiz kalacağı top temas süresi ile açıklanabilir. Penaltı atışlarında kalecinin topa temastan önce ve sonra hareket etme stratejisinin incelendiği çalışmada kalecilerin erken hareket ettikleri durumlarda oyuncuların açık olan köşeye vurma eğilimi gösterdikleri belirtilmiştir (Noël ve diğ., 2015). Yapılan çalışmada kalecili ve kalecisiz vuruşların hepsinde topun ayaktan çıktığı andaki hızının ortalama  $21.73 \pm 1.87 \text{ m.s}^{-1}$  olduğu, literatürde de top çıkış hızının bu hızlarda olduğu gözlenmiştir. Yüksek top hızı, kalecilere daha kısa reaksiyon zamanı tanınması ve futbolcunun gol yapma şansını artırması açısından önemlidir (Dörge ve diğ., 2002). Çalışmada elde ettiğimiz ortalama hız ile topun gol çizgisini 0.51 saniyede geçeceği hesaplanmıştır. Bu kadar kısa sürede gerçekleşen bir olayda kalecinin vuruş sonrasında hareketlenmesi handikap olarak değerlendirilse bile teknik kapasitesi yüksek oyuncuların yapacağı vuruşlarda erken hareketlenme ile açık bırakılan köşeye yapılan net vuruşların gol olacağı sonucu çıkarılmaktadır. Noël ve diğ. (2015) ve Weigelt ve Memmert (2012)'in yaptığı çalışmalarda bu savımızı desteklemektedir.

Diz eklemine destek ayağın yere konduğu andan başlayarak top ayaktan çıktıktan sonrasına kadar geçen 30 karelik sürede  $76.14 \pm 18.8$  derecelik bir açı taradığı gözlenmiştir. Yapılan çalışmada sağ ve solda bulunan hedefler birlikte tek bir yön olarak değerlendirildiğinde sağ köşeye yapılan kalecili ve kalecisiz vuruşlarda top temas anında ki ortalama diz eklem açısı (sırasıyla:  $148.13 \pm 2.97^\circ$ ,  $148.19 \pm 0.85^\circ$ ) sol köşeye yapılan vuruşlardaki ortalama diz eklem açısından (sırasıyla;  $135.70 \pm 2.97^\circ$ ,  $133.79 \pm 4.51^\circ$ ) daha geniş açılarda ve açısal hızlarda (sırasıyla;  $1052.731 \pm 445.27^\circ \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $1038.95 \pm 163.11^\circ \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $1639.2 \pm 1.33^\circ \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $1628.3 \pm 12.97^\circ \cdot \text{s}^{-1}$ ) olduğu gözlenmiştir. Bu farklılığın ayağın topla temas etmesindeki doğru pozisyonu oluşturabilmek ve hedefe vuruş yapabilmek için kalça ve alt bacak dışı rotasyonunun sağ köşeye yapılan vuruşlarda sol köşeye yapılan vuruşlara göre daha fazla olmak zorunluluğu ile açıklanabilir. Scurr ve Hall (2009) gol çizgisi üzerinde belirledikleri 2 hedefe yapılan penaltı vuruşlarında yaklaşma açısının önemi incelemişler, katılımcıların kendi istedikleri yaklaşma açısını kullanarak yaptıkları vuruşlarda  $156.2 \pm 10.1$  derecelik bir diz açısı ile topa temas ettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada bulunan temas anındaki diz eklem açısı değerlerinden yüksek ortalama ve standart sapma değerlerinde olması çalışmada seçtikleri katılımcıların amatör-hobi olarak futbol oynayan oyunculardan seçilmiş olmasıyla açıklanabilir. Aynı şekilde ayak bileği eklem açısı değerlendirildiğinde sağ köşeye yapılan kalecili ve kalecisiz vuruşlarda top temas anında ki ortalama ayak bileği eklem açısı (sırasıyla:  $126.16 \pm 1.08^\circ$ ,  $130.46 \pm 4.02^\circ$ ) sol köşeye yapılan kalecili ve kalecisiz vuruşlardaki ortalama ayak bileği eklem açısından (sırasıyla:  $134.69 \pm 0.5^\circ$ ,  $135.85 \pm 2.03^\circ$ ) daha küçük açılarda top ile temas etmiştir. Sağ alt köşeye yapılan vuruşlardaki ayak bileği eklem açısı topla temas anı ve topun çıkış anı parametreleri göz önüne alınarak değerlendirildiğinde sol alt ve sol üst köşeye göre anlamlı farklılıklar belirlenmesi ayağın dorsal fleksiyonu ile açıklanabilir. Yine Scurr ve Hall (2009)'ın penaltı vuruşunda belirlenen hedeflere yapılan vuruşlarda yaklaşma açısının önemini inceledikleri çalışmada ayak bileği eklem açısının  $130.2 \pm 11^\circ$  ile topa temas ettiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmadaki kalecili ve kalecisiz vuruşlarda ayak bileğinin topa temas ettiği andaki eklem açılarına benzer olmak ile birlikte standart sapma değerlerinin fazla olduğu gözlenmiştir.

Ayak bileği açısının literatürle benzerlik göstermesi belirli bir hedefe yapılacak vuruşlarda, kalça ve alt bacak hareketinin kinematığının etkisinin yanında ayağın kinematığının topun belirlenen hedefe gitmesinde önemli derecede etkili olduğu söylenebilir. Ayağın topa temas yüzeyinin yanı sıra üç boyuttaki hareketi topun hızını etkilediği gibi gidiş yönü ve açısını da etkileyecektir (Kawamoto ve diğ., 2007). Nitekim ayak üyesinin z ekseninden (yatay/yana) bakıldığında kalecili ve kalecisiz yapılan vuruşlarda top temas anı ve top temas sonrası açısal değerlerinde sağ ve sol köşelere yapılan vuruşlarda farklılık gözlenmiştir. Sağ köşeye yapılan vuruşlarda ayağın yatay ile yaptığı açının sol köşeye göre daha geniş açılarda gerçekleştiği bulunmuştur. Bu farklılığın sağ köşede bulunan hedeflere yapılan vuruşlarda kalça ve alt bacak eksternal rotasyonunun fazla gereksinimi, sol köşeye yapılan vuruşlarda kalça ve alt bacak üyelerinin iç rotasyona gereksinimi ile açıklanabilmektedir. Ayak üyesinin x ekseninden (yatay/öne) bakıldığında top temas anı ve top çıkış anındaki açısal değerler arasında büyük farklılıklar gözlenmemiştir. Gözlenen bu değerlerin Kawamoto ve diğ. (2007)'nin belirttikleri ayağın momentumunu topa aktarabilmek için ayak bileğinin katılığını koruması gerektiği ile örtüşmektedir. Bu araştırmada da top temas ve çıkış anındaki ayak bileğinin z ekseninden (yatay/yana) ve x ekseninden (yatay/öne) bakıldığında yatayda ve dikeydeki hareketinin aşırı farklılıklar göstermediği görülmüştür. Bu gözlem de Hong ve ark (2013)'nin yaptığı çalışmayı desteklemektedir. Fakat topa vuruş hareketinin yüksek hızda olmasından dolayı ayak bileği eklemdeki katılığın ne derece bozulup bozulmadığını görmek için daha yüksek hızlarda çekim yapılması gerekmektedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak kalede kaleci olmasının penaltı vuruşunun kinematığını etkilemediği, buna karşın hedefin topa vuruş kinematığı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Hedefler arasındaki farklılıkların katılımcılarımızın dominant bacaklarının sağ bacak olması ve hedef yönü ile vuruşun kinematığının vuruş yapan bacağın seçilen hedefe göre dışa ve içe rotasyon gereksinimlerinin farklılaştığı belirlenmiştir. Topun yönünün belirlenmesinde ayağın topla temas ettiği yüzey kadar ayağın kinematığı de önemlidir. Üst bacak üyesinin topla temas süresince yapacağı dış- iç rotasyonlar ile birlikte ayağın topla temas ettiği bölge ve topa temas süresince üç boyuttaki segment hareketi topun gideceği yönü, hızı ve spini belirleyecektir. Futbolda gol atmak için kalecinin uzanamayacağı alanlara vuruş yapma zorunluluğu topa vuruş yapan bacağın kinematığını önemli hale getirmektedir. Dolayısıyla vuruş esnasındaki alt ekstremite doğrusal ve açısal kinematığı önem kazanmaktadır. Ayak bileği ve diz eklemine açısal değerleri ve hızları değerlendirildiğinde hedefe göre farklılık gösterdiği, farklılığında vuruş yapan bacağın topla salınımı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Dizin açısal hızındaki farklılıklar ayağın topa teması için doğru pozisyonu oluşturarak, hedefe isabetli vuruş için kalça ve alt bacak dış rotasyonunun sağ köşeye yapılan vuruşlarda sol köşeye yapılan vuruşlara göre daha fazla olma zorunluluğu ile açıklanabilir. Yine sağ alt köşeye yapılan vuruşlardaki ayak bileği eklem açısının topa temas anı ve topun çıkış anında sol alt ve sol üst köşeye yapılan vuruşlara göre anlamlı farklılıklar göstermesi ayak bileği eklemine dorsal fleksiyonu ile açıklanabilir. Antrenörlerin penaltı atışlarında tekniği daha iyi olan oyuncularını tercih etmelerinin sebebi dış faktörlerden etkilenmemenin yanında doğru teknik ile topa vurma becerilerinin gelişmiş olmasıdır.

