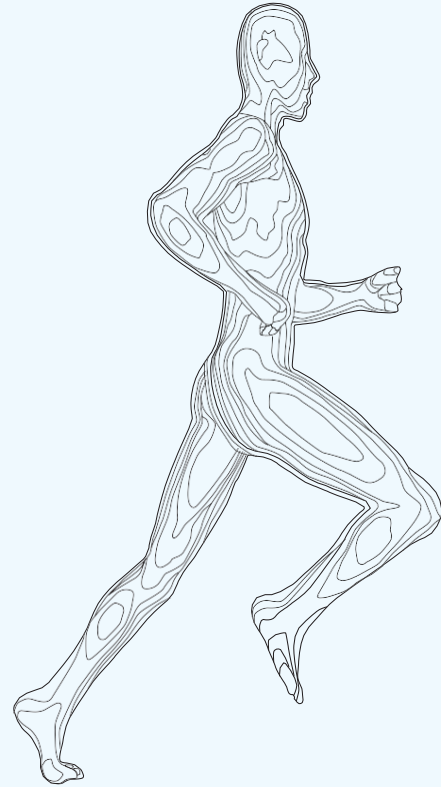




# Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi

Journal of Sports and Performance Researches

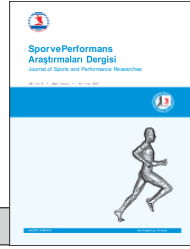
Cilt / Vol: 8 • Sayı / Issue: 3 Özel Sayı / Special Issue • Yıl / Year: 2017



e-ISSN 1309-8543

<http://dergipark.gov.tr/omuspd>

**Spor ve Performans  
Araştırmaları Dergisi**



**Journal of Sports and  
Performance Researches**

Sahibi / Owner

**Dr. Sait BİLGİÇ**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü

Genel Yayın Yönetmeni / Editor-in Chief

**Dr. M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL**

Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı

Editör / Editor

**Dr. Özgür BOSTANCI**

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Osman İMAMOĞLU	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Tülin ATAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Menderes KABADAYI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Özgür BOSTANCI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Murat ELİÖZ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Mehmet ÇEBİ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Musa ÇON	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Egemen ERMIŞ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Yıldırım KAYACAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Bilal DEMİRHAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Levent BAYRAM	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Erol DOĞAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Bade YAMAK	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Vedat ERİM	Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Yayın Periyodu ve Türü / Publication Type and Periods

SPD 6 ayda bir, yılda 2 sayı yayınlanan yerel süreli yayındır JSPP is  
published 2 times a year

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi

Kurupelit Kampüsü - 55139 - Atakum / SAMSUN spd@omu.edu.tr

Online ISSN NO:1309-8543

Tel: +90362 312 19 19 - 5676 - 5637 Fax: +90362 457 69 24

## DANIŞMA KURULU / Scientific Advisory Board

Dr. A.Faik İMAMOĞLU,	Gazi Üniversitesi
Dr. Abdullah CENİKLİ,	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Ahmet SANİOĞLU,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Ajlan SAÇ,	Trakya Üniversitesi
Dr. A. Ahmet DOĞAN,	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Ali KIZILET,	Marmara Üniversitesi
Dr. Ali TEKİN,	Bitlis Eren Üniversitesi
Dr. Aslan KALKAVAN,	KTÜ
Dr. Bade YAMAK,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Bilal ÇOBAN,	Fırat Üniversitesi
Dr. Bilal DEMİRHAN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Birol ÇOTUK,	Marmara Üniversitesi
Dr. Burçin ÖLÇÜCÜ,	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Cengiz ARSLAN,	Fırat Üniversitesi
Dr. Deniz Özge Yüceloğlu KESKİN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Egemen ERMiŞ,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. E. Ahmet TERZİOĞLU,	Erzincan Üniversitesi
Dr. Emin KURU,	Gazi Üniversitesi
Dr. Erol DOĞAN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Erdal ZORBA,	Gazi Üniversitesi
Dr. Erdoğan TOZOĞLU,	Atatürk Üniversitesi
Dr. Erkut TUTKUN,	Uludağ Üniversitesi
Dr. Erman ÖNCÜ,	KTÜ
Dr. Ertan KILCIGİL,	Ankara Üniversitesi
Dr. Fatih HAZAR,	Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Fatih KARAHÜSEYİNOĞLU,	Fırat Üniversitesi
Dr. Fatih KILINÇ,	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Fehmi TUNCEL,	Ankara Üniversitesi
Dr. Fikret SOYER,	Sakarya Üniversitesi
Dr. Gazanfer DOĞU,	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Güner EKENCİ,	Gazi Üniversitesi
Dr. Halil TAŞKIN,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Hülya AŞÇI,	Marmara Üniversitesi
Dr. Hasan KASAP,	Gedik Üniversitesi
Dr. Hürmüz KOÇ,	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. H. Nedim ÇETİN,	Sakarya Üniversitesi
Dr. İbrahim YILDIRAN,	Gazi Üniversitesi
Dr. İlhan TOKSÖZ,	Trakya Üniversitesi
Dr. İrfan YILDIRIM,	Mersin Üniversitesi
Dr. Kadir GÖKDEMİR,	Gazi Üniversitesi
Dr. Levent BAYRAM,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Mehmet GÜNAY,	Gazi Üniversitesi
Dr. Mehmet Akif ZİYAGİL,	Mersin Üniversitesi
Dr. Mehmet KILIÇ,	Selçuk Üniversitesi
Dr. M.Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Mehmet TÜRKMEN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Mehmet YORULMAZLAR,	Marmara Üniversitesi
Dr. Mehmet ÇEBİ,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Metin KAYA,	Gazi Üniversitesi
Dr. Menderes KABADAYI,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Metin V. SAYIN,	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Murat ELİÖZ,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi

DANIŞMA KURULU / Scientific Advisory Board

Dr. Murat GÖKALP,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Murat KALDIRIMCI,	Atatürk Üniversitesi
Dr. Musa ÇON,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Mustafa ÖZDAL,	Gaziantep Üniversitesi
Dr. Necati CERRAHOĞLU,	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Nurtekin ERKMEN,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Osman İMAMOĞLU,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Ömer ŞENEL,	Gazi Üniversitesi
Dr. Önder DAĞLIOĞLU,	Gaziantep Üniversitesi
Dr. Özgür BOSTANCI,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Özgür ÖZKAYA,	Ege Üniversitesi
Dr. Recep CENGİZ,	Bartın Üniversitesi
Dr. Recep KÜRKCÜ,	Amasya Üniversitesi
Dr. Reşat KARTAL,	Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU,	Fırat Üniversitesi
Dr. Semih YILMAZ,	Marmara Üniversitesi
Dr. Serkan HAZAR,	Niğde Üniversitesi
Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Sinan BOZKURT,	Marmara Üniversitesi
Dr. Soner ÇANKAYA,	Ordu Üniversitesi
Dr. Suat KARAKÜÇÜK,	Gazi Üniversitesi
Dr. Süleyman PATLAR,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Tamer SÖKMEN,	Gazi Üniversitesi
Dr. Tayfun AMMAN,	Sakarya Üniversitesi
Dr. Turgut KAPLAN,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Tülin ATAN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Vedat ÇINAR,	Fırat Üniversitesi
Dr. Vedat ERİM,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Velittin BALCI,	Ankara Üniversitesi
Dr. Veysel KÜÇÜK,	Marmara Üniversitesi
Dr. Yakup Akif AFYON,	Muğla Üniversitesi
Dr. Yalçın KAYA,	Selçuk Üniversitesi
Dr. Yavuz Selim AĞAOĞLU,	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Yıldırım KAYACAN,	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Yunus YILDIRIM,	Mersin Üniversitesi
Dr. Yücel OCAK,	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dr. Zahit SERASLAN,	Gelişim Üniversitesi
Dr. Zekai PEHLİVAN,	Mersin Üniversitesi

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

**Aydan ERMİŞ**

İstatistik Danıőmanlar / Statistic Advisors

**Dr. Yüksel BEK**

**Dr. Soner ÇANKAYA**

Sekreteryaya / Secretariat

**Gül ÇAVUŐOĞLU**

**Hamza KÜÇÜK**

## İÇİNDEKİLER

<b>Hareket ve Antrenman Bilimleri</b>		
KORT TENİSİ VE TAKIM SPORLARINDA SIÇRAMA İLE ÇEVİKLİK İLİŞKİSİ	Mehmet YILDIZ, Hamdi ATİK, Ayşe BAYSAL, Gökhan KELEŞ, Özlem KAYAN, Dursun TEKİN	175 - 182
İZOMETRİK ÖNKONDİSYONLANMA KONTRAKSİYONUNUN SIÇRAMA PERFORMANSINA AKUT ETKİLERİ	Celil KAÇOĞLU, Uğur YILDIRIM	183 - 194
GENÇ ERKEK KÜREKÇİLERDE MAKSİMAL DİRENÇLİ KUVVET ÇALIŞMALARININ 2000 METRE ve 6000 METRE KÜREK ERGOMETRESİ TESTİNE ETKİSİ	Tuba KIZILET BOZDOĞAN, Muhammet Mustafa ALTIN, Ali KIZILET	195 - 209
FUTBOL TEMEL TEKNİK ANTRENMANLARININ 10-13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BAZI MOTORİK VE TEKNİK YETENEK GELİŞİMLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI	Murat KURBAN, Yalçın KAYA	210 - 221
KADIN FUTBOLCULARDA 8 HAFTALIK HAZIRLIK ÇALIŞMALARININ BAZI BİYO-MOTOR VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ	Arif İMAMOĞLU, Murat ELİÖZ, Mehmet ÇEBİ	222 - 231

<b>Sporla Yönetim ve Organizasyon</b>		
CEZA ALAN FUTBOL TARAFTARLARININ ŞİDDETE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ	Pervin BİLİR, Anıl AVGIN	232 - 251
SPOR MERKEZLERİ WEB SAYFASI İÇERİK ANALİZİ: ANKARA İLİNDE BİR UYGULAMA	M. Murat KIZANLIKLI, Derya ŞAHİN, Evren GÜÇER	252 - 265
ASYA FUTBOL KONFEDERASYONU (AFC) EĞİTİCİLERİNİN BAKIŞ AÇILARINDAN İRAN FUTBOLU'NDA YETENEK BELİRLEME SÜRECİNİN MEVCUT VE İDEAL DURUMUNUN ARAŞTIRILMASI	Mehran NASIRI, Farideh ASHRAFGANJOU EI, Abdolreza AMIRTASH	266 - 282



## KORT TENİSİ VE TAKIM SPORLARINDA SIÇRAMA İLE ÇEVİKLİK İLİŞKİSİ\*

Mehmet YILDIZ<sup>1</sup>

Hamdi ATİK<sup>1</sup>  
Özlem KAYAN<sup>1</sup>

Ayşe BAYSAL<sup>1</sup>  
Dursun TEKİN<sup>1</sup>

Gökhan KELEŞ<sup>1</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, takım sporları ve kort tenisinde sıçrama ve çeviklik ilişkisini araştırmaktır. Çalışmaya farklı branşlarda 54 üniversite öğrencisi (20 salon futbolu, 12 voleybol, 12 hentbol, 10 kort tenisi) katılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak sporcuların yaş, boy ve kilo değerleri alınmıştır. Çevikliğin belirlenmesi amacıyla T ve zig-zag testi, sıçrama performansının belirlenmesi amacıyla çift bacak aktif, squat ve yatay sıçrama testleri uygulanmıştır. Verilerin ortalama ve standart sapmalarının yanında çeviklik ve sıçrama performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışma sonunda kort tenisçilerinde sırasıyla zig-zag ve T testi ile sadece yatay sıçrama arasında negatif yönde yüksek düzeyde ( $r = -0,869, -0,855 p < 0,01$ ), voleybolcularda gerek T testi ile sırasıyla aktif, squat, ve yatay sıçrama arasında ( $r = -0,695, -0,789$  ve  $-0,805 p < 0,01$ ) gerekse de zig-zag testi ile sırasıyla aktif, squat, ve yatay sıçrama arasında ( $r = -0,759, -0,879$  ve  $-0,808 p < 0,01$ ) negatif yönde yüksek düzeyde, salon futbolu oyuncularında gerek T testi ile sırasıyla aktif, squat ve yatay sıçramalar arasında negatif yönde orta ve yüksek düzeyde ( $r = -0,615, -0,623$  ve  $-0,760 p < 0,01$ ) zig-zag testi yine sırasıyla aktif, squat ve yatay sıçramalar arasında negatif yönde ve orta düzeyde ( $r = -0,551, -0,443$  ve  $-0,613 p < 0,01$ ) ilişki olduğu tespit edilmişken, hentbolcularda çeviklik ve sıçrama testleri sonucunda herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Çeviklik ve sıçrama performansı arasındaki ilişkinin branşlara göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çevikliği geliştirmek için yapılan pliometrik çalışmaların spor branşına uygun olarak düzenlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çeviklik, İlişki, Raket, Sıçrama, Takım

## ASSOCIATION BETWEEN AGILITY AND JUMPING PERFORMANCE IN TEAM AND COURT TENNIS

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the association between agility and jumping performance in team and court tennis. Fifty four university students in the different sports branches (20 futsal, 12 volleyball, 12 handball, 10 tennis courts) participated in the study. The athletes' ages, heights and weights were measured for descriptive statistics. Zig-Zag and T tests were used to determine agility performance, while squat (SS) and counter movement (CMJ) and horizontal jump (HJ) tests were carried out to determine jumping performance. In addition to averages and standard deviations of the data, Pearson correlation analysis was used to determine the relationship between agility and jumping performance. At the end of the study, it was found that there was high negative correlation between only horizontal jump and respectively, zig-zag and T test ( $r = -0.869, -0.855 p < 0.01$ ) in court tennis players; there was high negative correlation between both T test and respectively active, squat and vertical jump ( $r = -0.695, -0.789$  and  $-0.805 p < 0.01$ ), and between zig-zag test and respectively active, squat and vertical jump ( $r = -0.759, -0.879$  and  $-0.808 p < 0.01$ ) in volleyball players, there was high negative correlation between both T test and respectively active, squat and vertical jump ( $r = -0.615, -0.623$  and  $-0.760 p < 0.01$ ), and between zig-zag test and respectively active, squat and vertical jump ( $-0.551, -0.443$  and  $-0.613 p < 0.01$ ) in futsal players; no significant relationship was found as a result of agility and jumping tests in handball players. It was determined that the relationship between agility and jump performance varies according to the sports branches. It is recommended that plyometric trainings should be regulated according to sports branches.

**Keywords:** Agility, Jumping, Racket, Sport, Relationship

\*Bu çalışma III. Uluslararası Spor Bilimleri Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyon, Yazışmadan sorumlu yazar: mehmetyildiz@aku.edu.tr

## GİRİŞ

Birçok takım ve raket sporlarında kısa süreli düz sprintler bulunurken, tekrarlı, hızlı yön değiştirmelerin ağırlığı daha fazladır [1]. Bu çeviklik hareketleri rakip oyuncudan kurtulmak isterken, rakip oyuncuyu takip ederken, topu kapmak isterken ya da hareketli olan topa reaksiyon gösterirken kullanılmaktadır [2]. Çevikliğin kesin bir tanımı bulunmamakla birlikte [1,3,4], genellikle en az oranda hız ve kontrol kaybıyla etkili yön değiştirme becerisi olarak tanımlanır [5,6]. Buna göre ani yavaşlamayı, yön değiştirmeyi ve tekrar hızlanmayı kapsar. Ayrıca çeviklik koordinasyon içinde hızlı uzuv hareketlerinin vücudun yönünde ani değişimlere yol açması olarak da tanımlanmıştır [7]. Tanımlardan da görüleceği gibi, çeviklik fizyolojik ve biyomekanik içeriklerin eőgüdümlü olarak çalışmasını gerektiren çok kompleks bir yapıdır. Çünkü çeviklik performansı esnasında birçok kas gurubunun koordineli olarak çalışarak motor kontrolü sağlaması gerekmektedir [2,8]. Literatürde çevikliğin geliştirilmesi amacıyla potansiyel geliştirilebilecek diğer fiziksel özellikler arasındaki ilişkiyi araştırmak için birçok çalışma yapılmıştır [9-12]. Bu araştırmalar içinde yoğunluğu, bacak güç ve kuvveti ile çeviklik ilişkisini araştıran çalışmalar oluşturmaktadır. Çünkü yapılan birçok çalışmada pliometrik egzersizlerinin alt bacak gücünü ve çevikliği arttırdığı bilinmektedir [13-15]. Bu çalışmalara bakıldığında çeviklik ile sıçrama performansları arasında yapılan spor branşına uygulanan protokollere göre anlamsız, düşük ile orta dereceye kadar anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Örneğin Young ve ark, (1996) aktif sıçrama ile 20 m. hızlı yön değiştirme hızı arasında düşük ( $r=-0,10$ ) bir ilişki olduğunu tespit etmiştir [9]. Benzer şekilde Djevalikian (1993)'de aktif sıçrama ile "bumerang" koşusu arasında düşük bir ilişki ( $r=0,15$ ) olduğunu bildirmiştir [10]. Bunların aksine Özdemir (2013) U15, U16 ve U17 yaş kategorisindeki genç futbolcularda çeviklik (505 çeviklik testi) ile aktif ve squat değerleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki belirlenmezken ( $p>0,05$ ), U18 genç futbolcularda çeviklik ile aktif ( $r=0,509$ ;  $p=0,031$ ) ve squat sıçrama ( $r=0,474$ ;  $p=0,047$ ) değerlerinde yola çıkarak elde edilen güç arasında anlamlı olarak negatif yönde orta derece bir ilişki belirlemiştir [12]. Chaouachi ve ark. (2009) elit basketbolcularda t testi ile 5 dikey sıçrama performansı arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki ( $r = -0,61$ ;  $p = 0,02$ ) tespit etmiştir [11]. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında çeviklik ile sıçrama performansı arasındaki ilişki tam olarak netlik kazanmamıştır. Bunun nedeni olarak, antrenmanın temel ilkelerinden olan özelleőme ilkesinden dolayı farklı takım ve raket sporcularında yapılan sporun karakterinden (uygulanan hareket tarzı ve hareketin yönü) dolayı çeviklik ile sıçrama performans ilişkisinin farklılık göstereceği hipotez edilmiştir. Bundan dolayı spor

branşına göre çeviklik ile ilişkili sıçrama performansının belirlenmesi çevikliğin geliştirilmesinde uygun olan pliometrik çalışmasının belirlenmesine destek sağlayacağı dūřunılmektedir. Bu çalışmanın amacı; raket (kort tenisi) ve takım (salon futbolu, voleybol, hentbol) sporlarında farklı sıçrama ve çeviklik protokollerini kullanıp, bunların birbiri ile olan ilişkisini belirlemektir.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Katılımcılar**

Çalışmaya farklı branşlarda 54 erkek üniversite öğrencisi [20 salon futbolu (yaş:20,52±2,19 boy:1,73±4,03cm, kilo:67,25±6,31kg) 12 voleybol (yaş:21,09±2,19, boy:176,03±7,25cm, kilo:70,17±5,26 kg); 12 hentbol (yaş:21,56±3,21, boy:172,15±6,25cm, kilo:70,58±4,23kg); 10 kort tenisi (yaş:20,98±3,12, boy:173±4,2cm, kilo:64,80±4,25kg)] gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma öncesi katılımcılara çalışmayla ilgili gerekli açıklamalar yapılarak istedikleri zaman çalışmayı bırakabilecekleri bildirilmiştir ve her katılımcı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu okuyup imzalamıştır.

### **Prosedür**

Tanımlayıcı istatistik olarak sporcuların boy ve vücut ağırlıkları alınmıştır. Katılımcıların boy uzunlukları ve vücut ağırlığı ölçümleri çıplak ayak Seca marka stadiometre aracılığıyla 0,01 hassasiyet derecesi ile ölçülmüştür. Tüm katılımcılar ölçümlerden önce 5 dk. düşük şiddette koşu ve ardından 5 dk. serbest dinamik stretching hareketleri uygulamışlardır. Isınma egzersizlerinden sonra çevikliğin belirlenmesi amacıyla T ve zig-zag testi, sıçrama performansının belirlenmesi amacıyla çift bacak aktif, squat ve yatay sıçrama testleri uygulanmıştır. Tüm katılımcılar familirizasyon için çalışmadan 1 gün önce tüm testleri 3'er defa tekrarlamışlardır. Ölçümler üniversitenin kapalı spor salonunda (kauçuk zemin) yapılmıştır.

### **Testler**

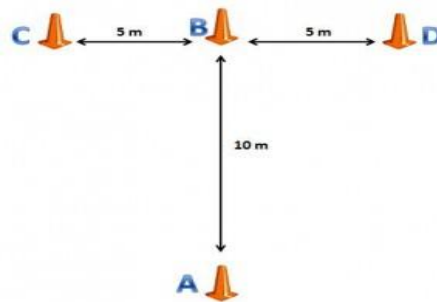
**Squat Sıçrama (SS):** Bu test havada kalış süresine göre sıçrama yüksekliği hesaplayan cihaz (Fitjump, Türkiye) ile gerçekleştirilmiştir. Her katılımcı matın üzerinde eller kalçada, vücut dik ve karşıya bakacak şekilde pozisyon almıştır. Komutla beraber dizler yaklaşık 120° fleksiyona getirip 4sn bekledikten sonra sıçrayabildiği kadar yükseğe sıçramıştır. Katılımcılar her iki ayakla 3'er deneme yapmış ve denemelerin içinde en yüksek sıçrama yüksekliği olan değer istatistiksel analize alınmıştır.



**Aktif Sıçrama (AS):** Bu test SS testinde kullanılan havada kalış süresine göre sıçrama yüksekliği hesaplayan cihaz (Fitjump, Türkiye) ile gerçekleştirilmiştir. Her katılımcı matın üzerinde elleri kalçada, vücut dik karşıya bakacak şekilde pozisyon almıştır. Komutla beraber mümkün olduğunca hızlı olarak bacaklar 120° fleksiyona getirip bekleme yapmadan sıçrayabildiği kadar yukarıya sıçramıştır. Katılımcılar her iki ayakla 3'er deneme yapmış ve denemelerin içinde en yüksek sıçrama yüksekliği olan değer istatistiksel analize alınmıştır.

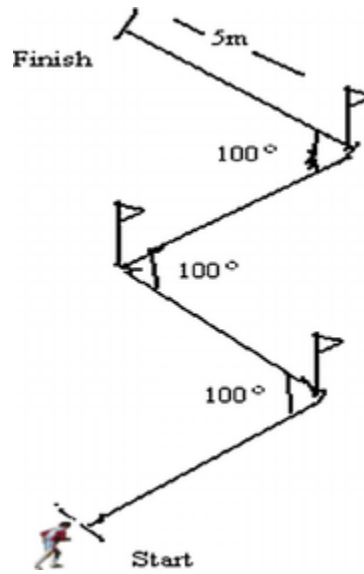
**Yatay Sıçrama (YS):** Katılımcıların her biri işaretlenmiş çizginin arkasından bir sağ bir sol ayak ile öne ulaşabildiği en uzak noktaya sıçramıştır. Atlayış sonrası çelik metre yardımıyla denegin sıçramadan önce bastığı ayak parmağının en uç noktasıyla sıçrama sonrası ayak topuğunun geride kalan en son noktası arasındaki mesafe belirlenmiştir. Katılımcılar her iki ayakla 3'er deneme yapmış ve denemelerin içinde kat edilen en uzak mesafe olan değer istatistiksel analize alınmıştır.

**T Testi:** Katılımcı her iki ayağı başlangıç çizgisinin (A noktası) gerisinde olacak şekilde dururken kendini hazır hissettiğinde çıkış yaparak ilk olarak 10 m. ilerideki B konisine, B konisinden 5 m. sol tarafta bulunan C konisine, C konisinden 10 m. geride bulunan D konisine, D konisinden tekrar B konisine dokunup son olarak çıkış yaptığı yerde bulunan A konisinden (bitiş noktası) geçerek testi tamamlamıştır. Elektronik kronometre (Newtest, Finland) başlangıç-bitiş fotoseli ve yansıtıcısı A noktası arada kalacak şekilde 2m genişliğinde yerleştirilmiştir. Katılımcı fotosel ve yansıtıcısı arasından geçtiği anda test başlamış ve yine aynı fotosel ve yansıtıcısı arasından tekrar geçtiği anda sonlanmıştır. Test bitiminde elde edilen süre sn. cinsinden kaydedilmiştir. Her katılımcı 2 deneme yapmış ve iki deneme içinde en iyi değer istatistiksel analize alınmıştır.



Şekil 1. T testi

**Zig-Zag testi:** Başlangıç noktası ve bitiş noktası arasında üç adet 100 derecelik dönüşleri içermektedir. Her dönüş mesafesi arası 5 metre ve toplam mesafe 20 metredir. Denekler 10 dakika standart ısınma yaparak teste başlamıştır ve 2 hak verilip en iyi dereceleri kayıt edilmiştir.



Şekil 2. Zig-Zag testi

### Verilerin istatistiksel analizi

İstatistiksel analiz için SPSS 20 programı kullanılmıştır. Grup içi verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için normallik testi (Kolmogorov-Smirnov) uygulanmıştır. Verilen normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra çeviklik ve sıçrama değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak  $p \leq 0.05$  değerlendirmeye alınmıştır.

### BULGULAR

Tablo 1. Aktif, squat ve yatay sıçrama ile zig-zag ve T testi değerlerinin ilişkisi

		Aktif S.	Squat S.	Yatay S.
Kort tenisi	Zig-Zag testi	-0,610	-0,504	-0,855**
	T testi	-0,167	-0,205	-0,869**
Voleybol	Zig-Zag testi	-0,759**	-0,879**	-0,808**
	T testi	-0,695*	-0,789**	-0,805**
Hentbol	Zig-Zag testi	-0,551	-0,348	-0,307
	T testi	-0,436	-0,434	-0,523
Salon futbolu	Zig-Zag testi	-0,499*	-0,548*	-0,570**
	T testi	-0,751**	-0,789**	-0,817**

\*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,001$

Tabloya göre kort tenisçilerinde sırasıyla zig-zag ve T testi ile sadece yatay sıçrama arasında negatif yönde yüksek düzeyde (sırasıyla  $r = -0,855$ ,  $-0,869$ ;  $p < 0,001$ ) bir ilişki bulunurken, voleybolcularda gerek T testi ile sırasıyla aktif, squat, ve yatay sıçrama arasında (sırasıyla  $r = -0,695$ ,  $-0,789$  ve  $-0,805$ ;  $p < 0,001$ ) gerekse de zig-zag testi ile sırasıyla aktif, squat, ve yatay sıçrama arasında (sırasıyla  $r = -0,759$ ,  $-0,879$  ve  $-0,808$ ;  $p < 0,001$ ) negatif yönde yüksek düzeyde bir ilişki

tespit edilmiştir. Bunun yanında, salon futbolcularında gerek T testi ile sırasıyla aktif, squat ve yatay sıçramalar arasında negatif yönde orta ve yüksek düzeyde (sırasıyla  $r = -0,751, -0,789$  ve  $-0,817$ ;  $p < 0,001$ ), gerekse de zig-zag testi ile yine sırasıyla aktif, squat ve yatay sıçramalar arasında negatif yönde ve orta düzeyde (sırasıyla  $r = -0,499, -0,548$  ve  $-0,570$ ;  $p < 0,001$  ve  $p < 0,05$ ) ilişki olduğu belirlenmiştir. Hentbolcularda ise çeviklik ve sıçrama testleri sonucunda herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çeviklik ile sıçrama performansı arasındaki ilişkinin, çalışmaların yapıldığı grup ve uygulanan test protokollerine göre farklılık gösterdiği literatürdeki bazı çalışmalarda görülmektedir [9-12,16,17]. Çalışmalardaki bu farklılığın en önemli nedeninin çalışmaların genel itibari ile tek gruba (futbol ya da tenis), tek bir sıçrama ve yine tek bir çeviklik testine bağlı kalınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Grupların farklılaşması ve bu gruplara uygulanan testlerdeki çeşitliliğin arttırılması ile sıçrama ve çeviklik testleri arasında orta ve yüksek bir ilişkinin bulunabileceği görülmektedir. Örneğin kort tenisçilerinde de gerek zig-zag gerekse de T testi ile yatay sıçrama arasında yüksek derecede ilişki olduğu tespit edilmiştir. Muhtemelen kort tenisinde uygulanan hareketlerin yönünün yatay karakterli olması ve çok fazla dikey hareketin olmaması, bu hareket tarzına özelleşmeden dolayı adaptasyon sağlandığını göstermektedir. Benzer şekilde gerek salon futbolu oyuncularında gerekse de voleybolcularda tüm sıçrama testleri ile her iki çeviklik testi arasında orta ve yüksek derece ilişkinin olması bu spor branşında tüm sıçrama becerilerinin yoğun olarak kullanılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat salon futbolu oyuncularında sıçrama performansları ile T testi arasında yüksek bir ilişkinin olması, bu spor branşında sadece yanlara değil aynı zamanda öne ve arkaya hareketlerinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hentbol oyuncularında sıçrama ve çeviklik performansları arasında ilişkinin anlamlı olmaması bu spor branşında sıçrama hareketlerinin yoğun olarak uygulanmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak; çeviklik ile sıçrama performansı arasında özelleşmeden kaynaklı olarak spor branşlarına ve uygulanan test protokollerine göre ilişki düzeylerinin değişim gösterebileceği düşünülmektedir. Buna göre kort tenisçilerinde yatay sıçrama, salon futbolu ve voleybolcularda hem dikey hem de yatay sıçrama performansları arasında ortadan yüksek dereceye kadar bir ilişki

olduğu gözlenmektedir. Buna göre spor branşı bazında çeviklik ve sıçrama performansı arasındaki ilişkiye göre pliometrik çalışmaların düzenlenmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Sheppard JM, Young WB. Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 2006; 24(9): 919-932.
2. Young WB, James R, Montgomery JR. Is muscle power related to running speed with changes of direction? *J Sports Med Phys Fitness*, 2002; 42 (282–288) -1248.
3. Holmberg PM. Agility training for experienced athletes: A dynamical systems approach. *Strength and Conditioning Journal*, 2009; 31(5): 73-78.
4. Jeffreys IA. Task-Based Approach to Developing Context-Specific Agility. *Strength And Conditioning Journal*, 2011; 3(4): 1524-1602.
5. Barnes JL, Schilling BK, Falvo MJ, Weiss LW, Creasy AK. Relationship of jumping and agility performance in female volleyball athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2007; 21(4): 1192-6.
6. Young BW, Willey B. Analysis of a reactive agility field test. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2010; 13(3): 376-378.
7. Farrow D, Young W, Bruce L. The development of a test of reactive agility for netball: A new methodology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2005; 8(1): 52-60.
8. Youn, W, Benton D, John PM. Resistance training for short sprints and maximum-speed sprints. *Strength & Conditioning Journal*, 2001;23(2):7.
9. Young W, Hawken M, McDonald L. Relationship between speed, agility and strength qualities in Australian Rules football. *Strength Cond Coach*, 1996; 4(4): 3-6.
10. Djevalikian R. The relationship between asymmetrical leg power and change of running direction. Master's thesis, University of North Carolina , Chapel Hill, NC, 1993.
11. Chaouachi A, Brughelli M, Chamari K, Levin GT, Ben Abdelkrim N, Laurencelle L, et al. Lower limb maximal dynamic strength and agility determinants in elite basketball players. *J Strength Cond Res*, 2009; 23(5): 1570-1577.
12. Özdemir MF. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Bölümü Genç Futbolcularda Çeviklik, Sürat, Güç ve Kuvvet Arasındaki İlişkinin Yaşa Göre İncelenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
13. Miller MG, Herniman JJ, Ricard MD, Cheatham CC, Michael TJ. The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of sports science and medicine*, 2006; 5(3): 459-465.
14. Thomas K, French D, Hayes PR. The effect of two plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players. *J Strength Cond Res*, 2009; 23(1): 332-335.