## KAYNAKLAR

1. **Aritan S, Çilli M, Amca AM.** (2010). HUBAG: Üç boyutlu hareket analizi yazılımı. *Hacettepe Journal Of Sport Sciences*, 21(1), 30-36.
2. **Abdel-Aziz YL, Karara HM.** (1971). *Proceedings of the American Society of Photogrammetry Symposium on Close Range Photogrammetry*. Direct linear transformation into object space coordinates in close-range photogrammetry. Urbana: Illinois.
3. **Bauer G.** (1993). *Soccer Techniques, Tactics and Teamwork*. (Translated by Elisabeth E. Reinersmann). New York: Sterling Publishing Company.
4. **Bing CY, Parasuraman S, Khan MKA.** (2012). Electromyography (EMG) and human locomotion. *Procedia Engineering*, 41, 486-492.
5. **Dörge HC, Andersen TB, Sorensen H, Simonsen EB.** (2002). Biomechanical differences in soccer kicking with the preferred and the non-preferred leg. *Journal of Sports Science*, 20(4), 293-299.
6. **Diaz GJ, Fajen BR, Phillips F.** (2012). Anticipation from biological motion: the goalkeeper problem. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 38, 848-864.
7. **Dicks M, Davids K, Button C.** (2010). Individual differences in the visual control of intercepting a penalty kick in association football. *Human Movement Sciences*, 29, 401-411.
8. **FIFA.** World cup all time statistic 1930-2014. (22 Mayıs 2016). <http://www.fifa.com/fifa-tournaments/statistics-and-records/worldcup/index.html>
9. **Hong S, Go Y, Sakamoto K, Nakayama M, Asai T.** (2013). Characteristics of ball impact on curve shot in soccer. *Procedia Engineering*, 60, 249-254.
10. **Isokawa M, Lees A.** (1988). *A biomechanical analysis of the instep kick motion in soccer*. In: Science and Football. Eds. Relly T, Lees A, Davids K, Murphy WJ. London, E&FN Spon, p. 449-455.
11. **Katis A, Giannadakis E, Kannas T, Amiridis I, Kellis E, Lees A.** (2013). Mechanisms that influence accuracy of the soccer kick. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(1), 125-131.
12. **Kawamoto R, Miyagi O, Ohashi J, Fukashiro S.** (2007). Kinetic comparison of side-foot soccer kick between experienced and inexperienced players. *Sports Biomechics*, 6(2), 187-198.
13. **Kellis E, Katis A.** (2007). Biomechanic characteristics and determinants of instep soccer kick. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(2), 154-165.
14. **Lees A, Nolan L.** (2001). The biomechanics of soccer: A review. *Journal of Sports Science*, 16, 211-234.
15. **Murgia M, Sors F, Muroi AF, Santoro I, Prpic V, Galmonte A, Agostini T.** (2014). Using perceptual home training to improve anticipation skills of soccer goalkeepers. *Psychology of Sports and Exercise*, 15, 642-648.
16. **Noël B, van der Kamp J, Memmert D.** (2015). Implicit goalkeeper influences on goal side selection in representative penalty kicking task. *Plos*, 10(8), 1-8.
17. **Navarro M, Miyamoto N, van der Kamp J, Morva E, Savalsberg GJP, Ranvaud R.** (2013a). Differential effects of task specific practice on performance in a simulated penalty kick under high-pressure. *Psychology of Sports and Exercise*, 14, 612-621.
18. **Navarro M, van der Kamp, Ranvaud R, Savalsberg GJP,** (2013b). The mere presence of a goalkeeper affects the accuracy of penalty kick. *Journal of Sports Science*, 31, 921-929.
19. **Navarro M, van der Kamp, Ranvaud R, Savalsberg GJP.** (2013b). The mere presence of a goalkeeper affects the accuracy of penalty kick. *Journal of Sports Sciences*, 31(9), 921-929.
20. **Nunome H, Asai T, Ikegami Y, Sakurai S.** (2002). Three-dimensional kinetic analysis of side-foot and instep soccer kicks. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34, 2028-2036.
21. **Robertson GDE, Caldwell GE, Hamill J, Kamen G, Whittlesey SN.** (2004). *Research Methods in Biomechanics*. USA, Human Kinetics.
22. **Sakamoto K, Geisler G, Nakayama M, Asai T.** (2010). Kinematics of the foot joint in female soccer players during the ball impact phase of kicking. *Procedia Engineering*, 2, 2459-2554.
23. **Sakamoto K, Hong S, Tabei Y, Asai T.** (2012). Comparative study of female and male soccer players in kicking motion. *Procedia Engineering*, 34, 206-211.
24. **Scurr J, Hall B.** (2009). The effects of approach angle on penalty kicking accuracy and kick kinematics with recreational soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(2), 230-234.
25. **TFF.** TFF 1. Lig istatistikleri. (25 Mayıs 2016a). <http://www.tff.org/default.aspx?pageID=563>
26. **TFF.** TFF 2. Lig istatistikleri. (25 Mayıs 2016b). <http://www.tff.org/default.aspx?pageID=371>
27. **TFF.** TFF 3. Lig istatistikleri. (25 Mayıs 2016c). <http://www.tff.org/default.aspx?pageID=376>
28. **Timmis MA, Turner K, van Paridon KN.** (2014). Visual search strategies of soccer players executing a power vs. placement penalty kick. *Plos One*, 9, 1-16.
29. **UEFA.** Champions league stacticic 1994-2016. (29 Mayıs 2016a). <http://www.uefa.com/uefachampionsleague/history/index.html#>



30. **UEFA**. Euro cup statictic 1960-2012. (22 Mayıs 2016b). <http://www.uefa.com/uefaeuro/history/index.html>.
31. **Weigelt M, Memmert D**. (2012). Goal-side selection in soccer penalty kicking when viewing natural scenes. *Frontier of Psychology*, 3, 1-7.
32. **Wood G, Wilson MR**. (2012). Quiet-eye training, perceived control and performing under pressure. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 721-728.
33. **Van der Kamp J**. (2006). A field simulation study of the effectiveness of penalty kick strategies in soccer: late alterations of kick direction increase errors and reduce accuracy. *Journal of Sports Sciences*, 24, 467-477.
34. **Zago M, Mott AF, Mapelli A, Annoni I, Galvani C, Sforza C**. (2014). Effect of leg dominance on the center of mass kinematics during an inside of the foot kick in amateur soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 10(42), 51-61.

# Sporda Sosyal Alanlar Makalelerinin Araştırma Yaklaşımlarının İncelenmesi

## Methodological Analysis of Articles in Social Discipline of Sports

<sup>1</sup>Safer ELMAS

<sup>2</sup>Aydan GÖZMEN ELMAS

<sup>1</sup>F. Hülya AŞÇI

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar A.B.D.

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yönetim Bilimleri A.B.D.

**Yazışma Adresi**

**Corresponding Address:**

Araştırma Görevlisi Safer ELMAS  
ORCID: 0000-0002-8519-163X

Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Anadoluhisarı Yerleşkesi, İstanbul

**E-posta:** safter.elmas@gmail.com

Geliş Tarihi (Received): 28.12.2017

Kabul Tarihi (Accepted): 23.05.2019

### ÖZ

Bu çalışmada spor bilimleri dergilerindeki sporda sosyal alanlar makalelerinin araştırma yaklaşımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Makalelerin araştırma konularında, yöntemlerinde, desenlerinde, veri toplama tekniklerinde ve araştırma alanlarında hangi yaklaşımların benimsendiği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden doküman inceleme tekniği seçilmiştir. Araştırma kapsamında spor bilimleri alanında en az on yıldır süreli akademik yayın yapan üç dergi incelenmiştir. 1990-2016 tarihleri arasında, sporda sosyal alanlarda yayınlanmış 400 makale, araştırma yöntemi, araştırma deseni, veri toplama teknikleri ve araştırma konuları başlıkları çerçevesinde sınıflandırılmış; 1990-1999, 2000-2009 ve 2010-2016 olmak üzere üç tarihsel dönem çerçevesinde incelenmiştir. Kategorize edilen veriler, içerik analizi ve betimleyici istatistik kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, 400 makalenin %78'i nicel, %13,2'si nitel araştırma yöntemi ile; %8,8'i derleme niteliğinde gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma yöntemleriyle gerçekleştirilen çalışmalarda ilişkisel tarama %68,6 ile en çok tasarlanan araştırma deseni iken, çalışmaların %78,2'inde veri toplama aracı olarak ölçek kullanılmıştır. 400 makalenin %55,5'i spor psikolojisi; %20,8'i spor yönetimi; %13,5'i spor sosyolojisi ve %6,3'ü rekreasyon alanlarında yayımlanmıştır. Araştırmanın sonuçları, baskın metodolojik yaklaşımın nicel yöntem olduğunu, araştırmaların sıklıkla ilişkisel tarama desenleri çerçevesinde ve ölçek formları ile planlandığını, nitel araştırma yöntemlerine ait desenlerin oldukça geri planda olduğunu ve sporda sosyal alanlarda en çok çalışmanın spor psikolojisi alanında yapıldığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporda sosyal alanlar, Paradigma, Nicel, Nitel

### ABSTRACT

This study was aimed to examine the methodological approaches of the articles in the social aspects of sports in the journals of sport sciences. In the research methods, design, data collection tools and sub-discipline of the articles were investigated. Document analysis was used in the study. Three journals, which have been publishing articles at least ten years, in the field of sport sciences have been examined. Between 1990 and 2016, 400 articles in the social field of sports sciences were classified based on subject, research methods, design, data collection tools and research areas. These articles were examined in three historical periods; 1990- 1999, 2000-2009 and 2010-2016. The classified data was analyzed by using content and descriptive analysis. The findings showed that 78% of the 400 articles were quantitative, 13,2% were qualitative research method, and 8,8% of the articles were review. In studies conducted with quantitative research methods, correlational design was mostly used research design with 68,6%, in 78,2% of the studies, scale was used as data collection tool. The findings showed that articles were frequently conducted in different sub-disciplines such as sport psychology (55,5%), sport management (20,8%), sport sociology (13,5%) and recreation (6,3%). The results indicated that quantitative methodology is dominant in the social disciplines of sport. Moreover, researches are frequently planned with correlational design by using scales as data collection tools. Qualitative method designs remain in the background and sports psychology is most studying sub discipline of social field of sports sciences.

**Key Words:** Social areas in sport, Paradigm, Quantitative, Qualitative

## GİRİŞ

Akademik araştırmaların ve yayınların ortaya koymaya çalıştığı problemlerin planlanmasında en temel belirleyici bilimsel paradigmalardır. Bilimsel amaç ve işlev, hangi yöntemlerin ne şekilde kullanılması gerektiği, araştırma dizaynı, araştırmanın bilimselliği ve araştırma konusu ile ilgili konularda araştırmacıya, özellikle araştırmannın felsefesi noktasında yön veren, benimsenen bilimsel paradigmalardır (Kuhn, 2008; Dikeçligil, 2010, s. 54).

Psikoloji başta olmak üzere diğer sosyal bilim alanlarında sayısallaştırma, nicelleştirme ve somutlaştırma hegemonyasının kökleri Batı Aydınlanmasına kadar uzanmaktadır (Cosgrove ve McHugh, 2008). Endüstriyellemenin bir sonucu olarak teknolojinin kültürel olarak benimsenmesi, sosyal bilimler alanında da pozitivist-niceliksel yöntemin hakimiyet oluşturmasını beraberinde getirmiştir (Craig, Amernic ve Tourish, 2014). Pozitivist paradigmaya dayanan nicel yöntemin sosyal alanlarda kabul görmesiyle, dönemin araştırmacıları fenomenen/problemden çok yöntem odaklanmış; bu odaklanma, araştırmacıların rahatsız edici ve cevaplanmamış soruların olduğu fenomenlerden kaçınmalarına imkan sağlamıştır (McDonald ve Birrell, 1999, O’neill, 2002). Niceliksel yöntemin sosyal bilimler alanında benimsenmesi ve deneylerin, ölçümlerin, değerlendirmelerin tek tip yöntem biliminin bir sonucu olması, bir yandan araştırmacılara uzmanlaşmada ve alanın diğer çalışanları ile iletişimi kolaylaştırmada hatırı sayılır imkanlar sunarken diğer yandan sosyal bilimlerin epistemolojik kaynaklarının ve öznelerin sosyal deneyimlerinin belli bir sınırlılık içerisinde ortaya çıkarılmasına sebebiyet vermiştir (Cosgrove, Wheeler ve Kosterina, 2015).

Sosyal bilimlerin bir fenomeni (olgu/özne) ele alışında, değerlendirmesinde ve onun boyutlarını ortaya koymada epistemolojik kaynaklarının sınırlılıklarını genişletebilmesi için, öncelikle ‘sosyal’ olanı ve sosyal alandaki dinamiklerin (tarihsel, toplumsal, kültürel vb.) belirleyiciliğini (bağlamı) gerçekliğe ulaşmada öncelikli kılması gerekmektedir (Gill, 2011; Kümbetoğlu, 2005). Sosyal alanda gerçekleşen bir durum sadece ölçülebilir, genellenebilir ve tanımlamacı bir perspektifle incelenmemeli; özneler, fenomenler ve yaşantılar derinlemesine, anlamacı ve yorumlamacı bir bakışla ortaya konmalıdır (Koca, 2017).

Fenomenolojik psikolojinin kurucusu olarak bilinen Edmond Husserl da sosyal gerçeklik ve epistemolojik duruşa dair, 1900’lü yılların başlarında hem psikolojinin hem diğer sosyal bilim alanlarının yaşadığı bu epistemolojik krizi tarif ederken: “Uygun bir bilim felsefesi temeli olmadan sosyal (yaşayan) deneyimleri sanki ölçülebilir bir ‘şey’ gibi ele almanın tehlikeli bir ‘doğallaştırma’ hatasını işlemeye sebebiyet verdiğini” belirtmiştir (Cosgrove ve ark., 2015, s. 17’de belirtildiği gibi). Husserl’in ardılları da öznelerin nesnelleştirildiği ve bilgiye ulaşmanın tek geçerli rotasının doğal, pozitivist, deneyci model olduğu yaklaşımının, insan deneyimlerinin sosyo-politik ve sosyo-kültürel temelli kıymetinin anlaşılmasında asıl problem olduğunu dile getirmiştir (Giorgi, 2012; Applebaum, 2012; Cosgrove ve McHugh, 2008). Fenomenolojik yaklaşımın dünyada 1950’lerden itibaren özellikle psikoloji alanının tek tip yöntem benimseyişine eleştirileri bir öncü hareket gibi olmuştur. Diğer sosyal bilim alanlarında da yapısalıcı, inşacı, eleştirel ve feminist yaklaşımların bilimsel gerçekliğe dair ortaya koyduğu alternatif yöntemler, sosyal bilimler alanında özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren doğru bilgiye nasıl ulaşılabileceği üzerine önemli tartışmalar yaşanmasını sağlamıştır (Morawski, 2011; Fryer ve Fox, 2015; Mattos, 2015).

Sosyal bilimlerde olduğu gibi spor bilimlerinin sosyal alanlarında da paradigmaya dair araştırmalar, değerlendirmeler, sorgulamalar ve eleştiriler 1980’ler itibariyle kendisini göstermiştir (Martens, 1987; McDonald ve Birrell, 1999; Giacobbi, Poczwardowski ve Hager, 2005). Uluslararası sporda sosyal alanlarda araştırma makalelerinin paradigma yaklaşımlarını incelemek amacıyla farklı çalışmalar yürütülmüştür. Örneğin, spor psikolojisi alanında yayın yapan üç derginin incelendiği çalışmada Culver, Gilbert ve Sparkes, (2012) 2000-2009 arası dönemde yayımlanan 631 makalenin

%71'inin pozitivist-nicel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, spor yönetimi alanında gerçekleştirilen çalışmada International Journal of Sport Management dergisinin 2000-2008 yılları arasında yayımladığı 203 makalede %71,9 oranında pozitivist bir eğilimin olduğu belirlenmiştir (Quarterman ve ark., 2010). Sport Marketing Quarterly dergisinde spor pazarlaması ile ilgili yapılan çalışmada ise 1992-2014 yılları arasında yayımlanan 451 makalenin %54,8'inin pozitivist yaklaşımla gerçekleştirildiği ifade edilmiştir (Abeza ve ark., 2015). Bununla birlikte, Social Science Citation Index içinde yer alan ve 1993-2008 yıllarını kapsayan sürede incelenen 7655 makalede modelleme, geçerlik-güvenirlilik, ölçek geliştirme gibi niceliksel yöntem araştırmalarının popüler olarak çalışıldığı ortaya çıkarılmıştır (Gau, 2013). Spor bilimleri alanındaki uluslararası beş akademik dergide 2010-2015 yılları arasında yayınlanan toplam 542 spor sosyolojisi makalesinde ise diğer sporda sosyal alanlardan farklı olarak %86,2 oranında yorumlamacı-nitel yaklaşımla araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Koca, 2017).

Türkiye'de ise spor bilimleri alanında, akademik makalelerde kullanılan araştırma yöntemlerini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Spor Bilimleri Derneği'nin bünyesinde 2006-2014 yılları arasında gerçekleştirilen kongrelerdeki bildirimlerin incelendiği çalışmada 1624 bildirinin %89 oranında nicel yöntemle gerçekleştirildiği, psiko-sosyal alanlar bildirimlerinin de tüm bildirimlerin %41,8'ini (679) kapsadığı tespit edilmiştir (Bal ve Pepe, 2016). Elmas, Açıköz ve Aşçı'nın (2018) sporda sosyal alanlarda yazılmış tezlerin paradigma yaklaşımını (araştırma konusu, yöntemi, deseni, veri toplama araçları vb. kategorilerle) irdeledikleri çalışmada, 2000-2015 yılları arasında yayımlanan 1023 lisansüstü tezde %83,4 oranıyla pozitivist-nicel yaklaşımın baskın olduğu ortaya konmuştur.

Türkiye'de spor bilimlerinin sporda sosyal alanlarında bildiri ve tezlerde mevcut bir pozitivist-nicel araştırma geleneğinin baskın olduğu yukarıdaki çalışmalardan da anlaşılmaktadır. Bu çalışmada ise akademik makalelerin paradigma yaklaşımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Sporda sosyal alanlardaki uluslararası makalelerde (spor sosyolojisi hariç) pozitivist paradigmadan pozitivist olmayan paradigmalara dönüşümün olmadığı fakat yavaş da olsa yönelimin olduğu bir süreçte, ulusal düzeyde alandaki mevcut makalelerin paradigma yaklaşımlarında nasıl bir aşamada olduğunu ortaya koymak da çalışmada amaçlanmıştır. Belirtilen amaçlar doğrultusunda, 1990 ile 2016 yılları arasında psikoloji, yönetim, sosyoloji, rekreasyon, tarih, felsefe gibi sporda sosyal alanlarda (Maguire, 2013) gerçekleştirilmiş; bu alanlar içinde değerlendirilebilecek makaleler, paradigma yaklaşımları kapsamında incelenmek üzere seçilmiştir. Çalışmanın bulguları ışığında, makalelerde kullanılan araştırma yöntemlerinin genel durumunu ortaya koymak ve bu durumu paradigma üzerinden tartışmak hedeflenmiştir.

## YÖNTEM

Araştırma kapsamındaki makaleler, doküman inceleme ve kategorik içerik analizi yoluyla betimleyici ve yorumlayıcı nitelikte bir yöntem ile incelenmiştir. Betimleyici araştırmalar, olayların özelliklerini ve sıklıklarını belirlemek amacıyla olan durum saptayıcı araştırmalardır ve kategorik içerik analizi ile uygulanırken önemli avantajlardan biri amaca uygun ayırımları kategorize etme, incelenen belgeler üzerinde araştırma amacına uygun ama akla önceden gelmemiş olan bir takım durumları gözlemleyebilme ve not alabilme imkanına sahip olmasıdır (Denzin ve Lincoln, 2005; Bowen, 2009). **Araştırma Grubu ve Verilerin Toplanması:** Araştırma kapsamında Spor Bilimleri Dergisi (1990-2016), Spormetre (2003-2016) ve Niğde Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (2007-2016) incelenmiştir. Bu dergilerin belirlenmesindeki temel ölçüt, dergilerin spor bilimleri alanında en az on yıldır süreli akademik yayın yapma şartını sağlamasıdır. Makalelere dergilerin internet sitelerindeki arşiv bölümünden ulaşılmıştır. 1990-2016 tarihleri arasında, toplamda 948 makaleye erişilmiş, bu makalelerin başlıklarına bakılmış, "araştırma amacı" bölümlerinin içeriği incelenmiş

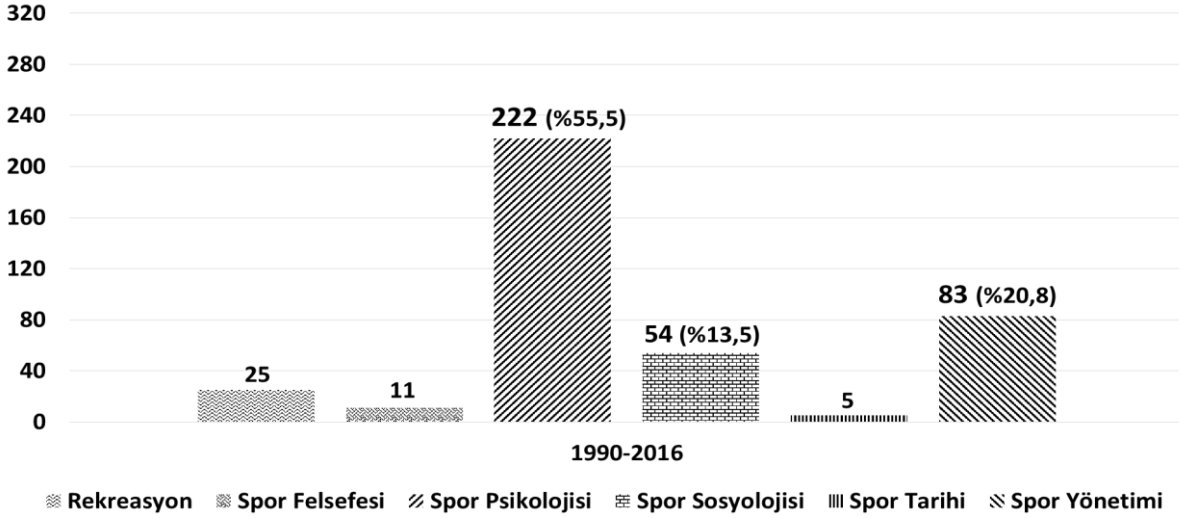
ve spor psikolojisi, spor sosyolojisi, spor felsefesi, spor yönetimi, rekreasyon, spor tarihi gibi sporda sosyal alanlarda 400 makale belirlenmiştir.