15. Váczi M, Tollár J, Meszler B, Juhász I, Karsai I. Short-term high intensity plyometric training program improves strength, power and agility in male soccer players. *Journal of human kinetics*, 2013; 36(1): 17-26.
16. Vescovi JD, Mcguigan MR. Relationships between sprinting, agility, and jump ability in female athletes. *Journal of Sports Sciences*, 2008; 26 (1): 97-107.
17. Sassi RH, Dardouri W, Yahmed MH, Gmada N, Mahfoudhi ME, and Gharbi Z. Relative and absolute reliability of a modified agility t-test and its relationship with vertical jump and straight sprint. *J Strength Cond Res*, 2009; 23(6): 1644-1651.



## İZOMETRİK ÖNKONDİSYONLANMA KONTRAKSİYONUNUN SIÇRAMA PERFORMANSINA AKUT ETKİLERİ\*

Celil KAÇOĞLU<sup>1</sup> Uğur YILDIRIM<sup>1</sup>

### ÖZET

Bir kas grubunun istemli ya da elektriksel uyarılı kontraksiyonlara verdiği yanıt ve performansı, o kas grubunun kontraktıl geçmişinden pozitif veya negatif etkilenmektedir. Bir kas grubunun performansı kontraktıl geçmişindeki tekrarlı kontraksiyonlar sonucu yorgunluk nedenli düşüş gösterebilir ya da potansiyalizasyon etkili birkaç tekrar maksimal veya maksimale yakın önkondisyonlanma kontraksiyonu sonrası artış gösterebilir. Bu çalışmanın amacı, standart bir ısınma sonrası uygulanan ve izometrik bacak itme egzersizi içeren bir önkondisyonlanma kontraksiyonunun, skuat ve aktif sıçrama performansına akut etkilerini incelemektir. Yirmi (7 kadın, 13 erkek) Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi (yaş; 22,1±2,07 yıl, boy; 173,5±8,7 cm, vücut ağırlığı; 68,9±10,2 kg, vücut yağ yüzdesi; % 16,5±5,84) bu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Bu çalışmada öntest-sontest araştırma modeli kullanılmış ve katılımcılar önkondisyonlanma kontraksiyonundan önce ve sonra skuat ve aktif sıçrama testlerine katılmışlardır. Önkondisyonlanma kontraksiyonu, oturarak bacak itme egzersiz aletinde (135° diz fleksiyon), 5 sn süreli maksimal istemli izometrik kasılma şeklinde ve 90 sn dinlenme aralıklarından oluşan 3 maksimal tekrarlı bir set şeklinde uygulanmıştır. Bu 3 maksimal tekrar sonrası 8 dk pasif dinlenme verilmiş ve ardından sıçrama testleri yapılmıştır. Skuat ve aktif sıçrama öntest-sontest değerleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için ise Eşleştirilmiş Örneklem T-testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler, hem skuat (p=0,13), hem de aktif sıçrama (p=0,83) öntest ve sontest değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermiştir. Sonuçlara göre önkondisyonlanma kontraksiyonundan hemen önce ve önkondisyonlanma kontraksiyonundan 8 dk sonra ölçülen skuat ve aktif sıçrama yükseklikleri arasında bir fark yoktur. Bu çalışmada uygulanan önkondisyonlanma kontraksiyonu sonucunda, skuat ve aktif sıçrama performanslarında akut artış görülmemiştir. Bu sonuçlara göre, bu önkondisyonlanma kontraksiyonu protokolünün sıçrama performansını geliştirmediği anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aktivite öncesi kontraksiyon, ön yükleme, post aktivasyon potansiyalizasyonu, patlayıcı güç, kompleks antrenman

## THE ACUTE EFFECTS OF ISOMETRIC PRECONDITIONING CONTRACTION ON JUMPING PERFORMANCE

### ABSTRACT

Performance and response of a muscle group to voluntary or electrically induced contraction are positively or negatively affected by its contractile history. The performance of a muscle can decrease after continuous contractions under the exhaustive influence of contractile history or can increase after potentiation-induced a couple of maximal or close to maximal preconditioning contractions. The aim of this study was to investigate acute effects of preconditioning contraction during isometric leg press followed by a standard warm-up on squat and countermovement jump heights. Twenty (7 female, 13 male) sport sciences faculty students (age; 22.1±2.07 years, height; 173.5±8.7 cm, weight; 68.9±10.2 kg, body fat percentage; 16.5±5.84 %) participated in this study. Pretest-posttest study design was used in this study and subjects completed squat and countermovement jump test before and after preconditioning contraction. Preconditioning contraction was performed on a seated leg press machine (knee flexion 135°) maximal isometric voluntary contraction for 5 s. Preconditioning contraction was performed with 3 maximal repetitions and 90 s rest intervals, after this 3 maximum repetitions 8 min passive recovery was given and then jump tests were performed. A paired sample T-test was used to determine differences between pretest and posttest values of squat and countermovement jump. Statistical analysis showed that no statistically significant differences between pre and post test for squat (p=0.13) and countermovement jump (P=0.83). According to the results, there are no differences between squat and countermovement jumping heights measured before preconditioning contraction and 8 min after preconditioning contraction. As a result of the preconditioning contraction applied in this research, acute increase was not found in squat and countermovement jumping performances. According to these results, it was concluded that this preconditioning contraction protocol did not increase jumping performance.

**Keywords:** Pre-activity contraction, preloading, post activation potentiation, explosive power, complex training

\* Bu çalışma, 01-04 Kasım 2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Eskişehir, Türkiye, Yazışmadan sorumlu yazar: ckacoglu@anadolu.edu.tr

## GİRİŞ

Isınma, sporcu ve antrenörler için optimum performansın temeli olarak kabul edilmektedir. Fakat literatürde aktivite öncesi yapılan ısınmanın etkilerini destekleyen çalışmalar yeterli değildir [1]. Bir kas grubunun istemli ya da elektriksel uyarılı kontraksiyonlara karşı tepkisi ve performansı, o kas grubunun kontraktıl geçmiŐi tarafından pozitif ya da negatif olarak etkilenmektedir [1,2-6]. Kontraktıl geçmiŐinin etkisiyle bir kasın performansı, tekrarlı kontraksiyonlar sonrası yorgunluk nedeniyle düşüş gösterebilirken, maksimal ya da maksimale yakın önkondisyonlanma kontraksiyonları (ÖK) diğer bir deđiŐle ön yüklenme aktivitesi sonrası post aktivasyon potansiyalizasyonu (PAP) nedeniyle artış gösterebilmektedir [3,4,7-9].

PAP ya da posttetanik potansiyalizasyon (PTP), sporcularda yeterli sürede ve uzman görüşleri doğrultusunda uygulanan genel ve özel ısınmayı takiben yapılan maksimal ya da maksimale yakın Őiddetteki ÖK sonucu, yüksek hız veya Őiddetteki pliometrik formdaki bir aktivitenin performansında ortaya çıkan akut artış olarak tanımlanabilir [4,10-14]. PAP ve PTP arasındaki fark ise kondisyonlanma aktivitesinin istemsiz (PTP), ya da istemli (PAP) uyarılı kontraksiyonlar olmalarından kaynaklanmaktadır [15].

Aktivite kaynaklı potansiyel artışının temelinde, yüksek Şiddetli bir kuvvet egzersizinden sonra bu aktiviteye biyomekanik olarak benzeyen pliometrik egzersizler içeren, antrenman takvimiyle eş zamanlı ve paralel uygulanan bir antrenman metodu olan "kompleks antrenman" yöntemi yatmaktadır [10,16]. Standart yüzme ısınmasının ardından yapılan 4x10 m maksimal yüzme egzersizini takip eden 100 m serbest yüzme performansında artış ortaya çıkması buna örnek olarak verilebilir [17]. Ayrıca, bu tür uygulama protokolleriyle kompleks antrenmanın, sporcularda PAP ile ilgili nöral aktivasyon artışı sağlayabileceği belirtilmektedir [18].

Yüksek Şiddetli bir kontraksiyon sonrası yorgunluk ve potansiyalizasyon eş zamanlı olarak ortaya çıkmaktadır [8]. PAP da yorgunluk gibi zamanla azalmasına rağmen, yorgunluğun ortadan kalkmasından sonra bir süre daha devam eder, işte yorgunluğun etkilerinin azaldığı ve potansiyalizasyonun devam ettiği bu süreçte performans açısından ergojenik bir avantaj sağlanabilir [17]. Bu noktada ÖK sonrası verilen toparlanma süresi anahtar faktörlerden biridir ve bu sürenin fazla uzun tutulması sonucunda potansiyalizasyon etkisi giderek kaybolmaya başlar [19]. Araştırmalar PAP'nin performans potansiyelini arttırma yeteneğinin ÖK'den 10-15 dk sonra düşmeye başladığını [15], 18,5 dk dakika sonra ÖK öncesi seviyeye düŐtüđünü [11], 30 dk sonra ise

tamamen ortadan kalktığını göstermektedir [12]. Antrenmanlı bireylerde optimal potansiyalizasyon için ÖK sonrası yaklaşık 7-8 dakika dinlenme arası verilmesi gerekmektedir [5,6,12,20-22]. ÖK sonrası, potansiyalizasyonun maksimum, yorgunluğun ise minimum olduğu bu avantajlı zaman periyodu "fırsat penceresi" olarak da ifade edilmektedir [17]. Buradan da anlaşılacağı gibi ÖK sonrası dinlenme süresindeki manipölasyonlar, PAP etkisinin büyüklüğünde ve performansta etkilidir [23].

ÖK'ye örnek olarak istemli izometrik kontraksiyonlar, uyarılmış izometrik kontraksiyonlar (PTP), tekrarlı maksimal istemli kontraksiyonlar, tekrarlı dinamik kontraksiyonlar verilebilir [24,25], aslına bakılırsa her türlü kontraktıl aktivite, PAP mekanizmasını aktive etmesi olasıdır [24].

PAP fenomeninin altında yatan temel mekanizma olarak birkaç fizyolojik faktör öne sürülmektedir. ÖK sonrası potansiyalizasyonda, düzenleyici hafif zincir fosforilasyonunda ve hızlı kasılan motor ünitelerin katılımında artış olmak üzere iki temel mekanizmanın sorumlu olduğu görüşü bulunmaktadır. Ayrıca pennasyon açısında düşüşün ve kas sertliğinde artışın PAP'de etkili olabileceğini gösteren sonuçlar bulunmaktadır [13,15]. Bunun yanında PAP'nin hem miyojenik hem de nörojenik mekanizmaların bir sonucu olabileceği görüşü de bulunmaktadır [3].

Uluslararası literatürde ÖK sonrası PAP nedenli akut performans artışları olabileceğini ortaya koyan çalışmalar bulunmasına rağmen [18,26,27] ulusal literatürde PAP ile ilgili yapılan çalışma sayısı oldukça azdır [28,29]. Ulusal literatürde ulaşılabilen iki tez çalışmasında farklı sonuçların olması, uygulanan yöntemlerdeki farklılıkların sonuçlarda da farklılıklara neden olabileceği düşüncesini akıllara getirmektedir. Literatürde mevcut olan çalışmaların sonuçlarındaki farklılıkların kaynağını ortaya çıkarmaya yardımcı olacak ve sporcu, antrenör, spor uzmanlarına PAP fenomenini açıklama konusunda kaynak oluşturacak ulusal çalışmalara ihtiyaç vardır. Buna göre bu çalışmanın amacı sağlıklı ve fiziksel olarak aktif kadın ve erkek bireylerde ÖK olarak yapılan istemli maksimal bilateral izometrik bacak itme egzersiz protokolü sonrası skuat (SS) ve aktif sıçrama (AS) yüksekliklerinde akut performans artışı olup olmadığının incelenmesidir.

## **MATERYAL VE METOT**

Sağlıklı ve fiziksel olarak aktif 20 (7 kadın, 13 erkek) spor bilimleri öğrencisi (yaş;  $22,1 \pm 2,07$  yıl, boy;  $173,5 \pm 8,7$  cm, vücut ağırlığı;  $68,9 \pm 10,2$  kg, vücut yağ yüzdesi;  $\% 16,5 \pm 5,8$ ) bu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış olup araştırma süresince katılmış oldukları test ve uygulamalarda maksimal efor sergileyebilmeleri için sözel olarak



cesaretlendirilmişlerdir. Tüm katılımcılara çalışmanın ayrıntıları anlatılmış ve çalışmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılma konusunda özgür oldukları açıklanmıştır. Çalışma boyunca etik ilkelere uygun hareket edilmiştir. Bu araştırmada tek grup (n=20) öntest-sontest araştırma tasarımı kullanılmış ve katılımcılar ÖK öncesinde ve ÖK'den 8 dk sonra AS ve SS testlerine katılmışlardır.

### **Önkondisyonlanma Kontraksiyonu Uygulaması**

ÖK, oturarak bacak itme egzersiz aletinde (135° diz fleksiyon), 5 sn süreli maksimal istemli bilateral izometrik kasılma şeklinde uygulanmıştır (Şekil 1).



**Şekil 1.** Önkondisyonlanma kontraksiyonunun uygulanaşı

PAP'nin kısa süreli maksimal güç gerektiren atletik performansta artışlar sağlayabileceği ve bu noktada maksimal güç üretiminin anahtar faktör olabileceğinden dolayı [30], ayrıca izometrik kasımlarda dinamik kasımlara göre daha fazla maksimal kas gücü ortaya çıktığı için [31] ve sıçrama çoklu eklem hareketi içeren bir hareket olduğu için ve ayrıca PAP'de izometrik kasımlar ile dinamik kasımlar ve tekli eklem uygulamalar ile çoklu eklem uygulamaları arasında fark görülmediği için [32] bu çalışmada çoklu eklem içeren maksimal istemli izometrik kasımlardan oluşan ÖK protokolü uygulanmıştır. Katılımcılar, test ve ölçümlerden yaklaşık bir hafta önce test ve ölçümlerin birebir uygulamasını içeren tanıtım ve deneme uygulamasına katılmışlardır. Öntest öncesi katılımcılara orta şiddette jogging içeren 5 dakikalık ısınma süresi verilmiş [33] ve jogging sonrasında ise germe ve esnetmeler için makul süre tanınmıştır. Isınmadan sonra ise ÖK uygulamasına geçilmiştir. ÖK, 90 sn dinlenme aralıklarından oluşan 3 tekrarlı 1 set şeklinde uygulanmıştır. Optimal potansiyalizasyon için en uygun dinlenme aralığının 8-12 dk [5,21,23]

olmasından dolayı, bu 3 maksimal tekrar sonrası 8 dk pasif dinlenme süresi verilmiştir. Dinlenme sonrasında havada kalış süresi prensibine göre çalışan bir mat aracılığıyla (Fusion Sport, Avustralya) sıçrama testleri yapılmıştır. Sıçrama testleri esnasında kollar ve üst bedenın etkisini minimuma indirmek için eller belde [34] ve minimum torso fleksiyon ve ekstansiyonuyla [35] uygulanmıştır.

### Skuat Sıçrama Test Protokolü

SS, ayakların omuz genişliğinde açık ve diz eklemi  $\sim 90^\circ (\pm 5^\circ)$  fleksiyonda, gövdenin ise gergin ve öne doğru hafif fleksiyonda olduğu yarım skuat pozisyonunun 1 sn korunmasından sonra aşağı yönlü bir hareket olmaksızın yukarı yönlü maksimal şekilde uygulanmıştır.

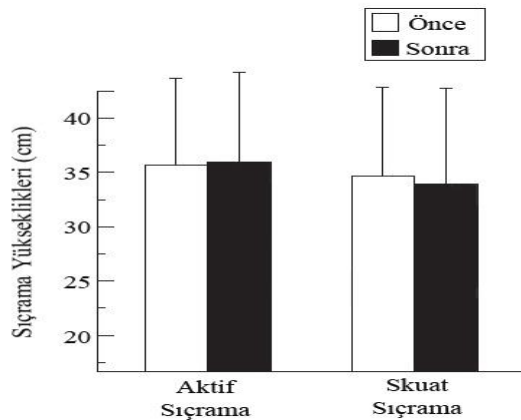
### Aktif Sıçrama Test Protokolü

AS, ayakların omuz genişliğinde açık olduğu ayakta duruş pozisyonundan, diz ve kalça ekleminin fleksiyonuyla aşağı yönlü hareketle serbest skuat seviyesine geldikten sonra duraklama olmaksızın hızlı, akıcı ve maksimal bir şekilde yukarı yönlü (gerilme kasılma döngüsü) uygulanmıştır [36-38]. Her iki sıçrama testi 1 dk dinlenme aralıklarıyla 2 tekrar şeklinde yapılmış, katılımcılardan maksimum yükseklikte sıçramaları istenmiştir. Elde edilen bu iki değerden yüksek olanı istatistiksel analiz için kaydedilmiştir.

Verilerin analizleri SPSS 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normallik analizine Shapiro-Wilk testi ( $p > 0,05$ ) ile bakılmıştır. Öntest ve sontest sıçrama yükseklikleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için Bağımlı Örneklem T-testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Analiz sonuçları, skuat [ $t(19) = -1,59$ ;  $p = 0,13$ ;  $d = 0,35$ ] ve aktif [ $t(19) = 0,22$ ;  $p = 0,83$ ;  $d = 0,48$ ] sıçrama yüksekliklerinde öntest ve sontest arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını



göstermiştir (Şekil 2).

**Şekil 2.** ÖK öncesi ve sonrası aktif ve skuat sıçrama yükseklikleri için ortalama ve standart sapma değerleri

## TARTIŞMA

Bu çalışmada 1 set 3 tekrardan oluşan ve maksimal istemli izometrik bacak itme egzersizini içeren K'nin skuat ve aktif sıçrama performansına akut etkileri araştırılmıştır. Tüm gönüllü katılımcılar, farklı günlerde olmak koŐuluyla, kompleks antrenman protokolü benzeri bir K'den önce ve bu aktiviteyi izleyen 8 dk'lik dinlenmeden sonra sıçrama testlerine katılmışlardır. Bu çalışmada elde edilen bulgular, K'den önce ve K'yi izleyen 8 dk'lik dinlenme sonrası ntest ve sontest SS ve AS yükseklik değerleri arasında fark olmadığını göstermiştir.

Bu alışma sonucu K sonrası sıçrama performansında artış gözlemlenmemesi literatürdeki çalışmalardan bazılarıyla benzerlik gösterirken bazılarıyla da farklılık göstermektedir. Araştırma sonuçlarımızla benzerlik gösteren çalışmalar incelendiğinde, Lim ve Kong (2013) iyi antrenmanlı erkek atletlerde yaptıkları çalışmalarında 1 set 3 tekrar, 3 sn süreli maksimal istemli izometrik diz ekstansiyon egzersizini içeren K'yi izleyen 4 dk dinlenme periyodu sonrası 30 m sprint performansında artış olmadığını ortaya koymuŐtur [32]. Scott ve Docherty (2004)'nin fiziksel olarak aktif ve sağlıklı yetişkin erkeklerde yaptıkları çalışmada alt bedene yönelik maksimal dinamik K'yi izleyen 5 dk dinlenme sonrası dikey ve yatay sıçrama performanslarında artış meydana gelmemiŐtir [39]. Esformes ve ark. (2010)'nin anaerobik antrenmanlı 13 erkekte yaptıkları çalışmada 1 set 3 tekrar maksimum skuat içeren K'yi izleyen 5 dk'lik dinlenme sonrası tekrarlı aktif sıçrama (3 tekrar) performansında artış olmadığını belirtmişlerdir [40]. Till ve Cooke (2009)'nin 20 erkek futbolcuda yaptıkları çalışmada, 1 set 5 maksimum tekrardan oluşan ve dinamik, izometrik ve pliometrik olmak üzere üç farklı K protokolünü izleyen 4 dk aktif dinlenmeden sonra sıçrama ve sprint performanslarında bu 3 K protokolünde de artış olmadığı gözlenmiştir [41]. Jensen ve Ebben (2003)'nin anaerobik ağırlıklı spor branŐlarından 20 sporcuda yaptıkları çalışmada 1 set 5 tekrar maksimal skuat egzersizini içeren K'den 10 sn, 1, 2, 3, ve 4 dk sonrası yapılan sıçrama performanslarında artış olmadığını belirtmişlerdir [42]. Deutsch ve Lloyd (2008)'un 8 ragbi oyuncusunda yaptıkları çalışmada 1 set 3 tekrar maksimal skuattan oluşan K'yi izleyen 10 dk dinlenmeden sonra sıçrama performansında artış olmamıŐtır [43]. Hester ve ark, (2015)'in çalışmalarında ise kuvvet antrenmanlı bireylerde, balistik ya da yüksek ağırlıklarla uygulanan K sonrası sıçrama performansı artış göstermemiŐtir [44].

Bu çalışmanın sonuçlarıyla farklılık gösteren çalışmalar da literatürde bulunmaktadır. Judge ve ark, (2016), orta seviye antrenmanlı yarıŐmacı gllecilerde yaptıkları çalışmada rutin ısınma sonrası, normalden 1 kg daha ağır gülle ile 3 tekrar maksimum baş üzerinden geriye doğru gülle

atışını içeren ÖK sonrası gülle performansının, normal ve normalden 1 kg daha hafif gülle ile yapılan ÖK'ye göre daha yüksek (ortalama % 1,5) olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır [45]. Bergmann ve ark, (2013) fiziksel olarak aktif 12 bireyde yaptıkları çalışmalarında 10 tekrarlı çift diz gövdeye çekme içeren sıçramayı (tuck jump) takip eden 5 dk'lik dinlenme sonrası derinlik sıçramasında yaklaşık % 12 artış olduğunu belirtmişlerdir [46]. Kümmel ve ark, (2016)'ın 5 sprinter atlet üzerinde yaptıkları çalışmada 10 tekrarlı sıçramayı (tuck jump) içeren ÖK'den sonra derinlik sıçramasının (46 cm) kontrol ölçümlerine göre % 11 artış gösterdiğini ortaya koymuşlardır [47]. Naclerio ve ark, (2015) orta (% 80, 1 set 3 tekrar skuat) ve yüksek yoğunluktaki (% 80, 3 set 3 tekrar skuat) ÖK'ler, düşük yoğunluktaki ÖK'lere (% 80, 1 tekrar skuat) göre sıçrama performansını arttırmada daha etkili olduğunu belirtmişlerdir [48]. Byrne ve ark, (2014) fiziksel olarak aktif 29 erkekte, 3 derinlik sıçramasından oluşan ÖK'yi takip eden 1 dk dinlenme sonrası 20 m sprint performansında, kardiyovasküler ısınmaya göre % 5,01, dinamik germeler içeren ısınmaya göre ise % 2,93 artış meydana geldiği sonucunu ortaya koymuşlardır [49]. Burkett ve ark, (2005) 29 erkek futbolcuda yaptıkları çalışmada vücut ağırlığının % 10'u kadar ağırlıklarla yaptıkları 1 set 5 tekrar kasa (63,5 cm) sıçramalarını içeren ÖK'yi izleyen 2 dk'lik dinlenme sonrası sıçrama performansında % 3,3 artış meydana geldiği sonucuna ulaşmışlardır [50]. Chiu ve Salem (2012) ise halter, atletizm (sprint) ve voleybol gibi kuvvet içeren spor dallarında aktif olarak müsabakalara katılan 13 erkekte, koparma hareketinin çekiş fazını içeren, 2 set 8 tekrarlı (1 set = 1 RM'nin % 70, 80, 90 ve 100 şiddette olacak şekilde, her şiddette 2 tekrar) ve setler arası 3 dk'lik dinlenmelerden oluşan ÖK sonucunda sıçrama performanslarında ilk set sonrası % 5,77, ikinci set sonrası ise % 5,90 artış meydana geldiğini belirtmişlerdir [51].

Literatürdeki örneklerin çoğaltılabileceği bu ÖK çalışmalarının sonuçları arasındaki farklılıkların, ÖK protokolleri arasındaki farklılıklarla ya da ÖK değişkenlerinin bireysel olarak belirlenmemesiyle ilgili olabileceği gibi yapılan araştırmaların sonuçları, yorgunluğa ek olarak PAP üzerinde, katılımcıların performans seviyelerinin [10,11,45,52-54], antrenman yaşlarının, biyolojik yaşlarının [45], kas fibril tiplerinin [15,55,56], kas kuvvetlerinin [15], ÖK sonrası verilen dinlenme süresinin [5,6,57,58], ÖK aktivitesinin tipinin (izometrik, konsantrik, eksantrik) [59], yoğunluğunun (tekrar sayısı, set sayısı, kontraksiyon süresi) [4] ve şiddetinin (maksimal, submaksimal) [56], ayrıca ÖK aktivitesinin onu takip eden egzersizin doğasına uygunluğunun [6] etkili olduğunu belirtilmektedir. Ayrıca, PAP'nin istemli ya da tetanik kontraksiyonların arasında kas aktivasyon şekillerinde fark olmaması [9] ve cinsiyetler arası etkileşim olmaması da [17,54,56,60,61] göz

önünde bulundurulması gereken önemli noktalarđır.

Bu faktörlere ek olarak PAP'nin başarısının büyük oranda antrenman durumu, kuvvet, genetik (fibril tipi kompozisyonu gibi) ve antropometri gibi bireysel özelliklere ve sporcunun ÖK aktivitesiyle ilgili tecrübesine bağlı olduğu ortak görüşü bulunmaktadır [4,12,41,61,62]. Wilson ve ark, (2013) tecrübe eksikliği olan bireylerde ÖK olarak orta şiddetli (% 60-85, 1RM) aktivitelerin yalnızca 1 set şeklinde uygulanmasını tavsiye etmektedir [12].

Bu çalışmanın sonuçları fiziksel olarak aktif ve sağlıklı bireylerde alt beden kas gruplarına yönelik maksimal istemli izometrik kasılmalar içeren ÖK protokolünün sıçrama performansına etkileri ile sınırlıdır. Bunun yanında skuat sıçramada yaklaşık 1 cm düşüş olmasının nedeni olarak, ÖK sonrası ortaya çıkan yorgunluğun, ÖK sonrası dinlenme periyodu sonunda yeteri kadar düşüş gösterememiş olma ihtimalinden kaynaklanabilir. Ayrıca, ÖK'de önemli parametrelerden olan ÖK aktivitesinin şiddeti ve sonrasındaki dinlenme süresinin miktarı, bu çalışmanın sonuçlarında etkili olabileceği olasılığı da göz önüne alınmalıdır. Bu çalışmadaki ÖK sonrası dinlenme süresi, dinamik ÖK'ler sonrası verilen optimum dinlenme süre (8-12 dk) aralığından belirlenmiş olsa da dinamik kasılmalar için belirlenmiş bir dinlenme aralığı olmasından dolayı bu çalışmadaki maksimal izometrik ÖK sonrası ortaya çıkan yorgunluğun, maksimale yakın (bir tekrar maksimalin % 80'ninden fazla) dinamik bir ÖK sonrası ortaya çıkan yorgunluğa göre daha fazla olabileceği ihtimali bu çalışmada verilen dinlenme süresinin yorgunluğun ortadan kalkması için yetersiz kalmış olabilir. Aynı zamanda, bu çalışmada sıçrama performansında artış meydana gelmemesi, uygulanan ÖK'nin potansiyalizasyon etkili performans artışı sağlamada yetersiz kalmış olabileceğini de ortaya koymaktadır.

İleride farklı ÖK ve dinlenme protokolleri ile yapılacak çalışmalar, ÖK'nin atletik performans üzerine etkilerini ortaya koymada yardımcı olacaktır. Literatürde PAP'nin sporcularda potansiyel performans artışı sağladığına dair araştırma sonuçları bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre bu ÖK protokolünün potansiyalizasyon etkili sıçrama performans artışı elde etme amaçlı olarak kullanılması önerilmez. Kuvvet içeren fiziksel aktivitelerden önce yapılan rutin ısınmaların performansa pozitif etkileri tartışmasızdır. Bununla beraber literatürde ısınma sonrası PAP etkili performans artışı ortaya çıkarma amaçlı yapılan araştırmaların geneli, ikinci ısınma olarak nitelendirilebilecek yüksek şiddetli ÖK aktiviteleri ve bu ÖK sonrasında verilen yeterli süredeki dinleme sonrasında, sporcunun performansında PAP sonucu rutin ısınmalara göre daha fazla artış ortaya çıkabileceğini öne sürmektedir. Bunun sonucu olarak; sporcuların, spor bilimcilerinin ve

antrenörlerin PAP ortaya çıkarma amaçlı yapılan ÖK protokollerinin olası pozitif etkilerini göz ardı etmemeleri gerekmektedir [30,33]. Bu doğrultuda antrenörlerin ve spor bilimcilerin PAP etkisi sonucu sporcuların performanslarında artışlar elde etme amaçlı uygun ÖK protokolleri oluşturma çalışmalarında, ÖK'de etkili olduğu belirtilen bireysel farklılıkları göz önüne alarak ÖK protokollerindeki bileşenlerin farklı modülasyonlarla organize edilmesinin önemli olduğu unutulmamalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Bishop D. Warm up I: Potential mechanisms and the effects of passive warm up on exercise performance. *Sports Medicine*, 2003a; 33(6): 439-54.
2. Sale D. Postactivation potentiation: Role in human performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 2002; 30(3): 138-143.
3. Hodgson M, Docherty D, Robbins D. Post-activation potentiation: Underlying physiology and implications for motor performance. *Sports Medicine*, 2005; 35(7): 585-595.
4. Robbins DW. Postactivation potentiation and its practical applicability: A brief review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2005; 19(2): 453-458.
5. Kilduff LP, Bevan HR, Kingsley MI, Owen NJ, Bennett MA, Bunce PJ, et al. Postactivation potentiation in professional rugby players: Optimal recovery. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2007; 21(4): 1134-1138.
6. Kilduff LP, Owen N, Bevan H, Bennett M, Kingsley MI, Cunningham D. Influence of recovery time on post-activation potentiation in professional rugby players. *Journal of Sports Sciences*, 2008; 26(8): 795-802.
7. Güllich A, Schmidtbleicher D. MVC-induced short-term potentiation of explosive force. *New Studies in Athletics*, 1996; 11(4): 67-81.
8. Rassier DE, Macintosh BR. Coexistence of potentiation and fatigue in skeletal muscle. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 2000; 33(5): 499-508.
9. Baudry S, Duchateau J. Postactivation potentiation in a human muscle: Effect on the rate of torque development of tetanic and voluntary isometric contractions. *Journal of Applied Physiology*, 2007; 102(4): 1394-1401.
10. Ebben WP. Complex training: A brief review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 2002; 1(2): 42.
11. Chiu LZ, Fry AC, Weiss LW, Schilling BK, Brown LE, Smith SL. Postactivation potentiation response in athletic and recreationally trained individuals. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(4): 671-677.
12. Wilson JM, Duncan NM, Marin PJ, Brown LE, Loenneke JP, Wilson SMC, et al. Meta-analysis of postactivation potentiation and power: Effects of conditioning activity, volume, gender, rest periods, and training status. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2013; 27(3): 854-859.
13. Suchomel TJ, Lamont HS, Moir GL. Understanding vertical jump potentiation: A deterministic model. *Sports Medicine*, 2015; 46: 809-828.
14. Çobanoğlu HO, Sevil G. Sporda risk yönetimi: Üst düzey futbolcuların risk değerlendirmeleri üzerine bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2015; 8(2):1-15.
15. Tillin MNA, Bishop D. Factors modulating post-activation potentiation and its effect on performance of subsequent explosive activities. *Sports Medicine*, 2009; 39(2): 147-166.