**Verilerin Analizi:** Sporda sosyal alanlarda yayınlanmış 400 makale, araştırma metodolojileri, araştırma deseni, veri toplama teknikleri ve araştırma alanları başlıkları çerçevesinde kategorik olarak sınıflandırılmıştır. Makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri, araştırma desenleri ve veri toplama araçları da makalelerin “yöntem” bölümü incelenerek kategorik olarak ayrıştırılmıştır. Nicel araştırma desenleri, Karasar’ın (2013) sınıflandırmasına göre betimsel tarama, ilişkisel tarama, nedensel-karşılaştırmalı tarama ve deneme olarak belirlenirken; nitel araştırma desenleri ise fenomenoloji, etnografi, durum/vaka çalışması, anlatı ve doküman inceleme gibi kategorilere ayrılarak belirlenmiştir (Skinner, Edwards ve Corbett, 2015). Kuhn’un (2008) bilimsel paradigmalardaki dönüşümlere yönelik sağlıklı bir analiz için öne sürdüğü tarihsellik vurgusu ve diğer çalışma örneklerindeki dönemsel analizlere dayanarak (Culver ve ark., 2012; Quarterman ve ark., 2010; Abeza ve ark., 2015) paradigma gidişatına ve dönüşümüne dair değerlendirmeyi kolaylaştırmak için, üç farklı dönem oluşturulmuş, 1990-1999 yılları arasındaki dönem birinci dönem, 2000-2009 yılları arasındaki dönem ikinci dönem ve 2010-2016 yılları arasındaki dönem de üçüncü dönem olarak sınıflandırılmıştır. İncelenen dergilerden sadece Spor Bilimleri Dergisi’nin birinci dönemde yayın faaliyetleri yürüttüğü görülmekte ve bu, araştırma için bir sınırlılık olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan, Açıkada’nın (1993; 1997) 1990’lı yıllardaki spor bilimlerini tariflerken dile getirdiği ekolün ve akademik yapının pozitivist sağlık bilimler yaklaşımını alanlar üzerine temellendirmesi hususunun, sporda sosyal alanlar için de belirleyici olabileceği düşünülmüştür. O dönemin (1990-1999) sınırlı sayıda makaleleri de bu sebeple araştırma kapsamına alınmıştır. İçerik analizine geçmeden önce araştırmacılar tarafından excel programında kategorik birimler oluşturulmuştur (makale yılı, makale başlığı, araştırma alanı, yöntem, desen, veri toplama teknikleri). İçerik analizi sırasında incelenen makaleler, anahtar kelimeler (nicel, nitel, derleme, ölçek, fenomenolojik vb.) ile oluşturulan birimlere kodlanmıştır. Bu süreçte iki araştırmacı tarafından kodlamalar gerçekleştirilmiş; sınıflandırılmayan makaleler üç araştırmacının tekrar incelemesiyle kategorize edilmiştir. Kodlanarak kategorileştirilen veriler, SPSS programına aktarılmış; burada üç araştırmacı kodlara dair hataların tespiti, ortak terminolojinin kullanımı gibi son düzenlemeleri gerçekleştirmiştir. İçerik analizinin sonrasında betimleyici (frekans ve yüzdeler) istatistikler yapılarak veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgular bölümündeki paradigma eğilimlerine yönelik değerlendirmeler, - araştırmaların bilimsel felsefesindeki (ontolojik, epistemolojik, metodolojik) bütünlüğün ve tutarlılığın esneklik göstermesinin pek mümkün olmadığı yaklaşımından hareketle- makalelerin metodolojik yaklaşımları üzerinden gerçekleştirilmiştir (Sparkes, 2015; Gill, 2011; McGannon ve Smith, 2014).

## BULGULAR

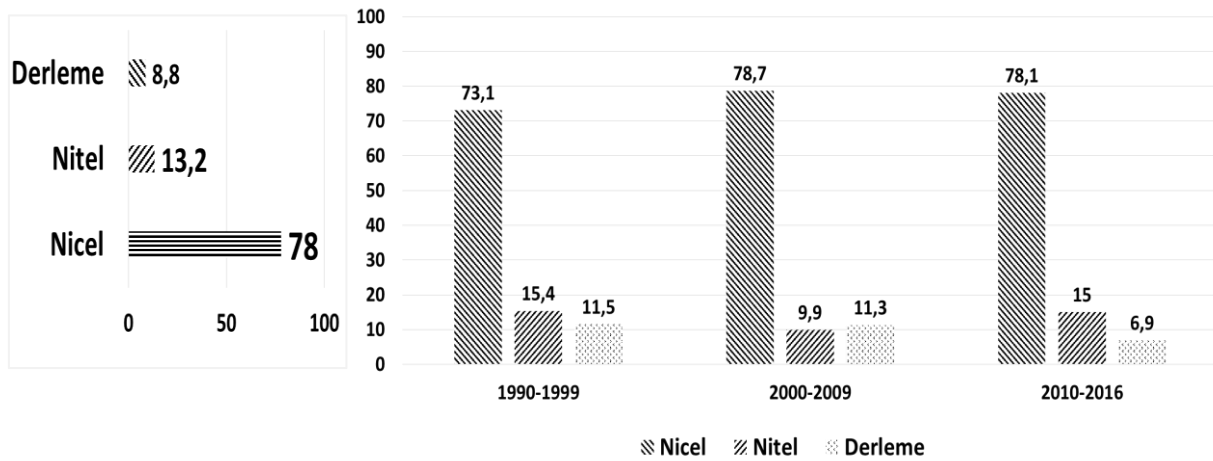
Araştırma kapsamında incelenen sporda sosyal alanlardaki 400 makalenin araştırma yöntemine yönelik eğilimini ortaya koyabilmek için makalelerin araştırma alanlarının dağılımı ile kullanılan araştırma yöntemlerinin, araştırma desenlerinin ve veri toplama araçlarının dağılımı genelden dönemlere doğru gidilerek şekiller ile gösterilmiştir. Öncelikli olarak sporda sosyal alanlar olarak belirlenen alanlarda yapılan çalışmaların dağılımı (Şekil 1), akabinde makalelerde kullanılan araştırma yöntemlerinin hem genel hem dönemsel dağılımları birlikte sunulmuştur (Şekil 2). Yöntemlerin dağılımı verildikten sonra, alandaki disiplinlerde hangi yöntem yaklaşımının daha yaygın olduğunun genel dağılımı verilmiştir (Şekil 3). Genel olarak bakıldığında, araştırma kapsamında öngörülen ve planlanan dönemsel ve sistematik inceleme yaklaşımı, -yöntemlerin yıllar bazındaki eğilim seyriinde gözle görülür herhangi bir değişiklik olmaması sebebiyle- araştırmada sınırlı bir noktada kalmıştır. Yöntem yaklaşımlarında bir geçiş ya da dönüşüm olmamakla birlikte, tercih edilen yöntemler içerisinde hangi trendin oluştuğunu göstermesi açısından dönemlere göre sunulan bilgilerin

önemli olduğu düşünülmüştür ve makalelerde ele alınan araştırma desenlerinin ve veri toplama tekniklerinin dönemlere göre dağılımı aktarılmıştır (Şekil 4, 5, 6, 7).



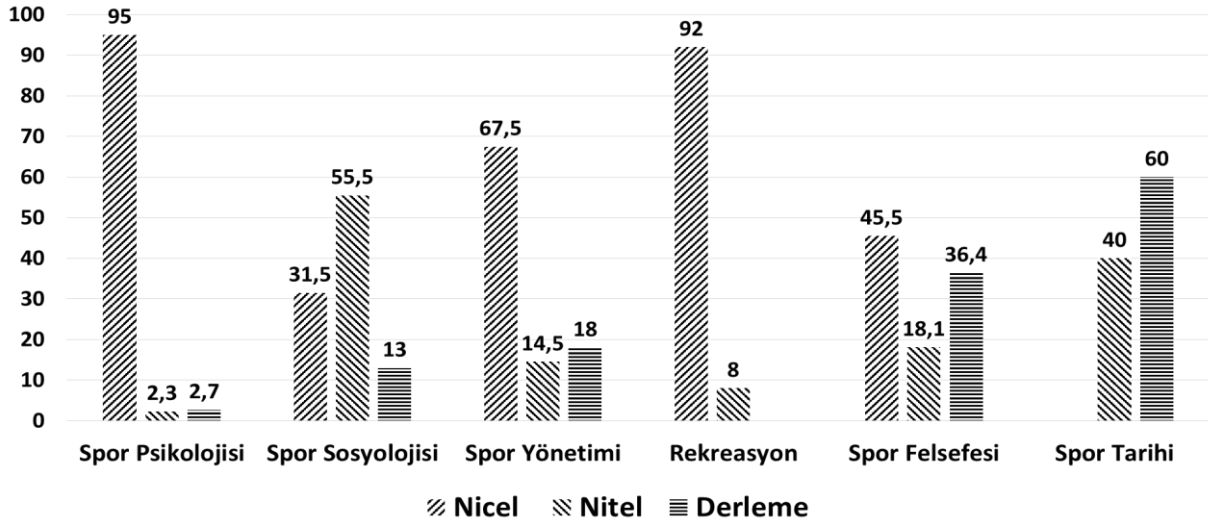
Şekil 1: Sporda sosyal alanlar araştırma alanlarında ele alınan makalelerin dağılımı (1990-2016)

Şekil 1’de gösterilen makalelerin araştırma alanlarına bakıldığında, 400 makale içerisinde, spor psikolojisi (n=222; %55,5), spor yönetimi (n=83; %20,8) ve spor sosyolojisi (n=54; %13,5) alanları çalışmaların en sık yapıldığı bilim alanları olarak göze çarpmaktadır.



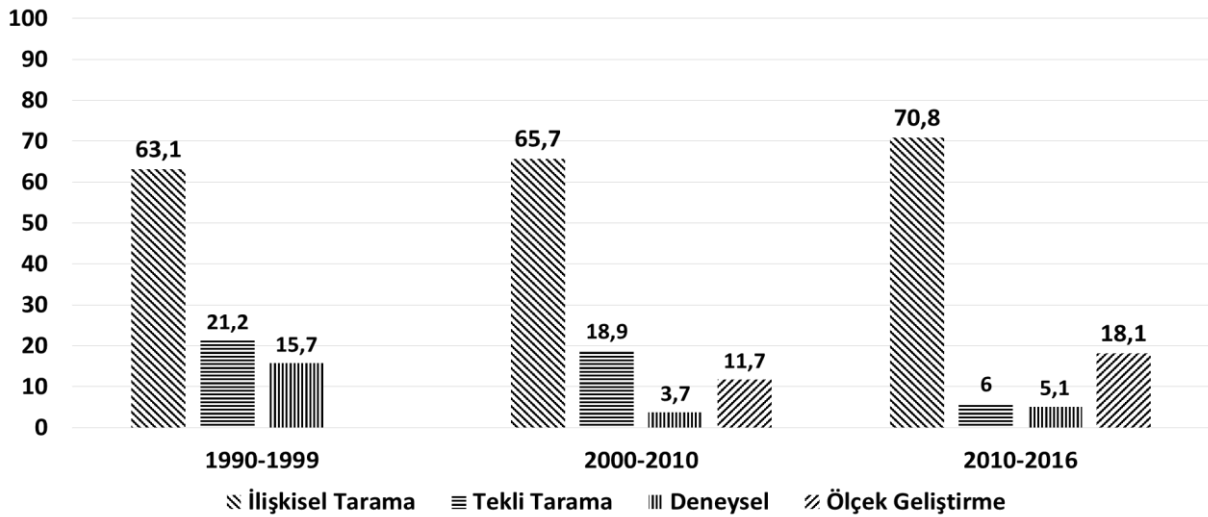
Şekil 2: Makalelerde kullanılan araştırma yöntemlerinin genel ve dönemlere göre dağılımı

Araştırma bulgularına bakıldığında (Şekil 2); toplam 400 makalenin %78’inde (n=312) nicel araştırma yöntemleri, %13,2’sinde (n=53) nitel araştırma yöntemleri ve %8,8’inde (n=35) ise derleme çalışmalarının kullanıldığı görülmektedir. Dönemler ele alındığında, birinci dönemde yayınlanan 26 makalede %73,1 (n=19); ikinci dönemde yayınlanan 141 makalede %78,7 (n=111); üçüncü dönemde yayınlanan 233 makalede %78,1 (n=182) oranında nicel araştırma kullanıldığı görülmektedir. Nitel yöntemin ise birinci dönemde %15,4 (n=4); ikinci dönemde %9,9 (n=14); üçüncü dönemde %15 (n=35) oranında kullanıldığı anlaşılmaktadır.



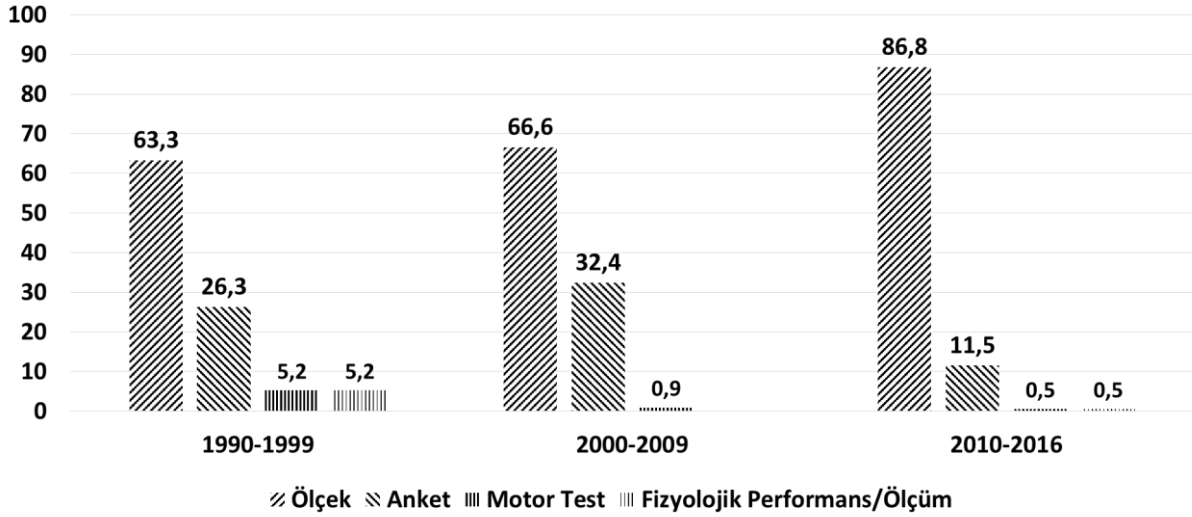
Şekil 3: Araştırma alanlarındaki makalelerde kullanılan araştırma yöntemlerinin genel dağılımı (1990-2016)

Şekil 3'te gösterilen araştırma alanlarında yöntem dağılımına bakıldığında, spor psikolojisi alanında nicel araştırmanın çok yaygın olduğu %95 (n=211) görülmektedir. Spor yönetimi alanındaki makalelerin %67,5'i (n=56) ve rekreasyon alanındaki makalelerin %92'si (n=23) de nicel yönetime dayanan çalışmalardır. Spor sosyolojisi alanındaki makalelerde ise %55,5 (n=30) oranında nitel araştırmaya dayalı çalışmaların olduğu görülmektedir. Bulgulara bakıldığında, toplamda nicel araştırma yöntemiyle yürütülen 312 çalışma (Şekil 2) içerisinde spor psikolojisi alanının 211 (%68) çalışma ile çok güçlü bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır.



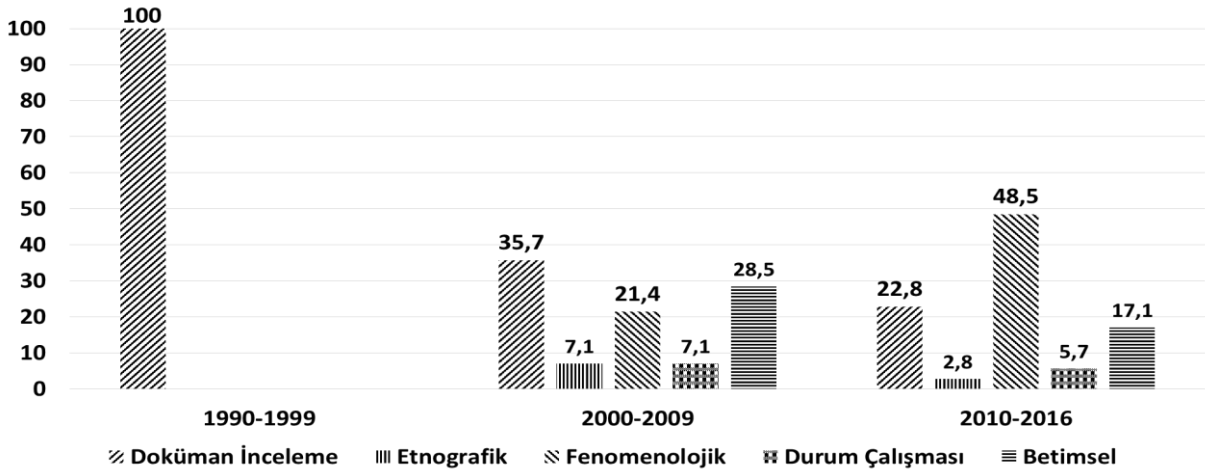
Şekil 4: Makalelerde ele alınan nicel araştırma desenlerinin dönemlere göre dağılımı

Makalelerde kullanılan nicel araştırma desenlerinin dağılımına (Şekil 4) bakıldığında, ilişkisel taramanın üç dönemde de sıklıkla seçildiği, son dönemde de artarak (%70,8) kullanıldığı görülmektedir. Tekli tarama desenli çalışmalar son döneme doğru azalırken (%6); ilk dönemde hiç bulunmayan ölçek geliştirme çalışmaları son döneme doğru en çok tercih edilen ikinci nicel araştırma deseni olmuştur (%18,1). Bulgulara bakıldığında, dönemlere göre değişiklik göstermeyen araştırma yaklaşımlarının yanında (Şekil 2), nicel yöntemde betimleyici çalışmalardan ilişkisel ve karşılaştırmalı-nedensel desenlere bir yönelim söz konusudur ve ölçek geliştirme (ve küçük bir artış da olsa deneysel desenli çalışmalar) gibi pozitivist alana yenilik katan, özgün araştırmaların da yükselme trendinde olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 5: Makalelerde kullanılan nicel veri toplama tekniklerinin dönemlere göre dağılımı

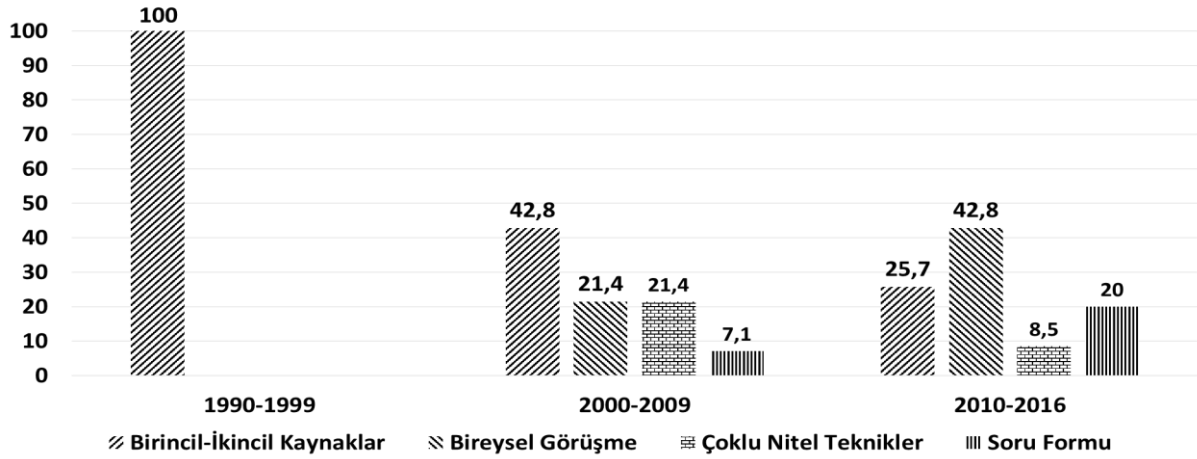
Makalelerde kullanılan nicel veri toplama tekniklerinin Şekil 5’deki dağılımına bakıldığında, nicel yöntemde ölçek çalışmalarının birinci dönemden üçüncü döneme doğru önemli bir artış gösterdiği (%63,3’den %86,8’e), buna paralel olarak anket formlarının son döneme gelindiğinde azaldığı (%11,5’e) bulunmuştur. Şekil 4’te sunulan ilişkisel tarama ve ölçek geliştirme yaklaşımli çalışmaların da birlikte son dönemde %88,9 oranında çalışılıyor oluşu, Şekil 5’te gösterilen veri toplama tekniklerinden ölçek çalışmaları oranı (86,8) ile paralellik göstermektedir.