16. Siff MC, Verkhoshansky YV. Supertraining. 4th Edition, Supertraining International, Denver; Colorado, 1999.
17. Hancock AP, Sparks KE, Kullman EL. Postactivation potentiation enhances swim performance in collegiate swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2015; 29(4): 912-917.
18. French DN, Kraemer WJ, Cooke CB. Changes in dynamic exercise performance following a sequence of preconditioning isometric muscle actions. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(4): 678-685.
19. Miyamoto N, Kanehisa H, Fukunaga T, Kawakami Y. Effect of postactivation potentiation on the maximal voluntary isokinetic concentric torque in humans. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2011; 25(1): 186-192.
20. Kilduff LP, Cunningham DJ, Owen NJ, West DJ, Bracken RM, Cook CJ. Effect of postactivation potentiation on swimming starts in international sprint swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2011; 25(9): 2418-2423.
21. Bevan HR, Owen NJ, Cunningham DJ, Kingsley MI, Kilduff LP. Complex training in professional rugby players: Influence of recovery time on upper-body power output. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2009; 23(6): 1780-1785.
22. DeRenne C. Effects of postactivation potentiation warm-up in male and female sport performances: A brief review. *Strength & Conditioning Journal*, 2010; 32(6): 58-64.
23. Gouvea AL, Fernandes IA, Cesar EP, Silva WAB, Gomes PSC. The effects of rest intervals on jumping performance: A meta-analysis on post-activation potentiation studies. *Journal of Sports Sciences*, 2013; 31(5): 459-467.
24. Sale D. Postactivation potentiation: Role in performance. *British Journal of Sports Medicine*, 2004; 38(4): 386-387.
25. Lima LCR, Oliveira FBD, Oliveira TP, Assumpção CDO, Greco CC, Cardozo AC, et al. Postactivation potentiation biases maximal isometric strength assessment. *BioMed Research International*, 2014.
26. Masamoto N, Larson R, Gates T, Faigenbaum A. Acute effects of plyometric exercise on maximum squat performance in male athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(1): 68-71.
27. Gourgoulis V, Aggeloussis N, Kasimatis P, Mavromatis G, Garas A. Effect of a submaximal half-squats warm-up program on vertical jumping ability. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(2): 342-344.
28. Çilingir A. Postaktivasyon sonrası potansiyelinin dikey sıçrama ve sürat performansına akut etkisi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2010.
29. Yeşil A. Farklı sürelerde uygulanan skuatın sıçrama performansına akut etkisi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2011.
30. Maloney SJ, Turner AN, Fletcher IM. Ballistic exercise as a pre-activation stimulus: A review of the literature and practical applications. *Sports Medicine*, 2014; 44(10): 1347-1359.
31. Duchateau J, Hainaut K. Isometric or dynamic training: Differential effects on mechanical properties of a human muscle. *Journal of applied physiology*, 1984; 56(2): 296-301.
32. Lim JJ, Kong PW. Effects of isometric and dynamic postactivation potentiation protocols on maximal sprint performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2013; 27(10): 2730-2736.
33. Bishop D. Warm up II: Performance changes following active warm up and how to structure the warm up. *Sports Medicine*, 2003b ; 33(7): 483-498.

34. Harman EA, Rosenstein MT, Frykman PN, Rosenstein RM. The effects of arms and countermovement on vertical jumping. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1990; 22(6): 825-833.
35. Innocenti B, Facchielli D, Torti S, Verza A. Analysis of biomechanical quantities during a squat jump: Evaluation of a performance index. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2006; 20(3): 709-715.
36. Bosco C, Komi PV. Mechanical characteristics and fiber composition of human leg extensor muscles. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 1979; 41(4): 275-284.
37. Bosco C, Komi PV. Influence of aging on the mechanical behavior of leg extensor muscles. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 1980; 45(2-3): 209-219.
38. Linthorne NP. Analysis of standing vertical jumps using a force platform. *American Journal of Physics*, 2001; 69(11): 1198-1204.
39. Scott SL, Docherty D. Acute effects of heavy preloading on vertical and horizontal jump performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2004; 18(2): 201-205.
40. Esformes JI, Cameron N, Bampouras TM. Postactivation potentiation following different modes of exercise. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24(7): 1911–1916.
41. Till KA, Cooke C. The effects of postactivation potentiation on sprint and jump performance of male academy soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2009; 23(7): 1960-1967.
42. Jensen RL, Ebben WP. Kinetic analysis of complex training rest interval effect on vertical jump performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(2): 345-349.
43. Deutsch M, Lloyd R. Effect of order of exercise on performance during a complex training session in rugby players. *Journal of Sports Sciences*, 2008; 26(8): 803-809.
44. Hester GM, Pope ZK, Sellers JH, Thiele RM, DeFreitas JM. Potentiation: Effect of ballistic and heavy exercise on vertical jump performance. *Journal of Strength & Conditioning Research*, Publish Ahead of Print, 2015.
45. Judge LW, Bellar DM, Craig BW, Gilreath EL, Cappos SA, Thrasher AB. Influence of postactivation potentiation on shot put performance of collegiate throwers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2016; 30(2): 438–445.
46. Bergmann J, Kramer A, Gruber M. Repetitive hops induce postactivation potentiation in triceps surae as well as an increase in the jump height of subsequent maximal drop jumps. *PloS one*, 2013; 8(10): e77705.
47. Kümmel J, Bergmann J, Prieske O, Kramer A, Granacher U, Gruber M. Effects of conditioning hops on drop jump and sprint performance: A randomized crossover pilot study in elite athletes. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 2016; 8(1): 1.
48. Naclerio F, Chapman M, Larumbe-Zabala E, Massey B, Neil A, Triplett TN. Effects of three different conditioning activity volumes on the optimal recovery time for potentiation in college athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2015; 29(9): 2579–2585.
49. Byrne PJ, Kenny J, O'Rourke B. Acute potentiating effect of depth jumps on sprint performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2014; 28(3): 610-615.
50. Burkett LN, Phillips WT, Ziuraitis J. The best warm-up for the vertical jump in college-age athletic men. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2005; 19(3): 673-676.
51. Chiu LZ, Salem GJ. Potentiation of vertical jump performance during a snatch pull exercise session. *Journal of Applied Biomechanics*, 2012; 28(6): 627-35.



52. Young WB, Jenner A, Griffiths K. Acute enhancement of power performance from heavy load squats. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 1998; 12(2): 82–84.
53. Hamada T, Sale DG, MacDougall JD. Postactivation potentiation in endurance-trained male athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2000a; 32(3): 403-411.
54. Duthie GM, Young WB, Aitken DA. The acute effects of heavy loads on jump squat performance: An evaluation of the complex and contrast methods of power development. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2002; 16(4): 530-538.
55. Hamada T, Sale DG, MacDougall JD, Tarnopolsky MA. Postactivation potentiation, fiber type, and twitch contraction time in human knee extensor muscles. *Journal of Applied Physiology*, 2000b; 88(6): 2131–2137.
56. Xenofondos A, Laparidis K, Kyranoudis A, Galazoulas Ch, Bassa E, Kotzamanidis C. Post-activation potentiation: Factors affecting it and the effect on performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 2010; 28(3): 32-38.
57. Gossen ER, Sale DG. Effect of postactivation potentiation on dynamic knee extension performance. *European Journal of Applied Physiology*, 2000; 83(6): 524-530.
58. Bevan HR, Cunningham DJ, Tooley EP, Owen NJ, Cook CJ, Kilduff LP. Influence of postactivation potentiation on sprinting performance in professional rugby players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24(3): 701-705.
59. Rixon KP, Lamont HS, Bemben MG. Influence of type of muscle contraction, gender, and lifting experience on postactivation potentiation performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2007; 21(2): 500-505.
60. Koch AJ, O'Bryant HS, Stone ME, Sanborn K, Proulx C, Hruba J, et al. Effect of warm-up on the standing broad jump in trained and untrained men and women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2003; 17(4): 710-714.
61. Sygulla KS, Fountaine CJ. Acute Post-Activation Potentiation in NCAA Division II Female Athletes. *International Journal of Exercise Science*, 2014; 7(3): 6.
62. Batista MA, Roschel H, Barroso R, Ugrinowitsch C, Tricoli V. Influence of strength training background on postactivation potentiation response. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2011; 25(9): 2496-2502.



## GENÇ ERKEK KÜREKÇİLERDE MAKSİMAL DİRENÇLİ KUVVET ÇALIŞMALARININ 2000 METRE VE 6000 METRE KÜREK ERGOMETRESİ TESTİNE ETKİSİ

Tuba KIZILET BOZDOĞAN<sup>1</sup> Muhammet Mustafa ALTIN<sup>1</sup> Ali KIZILET<sup>1</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, temel kürek çekme hareketinde en aktif çalışan kasların (quadriceps, latissimus dorsi ve biceps) maksimal dirençli kuvvet antrenmanına bağlı olarak 2000 metre ve 6000 metre kürek ergometre performansına etkisinin araştırılmasıdır. Çalışma grubunu (17-18 yaş) kürek yaşı en az iki olan Fenerbahçe Spor Kulübü genç kürek takımından 12 kürekçi, kontrol grubunu da (17-18 yaş) Galatasaray Spor Kulübü genç kürek takımından 12 kürekçi oluşturmaktadır. Araştırmada yer alan her iki grubun öncelikle antropometrik ölçümleri alınmıştır. Çalışma başlangıcında (ön-test) ve 8 hafta boyunca, haftada 2 gün maksimal dirençli kuvvet antrenmanları bitiminden sonra (son-test) Full Serbest Squat Maksimal Ağırlık Testi ve Bench Pull Maksimal Ağırlık Testleri yapılmıştır. Ayrıca, her iki gruba çalışma öncesinde ve 8 hafta sonrasında 2000 metre ve 6000 metre Serbest Tempo Maksimal Kuvvette Kürek Ergometre Testi uygulanmıştır. 8 haftalık maksimal dirençli kuvvet antrenmanları bitiminde, Bench Pull ve Full Serbest Squat Maksimal ön-son test karşılaştırma sonuçlarında her iki grup lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Ancak; Bench Pull Maksimal testinde çalışma grubunun kilogram artış değerleri, kontrol grubunun artış değerlerinden %6,71, Full Serbest Squat Maksimal testinde ise çalışma grubunun kilogram artış değerleri, kontrol grubunun artış değerinden %6,82 fazla olduğu göz ardı edilmemelidir. Çalışma sonuçlarında; maksimal dirençli kuvvet antrenmanlarının, 2000 metre kürek ergometre testinde hem 500m./dk. hem de toplam süre sonuçlarını istatistiksel olarak anlamlı derecede etkilediği gözlemlenmiştir. Buna karşılık 6000 metre ergometre test sonuçlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu sonuçlara dayanarak; kısa mesafe ancak yüksek şiddetli geçen 2000 metre kürek yarışları için planlanan kürek antrenmanlarında, maksimal kuvvet antrenmanlarının bu yarış mesafesindeki etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Dirençli, Ergometre, Kuvvet, Kürek, Maksimal

## THE IMPACT OF MAXIMAL RESISTANT STRENGTH TRAINING ON 2000 AND 6000 METERS ROWING ERGOMETER TEST IN YOUNG MALE ROWERS

### ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of the most active working muscles (quadriceps, latissimus dorsi and biceps) on the performance of the 2000 meter and 6000 meter rowing ergometer on the basis of maximal resistance training in the basic rowing motion. The study group (17-18 age) consisted 12 rowers with a rowing age of at least two years from Fenerbahçe Sport Club young rowing team and the control group(17-18 age) consisted of at 12 rowers with a rowing age of at least two years from Galatasaray Sport club young rowing team. First, some anthropometric measurements of both groups in the study were taken. At the beginning of the study (pre-test) and after the end of maximal resistant strength training for 2 days a week for 8 weeks (post-test), full free squat maximal weight test and bench pull maximal weight test were performed. Also, both groups were tested before study and 8 weeks after the 2000 meter and 6000 meter free tempo maximal strength rowing ergometer test. At the end of 8 week maximal resistance strength training, Bench Pull and Full Free Squat Maximal pre-post test comparison results showed statistically significant difference in favor of both groups. However, in the Bench Pull Maximal test, the study group's increase in kilograms is 6.71% higher than the control group's increase while in the Full Free Squat maximal test, the increase in the kilograms of the study group is 6.82% higher than that of the control group. The results of the study showed that maximal resistance strength trainings influenced both 500 m / min. as well as the total time results in the 2000 meter rowing ergometer test at a statistically significant level. Whereas, no statistically significant difference was found in the 6000 meter ergometer test results. Based on the result; it should be taken into account that maximal strength training may be effective at this race distance in rowing training, which is planned for short distance but high severity 2000 meter rowing races.

**Keywords:** Ergometer, Maximal, Resistant, Rowing, Strength

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi İstanbul, Yazışmadan sorumlu yazar: tuba.kizilet@marmara.edu.tr

## GİRİŞ

Kürek, içinde teknik, dayanıklılık ve kuvvet öğelerini barındıran ve döngüsel hareket biçimi ile gerçekleştirilen bir spor dalıdır. Bununla beraber, temel kürek çekme hareketinde, antrenman programları içerisinde yer alan maksimal dirençli kuvvet antrenmanlarının kürekçilerin yarış performansı üzerindeki etkisi tartışılmaktadır [1,2]. Profesyonel kürek yarışmaları olimpiyat yarışının uzunluğu olan 2000 metre uzunluğundaki kürek parkurunda yapılır. Tekne sınıfına bağlı olarak, A takım seviyesinde ortalama olarak 2000 metrelik bir kürek yarışı 5.25-7.00 dakikalari arasında sonlanır. Sporcu bu süre içerisinde 200-250 tekrar arası kürek çeker. Sporcuların performans ve tecrübe düzeylerine göre ortalama dakikada 30 ila 48 kürek çekilir [3]. Kürek sporunda bu düzeyde etkili olan kuvvet özelliğinin gelişimi için, farklı antrenman yöntemlerin etkisi araştırılmalıdır. Aynı zamanda sürekli tekrarlanan hareketlerin gerçekleştirilmesinde kuvvetin etkisi değerlendirilmelidir.

Bütün spor dallarında olduğu gibi kürek sporunda da sporcuların performansını maksimum düzeyde arttırmak hedeflenmektedir. Kürek sporu; Harvard ve Yale üniversiteleri tarafından 1998 yılında yapılan ortak bir araştırma sonucunda, sualtı hokeyinden sonra en zor ikinci spor olarak belirlenmiştir [4].

2000 metrelik kürek yarışı 5.5–8 dk. aralığında gerçekleşen ve yüksek oranda kuvvet gerektiren bir yarıştır. Enerjinin %70-75'i aerobik ve geri kalan %25-30 ise anaerobik metabolizma tarafından karşılanır. Kürek yarışında enerji ihtiyacının %67'sinin aerobik sistem tarafından, %21'inin alaktik anaerobik ve %12'sinin de laktik anaerobik sistemce karşılandığı belirtilmektedir [5].

Kürek çekme hareketinde vücudun tüm kasları kullanılmaktadır. Fakat bununla birlikte en büyük yük bacak ve sırt kaslarındadır. Nitekim kürek çekme başlangıcında teknenin tüm yükünü bacaklar taşımakta ve kürek sonuna doğru bu yük sırt kaslarına yönelmektedir. Bu kapsamda kürek çekerken %65 oranında bacak kaslarının, %25 oranında kol ve sırt kaslarının ve %10 oranında da diğeri tüm vücut kaslarının çalıştığı bildirilmektedir [6].

Farklı spor dallarında yapılan çalışmalar incelendiğinde kuvvet çalışmalarının literatürde yer aldığı görülmektedir [7-9]. Kürek sporunun Türkiye'de yeni bir spor olduğu düşünöldüğünde, bu dala yönelik yapılan çalışmaların alana literatür desteği sağlayacağı düşünölmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı; kürek çekme hareketinde en aktif çalışan kasların (quadriceps, latissimus

dorsi ve biceps) 8 hafta boyunca haftada iki kez uygulanan maksimal dirençli kuvvet çalışmalarına bağlı olarak 2000 ve 6000 metre kürek ergometre performanslarına etkisinin belirlenmesidir.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Araştırma Örneklemi**

Araştırmaya sosyo-ekonomik durumları birbirine yakın, çalışma grubu (ÇG) olarak Türkiye Kürek Şampiyonası'nda yarışan Fenerbahçe Spor Kulübü'nden en az 2 yıl kürek yaşı olan 12 genç erkek kürekçi katılmıştır. Kontrol grubunu da (KG) benzer özelliklere sahip Galatasaray Spor Kulübü'nden 12 erkek kürekçi oluşturmuştur. Çalışmaya katılan genç kürekçiler Türkiye Kürek Federasyonu ve Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından verilen kürekçi lisansına sahip olduğu için sezon öncesi sağlık kontrolleri yapılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada yer alan, 12 çalışma gurubu ve 12 kontrol gurubu, toplam 24 sporcunun antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesinde boy, kol açıklığı ve oturma boyu ölçümleri için Hoehstmass marka 3 m. uzunluğunda mezura, vücut ağırlığı ölçümü için 50 gr. hassasiyetli Tanita SC330S cihazı kullanılmıştır.

Boy ölçümünde sporcular düz bir duvara yaslandırıldıktan sonra baş bitiş noktası cetvel ile belirlenmiştir ve mezura ile ölçülmüştür. Kol açıklığı ölçümünde sporcular 2 kolunu da açıp, düz bir duvara sırtı dönük bir biçimde yaslandırılmıştır. Daha sonra bir elinin parmak ucu duvarın bitiş noktasına yapışık şekilde sabitlendirilerek, diğer elinin parmak ucu bitiş noktası işaretlenmiştir. Böylece aradaki mesafe mezura ile ölçülerek kol açıklığı ölçümü belirlenmiştir. Oturma boyu ölçümünde sporcuların sert bir zeminde oturtularak, ayaklarını koyacağı zemine doğru bacak pozisyonu 90° olacak şekilde pozisyon aldırılmış ve zeminden sporcunun başının bittiği yere kadar mezura ile ölçülmüştür. Full Serbest Squat Maksimal Ağırlık Testi(FSSMAT) için; olimpik bir bar, bar yerleştirme ünitesi ve ağırlık plakaları kullanılmıştır. Teste katılan her sporcunun topukları omuz genişliğinde açılmıştır ve ayak parmakları 30° dışarıya çevrilmiştir. Barı tutmadan önce kürek kemikleri birbirine yaklaştırılmış ve bar posterior deltoid kaslarının üstüne oturtulmuştur. Sporcuların hareket öncesinde ileri doğru bakmaları önerilmiş, omuz ve göğüslerinin dik pozisyonda olduğu kontrol edilmiştir. Bu hazırlıklardan sonra sporcular barı kaldırmış ve bir adım öne giderek harekete başlamışlardır. Barla birlikte tam çömelme yapıp tekrar kalkış hareketiyle bir tekrar tamamlanmıştır. Bench Pull Maksimal Testi(BPMT) için; olimpik bir bar, ağırlık plakaları,

bench pull sehpası ve barın dūřūřü için 2 adet araba lastiĐi kullanılmıřtır. Teste katılan her sporcu bench pull sehpasına yūzūstū yere paralel řekilde yatırılmıřtır. Sporcular, kolları ařaĐı doĐru serbest durumda ve barı tutarak çekiř hareketine bařlamıřlardır. ekiř hareketinin bittiĐi noktada bar lastiklerinin ūzerine dūřūlerek bir tekrar tamamlanmıřtır. Her iki kuvvet testi için 1 tekrar maksimum (1TM) belirleme protokolū çerçevesinde kaldırabildiĐi aĐırlık belirlenmiřtir. Serbest Tempo Maksimal Kuvvette Kūrek Ergometre Testi(STMKKET) için; Concept 2 markasının PM3 tipi ekranlı Model D salon tipi kullanılmıřtır. Bu ekranda mesafe, hız, kalori, anlık watt deĐeri, yapılan mesafedeki toplam watt deĐeri, toplam antrenman sūresi, kuvvet eĐrisi, anlık 500 metre geçiř sūresi, yapılan toplam mesafe veya sūredeki 500 metre geçiř sūresi ōlūlebilmektedir.

Antropometrik ōlūmler çalışma başlangıcında yapılmıştır. BPMT, FSSMAT ve 2000 m. ve 6000 metrelerde uygulanan STMKKET alışma başlangıcında ve 8 haftalık antrenman programlarının hemen sonrasında 48 saat arayla uygulanmıştır. Yapılan testlerin değerleri alınarak toplanan veriler ile karşılaştırılmıştır.

Çalıřma gurubu Tablo 1’de belirtilen antrenman programını, 8 hafta boyunca, kulūbūn kūrek antrenmanları içerisine yerleřtirilerek 48 saat aralıkla, haftada iki gūn olmak ūzere sūrdūrmūřlerdir. Kontrol gurubu ise bu sūre boyunca kulūplerinde geleneksel olarak yaptıkları antrenmanlarına devam etmiřlerdir.

**Tablo 1:** Full serbest squat ve bench pull hareketlerinin bir birim antrenmandaki uygulanışı

Tekrar Sayısı	% Kuvvet oranı (1TM)	Dinlenme Sūresi (dk.)
1	%100	2 dakika
2	%90	2 dakika
3	%80	3 dakika
3	%80	3 dakika
2	%90	2 dakika
1	%100	5 dakika
Set Sayısı = 3		

Antrenmanlar ōncesi ve sonrası maksimal ağırlık testlerinde 1 TM (1tekrar max.) test protokolū uygulanmıştır. Full serbest squat ve bench pull hareketlerinin bir birim antrenmandaki uygulanışında; çalışma grubu sporcularının yūzde (%) kuvvet oran ağırlıkları, antrenmanlar ōncesi yapılan 1 TM ağırlık testi verilerine gōre belirlenmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmada deneysel grup ile kontrol grubundan elde edilen FSSMAT, BPMT, 2000 ve 6000 m. STMKKET derecelerinin (500 m/dk) ile 2000 m. ve 6000m. STMKKET derecelerine (dakika

cinsinden) ait ölçümler, ilk önce normallik varsayımına açısından Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir ( $p>0,05$ ). Uygulama gruplarına (çalışma ve kontrol grubu) ait antrenman programı ön test ve son test değerlerini karşılaştırmak amacıyla tekrarlanan ölçümlü varyans analizi uygulanmıştır. Ayrıca hem çalışma hem de kontrol grubunun kendi içerisindeki ön test–son test ölçümleri arası farklılıklar eşleştirilmiş t-test ile belirlenmiştir. Buna ilaveten çalışma ve kontrol gruplarının; ön-son testleri, Full serbest squat ve bench pull hareketlerinin arasındaki ilişki analizinde korelasyon testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları  $P<0,05$  önem seviyesinde anlamlı kabul edilmiş olup, araştırma bulguları ortalama, standart sapma değerleri olarak gösterilmiştir.

## BULGULAR

Çalışma bulguları aşağıda tablolar halinde sunulmuş ve gereken açıklamalar tablo altlarında aktarılmaya çalışılmıştır.

**Tablo 2:** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının boy, ağırlık, kol açıklığı ve oturma boyu ölçüm sonuçları

Grup		n	$\bar{x} \pm SS$	Min.	Maks.
Çalışma Grubu	Boy (cm)	12	183,7±6,45	176	200
	Vücut Ağırlığı (kg)		79,49±8,35	68,5	93
	Kol açıklığı (cm)		187±7,68	174	198,2
	Oturma boyu (cm)		96,68±4,83	89,4	107,1
Kontrol grubu	Boy (cm)	12	182,95±5,7	172,3	191
	Vücut Ağırlığı (kg)		77,31±4,52	69,6	84,8
	Kol açıklığı (cm)		188,51±6,66	176,5	196,5
	Oturma boyu (cm)		95,18±4,88	84	101,5

Tablo 2’de çalışma ve kontrol gruplarının boy (cm), vücut ağırlığı (kg), kol açıklığı (cm) ve oturma boyu (cm) ölçümlerine ait tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur. Buna göre her iki grup ölçümlerinin birbirine yakın olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 3:** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının, Full serbest squat maksimal ağırlık ve bench pull maksimal testleri ilk ve son test ölçüm sonuçları

		n	$\bar{x} \pm SS$	% Değişim	t	p
Çalışma grubu	Full serbest squat maksimal ağırlık testi	Ön Test	96,25±18,48	9,74	-6,29	0,001
		Son Test	105,63±20,56			
	Bench Pull Maksimal Test	Ön Test	81,25±13,51	9,48	-13,47	0,001
		Son Test	88,96±15,06			
Kontrol Grubu	Full serbest squat maksimal ağırlık testi	Ön Test	91,25± 9,32	2,96	-4,73	0,001
		Son Test	93,96± 9,38			
	Bench Pull Maksimal Test	Ön Test	75± 10,44	2,77	-4,02	0,002
		Son Test	77,08± 9,70			

Çalışmada, FSSMAT ölçümlerine uygulanan tekrarlanan ölçümlü varyans analiz neticesinde uygulama grupları (çalışma ve kontrol) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmezken ( $P=0,168$ ), ön test – son test ölçümleri arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $P<0,001$ ). Diğer taraftan bireylerden alınan BPMT ölçümlerine uygulanan tekrarlanan ölçümlü varyans analiz neticesinde ise çalışma ve kontrol grupları arasında ( $P=0,048$ ), ön test – son test ölçümleri arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $P<0,001$ ). Bu ölçümlere ait çalışma ve kontrol grupları için ön test – son test ölçüm değerleri arası farklılıklar ise Tablo 3’de verilmiştir.

Çalışma grubunun FSSMAT’lerinin antrenmanlar öncesi ve sonrası değerleri arasında % 9,74’lik bir artış vardır. Bu artış 9,38 kilograma denk gelmektedir. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $t=-6,29$ ,  $p<0,001<0,05$ ). Kontrol grubunun FSSMAT’lerinin antrenmanlar öncesi ve sonrası değerleri arasında ise %2,96’lık bir artış vardır. Bu artış 2,71 kilograma denk gelmektedir. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $t=-4,73$ ,  $p= 0,001<0,05$ ). Fakat iki grupta da sonuçların istatistiksel anlamda anlamlı çıkmasına rağmen, çalışma grubunun FSSMAT sonuçları kontrol grubunun test sonuçlarına göre % 6,82 oranında daha yüksektir. Bu fark 6,67 kilogramlık bir fark yaratmaktadır.

Çalışma grubunun BPMT ‘lerinin antrenmanlar öncesi ve sonrası değerleri arasında %9,48’lik bir artış vardır. Bu artış 7.71 kilograma denk gelmektedir. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ( $t=-13,47$ ,  $p=0,000<0,05$ ) Kontrol grubunun BPMT ‘lerinin antrenmanlar öncesi ve sonrası değerleri arasında ise %2,77’lik bir artış vardır. Bu artış 2,08 kilograma denk gelmektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ( $t=-4,02$ ,  $p= 0,002<0,05$ ) FSSMAT’nde olduğu gibi BPMT’inde de çalışma ve kontrol gruplarının değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Fakat çalışma grubunun BPMT’i, kontrol grubunun testine göre %6,71 daha yüksektir. Bu fark 5,63 kilogramlık bir fark yaratmaktadır.

Çalışmada, 2000 ve 6000 m. STMKKET dereceleri (500 m/dk) ile 2000 m. ve 6000 m. STMKKET (dk., saniye) derecelerine uygulanan tekrarlanan ölçümlü varyans analizleri neticesinde uygulama grupları (çalışma ve kontrol) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmezken (sırası ile;  $P=0,231$ ;  $P=0,181$ ;  $P=0,114$ ;  $P=0,652$ ), incelenen ölçüm zamanları (ön test – son test) arasında 2000 metre kürek ergometre testinde anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $P<0,001$ ). Bu ölçümlere ait çalışma ve kontrol grupları için ön test – son test ölçüm değerleri arası farklılıklar ise sırası ile Tablo 4-7’de verilmiştir.

**Tablo 4.** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının ilk ve son 2000 m. Serbest tempo maksimal kuvvette kürek ergometre testi derecelerinin (500 m/dk) eşleşmiş t testi sonuçları

		n	$\bar{x} \pm SS$	% Değişim	t	P
Çalışma grubu	Ön Test	12	1,42±0,02	2,81	2,41	0,035
	Son Test		1,38±0,02			
Kontrol Grubu	Ön Test	12	1,41±0,01	0,71	-1,78	0,103
	Son Test		1,40±0,03			

Çalışma grubunun ilk ve son 2000 m. STMKKET (500m./dk.) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık vardır (p=0,035). Kontrol grubunun ilk ve son 2000 m. STMKKET (500m./dk.) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık yoktur (p= 0,103) (Tablo 4).

**Tablo 5.** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının ilk ve son 6000 m. serbest tempo maksimal kuvvette kürek ergometre testi derecelerinin (500 m/dk) eşleşmiş t testi sonuçları

		n	$\bar{x} \pm SS$	% Değişim	t	P
Çalışma grubu	Ön Test	12	1,47±0,04	1,38	-1,17	0,266
	Son Test		1,45±0,03			
Kontrol Grubu	Ön Test	12	1,48±0,03	0,47	0,87	0,474
	Son Test		1,47±0,03			

Çalışma grubunun ilk ve son 6000 m. STMKKET (500m./dk.) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık yoktur (p=0,266). Kontrol grubunun ilk ve son 6000 m. STMKKET (500m./dk.) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (p=0,474) (Tablo 5).

**Tablo 6.** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının ilk ve son 2000 m. serbest tempo maksimal kuvvette kürek ergometre testi derecelerinin (dakika cinsinden) eşleşmiş t testi sonuçları

		n	$\bar{x} \pm SS$	% Değişim	t	P
Çalışma grubu	Ön Test	12	6,48±0,03	2,16	7,18	<b>0,001</b>
	Son Test		6,34±0,03			
Kontrol Grubu	Ön Test	12	6,53±0,25	0,46	1,77	0,135
	Son Test		6,47±0,019			

ÇG ilk ve son 2000 m. STMKKET (dakika, saniye) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan yüksek derecede anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,001). KG ilk ve son 2000 m. STMKKET (dakika, saniye) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür (p=0,135) (Tablo 6).

**Tablo 7:** Çalışma ve kontrol grubu sporcularının ilk ve son 6000 m. serbest tempo maksimal kuvvette kürek ergometre testi derecelerinin (dakika cinsinden) eşleşmiş t testi sonuçları

		n	$\bar{x} \pm SS$	% Değişim	t	P
Çalışma grubu	Ön Test	12	21,26±0,66	1,03	0,71	0,103
	Son Test		21,04±0,74			
Kontrol Grubu	Ön Test	12	21,37±0,57	0,28	0,34	0,739
	Son Test		21,31±0,57			



Çalışma grubunun ilk ve son 6000 m. STMKKET (dakika, saniye) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,103$ ). Kontrol grubunun da ilk ve son 6000 m. STMKKET (dakika, saniye) değişkenlikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,739$ ) (Tablo 7).

**Tablo 8:** Çalışma ve kontrol gruplarının korelasyonları

		Squat Çalışma	Squat Kontrol	Benc Pull Çalışma	Benc Pull Kontrol	2000 m. Çalışma	2000 m. Kontrol	6000 m. Çalışma
Squat Kontrol	r	-0,15						
	p	0,636						
Benc Pull Çalışma	r	<b>0,97</b>	-0,12					
	p	<b>0,001</b>	0,717					
Benc Pull Kontrol	r	-0,19	<b>0,94</b>	-0,13				
	p	0,549	<b>0,001</b>	0,692				
2000 m. Çalışma	r	<b>-0,88</b>	0,28	<b>-0,90</b>	0,23			
	p	<b>0,000</b>	0,386	<b>0,001</b>	0,482			
2000 m. Kontrol	r	0,01	<b>-0,65</b>	0,02	<b>-0,72</b>	0,02		
	p	0,968	<b>0,025</b>	0,943	<b>0,008</b>	0,960		
6000 m. Çalışma	r	<b>-0,90</b>	0,20	<b>-0,90</b>	0,16	<b>0,90</b>	0,18	
	p	<b>0,001</b>	0,543	<b>0,001</b>	0,612	<b>0,001</b>	0,586	
6000 m. Kontrol	r	0,16	<b>-0,55</b>	0,01	<b>-0,68</b>	0,01	<b>0,90</b>	0,02
	p	0,616	<b>0,040</b>	0,990	<b>0,020</b>	0,990	<b>0,010</b>	0,965

Bench pull ÇG ve Squat ÇG testleri arasında ( $r=0,97$ ;  $p<0,001$ ) ve Bench pull KG ve Squat KG testleri ( $r=0,94$ ;  $p<0,001$ ) arasında yüksek, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Diğer yandan 2000 m. ergometre testi ÇG ve Squat ÇG testi arasında ( $r=0,88$ ;  $p<0,001$ ) ve 2000 m. . ergometre testi ÇG ve Bench Pull ÇG arasında ( $r= -0,90$ ;  $p<0,001$ ) yüksek, negatif yönde anlamlı ilişki gözlenirken, 2000 m. KG ve Squat testi KG arasında ( $r=0,65$ ;  $p=0,025$ ) ve 2000 m. KG ve Bench Pull KG arasında ( $r=0,72$  ; $p=0,008$ ) orta, negatif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Aynı biçimde 6000 m. ÇG ve Squat ÇG arasında ( $r=0,90$ ;  $p<0,001$ ) ve 6000 m. ÇG ve 2000 m. ÇG arasında ( $r=0,90$ ;  $p<0,001$ ) da yüksek, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. 6000 m. ÇG ve Bench Pull ÇG arasında orta, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $r=0,55$ ;  $p= 0,040 < 0,05$ ).

6000 m. KG ve Squat KG arasında ( $r=0,90$ ;  $p<0,001$ ) ve 6000 m. KG ve 2000 m. KG arasında ( $r=0,90$ ;  $p=0,010$ ) yüksek, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. 6000 m. KG ve Bench Pull KG arasında orta, negatif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $r=0,68$ ;  $p=0,020$ ). Diğer değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p >0,05$ ).

## TARTIŞMA

Kürek, teknik beceri ve yüksek dayanıklılığın yanı sıra; tüm kas gruplarının aktif olarak çalışmasından dolayı kuvvetin çok önemli olduğu bir spor dalıdır. Bu üretilmesi gereken kuvvetin büyük çoğunluğu bacak ve sırt kaslarındadır. Kürek çekerken %65 oranında bacak kaslarının, %25 oranında sırt ve kol kaslarının ve %10 oranında diğer tüm vücut kaslarının çalıştığı belirtilmektedir [6]. Bu bağlamda yapılan çalışmada, kürek sporunda en çok kuvvet üreten iki kas grubunun, kuvvet kapasitesindeki artışın performansa olan etkilerini karşılaştırarak konuyla ilgili literatüre katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

Araştırmada aynı yaş grubundaki (17-18 yaş grubu) kürekçiler çalışma grubu ve kontrol grubu olarak belirlenmişlerdir. Bu yaş aralıkları ergenlikten yetişkinlik dönemine doğru geçiş olan 2. ergenlik dönemidir. Bu yaş grubu ağır yüklerle çalışmaya başlayabilmek için ilk dönemdir. Maksimal dirençli kuvvet antrenmanlarına bu dönemde başlamanın en önemli avantajı; ergenlik döneminde testosteronun fazla salgılanmasından dolayı kas kütesinin kolay artırılması ve bunun kuvvet artırımına etkisidir.

Spor dallarının özelliklerine göre, sporda boy uzunluğunun avantajı ya da dezavantajı vardır. Basketbol dalında sporcu seçim kriterlerinde uzun oyuncular tercih edilirken, jimnastik dalında ise kısa sporculardan seçim yapılır. Ancak futbolda olduğu gibi bazı spor dallarında hem kısa hem de uzun sporculardan seçim yapılabilir ve oyuncular yeteneklerine göre ilgili mevkilere yönlendirilebilir[10]. Kürek sporunda ise, kürekçi uzun boyluysa, kürek çekerken avantaj sağlar ve sporcu seçiminde uzun boylu çocuklar öncelik kazanır. Bu spor dalında boy uzunluğunun bu kadar önemli olmasının sebebi; doğal kürek çekme hareketindeki öne uzama mesafesidir. Kürek başında öne uzanırken 5 cm. daha öne uzamak, ortalama 200 kürek çekilen 2000 metrelik bir kürek yarışında birim zamanda 1000 cm. daha fazla kürek çekmek anlamına gelmektedir (1000 cm.=10 m.). Araştırmada, çalışma ve kontrol grubu sporcularının boy ölçümleri ortalama değerleri sırasıyla (183±16,3; 182,95±8,05 cm.) olarak belirlenmiştir (Tablo 2). İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Literatürde de kürek sporu yapan sporcuların boy ortalamaları arasında önemli bir farklılık yoktur. Araştırmalarda aynı yaşlardaki sporcu boy ortalamaları Türk kürekçilerde 185,92±5,5 cm. [11], İngiliz kürekçilerde 188±0,07 cm. olarak bildirilmektedir [12]. Bu değerler çalışma gruplarımıza göre yüksek olmasıyla birlikte literatüre yakın değerlerdir. Diğer bazı ülke sporcuları üzerinde yapılan çalışmalarda ise bu sonuçlar, Yunan kürekçilerde 178±0,03 cm. [13], Japon kürekçilerde 178,5±5 cm. olarak belirlenmiştir [14]. Sözü edilen bu değerler çalışma

grubumuza göre daha düşük, ancak yine literatüre yakın değerlerdir. Yakın zamanda yapılan (2015) ve boy uzunluğu bakımından dikkat çeken başka bir araştırmada ise Polonyalı kürekçilere ait boy uzunluğunun  $191\pm 0,06$  cm. olduğu bildirilmektedir [15]. Benzer şekilde yapılan diğer araştırmalarda da boy uzunluğunun  $182.3 \text{ cm}\pm 7,6$  cm. [16] ve  $185 \text{ cm.}\pm 0,08$  cm. olduğu görülmektedir [17]. Sonuç olarak literatür çalışmaları ile yapılan çalışmadaki boy uzunluk değerleri incelendiğinde Polonyalı ve Japon kürekçiler dışındakilerin çalışma grubuyla benzer özelliklere sahip olduğu ifade edilebilir.

Spor dallarında boy uzunluğunda olduğu gibi, sporcunun vücut ağırlığının da avantaj veya dezavantajından bahsedilebilir. Güreş ve boks gibi sporlarda boy uzunluğunun kilogram oranına göre sıklıkları vardır. Fakat futbol gibi spor dallarında sıklık bulunmamaktadır. Kürek sporunda ise 70 kilo altı ve 70 kilo üstü olmak üzere iki sıklık vardır. Buna göre 70 kilo altı hafif, 70 kilo üstü ise ağır kilo sporcusu olarak tanımlanır. Araştırmada, alışma ve kontrol grubu sporcularının vücut ağırlığı ölçüm ortalama değerleri sırasıyla ( $77,31\pm 7,49$  kg;  $77,31\pm 7,49$  kg) belirlenmiştir (Tablo 2). Çalışma ve kontrol grubu sporcularının vücut ağırlığı ortalamaları arasında anlamlı derecede bir fark yoktur ve birbirine çok yakındır. Literatürde kürek sporu yapan sporcuların vücut ağırlığının ortalamalarında bazı ülke sporcularıyla yakın olmakla birlikte bazılarıyla dikkate değer farklılık vardır. Araştırmalardaki aynı yaşlardaki kürekçilerin vücut ağırlığı ortalamaları çalışma sonuçlarıyla yakın değerler taşımaktadır. Literatürdeki araştırmalarda, Yunan kürekçilerde  $74,0\pm 9,1$  kg. [12], Çinli kürekçilerde  $75,2\pm 11,2$  kg. [18], Japon kürekçilerde  $76,5\pm 7$  kg. [14], Slovak kürekçilerde  $78,9 \text{ kg} \pm 12,2$  kg. [16] ortalama vücut ağırlığı değerlerini olduğu bildirilmektedir. Bazı çalışmalarda ise kürekçiler çalışma gruplarımıza göre daha ağır bir vcudaya sahiptirler. Farklı Türk kürekçiler ile yapılan çalışmada  $89,16\pm 11,14$  kg. [11], benzer şekilde İngiliz kürekçilerde  $85,0\pm 8,4$  kg. [12] ve Polonyalı kürekçilerde  $87,7 \pm 9,63$  kg. [15] olarak bildirilen değerler çalışma grubumuza göre yüksektir. Araştırmadaki vücut ağırlığı değerleri ile değişik yıllara ait literatür karşılaştırıldığında, benzer bulguların olduğu gözlemlenmiştir.

Sporcu seçiminde, elimizdeki sporcunun hangi sıklıkta yarışabileceği konusunda vücut ağırlığı ölçümü yapmak bize yardımcı olacaktır. Bir kürekçinin vücut ağırlığı vücut kitle endeksine göre normal ve atletik olmalıdır. Kürek sporundaki tekneler, sporcunun vücut ağırlığına göre üretilmektedir ve tekne ayarı buna göre yapılmaktadır. Ayrıca tekne üzerinde kürek çekerken fazla ağırlığın taşınmaması için ideal kiloların dışına çıkılmaması gerekmektedir. 8+ tekne grubunda yarışan dmencinin ise maksimum olması gereken ağırlığı 55 kg. olmalıdır. Kürek branşı hakkında

araştırma yaparken ya da antrenörlerin sporcu takibinde vücut ağırlığı gözden kaçırılmamalıdır ve ölçümleri takip edilmelidir. Kerr ve ark, (2007) yaptıkları çalışmada somatotip farklılıklar ile vücut sabitliğinin su üzerindeki kuvvetin uygulanmasında önemli olduğunu belirtmiştir [19].

Spor dallarının özelliklerine göre bazı sporlarda oturma boyu uzunluğu önemli ölçüm kriteridir. Araştırmada, çalışma ve kontrol grubu sporcularının oturma boyu uzunluğu ortalama değerleri sırasıyla (96,68±10,22 cm.; 95,18±6,32 cm.) olarak belirlenmiştir (Tablo 2). İki çalışma grubu arasında anlamlı derecede bir fark yoktur ve sporcuların oturma boyu ortalamaları birbirine çok yakındır. Literatürdeki diğer araştırmalarda Kleshnev (2001) Avustralya' da 12 genç erkek kürekçi üzerinde yaptığı araştırmada sporcuların ortalama oturma boyu değerlerini 98,32±3,2 cm. [20], Liu ve ark, (1999) Almanya'da 26 genç erkek kürekçi üzerinde yaptığı araştırmada 96,10±2,6 cm. olarak bulmuştur [21]. Çalışma grubu değerleri ile literatür incelendiğinde benzerlik olduğu görülmektedir. Kürek sporu antrenman ve yarış boyunca oturarak uygulanan bir spor olduğu için sporcu seçimlerinde oturma boyu ölçütüne çok önem verilir. Eğer sporcunun üst ekstremitesi, alt ekstremitesine göre uzun ise doğal kürek çekme hareketinde öne uzarken zorlanmayacaktır ve daha rahat uzayacaktır. Fakat burada önemli olan nokta alt ve üst ekstremitenin orantılı olması gerektiğidir. Bu nedenle alt ekstremitenin, doğal kürek hareketindeki önemi unutulmamalı ve kürek sporu hakkındaki araştırmalarda ya da antrenörlerin sporcu takibinde oturma boyu gözden kaçırılmamalı, ölçümleri ısrarla takip edilmelidir.

Araştırmada, çalışma ve kontrol grubu sporcularının kol açıklığı ölçümleri ortalama değerleri sırasıyla (187±11,2 cm.; 188,51±7,99 cm.) olarak belirlenmiştir (Tablo 2). İki çalışma grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ve sporcuların kol açıklığı ortalamaları birbirine çok yakındır. Kleshnev (2001), Avustralya'da 12 genç erkek kürekçi üzerinde yaptığı araştırmada sporcuların ortalama kol açıklığı değerlerini 190,1±8,6 cm. olarak bulmuştur [20]. Spor dalı özelliklerine göre, sporcunun kol açıklığı uzunluğunun avantajı ya da dezavantajı vardır. Basketbolda sporcu seçim ölçütlerinde kol açıklığı uzun oyuncular tercih edilirken, futbolda kol açıklığı uzunluğunun çok fazla bir değeri yoktur. Kürekçilerde ise sporcunun kol açıklığı ne kadar uzunsa, kürek çekerken avantaj da o kadar fazladır. Jurimae ve ark, (2010) farklı spor dallarında olduğu gibi gövdenin üst kısımlarının kürekçilerde daha fazla aktivasyona sahip olduğunu ifade ederek etkili kuvvet gelişiminde ayak çalışmalarından ziyade üst gövde kuvvet çalışmalarının daha yararlı olduğunu tespit etmişlerdir [22]. Kürek sporunda kol açıklığı uzunluğunun bu kadar önemli olmasının sebebi; doğal kürek çekme hareketindeki öne uzama mesafesidir. Vücut uzunluğu 190

cm. bir sporcunun 200 cm. kol açıklığı olduğunu düşünürsek, 180 cm. boyunda ve 188 cm. lik kol açıklığına sahip başka bir sporcuya göre öne daha fazla mesafe uzayacağı için daha uzun kürek çekecektir. Bu durum kürek başında öne uzanırken 5 cm. daha öne uzamak, ortalama 200 kürek çekilen 2000 metrelik bir kürek yarışında birim zamanda 1000 cm. daha fazla kürek çekmek anlamına gelmektedir.

McNeely (2005) ve arkadaşları elit erkek kürekçilerde kuvvet antrenmanının hedeflerini belirleme de squat ve bench pull egzersizlerinin temeli oluşturduğunu ifade etmiştir [23]. Araştırmada çalışma ve kontrol grubu sporcularının FSSMAT ölçümleri yapılmış ve ortalama değerleri sırasıyla (96,25±38,75 kg.; 91,28±13,72 kg. olarak belirlenmiştir (Tablo 3). İki çalışma grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ve sporcuların FSSMAT ortalamaları birbirine çok yakındır. Kuvvet antrenmanı, kas liflerinin hipertrofisini, kas içindeki enerji depolarının genişlemesini ve nöromuskuler adaptasyonu uyararak kas fonksiyonunu geliştirir [24]. Nolte (2006), Amerika'da 14 genç erkek kürekçi üzerinde yaptığı araştırmada sporcuların ortalama FSSMAT değerlerini 94,6±5,4 kg. olarak bulmuştur [25]. Nolte'nin araştırmasındaki sporcuların test değerleri, çalışma ve kontrol grubu sporcuları ile karşılaştırıldığında, 3,2 kg. daha düşüktür. Araştırma sonuçlarında, bütün maksimal test sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede artış göstermesiyle birlikte, FSSMAT'inde çalışma grubundaki artışın (% 9,74), kontrol grubundaki artışa (% 2,96) oranla 3,46 kat daha fazla geliştiği gözlemlenmiştir. BPMT' inde ise çalışma grubundaki artışın (% 9,48), kontrol grubundaki artışa (% 2,77) oranla 3,70 kat daha fazla geliştiği belirlenmiştir. Her iki grupta da anlamlı artışın görülmesi kürek sporunda kuvvetin etkisini göstermesi açısından önemlidir. Ancak çalışma grubunun FSSMAT ve BPMT değerlerinde, kontrol grubuna oranla FSSMAT'inde 3,46 kat, BPMT'te ise 3,70 daha fazla kilogram artışı sağladığı göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda, iki grupta da anlamlı artış olmasıyla birlikte, çalışma grubuna uygulanan maksimal dirençli kuvvet full serbest squat ve bench pull çalışmalarının sonuçları, özel maksimal dirençli kuvvet uygulamalarının antrenmanlara dahil edilmesinin dikkate alınmasını desteklemektedir.

Kürek sporu 2000 metre yarışı yüksek kapasitede aerobik kapasiteyi içermektedir. Bu durum kas kuvvetinin özellikle de tekrarlanan dayanıklılık hareketinin önemini ortaya çıkmaktadır [26]. İzokinetik tekrarlanan dayanıklılık testleri antrenman deneyimini ve kas morfolojisini ayırt etmek için daha iyi sonuçlar sağlayan veriler olabilir [27]. Garret (2000), Amerika'da 12 genç erkek kürekçi üzerinde yaptığı araştırmada sporcuların ortalama BPMT'i değerlerini 77,5±17,5 kg. olarak

bulmuştur [28]. Çalışma ve kontrol grubu sporcuları ile karşılaştırıldığında, Garret'in (2000) araştırmasındaki sporcuların, BPMT'i değer 0,52 kg. daha ağırdır. Bu durum çalışmada elde edilen değerler ile literatür arasında benzerlik olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamız kapsamında değerlendirmeye alınan G ve KG Bench pull ve Full serbest squat test sonuçlarının korelasyonları arasında yüksek, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır( $p<0,001$ ). Full serbest squat ve bench pull hareketleri quadriceps ve latissimus dorsi kaslarını yoğun bir şekilde çalıştırmaktadır. Kürek ekme hareketinde %65 oranında bacak kaslarının, % 25 oranında sırt kaslarının ve % 10 oranında da diğer tüm vücut kaslarının çalıştığı göz önünde bulundurulursa[6]; her iki grubunda full serbest squat ve bench pull testlerinde kuvvet artışının olması beklenen bir gelişimdir. Çalışma grubu 2000 m. STMKKET'i dereceleri ile hem BPMT'i hem de FSSMAT sonuçları arasındaki yüksek negatif yöndeki ilişkisi ( $p<0,001$ ) dikkate değerdir. Bu ilişki kuvvet özelliğindeki gelişmelerin kürek sporu performansın etkisini vurgulaması açısından önemlidir. Bu sonuçlara göre her iki grupta da full serbest squat ve bench pull kuvvet değerleri artarken, 2000 m. ergometre süreleri azalmıştır. Ancak alışma grubunda yüksek, negatif yönde; kontrol grubunda orta, negatif yönde olduğu göz ardı edilmemelidir.

Kuvvet gelişiminin kürek sporundaki etkisini, G 6000 m. STMKKET'i dereceleri ile BPMT FSSMAT sonuçları arasındaki ilişkide ortaya koymaktadır( $p<0,001$ ). Çalışma grubu 6000 m. squat korelasyon değerlerinin yüksek, negatif yönde anlamlı olmasının sebebi kürek çekme hareketinde quadriceps kaslarının %65 oranında kullanılmasından dolayı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır[6]. Benzer şekilde Kontrol grubu 2000 ve 6000 m. STMKKET ile Full Serbest Squat ile Bench Pull korelasyon değerleri sırasıyla yüksek ( $p=0,01$ ) ve orta negatif yönde ( $p=0,020$ ) anlamlı ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda 2000 m. ve 6000 m. STMKKET sonuçları da birbirleriyle ilişkilidir. Bu sonuç bize çalışma grubunun maksimal dirençli kuvvet antrenmanları sonucu ile 2000 m. ve 6000m. ergometre test sürelerinin olumlu yönde azaldığını göstermiştir. Çalışma kapsamında yer alan G ve KG her iki mesafelerindeki gelişme de birbirleriyle ilişkilidir.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Genç erkek kürekçilerde maksimal dirençli kuvvet çalışmalarının 2000 m. ergometre testi performansına anlamlı derecede olumlu etkisi bulunmaktadır ( $p<0,005$ ). Ancak daha uzun mesafelerde (6000 m.) maksimal dirençli kuvvet çalışmalarının aynı etkiyi sağlamadığı görülmüştür. Çalışma grubu 2000 m. ve 6000 m. STMKKET'i dereceleri ile hem BPMT'i hem de FSSMAT sonuçları arasındaki korelasyon değerlerinin yüksek negatif yöndeki ilişkisi ( $p<0,001$ ) dikkate değerdir. Bu

sonuç bize çalışma grubunun maksimal dirençli kuvvet antrenmanları sonucu ile 2000 m. ve 6000m. ergometre test sürelerinin olumlu yönde azaldığını göstermiştir. Bu ilişki kuvvet özelliğindeki gelişmelerin kürek sporu performansın etkisini vurgulaması açısından önemlidir. Alternatif bir yaklaşım olarak hipertrofiye yol açmaksızın bir tekrar maksimum kuvvetin daha düşük düzeyde (% 40-60) ve daha yüksek tekrarda uygulanması iyi bir dayanıklılık adaptasyonu sağlayabileceği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle genç takım düzeyindeki kürek sporcularının yaşları dikkate alınarak yapılacak maksimal dirençli kuvvet çalışmaları, sporcunun 2000 m. yarış performansına olumlu etki edeceği için yıllık planlamada yer almalı ve düzenli olarak çalıştırılmalıdır. Bu çalışmalarda farklı yaş grupları ve mesafe farklılıkları da dikkate alınarak kuvvet antrenmanları düzenlenmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Jonesa JA, Allanson-Bailey L, Jonesb MD, Holtb CA. An Ergometer Based Study of the Role of the Upper Limbs in the Female Rowing Stroke. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2010;13(4)434–437.
2. Coswiga VS, Dall’Agnol C, Del Vecchio FB. Anthropometric measurements usage to control the exercise intensity during the performance of suspension rowing and back squats. *Rev Andal Med Deporte Brazil*, 2016;9(3):119–123
3. Schickhofer P. Faktory podmieňujúce výkon na 2000 m na veslářskom trenažéri [determining factors of 2,000 m performance on rowing ergometer]. *Telesná výchova & řport*, 2010;20(3): 25-27.
4. Carter B, Bentley S, Brayan, Broox M, Marnie H, Reyn K. Harvard and Yale Universities Joint scientific publication of all sports branches in water. 1993;26(3): 4-9.
5. Steinacker JM, Lormes W, Lehmann M, Altenburg D. Training of Rowers before World Championships. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1998;30(7): 1158-1163.
6. Steinacker JM. Physiological aspects of training in rowing. *International Journal of Sports Medicine*, 1993;14(1): 3-10.
7. Sunde A, Støren Ø, Bjerkaas M, Larsen MH, Hoff J, Helgerud J. Maximal Strength Training Improves Cycling Economy in Competitive Cyclists. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010;24(8):2157-2165.
8. Alemdaroğlu U. The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*, 2012;31:99-106.
9. West DJ, Owen NJ, Nick, Cunningham DJ, Cook CJ, Kilduff L. Strength and Power Predictors of Swimming Starts in International Sprint Swimmers. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 2011;25(4):950-955.
10. Kızılet A, Erdem K, Karagözoğlu C, Topsakal N, alışkan E. Futbolcularda Bazı Fiziksel ve Motorsal zelliklerin Mevkiler Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2004;9(3):67-48.
11. Pelvan SO. Bay Bayan Krekilerin Fiziki ve Fizyolojik zelliklerinin Değerlendirilmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2003.
12. Soper C, Hume PA. *Sports Biomechanics*. 2004;3:237-248.
13. Mavrommataki E, Bogdanis C, Kaloupsis S, Maridaki M. Recovery of Power Output and Heart Rate Kinetics During Repeated Bouts of Rowing Exercise With Different Rest Intervals. *Journal of Sports Science & Medicine*, 2006;5:115-122.
14. Yoshiga CC, Higuchi M. Rowing Performance of Female and Male Rowers. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2003;13: 317-321.

15. Skarpan´ska AS, Basta P, Trzeciak J, Szczes´niak- LP. Effect of intense physical exercise on hepcidin levels and selected parameters of iron metabolism in rowing athletes, *Eur J Appl Physiol*, 2015; 115:345–351
16. Šmída M, Clementis M, Hamar D, Macejkovář Y. Relation between maximal anaerobic power output and tests on rowing ergometer. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 2017;57(1):68-75.
17. Ruth M, Hobson RC, Harris DM, Smith P, Macklin B, Kirsty J, Sale E, Sale C. Effect of Sodium Bicarbonate Supplementation on 2000-m Rowing Performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2014;9(1):139-144
18. Huang CJ, Nesser W, Edwards J. Strength and Power Determinants of Rowing Performance. *Journal of Exercise Physiology online*, 2007;10:43-50.
19. Kerr DA, Ross WD, Norton K, et al. Olympic lightweight and open-class rowers possess distinctive physical and proportionality characteristics. *J Sports Sci*, 2007; 25(1): 43-53.
20. Kleshnev V. Racing strategy in rowing during Sydney Olympic Games. *Australian Rowing*, 2001;24(1):20-23.
21. Liu Y, Mayr S, Opitz-Gress A, Zeller C, Lormes W, Baur S, Lehmann M, Steinacker JM. Liu, Yuefei, et al. Human skeletal muscle HSP70 response to training in highly trained rowers. *Journal of Applied Physiology*, 1999,86(1):101-104.
22. Jurimae T, Perez-Turpin JA, Cortell-Tormo JM. Relationship between rowing ergometer performance and physiological responses to upper and lower body exercises in rowers. *J Sci Med Sport*, 2010;13(4):434-717.
23. McNeely E, Sandler D, Bamel S. Strength and power goals for competitive rowers. *Strength Cond J*, 2005;27(3):10-15.
24. Campos GE, Luecke TJ, Wendeln HK. Muscular adaptations in response to three different resistance-training regimens: specificity of repetition maximum training zones. *Eur J Appl Physiol*, 2002;88(1-2):50-60.
25. Nolte V. *Rowing faster*. Human Kinetics: USA; 2006.
26. Maestu J, Jurima"e J, Jurima"e T. Monitoring of performance and training in rowing. *Sports Med*, 2005;35(7):597-617
27. Lawton TW, Cronin JB, McGuigan MR. Strength testing and training of rowers. *Sports Medicine*, 2011;41(5):413-432.
28. Garrett WE, Kirkendall DT. *Exercise and Sport Science*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2000.





## **FUTBOL TEMEL TEKNİK ANTRENMANLARININ 10- 13 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BAZI MOTORİK VE TEKNİK YETENEK GELİŞİMLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Murat KURBAN<sup>1</sup> Yalçın KAYA<sup>2</sup>**

### **ÖZET**

Bu çalışmada, sekiz haftalık futbol temel teknik antrenmanının 10-13 yaş gurubu erkek çocuklarına ait, bazı motor yetenek ve futbol yeteneğine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya Konya Selçuklu Belediyesi Spor Kulübü yaz futbol okuluna kayıt yaptıran, yaş ortalamaları  $11,67 \pm 1,30$  yıl olan 30 erkek çocuk katılmıştır. Çocukların fiziksel özelliklerini belirlemek için, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri yapılmıştır. Motor yeteneklerini belirlemek için dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve 20 metre koşu testleri uygulanmıştır. Ayrıca anaerobik güç değerleri hesaplanmıştır. Futbola özgü yetenek düzeylerini tespit etmek için ise top sürme, pas ve şut testlerini içeren Mor&Christian futbol yetenek testi top sektirme testini içeren Yeagley futbol yetenek testi ve duvarda hızlı pas testini içeren Johnson futbol yetenek testi uygulanmıştır. Bu testler antrenmanlar başlamadan önce ön test olarak uygulanmış ve iki ay süren antrenmanların bitiminde tekrar aynı metotlar kullanılarak son test ölçümleri alınmıştır. Çalışmada yapılan ön test ile son test ölçümlerine ait ortalamaların karşılaştırılması "Bağımlı Gruplar t- Test (Paired Samples Test) Uygulaması" ile yapılmıştır. Boy uzunluğu, dikey sıçrama testi, anaerobik güç, durarak uzun atlama ve 20 m. koşu ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Futbol temel teknik yeteneğini ölçmek için uygulanan, top sürme, pas verme, şut, top sektirme ve duvarda hızlı pas yetenek testlerine ait ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak motor testler ve futbol teknik yetenek testlerine ait ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanlarının çocukların motor ve teknik yeteneklerini geliştirdiği yapılan son test ölçümleri ile tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, futbol, yetenek, testler, antrenman.

## **A RESEARCH ON THE EFFECT OF FOOTBALL BASIC TECHNICAL TRAINING ON THE 10-13 AGE GROUP CHILDREN'S SOME MOTOR AND TECHNICAL SKILL DEVELOPMENTS**

### **ABSTRACT**

In this study it was aimed to research the effect of the football technical training of 8 weeks on the 10-13 age group male children's some motor skills and football abilities. 30 male children with an average age of  $11,67 \pm 1,30$  years who registered for Konya Selçuk Municipality Sport Club's summer football school participated in the research. In order to detect physical properties of children, body weight and stature measurements were made. Vertical jump, standing long jump and 20 meters running tests were applied to find out motor abilities. In addition, anaerobic power values were calculated. In order to find out the level of ability for football, the Mor&Christian football skill test including the tests of dribbling, pass and shot, the Yeagley football skill test including the keepie uppie test and the Johnson football skill test including the quick pass to the wall test were applied. Tests were applied as pre-tests before trainings did not start, and the post-test measurements were taken by using the same methods at the end of training which lasted for two months. The comparison of the averages pertaining to the pre-test and post-test measurements in the study was made with the application "Dependent Groups t- Test (Paired Samples Test). Significant difference was found between pre-test and post-test measurement averages of stature, vertical jump test, anaerobic power, the standing long jump and 20 meters running tests ( $p < 0,05$ ). Significant difference was found between the pre-test and post-test averages of the dribbling, pass, shot, keepie uppie and quick pass to the wall tests, which were conducted to measure the football basic technical ability. As a conclusion, post-test measurements showed that two month-long regular football basic technical training started after pre-test measurements of motor tests and football technical ability tests developed motor and technical skills of children.

**Keywords:** Children, football, skill, tests, training

<sup>1</sup> Fatih Endüstri Meslek Lisesi, KONYA.

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, KONYA. Yazışmadan sorumlu yazar: @ykaya\_1009

## GİRİŞ

Çocukluk döneminin temel özelliklerden biri bu dönemde yaşanan büyüme ve gelişme sürecidir. Çocuk sporcuların fizyolojik özelliklerinin, büyüme ve gelişme dönemlerinden bağımsız incelenmesi yanıltıcı sonuçlara götürebilir. Çocukluk ve ergenlik döneminde değişkenlik gösteren büyüme ve gelişme özellikleri, çocuk sporcuların fizyolojik standartlarının oluşturulmasında, performans test sonuçlarının yorumlanmasında ve yetenek seçiminde dikkate alınmalıdır [1]. Sporcunun postural yapı özellikleri spor branşı ile uyumlu olması gerekmektedir. Bazı postural kusurlar bazı branşlara avantaj bile teşkil edebilmektedir [2-4].

Mükemmel spor tekniğine ulaşabilmenin temel ilkesi tekniğin başlangıç yapısına, hareket zenginliğine ve koordinasyon eğitimine bağlıdır. Koordinatif olarak daha iyi eğitilmiş sporcular diğer sporculara göre doğru teknik uygulamayı daha hızlı ve amaca uygun şekilde öğrenebilmektedirler. İyi tekniğe sahip olarak yetiştirilmiş sporcular zaman içerisinde bazı kondisyonel özelliklerini kaybetse de daha uzun süre spor yapma şansına sahip olurlar [5].

Başyazıcıoğlu, (1997)'na göre kompleks kavramlardan oluşan futbolun üç temel özelliği teknik, taktik ve kondisyon olarak öne çıkmaktadır. Motorik gelişim özelliklerinin uyum sağlanması ve bu uyumun özünde olması gereken yeteneğin eğitilmesiyle çalışır hale getirilen, teknik özelliklerin üst düzeye çıkarılması ve amaçlanan başarının oluşması evreleri teknik olgusunu oluşturur. Tekniğin gelişim aşamasında göz önünde tutulması gereken bazı noktalar vardır, bunlara örnek olarak motorik gelişim, fiziksel ölçüler, gelişim yaşı ve koordinasyonu sayabiliriz [6].

Çocuk ve gençlerde yaptırılacak futbol antrenmanının amacı, sistematik çok yönlü sağlam bir temel oluşturarak, bu temel üzerinde çocuğun sporsal verim yeteneğini geliştirmektir. Sporsal verimi oluşturan çok yönlü etkenler vardır. Bu çok yönlü etkenlerin gelişimine bağlı sporsal verimliliğe ulaşmak ve onu geliştirebilmek için çocuk ve gençleri yakından tanımak gerekir. Yetişkin çağlarda başarılı olarak futbol sporunu yapabilmek için çocukluk yaşlarından itibaren belirli öğrenim devrelerini yaşamış olmak gerekir. Uzun kapsamlı bir çalışma ve öğrenim sürecini içeren bu öğrenim devreleri ise çocuğun belirli biyolojik gelişim dönemlerinde gösterdiği karakteristik özelliklere göre belirlenir. Bu süreç içerisinde çocuğun sportif yeteneğinin ortaya çıkarılması ve yetenekleri doğrultusunda gelişiminin planlanması gerekmektedir [7].