Şekil 6: Makalelerde ele alınan nitel araştırma desenlerinin dönemlere göre dağılımı

Makalelerde kullanılan nitel araştırmalarda (Şekil 6) ilk dönemde sadece doküman inceleme tekniğinin kullanıldığı (%100); son dönemde ise fenomenolojik desenli çalışmaların en çok kullanılan nitel araştırma deseni olduğu (%48,5) görülmektedir. Öte yandan, betimsel desenli çalışmaların ikinci dönemden son döneme gelindiğinde (%28,5’ten %17,1’e) azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bulgulara bakıldığında, özellikle ikinci dönem itibarıyla nitel araştırma yönteminde farklı desen yaklaşımlarının çeşitliliği göze çarpmaktadır.





Şekil 7: Makalelerde kullanılan nitel veri toplama tekniklerinin dönemlere göre dağılımı

Makalelerde kullanılan nitel veri toplama tekniklerinin Şekil 7’deki dağılımına bakıldığında, birincil-ikincil kaynak kullanımının son döneme doğru gitgide azaldığı (%100’den %25,7’ye); bireysel görüşme tekniğinin ise ikinci dönemden son döneme doğru artış gösterdiği (%21,4’ten %42,8’e) anlaşılmaktadır. Açık uçlu soru formlarının kullanıldığı çalışmaların son dönemde %20 oranında olduğu görülmektedir. Bulgulara bakıldığında, Şekil 6’da olduğu gibi ikinci dönem itibariyle nitel araştırma yönteminin özgün araştırma yaklaşımli veri toplama tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 1: Sporda Sosyal Alanlardaki Araştırmaların Temalara Göre Dağılımı

TEMALAR	n	%
Güdülenme	46	11,5
Benlik	25	6,2
İş-Yaşam Doyumu ve Tükenmişlik	23	5,8
Örgütsel Kavramlar	19	4,8
Kişilik	16	4
Toplumsal Cinsiyet	14	3,5
Kaygı	13	3,3
Spor ve Medya	12	3
Serbest Zaman	12	3

Araştırma başlangıcında bir boyut olarak öngörülmeven fakat mevcut bulgular çerçevesinde ayrıca inceleme ihtiyacı duyulan başka bir boyut ise sporda sosyal alanlardaki araştırma alanlarının temalara göre dağılımı olmuştur. Alanda %78 oranında olan -ve azalmayan bir eğilim ile kullanılan- nicel araştırma yaklaşımının araştırma konularını da belirlediği, Tablo 1’e bakılarak söylenebilir. Çalışmalar arasında sırasıyla en çok ele alınan konuların yansıtıldığı Tablo 1

incelendiğinde, güdülenme (n=46), benlik (n=25), iş-yaşam doyumu ve tükenmişlik (n=23), örgütsel kavramlar (n=19), kişilik (n=16), toplumsal cinsiyet (n=14), kaygı (n=13), serbest zaman ve spor-medya (n=12'şer) temalarının makalelerde araştırma konusu olarak öne çıktığı görülmektedir. Özellikle spor psikolojisi ve spor yönetimi alanlarında sıklıkla ölçek çalışmaları ile araştırılan konular olan güdülenme, benlik, kişilik, iş-yaşam doyumu ve tükenmişlik konularının araştırma kapsamında da daha fazla çalışılıyor olması, yöntem ile konu arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, alandaki mevcut makalelerin araştırma yöntemlerinin belirlenmesinde araştırmacıların hangi eğilimde/yönelimde olduğunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına dayanarak makalelerde ortaya çıkan araştırma yöntemlerinin genel durumu üzerinden, alandaki paradigma yaklaşımının hangi doğrultuda seyrettiğini tartışmak hedeflenmiştir. Araştırma sürecinde, yöntem bölümünde dönemsel ve sistematik bir analiz ile (Kuhn'un da paradigma değişimleri için öne sürdüğü gibi) paradigma gidişatına ve dönüşümüne dair değerlendirmeyi kolaylaştırmak için, üç farklı dönem oluşturma ihtiyacı duyulmuştur. Fakat araştırmanın analizi sürecinde, araştırmalarda dönemsel olarak bir değişim işareti/eğilimi görülmediği için pozitivist yaklaşımın genel olarak hakimiyetini sürdürdüğü kanaatine varılmış, bulguların incelenmesi ve aktarılması sırasında öngörülen dönemsel ve sistematik analiz bu yönüyle sınırlı kalmıştır.

Çalışmanın bulguları ışığında, araştırmaların yöntem ve tasarımlarının genel durumuna bakıldığında, paradigmaya dair sporda sosyal alanlarda pozitivist yaklaşımın devam eden bir baskınlığı olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamındaki makalelerin metodolojik özellikleri, dolayısıyla sporda sosyal alanlardaki varsayımlar ve gerçeklik anlayışı, paradigma dönüşümüne dair bir eğilimin genel olarak gözükmediğini ortaya koymaktadır.

Sporda sosyal alanlarda fenomenlerin incelenmesi sürecinde nesnellik, dışarıda konumlanma, sayısallaştırma gibi pozitivist kriterleri barındıran nicel araştırma yaklaşımı, araştırma kapsamındaki makalelerde %78 oranında, baskın bir şekilde yerini korumaktadır. Nicel yöntem yaklaşımını değerlendirmelerin bu boyutta baskınlığı bireylerin/fenomenlerin sosyal gerçekliğini yüzeyde bırakarak sınırlayabilmektedir. Williams'ın da dile getirdiği "sosyal bilimlerin temel harcı insandır" (Yüce, Eryaman, Şahin ve Koçer, 2014, s. 3'de belirtildiği gibi) ifadesi üzerinden sporda sosyal alanları değerlendirmek, sporun içindeki bireylerin sporun ve spor bilimlerinin en önemli "harcı" olduğunu akılda tutmak gerekir. Sosyal olarak değerlendirilen bir alanda bulguya ulaşmada bilginin ve doğrunun insandan ve onun duygu ve deneyimlerinden bağımsız olamayacağı ilkesi, bilginin gerçekliği, doğruluğu, yaratılması ve inşa edilmesi sürecinde kritik öneme sahiptir (Pisk, 2014; Whaley ve Krane, 2011). Sosyal bilimlerin gerçekliğe dair böyle bir yaklaşımı var iken, araştırmada pozitivist paradigmaya dayanan nicel yöntemin baskınlığının kaynağı olarak birden fazla sebep gösterilebilir. Açıkada'nın (1993; 1997) dile getirdiği gibi, spor bilimleri ekolünün ve kurumsal yapısının hareket ve antrenman, fizyoloji, spor sağlık gibi pozitivist olan sağlık bilimler yaklaşımını alanlar üzerine temellendirmesi, alanın pozitivist kültürlenmesinin sebeplerinden olabilir. Öte yandan, araştırma kapsamındaki 400 makalenin 222'sini oluşturan spor psikolojisi alanında pozitivist-nicel yaklaşımın çalışmaları oranının %95 (211) olması, sporda sosyal alanlardaki pozitivist (nicel) paradigma baskınlığının önemli bir sebebi olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada, spor psikolojisindeki çalışmaların %95'i; spor yönetimindeki çalışmaların %67,5'i; rekreasyon alanındaki çalışmaların ise %92'si nicel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Uluslararası spor psikolojisi ve spor yönetimi alanlarında benzer olmasa da yakın sonuçlarla pozitivist hakimiyetin var olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Üç prestijli spor psikolojisi dergisinde 2000-2009 yılları arasında yayımlanan makalelerin %71'i (Culver,

Gilbert ve Sparkes, 2012); spor yönetimi alanında 2000-2008 yılları arasında yayımlanan makalelerin ise %71,9'u pozitivist-nicel yaklaşım ile gerçekleştirilmiştir (Quarterman ve ark., 2010). Türkiye'de ise sporda sosyal alanlardaki tezlerin paradigma dönüşümünü irdeleyen çalışmada, pozitivist-nicel yaklaşımın %83,4 oranında tezlerde benimsendiği ortaya konmuştur (Elmas ve ark., 2018). Aynı çalışmada spor sosyolojisi alanındaki tezlerin %69,5 oranında nicel; %25 oranında nitel yöntemlerle yazıldığı ortaya konmuşken, çalışmamızda spor sosyolojisi alanındaki makalelere bakıldığında, %31,5 oranında nicel; %55,5 oranında nitel yöntemlerin kullanıldığı ve fenomenolojik desenli çalışmaların son dönemde %48,5 oranında benimsendiği görülmektedir. Spor sosyolojisinin bu dönüşümü, Koca'nın (2017) derleme makalesinde önemle altını çizdiği, uluslararası spor sosyolojisi alanında yeni bir dönemin başlaması, paradigmaların değişmesi ve pozitivist paradigmadan yorumlamacı paradigmaya doğru yeni bir rotanın ortaya çıkması hususlarıyla -geriden gelecek de olsa- paralellik göstermektedir.

Ulusal ve uluslararası düzeyde pozitivist kültürlenmeyi içselleştiren fakat harcı insan olan sporda sosyal alanlarda, nicel araştırma desenlerinden ilişkisel taramanın son dönemde %70; veri toplama tekniklerinden ölçeklerin %86,8 oranında makalelerde kullanılması, araştırma kapsamındaki makalelerde pozitivist geleneğin sürdürülmesinde önemli rol almaktadır. Benzer şekilde, Elmas ve ark., (2018) tezleri incelediği çalışmada, ilişkisel ve tekli tarama desenlerinin %76,3; ölçek ve anket araçlarının %82,3 oranında kullanılması, pozitivistimin hem makalelerde hem tezlerdeki hakimiyetini göstermektedir. Öte yandan, fiziksel aktiviteye katılımın psikolojisine dair 1990-2008 yılları arasında on derginin tarandığı uluslararası çalışmada da ilişkisel/kesitsel ve tekli desenlerin %70; ölçeklerin %65 oranında kullanıldığı ortaya konmuştur (Rhodes ve Nasuti, 2011). Bununla birlikte, ölçek geliştirme ve son dönemde yapısal eşitlik modellerinin çok sık kullanılması (Weiss ve Gill, 2005; Lindahl, Stenling, Lindwall ve Colliander, 2015), uluslararası alanda da pozitivist geleneğin baskınlığını devam ettirmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın sonuçları gerek ulusal gerekse uluslararası alanyazınla benzerlik göstermektedir.

Yukarıdaki farklı çalışma bulguları, genel çerçevede irdelendiğinde,

- fakülte ve enstitülerin programlarında daha çok pozitivist paradigmanın -dolayısıyla nicel yöntemin- ontolojisi, epistemolojisi ve metodolojisine dair ders içeriklerinin olması (Karadağ, 2009; Yüce ve ark., 2014; Koca, 2017),
- danışmanların kendi paradigmatik perspektifleriyle öğrencileri/araştırmacıları alanda niceliksel çalışmaya ve pozitivist yöntemlere yönlendirmesi (Smith ve Brown, 2011; Whaley ve Krane, 2011; Açıkgöz, Elmas ve Aşçı, 2018),
- araştırmaların genellemelere ulaşabilmek için gruplar arasındaki farklılıkları karşılaştıran nomotetik araştırmaya odaklanması ve lisansüstü programlarının sistematik olarak niceliksel analize, sayısal verilere ve % 5'lik yanılma paylarına göre inşa edilmesi (Latimer, Ginis ve Perrier, 2011; Fazlıoğulları ve Kurul, 2012; Whaley ve Krane, 2011; Martens, 1987)

gibi kritik süreçler, sporda sosyal alanlarda pozitivist-nicel yaklaşımın baskınlığını güçlendirmektedir.

Morawski'ye (2011) göre pozitivist, doğa(l) bilimin indirgemeci, değer yargısız, ölçmeye ve sayısallaştırmaya dayalı, tarafsız ve "uzak" olmak gibi özellikleri, alanın araştırmacıları arasında konuşulan ortak bir dile dönüştürmüştür. Bu ortak dil, mutabakata varmayı, yayınları bu yolla üretmeyi ve karakteristik bir iletişimi sağlamayı beraberinde getirmektedir. Porter'ın ifadesiyle, bu karakteristik tarzdaki iletişim ve etkileşim, "bilim camiasının belli bir formasyonunu teşvik" etmektedir (Porter, 1992, s. 643). Uluslararası alanyazında ve Türkiye'de sporda sosyal alanlar camiasında teşvik edilen ve araştırmacıların edindiği formasyon, öğrenilen ve kullanılan dil, üretilen yayınların güçlü bir şekilde pozitivist ekolden etkilendiği ifade edilebilir. Spor bilimlerinde -özelde sporda sosyal alanlarda- nicel araştırma baskınlığının konu seçimi üzerindeki etkisi ise başka önemli bir husustur. Bakan'ın yöntemperestlik (Cosgrove ve ark., 2015, s. 20'de belirtildiği

gibi), Teo'nun yöntembilimcilik (2009) dediği, araştırma konusunun ikincilleştiği, yöntemin öncelikli olduğu bir araştırma pratiğinden kaynaklanan bu yaklaşım, akademik makalelerin planlanmasında araştırmacılar için belirleyici olabilmektedir. Açıköz ve ark., (2018) sporda sosyal alanlarda pozitivist-nicel yaklaşımın benimsenmesinin nedenlerini ortaya koymaya dair akademisyenlerin görüşlerini aldığı çalışmada da yöntemin araştırma konusundan öncelikli bir konumda olduğu katılımcı akademisyen tarafından vurgulanmıştır: “Pozitivist metodoloji bir trend olarak halen devam ediyor. Yeni tanıştığım doktora öğrencilerime soruyorum hangi konuyu çalışıyorsunuz diye? Yapısal eşitlik modeli çalışıyorum diyor.” Bu yöntembilim(cilik) eğiliminin başlıca sebepleri, “muhafazakar” paradigma yaklaşımı, yöntembilimsel köktencilik, akademik kariyer/promosyon/teşvik basamaklarını daha kolay ve hızlı geçmek, sonuca çabuk ulaşmak, böylece pragmatik bir yol olarak görmek, akademik niteliği, üretkenliği ve verimliliği bu şekilde göstermek şeklinde sıralanmaktadır (Sparkes, 2013; Lincoln ve Cannella, 2004; Smith ve Brown, 2011; Açıköz ve ark., 2018). Ayrıca, çağdaş “bilimsel kültürün” kontrol altında tutulmasında yöntembilimsel muhafazakarlık, aynı dili konuşan, konuları aynı perspektifle ele alan ve tek bir yöntembilim çerçevesinde değerlendiren -çevre biliminde tek bir ürünün yetiştirilmesi anlamına gelen- tekli kültür (monoculture) anlayışını ilk ve en başta gelen ilke olarak addetmektedir (Lincoln ve Cannella, 2004, s. 8).

Sporda sosyal alanlarda pozitivist-nicel baskınlığın yukarıdaki sebepleri dışında değinilmesi gereken başka muhtemel boyutlar ve hususlar mevcuttur. Makalelerin, akademik atamalara, terfilere ve kariyer basamaklarına ulaşmada, akademik yayınlar içerisinde en önemli gerekliliklerin başında geldiği söylenebilir. 21. yüzyıl neoliberal iktisadi paradigmasının nüfusunu gösterdiği kurumlar arasında artık “girişimci” üniversiteler de vardır ve bu paradigma, akademik yayın politikalarında kendini net bir şekilde göstermektedir (Craig ve ark., 2014; Nalbantoğlu, 2009; Davies ve Petersen, 2005). Neoliberal ve bireysel girişim stratejileri oluşturmak, akademik yayınları performans paradigmasına göre yayınlamak, puanlamak, sıralamak, paraya dönüştürmek gibi gerekçeler sebebiyle akademi ticarileşmekte ve neoliberal politikalar akademik kurumlara sirayet etmektedir (Sparkes, 2013; Shore, 2008; Davies ve Bansel, 2010). Özcan ve Çakır'ın (2016, s. 36) “Üniversite-Toplum, Devlet, Piyasa/Sermaye İlişkileri Bağlamında Üniversite Özerkliği” başlıklı çalışmasında da neoliberal-esnek üretim paradigmasının, üniversitelerde akademik yayın üretiminde ve yükselme/atama süreçlerindeki puanlama kriterlerine sirayet edişine dair “esnek üretimde parça başı ücret sistemine oldukça yakınlık göstermektedir” şeklindeki ifade, üniversitelerin genel görünümünü anlamak açısından kritik öneme sahiptir. Bu durum, akademik özgürlük ilkesinin yönünü araştırma niteliğine bakılmaksızın yeterli sayıda yayın sahibi olmaya doğru çevirmektedir (Sparkes, 2013; Özcan ve Çakır, 2016; Şahin, Tabak ve Tabak, 2017). Bununla birlikte, parça başı ücret sisteminin ve mantığının, Türkiye'deki üniversitelerde örtüştüğü akademik teşvik sistemi de akademi mensuplarını ve bilim insanlarının kendilerini, yıllık faaliyet raporlarında ibraz etmek üzere daha fazla yayın yapmaya dayanan bir rekabet ortamının içinde bulmalarına sebep olmaktadır (Özcan ve Çakır, 2016; Demir, Demir ve Özdemir, 2017; Şahin ve ark., 2017). Yayın politikaları, mikro (fakülte), mezo (üniversite, akademik dergiler) ve makro (yükseköğretim kurumu, devlet) düzeyde kurumlarda, pozitivist geleneğin kendini yeniden üretmesini ve güçlendirmesini de beraberinde getirmektedir (Sparkes, 2013, Davies ve Bansel, 2010; Nalbantoğlu, 2009). En yetkili kurumlar, hem bilimsel gerçekliğe ulaşmada hem yayın faaliyetlerinde akademik performans kriterlerine ulaşmada pozitivist yaklaşımı, sayısallaştırmayı ve ölçülebilir kılmayı temel ilke olarak benimsemektedir (Tourish, 2011; Sparkes, 2013). Tüm bilimsel disiplinler, performatif üretkenliği otoriteler (kurumlar) tarafından kabul gören paradigmalara dayandırmakta, dar kapsamlı parametreler çerçevesinde rekabet girişimini karakterize etmektedir (Learmonth, 2008). Öte yandan, araştırmacılar, yayınlarının kabul alabilmesi için dergilerin baskın ve gelenek halini alan entelektüel ve yöntembilimsel muhafazakarlığını gözeterek yayınlar yapmaya mecbur kalmaktadır (Tourish, 2011; Lincoln ve Cannella, 2004).

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretilen formasyon, gelenek, kurumsal ekol, monoculture denilebilecek tek yöntemcilik ve neoliberal performans kriteri sayesinde, -Bourdieu'nün (2004) ifadesiyle "akademik sermayenin gücü"nün- daha da genişlediği pozitivist geleneğin karşısında, sosyal gerçekliğin çoklu, çoğulcu, öznel ve derin boyutunu ortaya koymaya çalışmak gibi bir yaklaşımın gelişmesi için, bilimsel muhafazakarlığı, tek gerçekçiliği/yöntembilimciliği ve pozitivistliği aşmış yeni yaklaşımlar gerekmektedir (Bourdieu ve Wacquant, 2012).