Yeteneğin aranması, tespit edilmesi, seçilmesi, eğitimi ve gelişiminin takip edilmesi bilimsel bazı bilgiler gerektirir. Bu nedenle futbol alt yapısıyla ilgilenen antrenör ve beden eğitimi

öğretmenlerinin çocuk gelişimi süreçlerini, yetenek seçimi ve gelişimi ilkelerini, futbol temel tekniği ve antrenman ilkelerini iyi özümseyerek uygulamaya dönüştürebilmeleri gerekmektedir.

Yetenekli futbolcuların tespit edilmesi sürecinde uygulanacak iyi bir futbol yetenek seçimi modelinin, başlangıç noktası spor okullarımızdır, bu sistemin başarısında okul-aile-kulüp işbirliği kuşkusuz çok önemlidir. Bu çalışmada, sekiz haftalık futbol temel teknik antrenmanının 10-13 yaş gurubu erkek çocuklarına ait, bazı motor yetenek ve futbol yeteneğine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

### MATERYAL VE METOT

Bu araştırma 2007 yaz döneminde temmuz ve ağustos aylarını kapsayan iki aylık futbol eğitimine katılmış toplam 62 çocuğa uygulanmıştır. Fakat değerlendirme haftada üç gün ikişer saat olan antrenmanlara düzenli olarak devam eden 30 çocuğun ön test ve son test ölçümlerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması  $11,67 \pm 1,30$  yıl, olarak tespit edilmiştir.

Antrenmanlar çocuklara 20'şer kişilik 3 grup halinde yaptırılmıştır. Antrenmanların içeriği önceden belirlenen paket programlar halinde eşit sayılardaki üç gruba da aynı saatte aynı sahada eş zamanlı yaptırılmıştır. Gruplarda eşit sayıda çocuk olmasına azami dikkat gösterilmiştir. Antrenörler Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu futbol uzmanlık dalı mezunu ve Türkiye Futbol Federasyonu "B" lisans antrenör belgesine sahip üç kişiden ve bir koordinatör baş antrenörden oluşmuştur. Çocuklara uygulanan antrenman programına ait bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Yaz spor okuluna katılan çocuklara uygulanan 8 haftalık antrenman programı

	PAZARTESİ	ÇARŞAMBA	CUMA
<b>1. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Yön ve hız değişim eylemi koşu alıştırmaları, futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak içi, iç-üst, ayak üstü, dış üst ile vuruş teknikleri.	20 dk ısınma, şut çalışması, taktik oyun.
<b>2. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Değişik konumlardan çıkış eylemleri eşli koşu alıştırmaları uygulama, futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak tabanı ile, üstü ile, içi ile dış üst ile diz ile göğüs ile top durdurma çalışmaları.	20 dk ısınma, koordinasyon çalışması, taktik oyun.
<b>3. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Hız ve yön değişim eylemi koşu alıştırmaları uygulama futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, ayak iç yüzeyi, dış üst yüzeyi, ayaküstü yüzeyi ile top sürme.	20 dk ısınma, şut çalışması, taktik oyun.
<b>4. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Yer kapmaca eylemleri atak koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, yüz yüze, yanal, önlü arkalı konumlarda engelleme ve markaj.	20 dk ısınma, koordinasyon çalışması, taktik oyun.

<b>5. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Sınırlı alan içerisinde kovalamaca eylemli koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, çalımlama top ile aldatmaca çalışmaları.	20 dk ısınma, ritmik jimnastik çalışması, eğitsel oyun.
<b>6. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Hız değişim eylemli grup koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, topsuz aldatma çalışmaları.	20 dk ısınma, top ile ritim ve koordinasyon geliştirici hareketler, futbol oyunu içinde teknik uygulamalar
<b>7. HAFTA</b>	20 dk ısınma, Düz yönelimli ve tam dönüş eylemli grup koşu alıştırmaları futbol oyunu, soğuma.	20 dk topla teknik ısınma, kenar atış(taç atışı) çalışmaları	20 dk ısınma, ritmik jimnastik çalışması, esneklik çalışmaları
<b>8. HAFTA</b>	20 dk ısınma,2 grupta ters yönde eylemli koşu alış. fut.oyun., soğuma	20 dk topla teknik ısınma, duran top çalışmaları.	20 dk ısınma, gruplar arası turnuva maçları

### Veri Toplama Yöntemi

İki fiziksel ölçüm, üç motorik test ve beş futbol teknik testi için oluşturulan ayrı istasyonlar önceden hazırlanmıştır. Fiziksel ve motorik ölçümlerin tamamlanmasının ardından, futbol yetenek testleri beş istasyonda eş zamanlı olarak uygulanmıştır.

Testler öncesi çocuklara 20 dakika sportif ısınmaları yaptırılmış ve daha sonra test istasyonlarında uygulamaya alınmışlardır. Her bir çocuğun test puanı kaydedilmeden önce deneme yapması sağlanmıştır. Testlerde küçükler kategorisinde kullanılan boyutlarda ve standartlara uygun 4 numara futbol topları kullanılmıştır.

**Fiziksel ve Motorik Test Ölçümleri:** Boy uzunluğu ölçümü, antropometre ile alınmıştır. Yatay eksen, deneğe temas ettiğinde durdurularak en yakın değer boy değeri olarak 0,5 cm cinsinden kaydedilmiştir.

Vücut ağırlığı ölçümü sırasında deneğin iki ayağının tartıya eşit basması sağlanmış ve denek dik ve hareketsiz durumdayken ölçüm yapılmıştır [8,9].

**20 Metre Sürat Koşusu:** Ölçüm, standart bir futbol sahasında (doğal çim) gerçekleştirilmiştir. Isınma sonrası denekler 20 m maksimal hızda iki kere koşturulmuş ve en iyi derece kaydedilmiştir [10,11].

**Dikey Sıçrama Testi:** Sporcuya, ayakları bitişik ve vücudu dik olarak ölçüm panosunun önünde durması ve iki kolunu gergin şekilde ayak tabanları yerle temas halinde iken el parmak uçlarını maksimum noktaya uzatması söylendi ve bu halde uzandığı en son nokta panoda işaretlendi. Sonra panoya 90° yan dönmesi ve önceden işaretlenmiş 20 cm uzaklıktaki noktaya gelmesi söylendi. Sporcuya, bulunduğu yerde önce çömelmesi ve sonra yukarıya doğru maksimum

bir sıçrayış yaparak pano tarafındaki elini pano üzerine dokunması istendi, sıçrayıştan önceki işaretlenen nokta ile sonraki nokta arasındaki mesafe tespit edildi ve araştırmacı tarafından cm. cinsinden kaydedildi.

Deneklerin anaerobik güçleri dikey sıçrama test değeri ve vücut ağırlığı değerleri kullanılarak aşağıdaki formüle göre belirlendi. Anaerobik güç,  $P = (\sqrt{4,9 * W * \sqrt{D}})$  formülü ile tespit edildi, P= güç(kg-m/s), W= vücut ağırlığı (kg), D= sıçrama mesafesi(m.), [9,12,13].

**Durarak Uzun Atlama:** Sporculardan, iki ayak parmak uçları önceden belirlenmiş bir çizginin hemen arkasına gelecek şekilde durması istendi. Çizginin arkasından adım almadan olduğu yerde çömelerek ve hemen akabinde maksimum bir sıçramayla ileriye doğru sıçraması istendi ve düştüğü yerde ayak topuk kısmının temas ettiği son nokta ile sıçrama çizgisi arasındaki uçuş mesafesi kaydedildi. İki kez deneme yapılmasına izin verildi ve yaptığı en iyi sıçrama kaydedildi [10,11].

**Mor- Christian Genel Futbol Yetenek Testi (MCGF):** Amaç; futbolda pas verme, top sürme ve şut atmayı değerlendirme.

**Hazırlanış:** Top sürme testi istasyon şeklinde hazırlanır. İstasyon çapı 18 m. ölçülür ve işaretlenir. 12 tane koni (45 cm. yüksekliğinde) 4,5 m aralıklarla daire şeklinde sıralanır. 1 m.'lik başlangıç çizgisi dairenin dışında daireye dik olarak işaretlenir [14,15].

Pas verme testi için test istasyonu, 91cm. genişliğinde ve 45 cm. yüksekliğinde bir kalenin (iki koni 91 cm. aralıkla konur)arkasına 1,21 m'lik ip gol çizgisi olarak yerleştirilir. 2 koni gol çizgisiyle 45 derecelik açı yapacak şekilde 13,5 m uzaklığa yerleştirilir, bir üçüncü koni gol çizgisine 90 derece açılı ile 13,5 m. uzaklığa yerleştirilir.

**Uygulama:** Top sürme; "Başla" komutu ile öğrenci başlangıç çizgisinde duran toplar koniler arasında mümkün olduğu kadar hızlı top sürerek başlangıç çizgisine döner. İki türlü deneme yapılır, saat yönünde, tersi yönde uygulanır. Pas verme; üç koninin de bulunduğu yerden kaleye dörder vuruş yapılır (toplam 12 pas), öğrenci pas verirken istediği ayağını kullanabilir. Her noktadan alıştırma yapılmasına müsaade edilir. şut atma; Vuruş çizgisinin gerisinden öğrenci hedefe doğru duran toplara vurur, istenilen ayak kullanılabilir ve top vuruş çizgisinin gerisinde herhangi bir yere yerleştirilir. 4 adet olan çember hedeflerin her birine dörder kez vuruş yapılır (toplam 16 kez).

**Puanlama;** Top sürme; iki denemeden en iyi olan zaman testin sonuç skoru olarak kaydedilir. Pas verme; her başarılı pas için 1 puan verilir. Kale konilerine çarpan toplar başarılı olarak kaydedilir. Sonuç skoru 12 pas vuruşunun toplamıdır. şut atma; doğru hedefe giden şutlara 10 puan verilir ve yanlış hedefe giden şutlara 4 puan verilir. Mesela üst- sağ hedefe atılan şut

başarılı ise 10 puan verilir, eğer vuruş alttaki hedefe girerse 4 puan verilir. Hedefe doğrudan giren toplar başarılı sayılır, fakat yuvarlanarak veya yerde zıplayarak hedefe giren toplar başarısız sayılır. Sonuç skoru 16 denemenin toplamı olarak kaydedilir [16].

**Yeagley futbol testi (YF):** *Amaç*; başlangıç futbol yeteneğini değerlendirmek.

Öęrenci “Bařla” komutu ile El ve kol hariç vücutun her yeri ile ayaklar, kafa, diz, omuz ve göęsünü kullanarak topu dūřürmeden sektirmeye bařlar, 30sn. süre içerisinde mümkün olduęu kadar çok kez sektirmeye çalıřır. Topun sektirme süresince yere dūřmesi ceza gerektirmez, ancak belirlenen yarı alan dıřına çıkması durumunda yapmıř olduęu sektirmeler de skora ilave edilmez. Topun kontrolü için el veya kolun her bir kullanımında bir puan dūřülür. Top sektirmede, 30 sn’lik süre içerisinde geçerli sektirmelerin sayısı öęrencinin skoru olarak deęerlendirildi. İki denemeden en iyi olan final skoru olarak deęerlendirildi [16].

**Johnson futbol testi (JF):** *Amaç*; futbolda genel yeteneğin değerlendirilmesi.

Uygulama sırasında, sporcu bir topu tutarak vuruş çizgisinin arkasında bekler. “Başla” komutu ile duvarda belirlenen alanda arka arkaya vuruşlar yapmaya başlar. Top sporcu havadan veya yerde sekerek gelebilir. 30 saniyelik sürede mümkün olduğunca fazla sayıda belirlenen alan içerisinde topa tekrar tekrar vurmalıdır. Toplara vuruş çizgisinin arkasından nizami herhangi bir futbol vuruş tekniği ile vurmalıdır. Toplar kontrolden çıktığında sporcu o topu almak yerine top sepetinden başka bir top alabilir. 2 defa 30sn’lik deneme yapılmasına izin verilir. Dinlenme sağlanmalıdır. Sonuç skoru iki denemeden en iyi olanıdır [16].

**Verilerin analizi:** İstatistik paket programı kullanılmıştır. Analizlerde 1. tip hata olasılığı 0,01 ve 0,05 olarak alınmıştır. Dolayısıyla yapılan analizler %99 ve %95 güven düzeyinde yorumlanmıştır. Ön ve son test değerlerine ait tanımlayıcı istatistikler belirlenmiş olup ortalamaların karşılaştırılmasında “Bağımlı Gruplar t-Test (Paired Samples Test) kullanılmıştır [13].

## **BULGULAR**

Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 m koşu, anaerobik güç, top sürme, pas, top sektirme, şut, duvarda hızlı pas değişkenleri için antrenmanlar öncesi ve sonrası ön-son test verileri arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik değerler Tablo 2’de belirtilmiştir.

**Tablo 2:** Ön test ve son test verilerine ilişkin karşılaştırma analizleri

Değişken		N	Ort.	SS	t.d.	t	P
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön test	30	37,95	8,39	29	-0,971	<b>0,340</b>
	Son test		38,38	8,75			
Boy Uzunluğu (cm)	Ön test	30	148,59	9,09	29	-2,538	<b>0,017</b>
	Son test		149,41	9,43			
Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	30	23,00	6,99	29	-3,404	<b>0,002</b>
	Son test		25,80	6,23			
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	30	161,17	15,12	29	-4,576	<b>0,000</b>
	Son test		168,40	17,34			
20 Metre Koşu (sn)	Ön test	30	4,32	0,38	29	4,537	<b>0,000</b>
	Son test		4,05	0,29			
Anaerobik Güç (kg/m <sup>2</sup> )	Ön test	30	40,39	14,06	29	-3,705	<b>0,001</b>
	Son test		43,32	13,71			
(YF) Top Sürme (sn)	Ön test	30	20,03	2,27	29	5,580	<b>0,000</b>
	Son test		18,34	2,42			
(MCGF) Pas	Ön test	30	4,70	1,62	29	-5,522	<b>0,000</b>
	Son test		6,77	1,72			
(MCGF) Şut	Ön test	30	35,87	24,70	29	-3,204	<b>0,003</b>
	Son test		50,30	21,23			
(JF) Top sektirme	Ön test	30	36,33	10,83	29	-6,638	<b>0,000</b>
	Son test		43,40	10,38			
(MCGF) Hızlı Pas	Ön test	30	9,77	2,37	29	-6,727	<b>0,000</b>
	Son test		12,10	2,02			

Motor yetenek testlerinde; boy uzunluğu, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 m. koşu ve anaerobik güç ön ve son testleri ölçümleri arasında istatistiki olarak fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Futbol yetenek testlerinde ise: top sürme, ayak içi pas, hedefe şut, top sektirme ön test, duvarda hızlı pas ön ve son test ölçümlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Çocukların vücut ağırlıkları ön test- son test değerleri arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada fiziki yapıyı belirlemek için; yaş, boy ve kilo ölçümleri, hızı belirlemede 20m. Sürat koşusu, gücü belirlemede dikey sıçrama testi ve durarak uzun atlama testi ölçümleri yapılmış ve anaerobik güç değeri hesaplanmıştır. Ayrıca futbol teknik becerilerin ölçülmesinde pas, şut ve top sürme tekniklerini içeren Mor&Christian futbol yetenek testi top sektirme tekniğini içeren Yeagley futbol yetenek testi ve duvarda hızlı pas tekniğini içeren Johnson Futbol Testi uygulanması yeterli bulunmuştur [16].

Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalaması  $11,67 \pm 1,30$  yıl olarak tespit edilmiştir. Vücut ağırlığı değişkeninde, ön ve son test sonuçlarında anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ). Bozkurt

(2000)'un 13-14 yaş grubu futbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada 13 yaş grubu (n=28) vücut ağırlığı ortalamalarını 47,42±9,09 kg olarak tespit etmiştir [17], bu değerler çalışmamızdaki değerlerden yüksek görölmektedir, bu durum puberte döneminde olan çocukların gelişimiyle açıklanabilir. Mülazımoğlu (2000), Trabzon ilinde futbol okul takımları arasında yapılan turnuvada dereceye giren minik takım futbolcuları (n=24) üzerinde yaptığı çalışmada, yaş ortalamalarını 10,96±0,1 yıl ve vücut ağırlığı ortalamalarını 37,13±2,57 kg olarak tespit etmiştir [18]. Bu değerler çalışmamızla paralellik göstermektedir. Vücut ağırlığı ön test ölçümleri ile yapılan son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0,34). Bu durumun, katılımcılara uygulanan antrenman programının fiziksel yapıyı etkileyebilecek bir program olmaması, daha çok branşa özgü ve teknik gelişimine yönelik olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir.

Araştırmamızda elde edilen boy ortalaması değerleri ön test 148,59±9,09 cm, ve son test 149,41±9,43 cm tespit edilmiştir. Spencer ve ark, (2011)'in 11-12-13 yaş futbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada boy uzunlukları sırasıyla 145,8±4,40 cm, 150,00±5,6 cm, ve 157,3±7,9 cm olarak tespit edilmiştir [19]. Yine Şimşek ve ark, (2014); 10-13 yaş aralığındaki futbolcularda yapmış oldukları çalışmalarında, boy uzunluğunu sırasıyla (10-11-12-13 yaş) 140,57±7,18 cm, 148,83±5,44 cm, 152,33±6,27 cm ve 160,71±11,13 cm olarak saptamışlardır [20]. Çalışmamızdaki yaş dağılımı dikkate alındığında boy uzunluğu değerleri her iki çalışma ile paralellik göstermekte olup gelişim döneminde olan çocuklarda yaş faktörünün boy uzunluğu değerlerini önemli ölçüde etkilediği yorumu yapılabilir. Çalışmamızda ön test ölçümleri ile son test ölçümleri arasında iki aylık bir süreye rağmen iki ölçüme ait değerler arasındaki tespit edilen pozitif yöndeki anlamlı fark (p=0,017), çocukların gelişim döneminde boy uzamasının çocuk gelişimi ile ilgili kaynaklarla [12,21] paralellik gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmamızda motorik özellikleri belirlemek için yapılan dikey sıçrama testi ortalamaları ön test ve son test sonuçlarında anlamlı fark görölmüştür (p<0,05). Williams ve ark, (2011); yapmış oldukları çalışmalarında, haftada en az 3 kez antrenmana katılan 12-13 yaşlarındaki futbolcuların dikey sıçrama değerlerini 44,9±3,2 ve 47,9±5,7 cm olarak tespit etmişlerdir [22]. Malina ve ark, (2004); 13-15 yaşlarındaki futbolcu çocuklar üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında ise dikey sıçrama değerini 29,3±4,6 cm olarak bulmuşlardır [23]. Bu değerlerin çalışmamızdaki değerlerden yüksek olması yaş ortalamasının yüksek olması; daha uzun süre ve düzenli olarak futbol antrenmanı yapmış bir grup olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir. Denek grubumuzun daha önce hiç sportif eğitim almamış olması diğer araştırmacıların denek gruplarının futbol eğitimi almış



olmalarının sıçrama koordinasyonunu etkilediği düşünölmektedir. Çalışmamızdaki ön test ve son test dikey sıçrama ortalamaları arasında anlamlı düzeyde pozitif fark olması denek grubumuzun antrenman sürecinden olumlu etkilendiği şeklinde düşünölmektedir.

Bu çalışmada anaerobik gücün hesaplanmasında, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama mesafesi kullanılmıştır. Anaerobik güc ortalaması ön test için  $40,39 \pm 14,06$  kgm/s son test için  $43,32 \pm 13,71$  kgm/s olarak tespit edildi. Mülazımoğlu'nun (2007) yapmış olduğu 9-10 yaş çocuklarının spor branşlarına yönlendirilmesi çalışmasında (n=472) erkek çocuklara ait anaerobik güc testi ortalaması  $35,67 \pm 6,79$  kgm/s olarak bulunmuştur [24]. Bu çalışmanın değerleri çalışmamızdan düşük görölmektedir, bu durumun, çalışmamızdaki denek grubunun yaş ortalamasının yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Pekel ve ark, (2004)'ın atletizm yapan çocukların fiziksel ve motorik özelliklerini inceledikleri çalışmada, 10 yaş grubu 6 kız ve 14 erkek çocuğun anaerobik güc değerlerini kızlarda  $35,6 \pm 4,8$  kgm/s ve erkeklerde  $39,2 \pm 8,1$  kgm/s olarak tespit etmişlerdir [25]. Bu değerler ile çalışmamıza ait değerler benzerlik göstermekle birlikte yaş grubu çalışmamızdan daha küçüktür. Bu durum antrenmanın anaerobik güc gelişimine olumlu etki sağladığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada çocukların durarak uzun atlama test ortalamaları ön ve son test ölçümünde istatistiki olarak fark görölmüştür ( $p < 0,05$ ). Castro-Pinero ve ark, (2010)'nın yaş ortalaması 11,2 yıl olan fiziksel olarak aktif çocuklar üzerinde gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, durarak uzun atlama değerini erkek çocuklarda  $147 \pm 38$  cm olarak belirlemişlerdir [26]. Çalışmamızdaki ortalamalardan yüksek görölen bu değerler dikey sıçrama ve anaerobik güc yeteneklerinde olduğu gibi yaş artışıyla birlikte meydana gelen fiziksel ve fizyolojik gelişimle doğrudan ilgilidir.

Çalışmamızda 20 metre sürat koşusu ortalamaları ön ve son test değerlerinde anlamlı fark görölmüştür ( $p < 0,05$ ). Lidor ve Ark'ın (2005) hentbolcuların yeteneklerini tespit etmek için yapmış oldukları çalışmada, 12 yaş kızlarda birinci grup (n=7) için 20 m., koşu süresini  $3,82 \pm 0,18$  sn., ikinci grup (n=20) için  $3,95 \pm 0,19$  sn. ve erkeklerde birinci grup (n=9) için  $3,81 \pm 0,20$ , ikinci grup (n=41) için  $3,81 \pm 0,20$  sn olarak bulmuşlardır [27]. Yine Sacchetti ve ark, (2015), 8-11 yaş grubu çocuklar üzerinde yapmış oldukları çalışmada 20 metre sürat koşusu süresini  $4.2 \pm 0.3$  sn olarak tespit etmişlerdir [28]. Aynı yaş grubu için ölçölen değerler değişim göstermekte olup; belirli bir süre antrenman tabi tutulmanın sürat yeteneğine katkı sağladığı yorumu yapılabilir.

Bu çalışmada, top sürme, pas, şut, top sektirme ve duvarda hızlı pas değerkenlerinde ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ )(Tablo 2). Bu farkın son

test ortalamaları lehinde olması ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanları çocukların teknik yetenek gelişimleri üzerinde olumlu etki sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Malina ve ark, (2005) 13-15 yaş grubu 69 erkek futbolcunun olgunlaşma dönemlerini dikkate alarak yapmış olduğu futbola özgü temel teknik testler sonucu, sporcuların; top sektirme testi için  $56,5 \pm 46,1$  vuruş, kafayla top sektirme testi için  $10,5 \pm 7,5$  vuruş, hızlı pas ile top sürme testi için  $8,1 \pm 1,1$  s. hızlı top sürme testi için  $14,0 \pm 1,2$  s. pas testi için  $2,5 \pm 1,6$  puan ve şut testi için  $7,0 \pm 3,2$  puan olarak tespit etmiştir [29]. Bu değerler doğrultusunda şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Biyolojik olgunluk seviyesi az düzeyde de olsa testlerden dördünde değişiklik göstermiştir. Bunlar; top sektirme, kafada top sektirme, hızlı pas ile top sürme ve şut yeteneğidir. Futbolda kronolojik yaş ve antrenman yaşının, iki yetenek testi, top sektirme ve hızlı pas ile top sürme testi başarısını anlamlı şekilde artırdığını bildirmişlerdir. Bununla birlikte 13-15 yaş grubu genç futbolcularda puberte safhalarının, antrenman yaşının ve vücut ölçülerinin, fiziksel kapasiteyi belirleyen üç test (aerobik dayanıklılık, hız ve güç) değerlerinde de etkili olduğunu açıklamıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla çalışmamız sonuçları paralellik göstermekte, futbol tekniğinin antrenmandan ve yaş artışından etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak futbol alt yapısına sporcu kaynağı oluşturan yaz futbol okullarına katılan çocukların bilimsel yöntemlerle test edildikten sonra antrenmanlara alınması ve yine planlanan eğitimin sonunda tekrar test edilerek normal değerlerin üzerinde başarı elde edenlerin bir üst kategoriye geçirilmesi ve bu sürecin bilimsel yöntemlerle takip edilmesinin verimi artıracakı düşünölmektedir.

Futbola özgü antrenmanlara başlayacak olan çocukların bazı fiziksel özelliklerini tespit etmek çocuğun daha üst kategorilerdeki durumu için bir öngörü sağlayacakı gibi geriye dönük karşılaştırma yapılması içinde olanak sağlayacaktır.

Aynı yaş grubunda bulunan ve spora başlama çağında bulunan çocuklar üzerinde futbol beceri testi uygulaması yararlı olabilir.

Spor kulüpleri okullarla iş birliğı içerisinde olmalı yetenekli sporcuların seçimi ve gelişimi konusunda gerekli programlamanın yapılarak, üniversite ve spor bilimcilerin desteğinin alınması gerekliliğı düşünölebilir.

**KAYNAKLAR**

1. Koşar NŞ, Demirel HA. Physiological characteristics of child athletes, ACTA Orthop Traumatol Turc 38 Suppl, 2014;1:1-15.
2. Kayacan Y, Ciftcioglu E, Soslu R. The effect of basketball sport on some postural parameters. International Journal of Academic Research, Part A, 2014: 6(3), 23-27.
3. Kaya Y. İnsan Anatomisi ve Kinesiyolojisi. Selçuk Üniversitesi Matbaası. Konya, 2012.
4. Kayacan Y, Makaracı Y. Bilgisayar tabanlı symmetrigrاف yöntemi ile hentbolcuların postural analizi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2017; 8(1), 27-33.
5. Mülazımoğlu O, Ayan V, Mülazımoğlu ED. Basketbol yetenek test bataryası geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2009; 3(1).
6. Başyazıcıoğlu M. Futbolda teknik alıştırmalar ve alan uygulamaları, Bağırgan Yayınevi, Ankara, 1997.
7. Özdemir İ. Genç erkek futbolcularda hazırlık döneminde yapılan alt ekstremite kuvvet antrenmanlarının bazı fizyolojik motorik ve teknik parametrelere etkisi (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
8. Zorba E, Ziyagil MA. Vücut kompozisyonu ve ölçüm metotları, Trabzon, Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. şti. Ankara, 1995.
9. Tamer K. Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi, 2. Baskı, Bağırgan Yayınevi, Ankara, 2000.
10. Sevim Y. Antrenman bilgisi. 1. Baskı. Ankara: Nobel yayınevi, 2002.
11. Özkara A. Futbolda testler ve özel çalışmalar, 2. Baskı, Kuşcu Etk. Matb, Ankara, 2004.
12. Özer DS, Özer K. Çocuklarda motor gelişim. 1. Baskı, Kazancı Matbaacılık, İstanbul, 1998.
13. Zorba E. Herkes için spor ve fiziksel uygunluk, GSGM Yayınları, no:149, 1993.
14. Mehrdad H, Sohrab G, Mostafa E. The effect of 36 hours sleep deprivation on dribbling skills of soccer players, Физическое воспитание студентов, 2013; (4), 97-100.
15. Özdal M, Akcan F, Abakay U, Dağlıoğlu Ö. Video destekli zihinsel antrenman programinin futbolda şut becerisi üzerine etkisi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2013; 4(2).
16. Strand BN. Wilson R. Assessing sport skills. Human Kinetics Publishers: USA Utah State, 1993.
17. Bozkurt S. İstanbul bölgesi 13-14 yaş grubu lisanslı futbolculara uygulanan motorik ve futbol beceri testleri, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2000.
18. Mülazımoğlu O. Trabzon'da okullararası futbol müsabakalarında dereceye giren ilk, orta ve liseli sporcuların futbol beceri düzeyleri ve psikomotor özelliklerinin araştırılması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, 2000.
19. Spencer M, Pyne D, Santisteban J, Mujika I. Fitness determinants of repeated-sprint ability in highly trained youth football players, International journal of sports physiology and performance, 2011; 6(4), 497-508.

20. Şimşek E, Aktuğ ZB, elenk , Yılmaz, T, Top E, Kara E. The evaluation of the physical characteristics of football players at the age of 9-15 in accordance with age variables, *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 2014; 2(5), 460-468.
21. Muratlı S. Antrenman bilimi yaklaŐımıyla ocuk ve spor.1.Baskı, Nobel Yayın Dağ., Ankara, 2003.
22. Williams CA, Oliver JL, Faulkner J. Seasonal monitoring of sprint and jump performance in a soccer youth academy, *International journal of sports physiology and performance*, 2011;6(2), 264-275.
23. Malina RM, Eisenmann JC, Cumming SP, Ribeiro B, Aroso J. Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13–15 years, *European journal of applied physiology*, 2004; 91(5-6), 555-562.
24. Mülazımoğlu O. Somatotip yapıları spor yapmaya uygun çocukların spor branşlarına özgü yetenek düzeylerinin araştırılması (Ankara İli Örneği), Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2007.
25. Pekel HA. Balcı ŐS. Pepe H. Aslan Ö. Bağcı E. Tamer K. Aydos L. Kalemöğlu Y. Atletizm yapan çocukların bazı antropometrik özellikleri ve performansla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin değerlendirilmesi, 8. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, 2004.
26. Castro-Piňero J, Ortega, FB, Artero EG, Girela-Rejón MJ, Mora J, Sjöström M, Ruiz JR. Assessing muscular strength in youth: usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24(7), 1810-1817.
27. Lidor R. Falk B. Arnon M. Cohen Y. Segal G. And Lander Y. Measurement of talent in team handball: The questionable use of motor and physical tests, *Journal Of Strenght And Conditioning Research*, Proquest Medical Library, 2005;19(2).
28. Sacchetti R, Dallolio L, Musti MA, Guberti E, Garulli A, Beltrami P, Castellazzi P, Centis E, Zenesini C, Coppini C, Rizzoli C, Sardocardalano M, Leoni E. Effects of a school based intervention to promote healthy habits in children 8–11 years old, living in the lowland area of Bologna Local Health Unit. *Ann Ig*, 2015;27(2), 432-446.
29. Malina RM. Cumming SP. Kontos AP. Eisenmann JC. Ribeiro B. Aroso J. Maturity-associated variation in sport-specific skills of youth soccer players aged 13-15 Years, *Journal Of Sports Sciences*, 2005; 23(5).



## **KADIN FUTBOLCULARDA 8 HAFTALIK HAZIRLIK ÇALIŞMALARININ BAZI BİYO-MOTOR VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ\***

Arif İMAMOĞLU<sup>1</sup>

Murat ELİÖZ<sup>2</sup>

Mehmet ÇEBİ<sup>2</sup>

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, kadın futbolcularda sekiz haftalık hazırlık çalışmalarının bazı biyomotor ve fizyolojik özellikler üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

İkinci ligde futbol oynayan İlkadım Belediye Spor kadın futbol takımı sporcularına sezon öncesi sekiz haftalık hazırlık antrenman programı uygulandı. Çalışmaya 20 kadın futbolcu katıldı. Antrenman programı öncesi ve sonrası kadın sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, esneklik, 30 metre, yatay sıçrama, dikey sıçrama, anaerobik güç, reaksiyon zamanı, yağ yüzdesi, bacak kuvveti, uyluk çevresi, baldır çevresi değerleri ölçüldü. Verilerin analizinde SPSS 19.0 programı kullanıldı.

Kadın futbolcuların yaş ortalamaları 19,82 yıl ortalama boy değerleri ise 161,48 cm olarak tespit edildi. Hazırlık antrenmanı öncesi ve sonrası alınan vücut ağırlığı, esneklik, 30 metre, yatay sıçrama, dikey sıçrama, anaerobik güç, reaksiyon zamanı, bacak kuvveti, uyluk çevresi, baldır çevresi değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,001$ ). Vücut yağ yüzdesine ait ön test ve son test sonuçları arasında anlamlılık belirlendi ( $p<0,05$ ).

Sekiz haftalık hazırlık çalışmaları futbolcuların vücut ağırlığında, reaksiyon zamanlarında, 30 metre koşularında ve çevre ölçümlerinde düşme, yağ yüzdesinde azalma ve sıçrama değerleri, bacak kuvvetleri ile anaerobik güçlerinde ise artma sağlamıştır. Gelişim aşamasında olan kadın futbolculara üst düzey bir performansa uygun olmaları için sekiz haftalık antrenman şeklinde yapılan bir çalışma programı önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyomotor, fizyolojik, futbol, kadın

## **THE INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF EIGHT-WEEK PREPARATORY TRAINING ON SOME BIOMOTORICAL AND PHYSIOLOGICAL PROPERTIES OF FEMALE SOCCER PLAYERS**

### **ABSTRACT**

The aim of this study was the investigation of the effects of eight-week preparatory training on some biometric and physiological properties of female soccer players.

Eight-week pre-season preparatory training program was applied to female soccer players of İlkadım Belediye Spor, which is a team in second division. Twenty female soccer players participated in the study. Before and after the training program, athletes' age, length, weight of the body, flexibility, 30 meters, horizontal jump, vertical jump, anaerobic power, reaction time, fat percentage, leg strength, thigh circumference and calf circumference were measured. The collected data were evaluated by using SPSS 19.0.

The average age of female soccer players was 19.82 years, while their average height was found as 161.48cm. The body weight, flexibility, 30 meters, horizontal jump, vertical jump, anaerobic power, reaction time, leg strength, thigh circumference and calf circumference values before and after preparatory training were found to be statistically significant ( $p<0.001$ ). Significance was found between pre-test and post-test results of fat percentage ( $p<0.05$ ).

Eight-week preparatory training caused reduction in athletes' weight, reaction time, 30 meter sprint and circumference measurements, decrease in the levels of fat percentage, and increase in jump values, leg strength and anaerobic power. A training program of eight-week can be suggested to female soccer players in development so that they can be adapted for a top level performance.

**Keywords:** Biomotor properties, female soccer player, physiological properties, preparatory training

\*Bu çalışma 'bayan futbolcularda 8 haftalık hazırlık çalışmalarının bazı biyomotorik ve fizyolojik özellikler üzerine etkisinin araştırılması' adlı tezden üretilmiştir.

<sup>1</sup> İstiklal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Samsun.

<sup>2</sup> Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun. Yazışmadan sorumlu yazar: [muratelioz@hotmail.com](mailto:muratelioz@hotmail.com)

## GİRİŞ

Toplum yaşamına çok değişik yollardan giren spor, bireyleri doğrudan yada dolaylı olarak kendisine bağımlı kılmış ve her zaman toplumun ilgisini canlı tutmayı başarmış sosyal bir olgudur [1]. Toplumsal olaylara yön veren sporun hiç kuşkusuz en önemli bileşenlerinden bir tanesi seyircilerdir. Seyir zevki açısından dünyada kitleleri peşinden sürükleyen birkaç spor branşından birisi de futboldur. Futbol sevincin ve hüznün bir arada yaşandığı dolayısıyla aile bireyleriyle birlikte izlenerek duygusal bağların güçlendirildiği bir spor dalıdır [2]. Futbol tarihsel süreçte kuralları itibariyle birçok değişikliğe uğramış, farklı coğrafyalar üzerinde oynanmıştır. Yakın tarihimiz içinde dünyanın en büyük sömürge imparatorluğunu kurmuş olan İngilizlerin, futbol benzeri oyunları görmeleri ve benimsemeleri yanında, gittikleri her yerde de beğendikleri bu oyunu oynamaları, futbolun dünyaya yayılmasında etkili olduğu savunulmaktadır [3].

Futbol oyununda, çeşitli psikolojik, zihinsel, fizyolojik, koordinatif teknik, taktik özelliklerin yanında kondisyon özelliklerin gelişmiş olmasına da ihtiyaç duyulur. Futbol oyuncuların kondisyonel özellikleri kapsamında, sprint yeteneği yüksek oyuncuların futbol maçında önemli ve etkili role sahip olduğu söylenebilir [4].

Futbol, aerobik ve anaerobik güçlerin art arda kullanıldığı, sürat, kuvvet, denge, çeviklik, kas, kalp-dolaşım ve solunum sistemi gibi faktörlerin direkt olarak etki ettiği bir spor disiplini [5]. Bir müsabakada saha içerisinde çabuk ve süratli olmak avantaj sağlayacaktır. Rakipten hızlı düşünmek ve uygulamak olumlu neticeyi getirecektir. Bir futbol maçı esnasında, oyuncu sprint yapma veya çabuk yön değiştirme gibi çabuk güç gelişimine ihtiyaç duyan birçok aktivite yapar [6].

Bu çalışma kadın futbolunun yaygınlaşması açısından önem taşımaktadır. Bununla beraber kadın futbolcuların kişisel gelişimlerine katkı sağlamak açısından da faydalı olacağı düşünülmektedir. İyi geçirilecek hazırlık dönemi ile istenilen performans sergilenebilecek, olası sakatlanmalarında oluşması engellenebilecektir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların erkek futbolcular üzerinde çok sayıda yapılmasına rağmen kadın futbolcularda yeteri kadar yapılmadığı görülmektedir. Buradan hareketle, kadın futbolcularda hazırlık döneminde yapılacak çalışmaların bilimsel bir altyapıya dayanması,

sistematize edilmesi bakımından yapılacak bu çalışma önemlidir. Bu amaçla yapılan çalışmada; kadın futbolcularda sekiz haftalık hazırlık çalışmalarının bazı biyo-motor ve fizyolojik özellikler üzerine etkisi araştırılmıştır.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Verilerin Toplanması**

Ölçümler ikinci ligde oynayan İlkadım Belediye Spor kadın futbol takımı (n:20) oyuncularına Derebahe tesislerinde yapıldı. Ölçümler sırasında tesislere iki tane yardımcı kadın personel ile gidildi. Araştırmaya gönüllü olarak katılan kadın futbol takımı sporcularına çalışma anlatıldı ve gönüllü katılım formları imzalatıldı. Kadın futbolcuların hazırlık dönemi başında yaş, boy, ağırlık, istirahat kalp atım sayısı, esneklik, 30 m sprint, yatay ve dikey sıçrama, vücut yağ yüzdesi ve reaksiyon zamanı değerleri ölçüldü. Sekiz haftalık hazırlık antrenman programından geçtikten sonra tekrar aynı ölçümler yapıldı ve bu dönemin biyomotor ve fizyolojik özellikler üzerine etkileri incelendi. Her ne kadar çalışmada kontrol grubu bulunmaması bir sınırlılık olarak gözükse de ortaya çıkan sonuçların yapılan antrenmana bağlı olduğu kabul edilebilir.

### **Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığının Ölçümü**

Denekler 0,1 grama kadar hassas bir kantarda çıplak ayakla sadece şort ve tişört giydirilerek ölçüldü. Boy uzunluğu ölçümü ise, kantarda sabit olarak bulunan metal çubuğa denek dik bir pozisyonda ve ayak tabanları bitişik vaziyette durdurularak ölçüldü. ubuk denegin kafasının üzerine gelecek şekilde ayarlandı ve uzunluk metal çubuğun üzerinde 0,5 cm hassasiyetle okundu.

### **evre Ölçümü**

evre ölçümleri gulic metresi ile deneklerin sağ tarafından yapıldı. evre ölçümlerinde, mezuranın "0" ucu sol elde, diğer tarafı sağ elde olmak üzere bölgelere sarıldı ve "0" noktası üzerine gelen rakam kaydedildi.

### **Uyluk evresi**

İnguinal katlantı ve patella proksimal noktası arasındaki uzaklık olarak işaretlendi ve maksimum evre ölçümü yapıldı.

### **Baldır Kası evresi**

Gastroknemiusun en geniş çevresinden ölçüm alındı.

### **Dikey Sıçrama ve Anaerobik Güç Ölçümü**

Dikey sıçrama ölçümleri 0,1 cm hassasiyette dijital jump metreyle ve deneğin iki kez tekrarından elde ettiği en iyi derece alınarak yapıldı. Denek lastik platformun üzerine çıkarılarak beline kemer bağlanmış ve ipin yüksekliği boşluk kalmayacak şekilde ayarlandı. Eller belde denek sıçrattırıldı, bu sıçrama esnasında deneğin kalça vuruşu yapmamasına, ipi çekmemesine ve sıçrama sonrasında platformun içine düşmesine dikkat edildi.

### **Durarak Uzun Atlama**

Denek atlayış için belirlenen alanda çizginin gerisinde ayakları omuz genişliğinde açık bir şekilde durdu, aşağıya doğru yarım squat pozisyonuna çöktü, bacaklarının itişini desteklemek amacıyla kollarını önce geriye sonra ileriye doğru hareket ettirerek mümkün olduğunca uzağa (ileri) doğru sıçraması sağlandı.

### **Esneklik Testi**

Esneklik ölçümleri için Standing Trunk Flexion Meter kullanıldı.

### **Otuz Metre Sürat Koşusu**

30 m. sürat koşusu, çim sahada fotosel kullanılarak ölçüldü.

### **Bacak Kuvveti**

Bacak kuvveti ölçümünde sırt ve bacak (Takkei-Back&Lift) dinamometresi kullanıldı. Denekler dizleri bükük durumda dinamometre sehpasına ayaklarını yerleştirdikten sonra kollar gergin, sırt düz ve gövde hafif öne eğik pozisyonda, elleri ile kavradıkları dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda, dizleri ekstensiyona getirene kadar sırt kullanılmadan sadece bacaklar kullanılarak yukarı çekmesi sağlanarak ölçüm alındı [7].

### **Skinfold Ölçümleri**

Vücut yağ yüzdesini belirlemek için her açıda 10 gr/sq mm basınç uygulayan Holtain marka skinfold kaliper kullanıldı. Ölçümler katılımcılar ayakta dik dururken sağ taraftan alınmıştır. Deri kalınlığının ölçümünde başparmak ile işaret parmağı arasındaki deri altı yağ tabakası ve kalınlığı kas dokusundan ayrılacak kadar hafifçe yukarı çekilmiş ve kaliper parmaklardan yaklaşık 1 cm uzağa yerleştirilmiş, tutulan deri katlaması kalınlığı kaliper üzerindeki göstergeden 2-3 saniye içerisinde okunmuş ve kaydedilmiştir [8].



### Vücut Yağ Yüzdesi

Bu çalışmada katılımcıların vücut yağ yüzdesini hesaplamak için belirlenen 2 bölgeden (subskapular, triceps) elde edilen değerlerle, Vücut yağ oranı:  $0,43 \times \text{triceps} + 0,58 \times \text{subscapula} + 1,47$  formülü ile hesaplandı [9].

### İstatistiksel analiz:

Verilerin analizinde SPSS 19.0 programı kullanıldı. Ön ve son test farklılığına paired simple t testi ile bakıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan kadın futbolcuların yaş ve boy uzunluk değerlerine bakıldığında yaş ortalaması 19,82 yıl ve boy uzunlukları ortalaması ise 161,48 cm olarak görülmektedir.

**Tablo 1.** Kadın futbolcuların vücut ağırlığı, esneklik, 30 metre sürat koşuları, sıçrama, reaksiyon zamanı ve anaerobik güç ön ve son test değerleri karşılaştırılması

		Ort.	S.S.	Min.	Maks.	T	p
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön test	53,47	1,30	43,70	66,40	10,92	0,000**
	Son test	51,57	1,33	40,30	65,00		
Esneklik (cm)	Ön test	14,77	0,63	10,00	18,90	-18,82	0,000**
	Son test	21,97	0,54	15,50	26,10		
30 Metre (sn)	Ön test	4,76	0,08	4,05	5,90	9,52	0,000**
	Son test	4,55	0,06	4,00	5,50		
Yatay Sıçrama (cm)	Ön test	158,00	3,59	130,00	196,00	-9,71	0,000**
	Son test	165,82	3,80	145,00	205,00		
Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	32,00	0,93	25,00	40,00	-15,04	0,000**
	Son test	35,73	0,94	28,00	45,00		
Anaerobik Güç (kg- m/sn)	Ön test	66,74	1,77	49,24	80,48	-2,92	0,008**
	Son test	68,05	1,9	52,12	85,10		
Reaksiyon Zamanı (msn)	Ön test	0,19	0,05	0,14	0,23	3,90	0,001**
	Son test	0,18	0,07	0,14	0,22		

\*=p<0,05 ve \*\*=p<0,001

Tablo 1 'de görüldüğü gibi kadın futbolcuların vücut ağırlığı (kg), esneklik (cm), 30 metre (sn), yatay sıçrama (cm), dikey sıçrama (cm), anaerobik güç (kg- m/sn) ve reaksiyon zamanı (msn) değerlerinde p<0,001 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Kadın futbolcuların yağ yüzdesi, bacak kuvvetleri, uyluk ve baldır çevresi ön ve son test değerleri

		Ort.	S.S.	Min.	Maks.	T	p
Yağ Yüzdesi (%)	Ön test	11,86	0,41	8,54	15,44	3,32	0,003**
	Son test	11,34	0,42	7,53	14,75		
Bacak Kuvveti (kg)	Ön test	179,09	10,21	110,00	260,00	-13,68	0,000**
	Son test	206,36	10,68	130,00	280,00		
Uyluk Çevresi (cm)	Ön test	51,09	1,00	42,00	58,00	6,88	0,000**
	Son test	49,95	0,91	42,00	57,00		
Baldır Çevresi (cm)	Ön test	32,90	0,96	24	40	8,10	0,000**
	Son test	32,00	0,91	24	39		

\*=p<0,05 ve \*\*= p<0,001

Tablo 2 incelendiğinde kadın futbolcuların yağ yüzdesi baldır çevresi, uyluk çevresi, bacak kuvveti değerlerinde  $p<0,001$  düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Kadın futbolcuların yağ yüzdesi sonuçlarına bakıldığında ise  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

### **TARTIŞMA**

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde kadınların anlamlı bir şekilde futbol aktivitelerine katılımı, liglerin düzenlenmesi; Avrupa ve dünya şampiyonalarının yapılması, olimpiyatlarda tam madalyalı spor olması, kadın futboluna olan ilgiyi artırmaktadır [10]. Dünyada kadın sporunun öneminin artması bu konuda çalışmalara ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur.

Çalışmamızın sonuçlarına göre kadın futbolcuların vücut ağırlıkları ortalaması ön testte 53,47 kg iken son testte 51,57 kg'a düşmüştür ( $p<0,001$ ). Bu sonuçlar Topuz (2008) ve Arı'nın (2012) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir [11,12]. Acar'ın (1995) yapmış olduğu çalışmadaki değerler biraz daha yüksektir [13]. İki çalışma arasında fark, vücudun egzersizlere verdiği tepkinin kilo kaybı olarak ortaya çıkması şeklinde yorumlanabilir.

Futbolcuların esneklikleri ön testte ortalama 14,77 cm iken son testte 21,97 cm'ye çıkmıştır( $p<0,001$ ). Duyul (2005), Şifaver (1991), Göksu ve Yüksek (2003) yaptıkları araştırmalar sonucunda antrenman programının sporcuların esneklik düzeylerine olumlu bir katkısı olduğunu bildirmişlerdir [14-16]. Çalışmamızda 30 metre sprint değeri ortalama ön teste 4,76 sn iken son testte 4,55 sn olarak belirlendi ( $p<0,001$ ). Oğuz'un (1993), yaptığı çalışmadaki son test değerinin çalışmamızdaki sonuçla benzer olduğu görülmüştür [17]. Bozdoğan ve ark., (2014) pliometrik antrenmanın kadın futbolcularda koşu ekonomisi üzerine etkisini incelemiş, pliometrik antrenmanların koşu ekonomisine olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir [18]. Arı (2012), Arslan (2004), ve Siegler ve ark. (2003) araştırmalarındaki sonuçlar benzer şekilde anlamlıdır [12,19, 20]. Bu anlamda çalışmamızın sonuçları literatürle uyum sağlamaktadır.

Yatay sıçrama değeri ortalama ön testte 158,00 cm iken son testte 165,82 cm ölçülmüştür ( $p<0,001$ ). Savaş (1992) ve Anıl (2005) kadın basketbolcular üzerine yaptıkları araştırmalarda, çalışma sonuçlarına benzer yatay sıçrama değerleri bulmuşlardır [21, 22]. Çalışmamızdaki yatay sıçrama değerleri Van Mechelen'nin (1986), 12-16 yaşlarındaki Hollandalı çocuklar ile yaptığı Eurofit test bataryası sonuçlarından daha iyidir [23]. Bu

durum muhtemelen denekler arasındaki yaş ve kondisyon farkından kaynaklanabilir. Dikey sıçrama ortalama değeri ise ön testte 32,00 cm iken son testte 35,73 cm olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Bu katılımcıların hepsinin dikey sıçrama değerlerinde antrenman sonucunda gelişme bulmuştur. Martel ve ark, (2005) kadın voleybolcularla, Kılınç (2007) kadın basketbolcularla ve Onay'ın da (1993), Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme olduğu bulunmuştur [24-26]. Duyul'un (2005), araştırmasındaki üniversite öğrencisi erkek futbol takımı oyuncularının dikey sıçrama değerlerinin çalışmamızdaki dikey sıçrama değerinden yüksek olduğu görülmektedir [14]. Çalışmaların ikisinde de dikey sıçrama değerleri gelişmiştir fakat Duyul'un (2005) çalışmasındaki denekler erkek olduğundan çalışmamızdaki değerlerden daha yüksek değerler olduğu görülmektedir. Sonuç olarak sporcuların cinsiyet farklılıklarından kaynaklanmaktadır diyebiliriz.

Kadın futbolcuların anaerobik güç değerlerine bakıldığında ön test ve son test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ). Arı (2012), 14-16 yaş grubu kadın futbolcularla yaptıkları çalışmada Göksu ve Yüksek (2003), Kuter ve ark, (1994) kadın basketbol takımı üzerinde ve anaerobik güç değerlerini artırdığı tespit edilmiştir [12,16,27]. Kadın futbolcularda reaksiyon zamanı ön testte 0,19 msn iken son testte 0,18 msn olarak ölçülmüştür ( $p<0,001$ ). Bompa (1998), reaksiyon zamanının düzenli antrenmanlarla geliştirilebileceğini bildirmiştir [28]. Dünder (1996) ve Çolakoğlu ve ark, (1993) yapmış oldukları çalışmalarda reaksiyon zamanının geliştirilebileceğini belirtmişlerdir [29,30].

Bu çalışmada kadın futbolcularda yağ yüzdesi ön testte 11,86 iken son testte 11,34 olarak ölçülmüştür ( $p<0,05$ ). Sezon öncesi hazırlık antrenmanlarının vücut yağ yüzdelerinde azalmaya neden olduğu ortaya çıkmıştır. Sporcuların ağırlık ölçümlerinde de paralel bir azalma söz konusudur. Göksu ve Yüksek (2003), araştırmalarının sonuçları çalışmamızla benzerdir [16]. Bununla beraber Acar (1995), çalışmasında ön test ve son test değerlerinden daha yüksektir bulmuştur [13]. Bu farkın performansa yönelik sporcuların daha uygun bir vücut yapısına sahip olma anlayışı olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda kadın futbolcuların bacak kuvvetleri ön testte 179,09 kg olarak ölçülmüş son testte ise bu değer 206,36 kg olarak bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Arı (2012), Göksu ve

Yüksek (2003), Sevim ve ark, (1996) çalışmalarında ortaya koydukları gelişime benzer bir gelişim ortaya çıkmıştır [12,16,31]. Futbol branşında bacak kuvveti çok önemli bir yere sahiptir, yapılan antrenmanlar içerisinde kuvvet antrenmanlarının bulundurulması ile geliştirilebilir bir özelliktir.

Kadın futbolcularda uyluk çevresi ve baldır çevresi değerlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $p<0,001$ ). Acar (1995), çalışmasında üç takımdan elde ettiği baldır çevre ölçüm verileri çalışmamızla benzerlik göstermektedir ve bu sonuçları vücut yağ oranının azalmasıyla açıklayabiliriz [13].

Sonuç olarak sekiz haftalık hazırlık çalışmaları kadın futbolcuların vücut ağırlığında, reaksiyon zamanlarında, 30 metre koşularında ve uyluk ve baldır çevre ölçümlerinde düşme, yağ yüzdesinde azalma ve sıçrama değerleri, bacak kuvvetleri ile anaerobik güçlerinde artma sağlamıştır. Bu sonuçlar sekiz haftalık hazırlık dönemlerinin bazı biyomotor ve fizyolojik özellikler üzerine etkisinin olumlu olduğunu göstermektedir. Sevim (1996), 10-14 yaş grubu futbol yaz spor okulunda ve Dağdelen (2013), 12-14 yaşlarındaki çocuklarda yapmış oldukları çalışmalarda sporcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler bulmuşlardır [31,32].

Gelişim aşamasında olan kadın futbolculara yönelik olarak düzenlenecek antrenman programlarının kadın futbolunun ilerlemesinde faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla kadın futboluna yönelik antrenman programları geliştirmeye yönelik çalışmaların kadın futbolcuların bireysel performanslarının artırılmasına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Kılıçgil E, Gezgin MF, Gürbüz F, Çamdeviren H. Elit sporcularda branş değiştirerek spora yönelmede etkili faktörler. 1. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi, Ankara, 2000.
2. Williams J, Neatrou S. Football and Families. Sir Norman Chester Centre for Football Research, 2001; 4.
3. İnal AN. Futbolda Eğitim Ve Öğretim. Alemdar Ofset Nobel Yayın Dağıtım, 1998.
4. Balsom B. Evaluation of physical performance, handbook of sport medicine and science football (Soccer). Blackwell scientific publication edited ekblami, England, 1983; 102-108.
5. Zorba E, Ziyagil MA, Cihan H. Profesyonel ligdeki futbol takımlarının anaerobik güç ve toparlanma sürelerinin karşılaştırılması. Dinamik Spor Bilimleri Dergisi, 1999; 1(1): 19-28.
6. Bangsbo J. Phsiological Demands. Handbook of Sport Medicene and Science, 1994.

7. Ateş M. On haftalık pliometrik antrenman programının 16-18 yaş grubu erkek futbolcu- ların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Ankara, Yüksek Lisans Tezi, 2005.
8. Zorba E, ve Saygın Ö. Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk. Muğla: İnceler Ofset Matbaa. 2009.
9. William EP. Fitness for college and life. Third Edition, USA, 1991.
10. Önver M. Dünyada ve Türkiye’de bayan futbolunun gelişimi ve Türkiye’de bayan fut- bolunun psiko-sosyal boyutu. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 2002.
11. Topuz F. Özel pliometrik çalışmaların genç voleybolcuların bacak güç gelişimine etkisi. Kırıkkale Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale, 2008.
12. Arı Y. On iki haftalık pliometrik antrenman programının 14-16 yaş grubu bayan futbol- cuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2012.
13. Acar F. Bayan futbolcuların motorik ve morfolojik özelliklerinin performansa etkileri. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1995.
14. Duyul M. Hentbol, voleybol ve futbol üniversite takımlarının bazı motorik ve antropo- metrik özelliklerinin başarıya olan etkilerinin karşılaştırılması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Samsun, 2005.
15. Şifaver AÜ. Sezon öncesi sekiz haftalık antrenman uygulamasının Selçuk Üniversitesi bayan voleybol takımı vücut kompozisyonu ve anaerobik güce etkilerinin araştırılması. Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 1991.
16. Göksu Ö, Yüksek S. Elit bayan futbolcuların sezon boyunca bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinde meydana gelen değişikliklerin belirlenmesi. İ.Ü. Spor Bilimleri Dergisi, 2003; 11(3): 74-79.
17. Oğuz Ş. Üst düzey erkek hentbolcularda bazı kondisyonel değerlerin ölçümü ve değer- lendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1993.
18. Bozdağan Kızılet T, Pehlivan A, Kızılet A. Effects of coordination and plyometric training onRunning economy in young women soccer players, International Journal of Academic Research, 2014,6(6);357-363.
19. Arslan Ö. Sekiz haftalık pliometrik antrenman programının 14-16 yaş grubu bayan kısa mesafe koşucularının bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2004.
20. Siegler J, Gaskill S, Ruby B. Changes evaluated in soccer-specific power endurance either with or without a 10-week, in-season, intermiteent, high-intensity training protocol. J Strength ConRes, 2003; 17: 379-466.
21. Savaş S. 14-16 Yaş grubu kız basketbolcularda dairesel antrenman metodunun genel kuvvet gelişimine etkileri. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1992.
22. Anıl F. Pliometrik çalışmaların 14-16 yaş grubu bayan basketbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.
23. Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HCG. Validation of two running tests as estimates of

- maximal aerobic power in children. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 1986; 55(5):503-6.
24. Martel FG, Harmer ML, Logan MJ, Parker BC. Aquatic plyometric training increases vertical jump in female volleyball players. *Medicine Science in Sports Exercise, American Coolege Of Sports Medicine*, 2005; 1814-1815.
  25. Kılınç F. Yıldız bayan basketbol takımının çok yönlü performans analizine bağlı uygun kombine antrenman programının etkinliğinin araştırılması. *Egzersiz Dergisi*, 2007; 2(1).
  26. Onay M. Artırmalı direnç antrenman metodu ile genel maksimal kuvvet antrenman metodunun kuvvet gelişimine etkileri ve metodları arasındaki farklılıklar. *Gazi Üniversitesi, Doktora Tezi, Ankara*, 1993.
  27. Kuter M, Yakupoğlu S, Öztürk F. Bayan basketbol takımının fiziksel ve fizyolojik profili. *Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, Ankara*, 1994; 31-34.
  28. Bompa TO. Antrenman kuramı ve yöntemi (Çev: Keskin İ, Tuner B.). *Bağırgan Yayınevi. Ankara*, 1998; 431-441.
  29. Dünder U. Antrenman teorisi. *Bağırgan Yayınevi, Sporsal Kuram Dizisi. Ankara*, 1996; 133-135.
  30. Çolakoğlu M, Selamoğlu S, Gündüz N, Acarbay Ş, Çolakoğlu S. Sprint ve atlayıcıların hamstring, quadriceps kuvvet oranlarının düzeltilmesinde izometrik egzersizlerin etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 1993; 4: 24-31.
  31. Sevim M, Sevim Y, Günay M, Erol E. Kombine kuvvet antrenmanlarının 18-25 yaş grubu elit bayan hentbolcuların performans gelişimine etkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1996;1(3): 1-6.
  32. Dağdelen S. 12-14 yaş grubu futbolculara uygulanan antrenman programlarının fizyolojik ve biyomotorik özellikleri üzerine etkilerinin araştırılması. *Isparta Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Isparta*, 2013.



## **CEZA ALAN FUTBOL TARAFTARLARININ ŞİDDETE YÖNELİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ\***

**Pervin BİLİR<sup>1</sup>**

**Anıl AVGIN<sup>2</sup>**

### **ÖZET**

Türkiye'de şiddet olaylarının en fazla futbol karşılaşmalarında ortaya çıktığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; futbol karşılaşmalarında 6222 Sayılı Kanun gereğince ceza alan taraftarların şiddete yönelik davranışlarının incelenmesidir. Nitel araştırma modelinde olan bu çalışmada, amaçlı örneklem tekniği kullanılmıştır. Spor alanında şiddet davranışlarında bulunmuş ve ceza almış, 17-24 yaş arası 9'u erkek ve 1'i kadın olmak üzere Adanaspor ve Adana Demirspor'lu toplam 10 futbol taraftarı araştırma grubunu oluşturmuştur. Görüşme tekniği ile veriler toplanırken "yarı yapılandırılmış görüşme" formu kullanılmıştır. Verilerinin analizinde "içerik analizi" yapılmıştır. Taraftarların ceza aldıkları şiddet davranışları analiz edildiğinde, tesislere ve görevlilere zarar verme, spor sahalarındaki yasaklanmış alana usulsüz yollarla girme, kötü ve çirkin tezahürat etme gibi olaylar gözlenmiştir. Taraftarların almış oldukları cezalardan dolayı aile ve iş yaşamlarında sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Şiddet eyleminin gerçekleştirilmesinde; grup psikolojisinin ve eğitim eksikliğinin ön plana çıktığı görülmüştür. Ceza alan taraftarların gerçekleştirdikleri şiddet davranışlarında pişman olduklarının belirlenmesi cezaların etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Taraftarların bu davranışların sonucunda cezai yaptırımları bilmediklerini ifade etmeleri bu konudaki yapılması gereken şeylere ışık tutmaktadır. 6222 Sayılı Kanuna yönelik bilgilendirme seminerlerinin taraftarlara yönelik yapılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adanaspor, Adana Demirspor, Futbol, Şiddet, Taraftarlar, 6222 Sayılı Kanun

## **INVESTIGATION OF CAUSES AND RESULTS OF VIOLENCE-ORIENTED BEHAVIOURS OF PENALIZED FANS IN SPORTS: THE SAMPLE OF ADANA PROVINCE**

### **ABSTRACT**

Violent actions in Turkey appear mostly in football competitions. The aim of this study is to investigate violence-oriented behaviours of fans who were punished in accordance with the law N. 6222 in football competitions. In this study, which is based on the qualitative model, a purposive sampling technique was used. Research group consists of 10 Adanaspor and Adana Demirspor fans who are at the age ranging from 17 to 24, nine of whom are male, and one is female and who behaved violently in sports areas and were punished accordingly. Semi-structured interview form was used for gathering the data by interview technique. Content analysis was carried out in the analysis of the data. When the fans' violent behaviours that they were punished for were analysed, it was observed that damaging facilities and officers on duty, entering forbidden zones and sports areas illegally, cheering offensively and inappropriately are the most common issues. It was determined due to punishments they received, fans had problems in family and professional lives. It is revealed that group psychology and insufficient education are the prominent issues in doing violent acts. The determination that the punished fans are regretful for the violent actions show that the punishments are effective. The statements of the fans about their lack of information about the consequential punishment of their actions elucidates the things to be done on this issue. Information seminars for the fans regarding the law N. 6222 can be suggested.

**Keywords:** Adanaspor, Adana Demirspor, Football, Violence, Fans, The Law Number 6222

\* Bu makale 1-4 Kasım 2016 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde Poster bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup> Cukurova University School of Physical Education and Sports of Department of Sports Management /Adana. "Correspond author":fatmapervinbilir@gmail.com

<sup>2</sup> The branch of sports safety of police headquarters of Adana. k.anilavgin@gmail.com

## GİRİŞ

Şiddet olaylarının çok sık yaşandığı futbolda, şiddet davranışlarının nedenlerine yönelik birçok faktör ileri sürülebilir. Bu konuda yapılan çalışmalar aynı faktörlere işaret etse de sınıflandırmalar farklılaşmaktadır. Kaplan (2016), futbolda şiddeti tetikleyen nedenler olarak; futbolu yönetenler, futbolu takip edenler, futbolu uygulayanlar ve futbola müdahale eden dış gruplar olarak dört boyut belirlemiştir [1]. Polat ve Sönmezoğlu (2016)'nun çalışmasında, taraftarları şiddete yönelten faktörler, bireysel ve çevresel faktörler olarak sınıflandırılmıştır. Bireysel faktörler; kulübe olan aşırı sevgi ve bağlılık, kulüple özdeşleşme, sorumluluk hissetme ve taraftar egosu gibi durumlar, çevresel faktörler ise; saha içi (futbolcu, antrenör, hakem kararları, güvenlik güçleri, tribün liderleri, rakip ve kendi taraftar grubu) ve saha dışı (spor yorumcularının, spor kulübü yöneticilerinin, Türkiye Futbol Federasyonu kararları, siyasiler, aile ve semt kültürü) söylem ve davranışlar gösterilmiştir [2]. Diğer bir çalışmada Yücel ve ark, (2015) şiddetin nedenleri; kitle iletişim araçları, kulüp yöneticileri, sporcular, hakemler, antrenörler ve seyirciler olarak belirtilmiştir [3].