Bulgularda da ortaya çıkan (Tablo 1), sporda sosyal alanlardaki popüler araştırma konularından (güdülenme, benlik, kaygı, kişilik, iş doyum vb.) "gölgede kalan/bırakılan" sosyal gruplara dair çalışma alanlarına (toplumsal cinsiyet, istismar, zorbalık, lgbti, toplumsal sınıf, etnisite, din, siyaset, milliyetçilik vb.) yönelmenin yeni paradigmatik yaklaşımlara ihtiyacı kaçınılmaz kılacağı ifade edilebilir. Böylelikle, alanda yeni paradigmatiklere yer açılacağı ve sosyal değişim ve dönüşümün daha anlaşılır bir şekilde ortaya çıkacağı altı çizilebilir. Yeni paradigmatik yaklaşımların sporda sosyal alanlardaki soruları ve sorunları daha derinlikli bir şekilde ortaya koyabilme imkanı oluşabilir. Bayraktar'ın (2007) dediği gibi, günümüz insanının dinamik ve değişken doğasını anlamak için, çoğulcu paradigmatikler karşısında taraf olmak değil, bütüncül bir yaklaşımla, insana özgü yeni bir metodolojiyi geliştirmek, bugünün bilimsel camiasının temel yaklaşımı ve sorunu olmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. **Abeza G, O'Reilly N, Dottori M, Séguin B, Nzindukiyimana O.** (2015). Mixed methods research in sport marketing. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 9(1), 40-56.
2. **Açıkada C.** (1993). *II. Ulusal Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu: Beden eğitiminden spor eğitime: sporda yeni felsefeler.* Milli Eğitim Basımevi, Ankara, Bildiriler; 57-71.
3. **Açıkada C.** (1997). Türkiye'de spor eğitimi veren kurumların yeniden yapılanması ve hakemli çalışmaların gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 17-42.
4. **Açıkgöz S, Elmas S, Aşçı H.** (2018). Akademisyenlerin gözünden sporda sosyal alanlardaki araştırma yöntemi yaklaşımlarının irdelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*, 10(3), 139-49.
5. **Applebaum M.** (2012). Phenomenological psychological research as science. *Journal of Phenomenological Psychology*, 43(1), 36-72.
6. **Bal H, Pepe K.** (2016). Türkiye'de spor bilimleri derneği tarafından düzenlenen uluslararası spor bilimleri kongrelerinde sunulan bildirimlerin içerik analizi açısından incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10 (3), 443-452.
7. **Bayraktar F.** (2007). Niceliksel - niteliksel araştırma yöntemlerindeki çatallaşma ve çatallaşmayı uzlaşmaya dönüştüren örnek çalışmalar, *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 1-7.
8. **Bourdieu P.** (2004). *Science of Science and Reflexivity.* Polity Press.
9. **Bourdieu P, Wacquant L.** (2012). *Düşümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar.* (N Ökten Çev.). (6. Basım). İstanbul: İletişim Yayınları
10. **Bowen GA.** (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
11. **Cosgrove L, McHugh M.** (2008) A post-Newtonian, postmodern approach to science: innovative methods in social action research. (S.N. Hesse-Biber, P.L. Leavy, Eds.) *Handbook of Emergent Methods.* s. 73-85. New York: Guilford Publications.
12. **Cosgrove L, Wheeler EE, and Kosterina E.** (2015). Quantitative methods: Science means and ends. (Ian Parker, Ed.) *Handbook of Critical Psychology.* s. 15-23. Routledge: Handbooks Online.
13. **Coşkun S, Coşkun S.** (2015). Performansa dayalı ücret uygulamaları hakkında öğretmenlerin görüşleri: Kahramanmaraş ilinde ampirik bir çalışma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 56-78.
14. **Craig R, Amernic J, Tourish D.** (2014). Perverse audit culture and accountability of the modern public university. *Financial Accountability & Management*, 30(1), 1-24.
15. **Culver DM, Gilbert W, Sparkes A.** (2012). Qualitative research in sport psychology journals: The next decade 2000-2009 and beyond. *The Sport Psychologist*, 26(2), 261-281.
16. **Davies B, Petersen EB.** (2005). Intellectual workers (un) doing neoliberal discourse. *International Journal of Critical Psychology*, 13(1), 32-54.
17. **Davies B, Bansal P.** (2010). Governmentality and academic work: Shaping the hearts and minds of academic workers. *Journal of Curriculum Theorizing*, 26(3), 5-20.

18. **Demir E, Demir CG, Özdemir MÇ.** (2017). Akademik yükseltme ve atama sürecine yönelik öğretim üyesi görüşleri. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 12-23.
19. **Denzin NK, Lincoln YS.** (2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage.
20. **Dikeçligil B.** (2010). Bilimsel paradigmalarda oluşumunda ve dönüşümünde sosyolojik bağlam. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 4(7), 53-62.
21. **Elmas S, Açıköz S, Aşçı H.** (2018). Sporda sosyal alanlarda yapılan lisansüstü tezlerde araştırma paradigmalarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(2), 53-66.
22. **Fazlıoğulları O, Kurul N.** (2012). Türkiye'deki eğitim bilimleri doktora tezlerinin özellikleri, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 43-75.
23. **Fryer D, & Fox R.** (2015). Community psychology: Subjectivity, power, collectivity. (Ian Parker, Ed.) *Handbook of Critical Psychology*. s. 145-154. Routledge: Handbooks Online.
24. **Gau LS.** (2013). Trends and topics in sports research in the social science citation index from 1993 to 2008. *Perceptual and motor skills*, 116(1), 305-314.
25. **Giacobbi PR, Poczwadowski A, Hager P.** (2005). A pragmatic research philosophy for sport and exercise psychology. *The Sport Psychologist*, 19(1), 18-31.
26. **Gill DL.** (2011). Beyond the qualitative-quantitative dichotomy: notes from a non-qualitative researcher, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 305-312.
27. **Giorgi A.** (2012). The descriptive phenomenological psychological method. *Journal of Phenomenological Psychology*, 43(1), 3-12.
28. **Karadağ E.** (2009). Türkiye'de Eğitim Bilimleri Alanında Yapılmış Doktora Tezlerinin Tematik ve Metodolojik Açından İncelenmesi: Bir Durum Çalışması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
29. **Karasar N.** (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (25. Baskı), Nobel Yayınevi, Ankara.
30. **Koca C.** (2017). Spor bilimlerinde nitel araştırma yaklaşımı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 30-48.
31. **Kuhn TS.** (2008). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. (N Kuyuş Çev.). (8. Baskı). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
32. **Kümbetoğlu B.** (2005). *Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
33. **Latimer AE, Martin-Ginis KA, Perrier MJ.** (2011). The story behind the numbers: a tale of three quantitative researchers' foray into qualitative research territory. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 278-284.
34. **Learmonth M.** (2008). Speaking out: evidence-based management: a backlash against pluralism in organizational studies?. *Organization*, 15(2), 283-291.
35. **Lincoln YS, Cannella GS.** (2004). Dangerous discourses: Methodological conservatism and governmental regimes of truth. *Qualitative inquiry*, 10(1), 5-14.
36. **Lindahl J, Stenling A, Lindwall M, Colliander C.** (2015). Trends and knowledge base in sport and exercise psychology research: a bibliometric review study. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 71-94.
37. **Maguire J.** (Ed.). (2013). *Social Sciences in Sport*. Human Kinetics.
38. **Martens R.** (1987). Science, knowledge, and sport psychology. *The Sport Psychologist*, 1(1), 29-55.
39. **Mattos A.** (2015). Feminist psychology: Researches, interventions, challenges. (Ian Parker, Ed.) *Handbook of Critical Psychology*. s. 329-338. Routledge: Handbooks Online.
40. **McDonald MG, Birrell S.** (1999). Reading sport critically: A methodology for interrogating power. *Sociology of Sport Journal*, 16(4), 283-300.
41. **McGannon KR, Smith B.** (2015). Centralizing culture in cultural sport psychology research: The potential of narrative inquiry and discursive psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 17, 79-87.
42. **Morawski, J.** (2011). Our debates: Finding, fixing, and enacting reality. *Theory & Psychology*, 21(2), 260-274.
43. **Nalbantoğlu, HÜ.** (2009). *Araştırmalar: Bilim, Kültür, Üniversite*. İletişim Yayınları, İstanbul
44. **O'Neill P.** (2002). Tectonic change: The qualitative paradigm in psychology. *Canadian Psychology*, 43(3), 190-194.
45. **Özcan D, Çakır H.** (2016). Üniversite-Toplum, devlet, piyasa/sermaye ilişkileri bağlamında üniversite özerkliği. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(1), 31-40.
46. **Öztürk AT.** (2010). İnsan kaynakları yönetiminde performansa dayalı ücret ve teşvik sistemi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-10.
47. **Pisk J.** (2014). Sport science: ontological and methodological considerations. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 61(1), 5-14.
48. **Porter, TM.** (1992). Quantification and the accounting ideal in science. *Social Studies of Science*, 22(4), 633-651.
49. **Rhodes RE, Nasuti G.** (2011). Trends and changes in research on the psychology of physical activity across 20years: A quantitative analysis of 10 journals. *Preventive Medicine*, 53(1), 17-23.
50. **Quarterman J, Hwang JY, Han K, Pitts BG, Jackson EN, Ahn T.** (2010). *2010 Research Consortium Conference of the AAHPERD Convention: A content analysis of the international journal of sport management*. Indianapolis, USA
51. **Shore C.** (2008). Audit culture and illiberal governance: Universities and the politics of accountability. *Anthropological Theory*, 8(3), 278-298.

52. **Skinner J, Edwards A, Corbett B.** (2015). *Research Methods for Sport Management*. Routledge.
53. **Smith B, Brown D.** (2011). Editorial. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 263-265.
54. **Sparkes AC.** (2013). Qualitative research in sport, exercise and health in the era of neoliberalism, audit and new public management: Understanding the conditions for the (im) possibilities of a new paradigm dialogue. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 5(3), 440-459.
55. **Sparkes AC.** (2015). Developing mixed methods research in sport and exercise psychology: Critical reflections on five points of controversy. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 49-59.
56. **Şahin F, Tabak BY, Tabak H.** (2017). Motivasyon kuramları bağlamında akademik teşvik ödeneği uygulamasının değerlendirilmesi. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 403-410.
57. **Teo, T.** (2009) Teo, T. (2009). Philosophical concerns in critical psychology. (D. Fox, I. Prilleltensky, & S. Austin, Eds.) *Critical Psychology: An Introduction*. s. 36-53. Thousand Oaks, CA, : Sage Publications Ltd.
58. **Critical Psychology: An Introduction.** Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
59. **Tourish D.** (2011). Leading questions: Journal rankings, academic freedom and performativity: What is, or should be, the future of leadership?. *Leadership*, 7(3), 367-381.
60. **Weiss MR, Gill DL.** (2005). What goes around comes around: re-emerging themes in sport and exercise psychology. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 71-87.
61. **Whaley DE, Krane V.** (2011). Now that we all agree, let's talk epistemology: a commentary on the invited articles, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 394-403.
62. **Yüce K, Eryaman MY, Şahin A, Koçer Ö.** (2014). Sosyal bilimlerde paradigma dönüşümü ve türkiye'de uygulamalı dilbilimi alanında nitel araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 1-12.