Sporun insan yaşamında çok yönlü faydalarının yanında sağlıklı toplumun oluşturulmasında önemli payı vardır. Sporun kamusal yönünün bulunması sorunların çözümlerinde devlete görevler vermektedir. Son yıllarda sporda şiddete yönelik çözümler üzerinde durularak spor organizasyonlarının sağlıklı gerçekteştirilmesi için devletin yükümlükleri ortaya konulmuştur. Bu yükümlülük çerçevesinde "6222 Sayılı Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun" 14 Nisan 2011 tarihinde 27905 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun amacı; "*Müsabaka öncesinde, esnasında veya sonrasında spor alanları ile bunların çevresinde, taraftarların sürekli veya geçici olarak gruplar halinde buldukları yerlerde veya müsabakanın yapılacağı yere gidiş ve geliş güzergâhlarında şiddet ve düzensizliğin önlenmesidir*". Kanun gereğince spor alanlarına yasak madde sokulması, sahaya yabancı madde atılması, müsabaka düzeninin bozulması, hakaret içeren tezahürat, usulsüz seyirci girişi, spor alanlarında taşkınlık ve tesislere zarar verilmesi suç sayılmaktadır [4]. Bu çalışmanın katılımcıları olan taraftarlar bu suçlardan ceza alarak seyirden yasaklanan taraftarlardır.

Sporda şiddet ile ilgili çalışmalara bakıldığında; kuramsal, tarihsel ve sosyolojik çözümlenmeleri inceleyen çalışmalar [1,3,5-11], taraftarlarla ilgili geliştirilmiş ölçeklerin Türkçeye uyarlanması [12-15] yanında taraftarlık davranışına ve motivasyonlarına yönelik ölçek geliştirme çalışmaları [16-18], taraftarların motivasyonlarına ve şiddet davranışlarına yönelik alan çalışmaları



[2,19-27] ve kanun uygulamaları ile ilgili çalışmalar [28-33] olduğu görülmektedir. Genelde bu çalışmaların nicel olanlarının örneklemlerini taraftarlar oluşturmaktadır. Şiddet davranışlarında bulunan ve ceza alan taraftarlarla ilgili yapılmış ve konuyu nitel açıdan ele alan çalışmaların çok az oluşu bu çalışmanın tasarlanmasının nedenini oluşturmuştur. Bu çalışmanın literatüre katkı sunacağı dşnlmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı; 6222 Sayılı Kanun gereğince futbol karşılaşmalarında Şiddet içerikli davranışları saptanan ve ceza alan taraftarların Şiddet yönelimli davranışlarının nedenlerini ve sonuçlarını anlamaya çalışmaktır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu alışma; nitel araştırma yöntemiyle yapılmış olup, örnekleme tekniği olarak olan “lt örnekleme” kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede belli nitelikleri taşıyan kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlar gözlem birimi içerisine alınmaktadır. Bu çalışmada belirlenen ölçüt; 2015-2016 sezonunda ceza almış olan taraftarlardır.

### **Araştırma Grubu**

Araştırma grubunu, spor alanında Şiddet davranışlarında bulunmuş ve ceza almış, 17-24 yaş arası Adana Demirspor ve Adanaspor futbol takım taraftarlarından 9’u erkek ve 1’i kadın olmak üzere toplam 10 taraftar oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan taraftarların kişisel bilgileri Tablo 1’de yer almaktadır.

### **Verilerin Toplanması ve Görüşmeler**

Araştırma verileri, hazırlanan “Yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılarak görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşme formu, katılımcıların kişisel bilgileri ve araştırma konusu ile ilgili hazırlanan sorular olmak üzere iki bölümden oluşmuştur. Görüşme soruları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Yapılan görüşmeler, katılımcıların izni ile ses kayıt cihazına kaydedilmış ve hazırlanan formdaki soruları cevaplamaları sağlanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Çalışmada görüşmelerin ses kayıtları zmlenerek yarı yapılandırılmış görüşme formları ile karşılaştırılmış ve böylece oluşturulan metinler ile “içerik analizi” yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından araştırma konusu kapsamında ve kuramsal alanla ilişkili olabilecek Şekilde veri analizinin ilk aşaması olan kodlamalar yapılmıştır. Sonraki aşamada birbirleriyle ilişkili kodlar bir araya getirilerek araştırma konusu ile ilgili anlamlı temalar oluşturulmuş ve tablolar halinde sunulmuştur.

Bu çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Taraftarlar hangi şiddet davranışlarını gerçekleştirmiştir?
2. Taraftarların gerçekleştirdiği şiddet davranışlarının nedenleri nelerdir?
3. Taraftarlar niçin takım tutarlar?
4. Taraftarlara göre spor alanlarında şiddet olaylarının yaşanma nedenleri nelerdir?
5. Taraftarlara göre spor alanlarında şiddetin engellenmesi için neler yapılmalıdır?

### BULGULAR VE TARTIşMA

Çalışmanın katılımcıları ile ilgili demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Demografik bilgiler

Kişi Kod	Cinsiyet	Yaş	Medeni Durumu	Taraftarı Olduğu Takım	Eğitim Durumu	Meslek	Memleket
K1	Erkek	22	Bekar	Adanaspor	Üniversite Öğrencisi	Öğrenci	Adana
K2	Erkek	20	Bekar	Adanaspor	Açık Lise Öğrencisi	İşçi	Bitlis
K3	Erkek	20	Bekar	Adanaspor	Lise	İşçi	Adıyaman
K4	Erkek	18	Bekar	Adanaspor	Lise	İşçi	Elazığ
K5	Erkek	22	Bekar	Adanaspor	Ortaokul	İşsiz	Diyarbakır
K6	Erkek	24	Bekar	A.Demirspor	Lise	İşçi	Adana
K7	Erkek	23	Bekar	A.Demirspor	Ortaokul	İşçi	Diyarbakır
K8	Kadın	20	Bekar	A.Demirspor	Üniversite Öğrencisi	Öğrenci	Adana
K9	Erkek	17	Bekar	A.Demirspor	Lise Öğrencisi	Öğrenci	Adana
K10	Erkek	17	Bekar	A.Demirspor	Meslek L. Öğrencisi	Öğrenci	Adana

Dünyada futbolda şiddet davranışlarında bulunan taraftarların demografik yapılarına bakıldığında toplumun tüm kesimlerinden geldiği ve işsiz kesimin ağırlıkta olduğu ifade edilmektedir [34,35]. Türkiye'deki çalışmalar incelendiğinde; çalışan kesimlerin de var olduğunu ve öğrenci kesiminin ağırlıklı olarak bu davranışlarda bulunduğunu görmekteyiz. Meclis araştırma komisyonu raporunda (2011) son yıllarda saldırganlık davranışlarında bulunanların eğitim durumlarının çoğunlukla lise düzeyinde olduğu belirlenmiştir[36]. Çalışmamızdaki demografik bulgular bu sonuçlarla uyumlu görölmektedir.

Taraftarların ceza aldıkları şiddet davranışlarına ait görüşler analiz edildiğinde yapılan kodlamalar dört tema altında toplanmıştır:

**Tablo 2:** Taraftarların ceza aldıkları şiddet davranışları

	Kodlar	Temalar	Katılımcılar
<b>şiddet Davranışları</b>	Koltuk kırmak, Koltuk atmak	1. Tesislere zarar vermek	K1, K7, K8, K9
	Polise taş atmak	2. Görevlilere zarar vermek	K2, K3
	Başkasına passolig kartını vermek, Başkasının passolig kartı ile maça girmek, Sahaya atlamak	3. Spor alanına usulsüz girmek	K6, K5, K10
	Hakeme yönelik küfür etmek	4. Hakaret içeren tezahürat	K4

Taraftarların gerçekleştirmiş olduğu ve bu nedenle ceza aldıkları şiddet davranışları incelendiğinde; koltuk kırmak ve atmak kodlarının "tesislere zarar vermek" polise taş atmak, "görevlilere zarar vermek", passolig kartını başkasına vermek ve başkasının passolig kartı ile maça girmek ve sahaya atlamak kodlarının "spor alanına usulsüz girmek", hakeme yönelik küfür etmek kodunun "hakaret içeren tezahürat" gibi temaları oluşturduğu Tablo 2'de görülmektedir.

Tribnlerde çıkan şiddet olaylarının hemen hepsinde tribün koltuklarının sklerek sahaya fırlatıldığına, kavga aleti olarak kullanıldığına, sokaklarda meydana gelen olaylarda ise sopa, taş ve bıçak gibi aletlerin kullanıldığına tanık olunmaktadır. Çalışmamızda ceza alan 6 taraftar tesislere ve emniyet görevlilerine zarar vererek suç işlemişlerdir. Tutkun ve ark, (2012) alışmalarında taraftarların şiddet ve saldırganlığa yönelimli oldukları ve taraftarların %13'ünün adli suç kaydı bulunduğunu belirlemişlerdir [23].

Kişiye zel ve stadyumlara girişi sağlayan passolig kartı 6222 sayılı kanun ile zorunlu hale getirilmiştir. Passolig kartı, özel bir sportif kimlik kartı olmanın yanı sıra alışveriş ve ulaşım başta olmak üzere günlük hayatın birçok alanında taraftarların yararlanabileceği bir kart şeklinde düzenlenmiştir [37]. Bu kartın kullanım zorunluluğu getirildiği günden bu yana tartışmalı bir gündem yaratmıştır. Yapılan çalışmalarda farklı bulgular bulunmaktadır. Din ve Demircan (2016)'ın yaptığı çalışmada, taraftarların %86,6'sının passolig uygulamasını desteklemediği ve passolig kartını yararlı bulmadıkları belirlenmiştir [38]. Kartın yararına inanmayan taraftar kartı amacı dışında da kullanabilmektedir. Çalışmamızdaki taraftarlardan bazıları passolig kartını amacı dışında kullanarak ceza almıştır.

Futbolun rekabet ortamı olan stadyumlar taraftarlarca, şiddetin meşrulaştırılmış bir alanı olarak görülmekte ve sözel şiddet olarak tanımlanan hakaret içeren tezahüratlar hep birlikte bu ortamda yapılmaktadır. Güner (2015), sözel şiddet olarak küfür etmenin, taraftarların sıklıkla

kullandığı bir davranış olduğuna vurgu yapmaktadır [39]. Dal ve ark, (2012-2014), çalışmasında taraftarların %18,6'sının her zaman küfür ettiğini belirlemiştir [40]. Emniyet güçleri ile ilgili Gültekin ve Soyer (2010)'in çalışmasında şiddet ve çirkin tezahüratın sorumlusu olarak sırasıyla; sorumsuz izleyiciler, tribün liderleri, taraftar dernekleri, medya, kulüp yöneticileri, federasyon ve futbolcular, emniyet güçleri ve hakemler gösterilmiştir [28]. Başka bir çalışmada tribün liderlerinin, çirkin tezahüratın en önemli nedenlerden biri olduğu belirtilmiştir [24]. Çalışmamızda bir taraftar hakeme yönelik hakaret içeren tezahüratta bulunduğu için ceza almıştır.

Taraftarların şiddet eylemlerinin nedenlerine yönelik görüşleri analiz edildiğinde yapılan kodlamalar iki tema altında toplanmıştır:

**Tablo 3:** Taraftarların şiddet davranışlarının nedenleri

	Kodlar	Temalar	Katılımcılar
Eylemin Nedenine Yönelik Görüşler	Taraftar davranışları, Tribün lideri davranışları, Tribün atmosferi,	Grup psikolojisi	K1, K2, K3, K4, K5, K8, K9.
	Kanun ve yaptırımları bilmeme, Yenilgiyi kabullenememe	Eğitim eksikliği	K6, K7, K10

Tablo 3'de taraftarların şiddet davranışının gerçekleştirilmesinde; taraftar ve tribün liderinin davranışları, tribün atmosferi kodlarının "grup psikolojisi" temasını, kanun ve yaptırımları bilmeme ve yenilgiyi kabullenememe kodlarının "eğitim eksikliği" temasını oluşturduğu görülmektedir. Bu temalarla ilgili taraftarların kendi ifadeleri aşağıda verilmiştir.

**1. Tema "Grup Psikolojisi":** Grup psikolojisine göre şiddet davranışında bulunan taraftarlar hangi davranıştan ceza aldıklarını ve ceza sonrası yaşantıları hakkındaki görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir;

**K1:**“..... Bir maç esnasında taraftarı olduğum takımın yenilmesi nedeni ile taraftarlar koltukları tekmelemeye ve kırmaya başladı. Bende ortamın olumsuzluğuna kapılarak koltuk kırdım. Koltuğu kırmamın nedeni olarak, takımıma aşırı bağlılığım ve topluluk psikolojisi olarak görüyorum. Bu hareketim sonucunda polislerce yakalandım ve bir yıl boyunca spor müsabakalarını izlememe cezası aldım. En kötüsü de, takımımın her maçında karakola imzaya gitmek zorunda kalmış olmamdı.”

**K2 :** “...bir maç sonrası gruptan arkadaşlarım polise taş atmaya başladı. Ben de atmam gerektiğini düşünerek attım. Bu davranışı yapma nedenim grup psikolojisi ile hareket etmem. Ceza aldıktan sonra para cezası ödedim. Her maç sonrası imzaya gitmek zorunda kaldım. Benim için işkenceydi. İşten izin almak zorunda kalıyordum.”

**K3:** “Stada gittiğimde kendimden geçiyorum. Adanaspor Turbeyler grubu üyesi olmak beni çok mutlu ediyor. Grup lideri nasıl yönlendirirse o şekilde hareket ediyorum. Küfür ediliyorsa ben de ediyorum...” Yakalandıktan sonra karakola götürdüler ifade verdim. Takımımın her maçında imza atmak zorunda kaldım. Zor zamanlardı. Bir daha bu konulardan uzak kaldım.”

**K4:** “Birçok kişi küfür ediyordu ben de ettim. Ceza aldıktan sonra hafta içi kupa maçı, hafta sonu lig maçlarında karakola gidip imza atmak zorunda kaldım. Bu yüzden iş yerinde ve evimde huzursuzluk yaşadım.”

**K5:** “Bir an taraftarların gazına geldim. Sahaya atladım. Ceza almam her yerde karşıma çıkıyor ve her hafta gidip imza atmam gerekiyor.”

**K8 :** “Süper lige yükselme Playoff mücadelesi esnasında, hakemin hatalı yönetiminden dolayı, ortamın da gerginliğinden olumsuz etkilenerek kırılmış olan bir koltuğu saha içine doğru attım. Ülkenin en çoşkulu taraftarı olduğunu düşündüğüm A.Demirspor taraftarının stad ambiansı taraflı tarafsız herkesin dilinde ve gönlünde. Ben de bu taraftar grubunun içinde bağırmaktan kendimi alamıyorum. Ceza aldıktan sonra fanatik olduğum halde takımımın maçlarına gidemedim. Daha da kötüsü karakola gidip imza atmak zorunda kaldım. Ev ortamında da sıkıntı yaşadım psikolojik olarak etkilendim. Felsefe bölümü öğrencisiyim. Hala, bana o zaman izlettirilmiş olan görüntümden dolayı büyük pişmanlık hissederim. Kendime hiç yakıştıramadığım bir hareket tarzı olduğunu düşünüyorum.”

**K9:** “Yanımdaki abilere uyup onlara bakıp hareket ettiğim için ceza aldım. Onlar koltukları kırıp atıyorlardı ben de aynı şeyi yaptığım için çok kötü duruma düştüm. Ceza aldıktan sonra okul hayatım ve aile iletişimimde sorunlar yaşadım.”

Futbolu takip etmek taraftar olmak için yeterli değildir. Sosyallik ve kollektif hafıza taraftar olmanın birincil koşuludur. Trail ve James (2001), sosyal etkileşim güdüsünün bireylerin spora katılım nedenlerinden biri olarak gösterildiğini belirtmişlerdir [16]. İzzo ve ark, (2014), eğlencenin ve sosyalleşmenin, Avrupa’da sporseverleri yönlendiren önemli faktör olduğuna dikkat çekmişlerdir [41]. Aydın ve Özel (2015)'in yaptıkları nitel çalışmada, taraftarların hangi güdülerle izleyici oldukları belirtilmiştir; arkadaş ortamı, takımın parçası olmak, bir gruba ait olmak, tribün atmosferi ilk sıralarda yer almıştır [42]. Taraftarlar, takımından olan bireylerle iç içedir. Bu nedenle taraftarlık bir grup kimliğidir. Girtler (2006), modern toplumların önemli bir sorunu olan gençlerin güven duygusu edinememiş olmaları nedeniyle taraftar gruplarıyla edinilen kimlikle bu sorunun üstesinden gelmeye çalıştıklarını ifade etmektedir [43]. Taraftarlar ortak bir amaç ile hareket

ederek kollektif yapı ortaya çıkarırlar. Bu davranışlar şiddet içerikli olsa bile gruba uyum adına davranışlar sergilenir. Çalışmamızdaki taraftarlar, gruba uyumlu davranmak için şiddet davranışlarında bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu davranıştan ceza aldıkları için sorunlar yaşadıklarının ve pişman olduklarını belirtmeleri, cezanın amacına ulaştığının gostergesi sayılabilir.

**2. Tema "Eğitim Eksikliği":** Eğitim eksikliği nedeniyle şiddet davranışında bulunan taraftarlar hangi davranıştan ceza aldıklarını ve ceza sonrası yaşantıları hakkındaki gorüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir;

**K6:** *"...Amcamın oğlunun passolig kartını, maça girebilmesi için kartı olmayan birine verdim. Bunun suç olduğunu bilmiyordum. Ceza aldıktan sonra bizi bitirdiler... İmza atmak için iş yerinden izin alıyordum, ailemle bir yerlere gittiğimde gelip imza atmam sorun oluyordu. Çevremdeki yanımdaki herkes benim yüzümden mağdur oluyordu."*

*Bu davranışı şimdi olsa yine yapar mısınız?*

**K6 :** *"Tövbee... Bir daha maça gitmeyi bile düşünmüyorum"*

**K7:** *"...Mata yeniliyorduk bunun sorumlusu olarak da futbolcuları görmem yüzünden koltuk kırıp onlara attım. Ceza aldıktan sonra pişmanlık duygusu oluştu. Aile içinde de sorun yaşadım ve iş yerinden imza atmak için izin alma konusunda sıkıntılar yaşadım."*

**K10:** *"Başkasına ait passolig kartı ile maça girdim. Bunun suç olduğunu bilmiyordum... Yeterli bilgilendirme yapılmadığından bu olayı gerçekleştirdim. Ceza aldıktan sonra okulumdan geri kaldım... Savcılıktan gelen kağıt için komşular neden kağıt geliyor diye soruyorlardı."*

Taraftarların ifadeleri yaptıkları davranışların suç unsuru olduğunun bilinmediğini ortaya koymaktadır. TBMM (2003) raporunda; kendi alt kùltürleri içinde mutlu olan, diğer takım taraftarlarını önemsemeyen, sosyal norm ve kurallardan sıklıkla sapma gosteren sadece erkeklerden oluşmuş bu gruplar spora zarar vermektedir. İşte bu grup eğitilmelidir, özellikle de spor müsabakalarında kadın taraftarı arttırma çarelerinin düşünülmesi önerilmektedir [44]. Bu raporun hazırlanmasından sonra yıllar geçmesine karşın bu konuda yeterli önlem alınmamış ve çalışma yapılmamış olduğu söylenebilir.

Taraftarların, taraftarı olduğu takımı tutma nedenleri ile ilgili gorüşlerinin analizi sonucunda yapılan kodlamalar dört tema altında toplanmıştır.

**Tablo 4:** Taraftarların takım tutma nedenleri

	Kodlar	Temalar	Katılımcılar
<b>Takım Tutma Nedenlerine Yönelik Görüşler</b>	Yaşanılan şehrin etkisi, Arkadaş etkisi, Aile etkisi	1. Yaşanılan çevre	K2,K6, K7, K9, K10
	Takım renginin şehirle Özdeşleşmesi, Renkleri mazisi	2. Takım rengi	K1, K3, K4, K5
	Tribün ortamı	3.Tribün atmosferi	K3, K10
	Siyasi görüşü yansıtmaya	4. Siyasi ideoloji	K8

Tablo 4'e bakıldığında taraftarların; şehrin, arkadaşların ve ailenin etkisi kodlarının "yaşanılan çevre" temasını oluşturduğu, takım tutma nedenlerinin; takım renginin şehirle özdeşleşmesi, renklerin mazisi kodlarının "takım rengi" temasını oluşturduğu, tribün ortamı kodunun "tribün atmosferi" temasını ve siyasi görüşü yansıtmaya kodunun da "siyasi ideoloji" temasını oluşturduğu görülmektedir. Bu temalarla ilgili taraftarların kendi ifadeleri aşağıda verilmiştir.

**1. Tema "Yaşanılan Çevre":** Taraftarların takım tutmalarında yaşanılan çevrenin etkili olduğunu ifade ettikleri görüşler aşağıda verilmiştir;

**K2:** *"Yaşadığım şehrin takımı olması benim Adanaspor'a gönül vermemde büyük katkısı bulunmaktadır."*

**K6:** *".... Arkadaşım beni maça götürdü ve alıştım o zamandan beri bu takımdan vazgeçemiyorum..."*

**K7:** *"Küçük yaştan beri arkadaşlarımla sürekli maçlara giderim."*

**K9:** *"...Küçükken 11 yaşımdan beri abim beni maça götürdüğü için bu sevda yüzünden vazgeçemiyorum..."*

**K10:** *"Sevdiğimde olabilir, ilk kez uzaktan akrabalarım götürdü beni maça. Şeref, onur, haysiyet olarak kabul ederim..."*

Spor kulüplerinin, bir kentin, bir semtin, etnik veya dinsel grubun kimliklerinin metaforları olarak, spor kulübü olmaktan daha fazla şey oldukları ifade edilebilir [45]. Bir takım taraftarı olmak, yaşadığı mahalle, arkadaşları veya aile büyüklerinden etkilenme yolu ile olabilmektedir. Özellikle baba, amca, dayı gibi erkeklerle küçüklükten itibaren futbol maçlarına gitmeye başlayan kişi; bu geleneği babadan oğula geçecek şekilde devam ettirmektedir [46]. Böylece ailede küçükler büyükleri rol model alırlar ve o kişiyle kendilerini özdeşleştirmeye çalışırlar. Rol model olmada spor taraftarlığı güzel bir örnektir. Bu nedenle büyüklerinin tuttuğu takımı tutarlar. Ailenin erkeklerinin

özellikle erkek çocuklarını yanına alarak kendi taraftarı olduğu takımın maçına götürmesi çocuğun algısının da bu takım üzerine yoğunlaşmasına neden olur. Çevredekilerle tuttuğu takımın üyesi olmak, kişinin o gruba dahil olarak, takımın galibiyetini ve mağlubiyetini birlikte yaşamasını ve paylaşmasını sağlar. Çünkü bazı insanlar yaşadıkları çevrede kendine uygun arkadaş bulma veya uyum sağlamada zorluk çekebilmektedir. Tribün ortamında aynı tarafta ve aynı düşünceye sahip bir grubun üyesi olma düşüncesi taraftarlara, hem arkadaşlık edinebilme hem de yaşayamadığı paylaşım duygusunu yaşayabilmesine olanak sunmaktadır. Bir gruba bağlı olma ve aile çevresinin, taraftar olmada önemli bir faktör olduğu çalışmalarda belirtilmektedir [26]. Bu çalışmadaki taraftarların ifadeleri, taraftarların mahallesinde, sokağında veya evindeki kişilerin taraftar olmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

**2. Tema Takım Rengi:** Taraftarların takım tutmalarında takımın renginin etkili olduğunu ifade ettikleri görüşler aşağıda verilmiştir;

**K1:** *"Taraftarı olduğum Adanaspor takımının turuncu-beyaz olan renklerinin Adana ile özdeşleşmiş ve her caddesinde bulunan turunç meyvesinden almış olmasının burayı yansıttığını düşünüyorum."*

**K3:** *"Renklerin mazisi...."*

**K4:** *"Takımın renginin bir şehre ancak bu kadar yakışabileceğini düşünüyorum."*

**K5:** *"Renklerine aşığız."*

Katılımcılar, taraftarı oldukları takım tutma nedenleri arasında takımın renginin önemli olduğunu, gönülden bağlı oldukları takımlarının renklerini günlük yaşamlarına yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Tutkun ve ark, (2012) yaptıkları çalışmada takımlarının seçtikleri renklerin kültürel öğeler taşıdığını ifade etmekte, taraftarların takım tutma nedenleri arasında şehrin takımı olması önemli bir neden olarak belirtilmektedir [23].

**3. Tema "Tribün Atmosferi":** Taraftarların takım tutmalarında tribün atmosferinin etkili olduğunu ifade ettikleri görüşler aşağıda verilmiştir;

**K3:** *"..... Tribün ortamı nedeni ile Adanaspor. Tribün ortamına girdiğimde kendimi o gruba bağlı rahat ve özgür hissediyorum. Tribün liderine bağlı olduğumu ve o ne tezahürat yaptırırsa onu yapıyorum. Kendimi taraftarı olduğum tribün gurubu içinde güvende hissediyorum."*

**K10:** *"... Topluluk birbirinden güç alarak şiddet uygular."*

Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin sporda şiddeti önleme komisyon raporunda (2003) taraftarların ekip başlarını taklit ederek saldırgan tutum ve davranışlar sergilemekte oldukları



belirtilmektedir [44]. 2011 yılında kurulan Meclis araştırma komisyonunun verileri ise, şiddet olaylarında asıl etkenin tribün liderleri olduğunu göstermektedir [36]. Türkmen ve ark, (2013) tarafından yapılan çalışmada kötü ve çirkin tezahüratın tribün liderlerinin öncülüğünde yapıldığı belirtilmiştir [24]. Çalışmamızdaki taraftarların ifadelerinden, tribün liderlerinin etkili olduğunu ve diğer çalışmaların bulgularıyla örtüştüğünü ifade edebiliriz.

**4.Tema "Siyasi İdeoloji":** Taraftarların takım tutmalarında siyasi ideolojinin etkili olduğunu ifade ettikleri görüşler aşağıda verilmiştir;

**K8:** *“Siyasi görüşümü desteklediği ve siyasi görüşümden bir şeyler bulduğum için Adana Demirspor'a yönlendim. Daha sonra da arma aşkı içime girdi ve taraftar grubu içinde olmaktan mutluluk duyuyorum.”*

Futbol taraftar gruplarında yer alan bireyler, yalnızca futbol alanında değil yaşamın başka alanlarında da özgüvenlerinin gelişimine katkı sağladığını bu yolla yaşamın diğer alanlarındaki pasifleşmeye ve yabancılaşmaya karşı bir duruş olanağı yakaladıkları için orada yer almaktadırlar [6]. Taraftarlar yaşamın diğer alanlarında gösteremedikleri direnişleri bu yolla göstermektedirler. Bu alanlardan biri de belli bir ideolojiye sahip siyasi alandır. Bu şekilde toplumdaki egemen anlayışa bir direniş davranışı sergilemektedirler ve kendi görüşlerine uygun takımların taraftarı olmaktadır. Yazar (2005), sporun siyaset ile ilişkisini şu şekilde betimlemektedir; *“Sosyolojik açıdan sporu, spor pratikleri yoluyla toplumsal kuralların sistemleştiği ve bu farklar üzerinden yaşanan çatışmaların maddileştiği bir iktidar ve mücadele alanı olarak kavramsallaştırabiliriz”* [47]. Genel olarak ma esnasında yapılan tezahüratlar takıma yönelik değil, taraftarın kendi dünyasına ait olabilmektedir [48]. Türkiye'deki büyük takımların muhalif taraftarları, egemen iktidarı yeniden üreten taraftarlık anlayışının karşısına muhalif bir söylem biçimini, koymuştur [7]. Sadece üç büyükler değil, yerel olarak da bu muhalif taraftarlığı Adana Demirspor örneğinde görmek mümkündür. Bu çalışmada ideolojisine uygun olduğu için taraftar olduğunu belirten taraftarın Adana Demirsporlu olması dikkate değer bir bulgudur.

Taraftarların spor alanlarında şiddet olaylarının nedenlerine ait görüşleri analiz edildiğinde, yapılan kodlamalar dört tema altında toplanmıştır.

**Tablo 5:** Spor alanlarında şiddet olaylarının yaşanma nedenleri

	<b>Kodlar</b>	<b>Temalar</b>	<b>Katılımcılar</b>
<b>şiddet Olaylarının Neden Yaşandığına Yönelik Görüşler</b>	Yetersiz güvenlik önlemleri	1. Güvenlik önlemleri	K1, K3, K6, K10
	Taraftarların çok küfür etmesi, Alkollü taraftarlar agresif ve gergin taraftarlar	2. Taraftar davranışları	K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9
	Futbolcular	3. Futbolcu davranışları	K5
	Medya yayınları	4. Medya	K4

Tablo 5'de şiddet olaylarının yaşanmasının nedenleri olarak, yetersiz güvenlik önlemleri kodunun "güvenlik önlemleri" temasını; taraftarların çok küfür etmesi, alkollü taraftarlar, agresif ve gergin taraftarlar kodlarının "taraftar davranışları" temasını; futbolcular kodunun "futbolcu davranışları" temasını; medya yayınları kodunun "medya" temasını oluşturduğu görölmektedir.

**1. Tema "Güvenlik Önlemleri"** şiddet olaylarının yaşanmasında güvenlik önlemlerinin taraftarlarca yetersiz bulunması yönündeki görüşler aşağıda verilmiştir;

**K1:** "Spor sahalarında çok fazla polis ve özel güvenlik görevlilerin olduğunu görüyorum. Ama yine de içeriye sokulmaması gereken bıçak, yanıcı maddelerin girildiği görüyorum."

**K3:** "Güvenliğin yetersiz olması."

**K6:** "Güvenlik önlemlerinin az olmasından dolayı."

**K10:** "Daha sıkı denetim yapılmalı ve şiddet uygulayanlar stadyum ve çevresine alınmamalı."

Taraftarlar, stadyuma yasaklı maddeler ile girildiğini ve alınan önlemlerin yetersiz olduğunu ifade etmektedirler. Emniyet teşkilatı, çağın gereği olarak eğitim ve Ar-Ge çalışmalarına yoğun bir yatırım yapmaktadır. Ancak, sporda şiddet ile mücadele için polis okullarından başlamak üzere eğitim verilmesi, çalışan personelin ise hizmetiçi eğitim programları ile desteklenmesi gereklidir [49].

**2. Tema "Taraftar Davranışları"** Taraftarların davranışları nedeniyle şiddet olaylarının yaşanması yönündeki görüşler aşağıda verilmiştir.

**K1:** "Alkollü kişilerin maç sırasında kendilerinden geçtiğini ağızlarından çıkan kulaklarının duymadığına tanık oluyorum..."

**K2:** "... agresif ve gergin yapıda olan insanlar yüzünden yaşandığını düşünüyorum."

**K3:** "Alkollü kişiler yüzünden."

**K5:** "Çok küfür olması."

**K6:** "Çok fazla alkol alınıyor..."

**K9:** "... kavgaların geneli alkol ve madde kullanan insanların yüzünden çıkıyor."

Çalışmamızdaki taraftarlar, şiddet olaylarının nedenleri arasında alkolün, agresif kişiliklerin ve küfür edilmesinin rol oynadığı görüşündedirler. Alkol kullanımı suç işleme için bir zemin oluşturabilmektedir. Dünyada stadyumlarda işlenen suçların alkolle ilgili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır [50,51]. Yapılan çalışmalarda ülkemizde de alkol kullanımının azımsanmayacak düzeyde olduğu görülmektedir [19,23,52]. Taraftarların alkol kullanımı için, yaşamın tekdüzeliğine ve sistemin kurallarına karşı sahte de olsa, yaratılan şenlik durumu üzerinden bir karşı koyma olarak yorumlanabilir [6].

**3. Tema "Futbolcu Davranışları"** Şiddet olaylarının futbolcuların davranışları nedeniyle yaşandığına yönelik görüş aşağıda verilmiştir.

**K5:** "Futbolcuların yüzünden çıkıyor bütün olumsuzluklar."

Futbolcuların provakatif davranışlar içinde olmaları taraftarları etkilemekte ve şiddet olaylarının başlamasına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda taraftarları şiddete yönelten faktörler arasında saha içi faktörler olarak futbolcuların yer aldığı görülmektedir [2].

**4. Tema "Medya"** Şiddet olaylarının yaşanmasında medyanın etkili olduğuna dair taraftar görüşleri aşağıda verilmiştir;

**K4:** "...ben takımına bağlı biri olarak medyadan etkileniyorum. Takımım hakkındaki olumsuz yazılar ve TV yayınları beni tahrik ediyor, kışkırtıyor, maça gittiğimde karşı takım taraftarlarının düşman gibi görüyorum."

Yaşamda olup bitenler hakkında bilgi edinmemizi sağlayan kitle iletişim araçlarının yaptığı haberler ve kullandığı dil kitleleri etkilemekte ve belli davranışlara yönlendirebilmektedir. Öyle ki, günümüzde şiddet olmayan bir haberin, haber değeri taşımadığı noktasına gelinmiştir [53]. Arıkan ve Çelik (2007) çalışmasında, sahalarda yaşanan şiddetin en büyük sorumlusunun medya olduğunu belirlemiştir [49]. Polat ve Sönmezoğlu (2016)'nın çalışmasında, spor medyasında yer alan spor yorumcularının söylem ve davranışlarının futbolda şiddeti etkileyen önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir [2]. Meclis araştırma komisyon raporunda (2011) medyanın fanatikler üzerinde daha etkin tahrik unsuru olduğunu göstermektedir [36]. Çalışmamızdaki taraftarın ifadesi ile bu durum paralellik göstermektedir.

Taraftarların spor alanlarında şiddet davranışlarının engellenmesi için neler yapılması gerektiğine ait görüşler analiz edildiğinde yapılan kodlamalar dört tema altında toplanmıştır.

**Tablo 6:** Spor alanlarında şiddetin engellenmesi için yapılması gerekenler

	Kodlar	Temalar	Katılımcılar
<b>şiddetin Engellenmesine Yönelik Görüşler</b>	Taraftarların ortak etkinlik düzenlemesi, Bilgilendirme semineri verilmesi	1. Bilgilendirme yapılması	K1, K2, K7, K8
	Passolig sisteminin kaldırılması	2. Passolig kart uygulaması	K3, K5, K8
	Ağır cezalar verilmeli	3. Ağır ceza	K4
	6222 Sayılı Kanun	4. Yürürlükteki uygulamalar	K4, K7, K8, K9

Tablo 6'ya bakıldığında taraftarlara göre şiddetin engellenebilmesi için yapılması gerekenler; taraftarlar arasında ortak etkinlikler düzenlenmesi ve bilgilendirme seminerleri kodlarının "bilgilendirme yapılması" teması, passolig sisteminin kaldırılması kodunun "passolig" teması, ağır cezalar verilmesi kodunun "ağır cezalar" teması, 6222 Sayılı Kanun kodunun "yürürlükteki uygulamalar" teması altında toplandığı görülmektedir.

**1. Tema "Bilgilendirme Yapılması"** Taraftarların spor alanlarında şiddetin engellenebilmesi için bilgilendirme yapılması ile ilgili görüşleri şu şekilde belirlenmiştir,

**K1:** "Taraftarlarla birlikte ortak etkinlikler düzenleyerek birbirlerinden farklı olmadıklarını anlamaları ve tanımaları sağlanarak düşman gibi birbirimizi görmememiz gerektiği ve birbirimizden farklı olmadığımız ortaya konmalıdır."

**K2:** "Şehrin ileri gelenlerinin öncülüğünde taraftarları birleştirici etkinliklerin düzenlenmesi, hoşgörü ve anlayışın ön planda tutulması ile engellenebilir."

**K7:** "6222 Sayılı Yasa hakkında yeterli bilgilendirme yapılmalı."

**K8:** "Taraftarların sağduyulu davranması ve bilgilendirmesi gerektiğini düşünüyorum."

**K10:** "Eğitimsizlik..."

Yapılan birçok çalışmada taraftarların eğitim eksikliğinin olduğu belirtilmektedir. [24, 54]. TBMM Araştırma Komisyon Raporu'nda (2011) "Spor faaliyetlerinde şiddetin önlenmesine eğitimden başlanmalıdır..." eğitime önemli bir vurgu yapılmıştır. Kuru ve Var'ın (2009) çalışmasında, seyircilerin çoğunluğunun şiddeti önlemeye yönelik yürürlükteki yasaları bilmediği belirtilmiştir [54]. Bilir ve ark. (2013) çalışmasında, şiddet davranışlarında bulunan taraftar öğrenciler, bu davranışların suç olduklarını bilmediklerini ifade etmişlerdir. [55]. Çalışmamızdaki taraftarlar, eğitim eksikliğinin var olduğunu, taraftarların birbirlerini düşman gibi algılamaması için eğitim ve sosyal

etkinliklerin düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

**2. Tema "Passolig Kart Uygulaması"** Spor alanlarında şiddetin engellenebilmesi için passolig kart uygulamasına ilişkin görüşler taraftarlarca şu şekilde ifade edilmiştir;

**K3:** *"Passolig yüzünden şiddeti önlemek imkansız."*

**K5:** *"Passoligin kalkmasının istiyorum..."*

**K8:** *"... passolig kaldırılmalı."*

Dinç ve Demircan (2016)'ın araştırmasında, passolig kartına sahip taraftarların %70'inin passolig kartına sahip olmadıkları ve passolig uygulamasını % 86 oranında desteklemedikleri ifade edilmiştir [38]. Bu çalışmada da taraftarlar passolig uygulamasının kalkması yönünde görüş bildirmişlerdir. Avrupa ülkelerinde örneğin İtalya'da benzer kart uygulamaları kulüp taraftarlığına olumsuz etkileri nedeniyle kaldırılmıştır.

**3. Tema "Ağır Ceza"** Spor alanlarında şiddetin engellenebilmesi için ağır cezaların verilmesine yönelik görüş şu şekildedir:

**K4:** *"Ben küfür etmekten dolayı ceza almış ve yaptığımdan pişmanlık duyan biri olarak, aldığım cezanın tamamen haklı olduğunu ve bu tarz olayların önüne geçilebilmesi için cezaların daha da ağırlaştırılması gerektiğini düşünüyorum."*

Kuru ve Var (2009), spor müsabakalarında saldırganlık davranışlarını gösteren kişilerin ağır ceza almaları ile spor alanlarındaki saldırganlık davranışlarının azaltılabileceğini ifade etmektedirler [54]. Çalışmamızdaki ceza alan taraftarın, bu cezayı hak ettiğini ifade etmesinin yanında bu cezaların daha ağır olmasını istemesi, cezanın şiddet olaylarına karışmama durumu üzerinde etkili olabileceği görüşünü kuvvetlendirmektedir.

**4. Tema "Yürürlükteki Uygulamalar"** Spor alanlarında şiddetin engellenebilmesi için yürürlükteki uygulamalar ile ilgili görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**K4:** *"Ben pasolig sayesinde yakalandım. Demek ki etkili bir yöntem. Ceza aldıktan sonra herhangi bir şiddet olayı yapmadım. Bana iyi ders olmuş."*

**K7:** *"Çok caydırıcı bir kanun."*

**K8:** *"Cezalar çok ağır ve stada girerken bile kendinizi suçlu hissedebiliyorsunuz..."*

**K9:** *"Passolig çok güzel bir uygulama oldu... Kavgayı kimin çıkardığını görmek için çok iyi bir uygulama."*

Taraftarların ifadelerine bakıldığında; uygulamalara ceza almalarına rağmen olumlu bakmaktadırlar. Bu görüşlerden uygulamaların etkili olduğunu söyleyebiliriz.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sporda şiddeti önleme yaklaşımları arasında gelişmiş ölkelerde yapılan önlemsel çalışmalar Türkiye'de de kabul görmüş ve uygulamalar başlamıştır. Bu çerçevede yasal düzenleme olarak "6222 Sayılı Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun" 14 Nisan 2011 tarihinde 27905 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. 6222 sayılı kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren uygulamaların etkililiği ve eksiklikleri tartışılmakta olup bilimsel çalışmalara konu olmaktadır. Bu çalışmada, taraftarların gerçekleştirdikleri şiddet davranışlarının; "tesislere zarar vermek", "görevlilere zarar vermek", "spor alanına usulsüz girmek", "kötü ve çirkin tezahürat etmek" gibi davranışlar olduğu görülmüştür. Bu davranışların sonucunda 6222 sayılı kanun ile yaptıkları eylemden ceza almış olmalarının yaşamlarında birçok soruna neden olduğunu ve pişmanlık duyduklarını belirtmeleri, verilen cezaların etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu uygulamaların devam etmesi şiddet davranışlarının azalmasına katkı sunabilecektir.

Taraftarların şiddet eylemlerinin gerçekleştirilmesinde; "grup psikolojisi" ve "eğitim eksikliği"nin etkili olduğu ön plana çıkmıştır. Tek başına iken yapılmayacak bir davranışın grup içinde, gruba aitlik duygusu ile yapılmasının olumsuz sonuçları olabilmektedir. Nitekim taraftarların ifadeleri grup liderlerinden ve diğer taraftarların davranışlarından etkilenerek bu davranışları gerçekleştirildiği yönünde olmuştur. Bu durumda tribün liderlerinin bu konuda eğitilmeleri ve bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Taraftarların ifadeleri yaptıkları davranışların suç unsuru olduğunu, bilmediklerini ortaya koymaktadır. Taraftarlara bu konuda bilinçlendirme seminerlerinin yapılması elzem görünmektedir. Çünkü çalışmalar göstermektedir ki, saldırganlık ve şiddet olaylarını önlemeye yönelik yürürlükte bulunan kanunların bilinmesi bu davranışlardan kaçınılmasına neden olmaktadır.

Taraftarların takım tutma davranışlarında; yaşanan şehrin, tanıdıkların, arkadaşların ve tribün ortamının etkili olduğu görülmektedir. Türk toplumunun kültürel yapısı bireyin çevresinden etkilenmesine çokça fırsat verdiği için bu etkilenmenin kültürel olduğu ifade edilebilir. Bu kültürel yapının, yaptırımlarla kurallara uyma yönünde şekillenebilmesi için taraftarların ve tribün liderlerinin bilinçlendirilmesi önem taşımaktadır. Taraftarlara göre, güvenlik önlemlerinin yetersiz oluşu, alkollü, gergin ve çok küfür eden taraftarlar, futbolcu davranışları ve medya yayınları, şiddet olaylarının yaşanmasına neden olarak gösterilmektedir. Taraftarlar şiddet olaylarının önlenmesi için

yapılması gerekenler olarak; taraftar grupları arasında ortak etkinliklerin düzenlenmesi, bilgilendirme seminerlerinin yapılması, passolig kart sisteminin kaldırılması ve cezaların ağırlaştırılması gibi konuları gündeme getirmişlerdir.

Sonuç olarak 6222 sayılı kanunun yaptırımlarının etkili olduğu ifade edilebilir. Ancak sporda şiddetin önlenmesi sadece yasal yaptırımlar ile değil, tüm paydaşların ortak çalışmaları ile gerçekleştirilebilir. 2007 yılında Avrupa Komisyonunca yayımlanan spor üzerine "Beyaz Kitap" ta; sporda şiddet konusunun çok disiplinli bir yaklaşımla, kulüpler ve taraftar derneklerini de içerecek şekilde tüm paydaşlarla iş birliği içerisinde etkin biçimde ele alınması gerektiği vurgulanmıştır [56].

Spor alanlarında sergilenen şiddet davranışlarının daha iyi anlaşılması için; spor ortamlarındaki diğer aktörlerin özellikle; tribün liderleri, antrenörler, spor yöneticileri ve medya mensuplarının davranışlarını inceleyen nicel çalışmaların yapılması bundan sonraki çalışmalar için önerilebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Kaplan T. Futbolda şiddet sorununun boyutları. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2016;(7)1:1-10.
2. Polat E, Sönmezoğlu U. Futbol taraftarlarını şiddete yönelten faktörlerin incelenmesi, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2016; (16) 1: 471-489.
3. Yücel AS, Atalay A, Gürkan A. Sporda şiddet ve saldırganlığı etkileyen unsurlar. Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi, 2015; (2) 2: 68-90.
4. Resmi Gazete. 14. Nisan 2011 Tarih ve Sayı: 27905. Sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine dair kanun. Kanun No: 6222.
5. Ayan S. Şiddet ve fanatizm. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2006; (7) 2: 191-209.
6. Aydın MB, Hatipoğlu D, Ceyhan Ç. Endüstriyel futbol çağında taraftarlık. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 2008; (26): 289-316.
7. Çoban B. Futbol ve toplumsal muhalefet. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 2008; (26): 59-88.
8. Sağır A. 6222 sayılı yasa bağlamında Türkiye’de futbol örneğinde sosyolojik bir çözümleme. Amme İdaresi Dergisi, 2012; (45) 3: 155-181.
9. Ziyagil MA, Bilir P, Çekin R, Sayın TC. Türkiye’de sporda saldırganlık, şiddet ve çözüm önerileri. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2012; (7) 1: 1-14.
10. Zelyurt MK. Türkiye’de futbolun tarihine bir bakış: Toplumsal sonuçları açısından futbol ve siyaset ilişkisi. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic *Electronic Turkish Studies*, 2014; (9) 2: 1763-1779.
11. Gümüşgöl O, Acet M. The open sore of football: Aggressive violent behavior and hooliganism. Physical Culture and Sport Studies and Research, 2016; (LXXI) 1: 30-37.
12. Günay N, Tiryaki ř. Spor taraftarı özdeşleşme ölçeğinin (STÖÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, 2003; (14) 1: 14-26.
13. Eskiler E, Sarı İ, Soyer F. Takıma psikolojik bağlılık ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2011; (8) 1: 1428-1440.

14. Kafkas ME, Çoban B, Şahin KA. Taraftar motivasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2012; (6) 1: 34-41.
15. Madran AD. Buss-Perry saldırganlık ölçeğinin türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi, 2013; (24) 2: 1-6.
16. Trail GT, James JD. The motivaton scale for sport consumption: Assessment of the scales psychometric properties. Journal of Sport Behavior, 2001; (24) 2: 108-128.
17. Polat, E, Yalçın, HB. Spor seyircileri için dışsal güdü ölçeği (SSİDGÖ) ve spor seyircileri için içsel güdü ölçeği (SSİİGÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. International Journal of Human Sciences, 2014; (11) 1: 105-127.
18. Taşmektepligil MY, Çankaya S, Tunç T. Futbol taraftarı fanatiklik ölçeği. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2015; (6) 1: 41-49.
19. Türksoy A, Çiçek M, Bayansalduz M. Üç büyük kulüp futbol taraftarının sosyal kimlikleri ve şiddete bakış açıları. İ.Ü. Spor Bilim Dergisi, 2003; (11) 3: 94-99.
20. Salman GG, Giray C. Bireylerin futbol taraftarı olmasını etkileyen güdüler ile sadakat arasındaki ilişki: Fenerbahçe taraftarları üzerine bir uygulama. Öneri, 2010; (9) 33: 89-97.
21. Koçer M. Futbol derneklerine üye olan taraftarların şiddet ve holiganizm eğilimlerinin belirlenmesi: Kayseri örneği. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2012; (32) 1: 111-135.
22. Gencer RT, Kiremitçi O, Aycan A, Demiray E, Unutmaz V. Profesyonel futbol takımı seyircilerinin spor tüketimine yönelik güdüleri ve bağlılık noktaları arasındaki ilişki. Ege Academic Review, Special Issue, 2012; (12): 41-53.
23. Tutkun E, Taşmektepligil MY, Canba S, Acar H, Çon M. Samsunspor taraftarlarının sosyo-ekonomik özellikleri ve şiddete eğilimleri. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2012; (14) 1: 56-63.
24. Türkmen M, Yıldız K, Zekioğlu A. Sosyolojik açıdan sporda şiddet ve çirkin tezahüratın nedenlerinin araştırılması: Manisaspur taraftarları örneği. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 2013; (8) 2: 15-34.
25. Bilir P, Sangün L. (2014). Adana Demirspor ve Adanaspor futbol taraftarlarının şiddet eğilimleri. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2014; (5) 1: 56-65.
26. Wiid JA, Cant MC. Sport fan motivation: are you going to? International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 2015; (5) 1: 383-398.
27. Giray C, Girişken Y. Taraftar motivasyon faktörlerinin davranışsal sadakat üzerindeki etkisi: Fenerbahçe spor kulübü örneği. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2015; (11) 2: 119-137.
28. Gültekin H, Soyer F. Türk futbolunda şiddetin önlenmesine yönelik emniyet uygulamalarının yasalar çerçevesinde incelenmesi, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2010; (7) 1: 1219-1243.
29. Yaşar Y. 6222 sayılı sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine dair kanun'un 18'inci maddesinde yer alan "seyirden yasaklanma" ile "seyirden yasaklama" tedbirleri. Mühf – Had, 2013; (19) 1: 3-38.
30. Ümit O. 6222 Sayılı Kanun'un " Spor alanlarında taşkınlık yapılması ve tesislere zarar verilmesi" ile ilgili maddesi'nin değerlendirilmesi, İstanbul Barosu Dergisi, 2013; (87) 1: 282- 318.
31. Erdem N. 6222 Sayılı sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine dair yasa spor hukuku ve çözüm önerileri. [Erişim tarihi: 10 Kasım 2016]. Erişim adresi: <http://www.sporhukuku.org/index.php?start=63>.
32. Üstünel R, Alkurt Z. Futbolda şiddet ve düzensizliğin önlenmesi için 6222 sayılı yasanın getirdiği yeni bir uygulama: elektronik bilet ve yaşanan sorunlar, Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, 2015; (25) 2: 141-175.



33. Zafer H. Sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine yönelik bir çare olarak seyirden yasaklama, TAAD, 2014; (5) 19: 23-52.
34. Doğan B. ve Moralı S. Futbol'da seyirci taşkınlıkları ve bunun altında yatan psiko-sosyal nedenler, Futbol: Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1999; (19) 2: 17-21.
35. Dunning E, Murphy P, Williams J. (Çev. Billur Ülkü), Sıkı futbol fanatikleri (holiganları) neden döğüşürler: Toplumsal bir tanıdan bölümler-I. Futbol: Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1998; (5) 4: 29-32.
36. TBMM Araştırma Komisyon Raporu. Spor kulüplerinin sorunları ile sporda şiddet sorununun araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi. Dönem:23, Yasama Yılı: 5 (S. Sayısı: 733) Mart 2011
37. Türkiye Futbol Federasyonu. Passolig ile Elektronik Bilet (e-bilet) devri başlıyor. [Erişim tarihi: 15 Kasım 2016]. Erişim Adresi: <http://www.tff.org/Default.aspx?pagelid=200&ftxtid=20302>.
38. Dinç SC, Demircan M. Tribünde güncel tartışma; takıma psikolojik bağlılığın passolig uygulamasına ilişkin taraftar görüşleri üzerine etkisi. CBÜ Bed Eğt Spor Bil Dergisi, 2016; (11) 2: 25-38.
39. Güner B. Türk futbolunda Taraftar şiddetinin boyutları ve taraftar şiddetini etkileyen unsurların değerlendirilmesi. Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi, 2015; (1) 1: 30-41.
40. Dal S, Odabaş İ, Suna N, Bulgan Ç, Akkaya S. Türkiye futbol süper ligi derbi maçı izleyicilerinin öfke ve saldırganlık davranışlarının incelenmesi. İstanbul Üniv. Spor Bilimleri Dergisi, 2014; (4) 1-2: 45-48.
41. Izzo, GM, Walker WJ, Munteanu C, Piotrowski P, Neulinger A, Dumitru I. Exploring soccer fans'consumer motives in four eastern european countries. Journal Of International Business Research, 2014; (13) 2: 50-65.
42. Aydın Ç, Özel ÇH. Futbol müsabakalarına izleyici olarak katılımı etkileyen güdüler: Eskişehirspor taraftarları üzerine bir ön çalışma. Erişim tarihi: 28 Ocak 2017, Erişim adresi: [bildiri.anadolu.edu.tr/papers/bildirimakale/10248\\_b332z79.pdf](http://bildiri.anadolu.edu.tr/papers/bildirimakale/10248_b332z79.pdf)
43. Girtler R. Terbiyesizliğin teorisi. (Çeviren: Medeni Beyaztaş ), İstanbul: Kale Yayınları; 2006.
44. TBMM Araştırması Komisyonu (10/63, 113, 138, 179, 228) Esas Numaralı Raporu. Türk sporunda şiddet, şike, rüşvet ve haksız rekabet iddialarının araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi, Ankara, 2003.
45. Tanıl B, Erdoğan N. Dur tarih, vur Türkiye. Editörs T. Bora, R. Horak, W. Reiter, Futbol ve kültürü. İstanbul: İletiğim Yayınları; 2009.
46. Dever A. Futbol Taraftarlarının yeni mabedi: *Disneystat*'ların doğuşu. Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 2013; (5): 93-106.
47. Yarar B. Türkiye'de ataerkil kültür ile spor arasındaki ilişkiler: 1920'ler ve 1930'larda kadın ve spor. Editörs Gönül Putlar, Tahire Erman. Türkiye Kültürleri, Ankara: Tetragon yayınları, 2005.
48. Hatipoğlu D, Aydın MB. Bastır Ankaragücü: Kent, kimlik, endüstriyel futbol ve taraftarlık 1. Baskı Ankara: Epos; 2007.
49. Arıkan Y, Çelik O. Futbolda şiddet ve Polis, Polis Bilimleri Dergisi, 2007; (9) 1-4: 109-132.
50. Merlo LJ, Hong J, Cottler LB. The association between alcohol-related arrests and college football game days. Drug and Alcohol Dependence, 2010; 106: 69-71.
51. Filce R, Hall SA, Phillips D. Stadium Alcohol Management: A Best Practices Approach. International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism, 2016; (21): 48-65.
52. Koruç Z, Bayar P, Arslan, F. Türkiye'de futbol fanatikleri: Sosyal kimlik ve şiddet. Futbol müsabakalarında terörün nedenleri ve önlenme yolları bilimsel araştırma yarışması kitabı. Ankara: Futbol Adamları Ankara şubesi Yayınları; 2004.
53. Mil Hİ, şanlı S. Sporda şiddet ve medya etkisi: Bir maçın analizi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 2015; (14) 55: 231-247.

54. Kuru E, Var L. Futbol seyircilerinin spor alanlarındaki saldırganlık davranışları hakkında betimsel bir alışma (Kırşehir İli rneği). Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 2009; (10) 2: 141-153.
55. Bilir P, Dağ Y, Abdiş N, Sangün L, Bildircin . Sporda şiddetin nlenmesine yönelik adana ili uygulamaları. Sporda şiddetin Temelleri ve nlenmesi Yönündeki Stratejiler Sempozyumu. 6-7 Haziran Samsun, 2013; 235-244.
56. Avrupa Komisyonu, Spor zerine Beyaz Kitap; 2007 [Erişim tarihi: 05 Ocak 2013]. Erişim adresi: [http://ec.europa.eu/sport/white-paper/doc/wp\\_on\\_sport\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/sport/white-paper/doc/wp_on_sport_en.pdf).



## SPOR MERKEZLERİ WEB SAYFASI İÇERİK ANALİZİ: ANKARA İLİNDE BİR UYGULAMA

M. Murat KIZANLIKLI<sup>1</sup>

Derya ŞAHİN<sup>2</sup>

Evren GÜÇER<sup>1</sup>

### ÖZET

Bu araştırmada, bir rekreasyon işletmesi olarak spor merkezlerinin hedef kitleyi bilgilendirme noktasında web sitelerinde hangi bilgilere yer verdikleri araştırılmıştır. Bu amaçla, spor merkezleri web sitelerinde bulunan kurumsal bilgi, pazarlama, iletişim bilgileri, görsellik, bilgilendirme, biçimsel özellik bilgileri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmanın evrenini Ankara ilindeki 80 tane spor merkezinin web sayfaları oluşturmaktadır. Web sayfalarından bilgi toplanabilmesi için söz konusu web sayfaları 2016 yılı Haziran ayında tek tek analiz edilmiş ve hangi verilerin kullanıldığına ilişkin sistemli bir veri toplayabilmek için bilgi toplama formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS veri analiz programına aktarılarak, yüzde ve frekans analizi yapılmış ve bulgular yorumlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre spor merkezi web sitelerinde; sunulan hizmet, üyelik bilgisi, adres bilgisi, fotoğraflı sunum, spor branş bilgileri, font kullanımı ve rahat okunabilirlik bilgilerine ağırlıklı olarak yer verildiği; basında haberler, dil seçeneği, sayfa yazdırma özelliği ve grafiklerle desteklenmiş bir sunuma ise genel olarak yer verilmediği tespit edilmiştir. Ayrıca spor merkezlerinin web sayfalarının fiyat bilgisine yer verme oranının oldukça düşük olduğu, web sayfalarından çevrimiçi satışların yapılmadığı, büyük çoğunluğunun çevrimiçi mağazaya sahip olmadığı ayrıca güvenli çevirim içi ödeme kolaylığı ile ödeme kartları bilgisine yer verilmediği belirlenmiştir. Spor ve fitness merkezlerinin web sayfalarına yönelik bu kapsamda yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamış olması ve bu anlamda ilgili alan yazındaki boşluğun doldurulacak olması araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İçerik analizi, rekreasyon işletmesi, spor merkezleri, web sayfası.

## CONTENT ANALYSIS OF WEB SITES OF SPORTS CENTRES: AN IMPLEMENTATION IN ANKARA

### ABSTRACT

The main objective of this study is to investigate what information the sports centres have included in the web sites in terms of informing the target market, as a recreation facility. For this purpose, such elements as corporate information, marketing information, communication information, visual-appeal, informing and formal property information on the web sites were content-analysed. The sample of this study consists of the web sites of the 80 sports centres in Ankara. Web sites were analysed in detail to collect data in June in 2016. Data gathering form was used to obtain systematic information. The collected data were analysed on Statistical Package for the Social Sciences. Descriptive analyses were performed and the findings were interpreted. According to the results of the study, service provided, information of membership and address, visual-appeal of photos, branch of sports, font size and readability are mainly used on the web sites, on the other hand, news in the press, language selection, print item and visual-appeal of the graphics are not. Also, price information is rare and online selling and online shopping opportunities and credit card information are mostly not given on the web sites. The main importance of the study is that there has been no study on this subject and content analysis of the web sites of sports centres. Hence, it is thought that this study will fill an important literature gap.

**Keywords:** Content analysis, recreation establishment, sports centres, web site.

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Rekreasyon Yönetimi Bölümü, ANKARA. Yazışmadan sorumlu yazar: [muratkizanlikli@gazi.edu.tr](mailto:muratkizanlikli@gazi.edu.tr)

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı, ANKARA.

## GİRİş

Teknolojik ilerlemeye bağlı olarak gelişen internet açı şletmelerin yönetim şekillerini ve hedef kitlelere ulaşma yöntemlerini derinden etkilemiştir. Gelineen noktada bilgi, artık daha çok elektronik ortamda üretilmektedir. İnternet teknolojisi sayesinde bilgi özgürce paylaşılmakta ve çoğalmaktadır, aynı zamanda internet sayesinde hızlı, kolay ve ucuz bilgiye ulaşmak kolay hale gelmiştir [1]. İnternet, bir ürün veya hizmetle ilgili bilgi, reklam işlevi olarak bilgilendirmek amaçlı ve kararsız tüketicinin ikna edilmesi gibi fonksiyonlar üstlenmiştir [2]. Başlangıçta, araştırma ve idari amaçlar için kurulmuş olmasına rağmen, internet ticari kullanımı *world wide web'* in 1994 lansmanından bu yana katlanarak gelişmiştir [3].

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2015 verilerine göre internet erişim imknına sahip hanelerin oranı %69,52'dir. 2014 yılında %53,5 olan internet kullanım oranının 2015 yılında %55,9'a yükseldiği ifade edilmektedir. Bu verilerden hareketle, internet kullanımının giderek yaygınlaştığı ve bu bağlamda şletmelerin hedef kitlelerine ulaşmada web sitelerinin çok önemli bir role sahip olabileceğini söylemek mümkündür [4].

Web, internet ortamında en sık kullanılan metin, resim ve video öğeleri bulunan bir iletişim aracı olmasının yanı sıra, internetin sunmuş olduğu servislerden yararlanarak, kullanıcıyı talepte bulunduğu her türden bilgiye ulaştırma anlamında önemli bir ara birimdir [5]. Bir rn veya hizmet hakkında bilgi almaya çalışan web kullanıcısı, sayfalar arası arama yaptığı sırada reklam öğeleri ile karşılaşmaktadır. Bununla birlikte web sayfaları kararsız tüketiciyi ikna etmek üzere bilgilendirmeler de içermektedir [2]. Web sitelerinin oluşturulmalarındaki temel amaç, web sayfası aracılığı ile internet üzerinden hedef kitleye talep edilen veya duyurulmak istenen bilgiyi en hızlı ve dikkat çekici bir şekilde ulaştırmaktır [6]. İnternet sadece e-mail gibi tek bir geri bildirim öğesi gibi düşünülemez. Diğer geribildirim imknlarını da harekete geçiren, yani kullanıcı profilleri oluşturması, evrimii iletişim sağlaması, tüketicinin beklentilerine eş zamanlı cevap verebilmesi ve şletmelerin tutundurma çabalarına katkı sağlaması oldukça önemlidir [7].

Başarılı web siteleri oluşturmak amacıyla, kullanıcı dostu bir web sayfası tasarlanırken, tasarımcısı kullanıcı odaklı tasarımını gerçekleştirmeli, hedef kitleyi göz önünde bulundurmalı ve tasarımda öncelikli olarak erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve uyumluluk olmalıdır. Beri ve Parminder (2013), kullanıcı dostu bir web sitesinin nasıl olması gerektiği ile ilgili; *"kullanışlılığın, yararlı bilgiler içermesinin ve ayrıca şletme güvenirliliğinin yansıtılmasının önemli olduğunu"* vurgulayarak

kullanıcıda olumlu işletme algısı yaratılmasının web sayfasının tasarımı açısından önemli ölçüde ilişkili olduğunu savunmuştur [8].

Web sitesi tasarımında kalite, kullanılabilirlik ile yakından ilişkilidir. Kullanılabilirliğin ölçülmesinde çok sayıda farklı yollar mevcuttur. Önerilen kullanılabilirliğin beş özelliği vardır; öğrenilebilirlik, verimlilik, hafızada kalabilme, düşük hata oranı ve kullanıcı memnuniyetidir [9]. Kötü tasarlanmış bir web sitesi, piyasa güçleri ve rakipleri tarafından işletmeleri pazarın dışında bırakabilir [10]. Başfırınıc 'ya (2008) göre web sayfaları; *“kullanım kolaylığı, diğer medyalara organlarına göre daha ucuz oluşu, küresel ulaşılabilirliğinin oluşu ve karşılıklı etkileşim imkânı sunması”* gibi özellikleri ile öne çıkan ve tercih edilen bir medya biçimidir [11]. Hizmet pazarlaması açısından ise, çekici bir web sitesi oluşturmak tüketici davranışını anlamak, tüketici takibini yapabilmek ve hedef pazar için çok önemli bir fırsat oluşturmaktadır [12].

İnternetin sunmuş olduğu önemli bir avantaj olarak görülen web sayfalarının birçok işletme tarafından kullanılması, özellikle hizmet sektöründe önemli bir araç haline gelmesi web sayfalarının tasarımının önemini ortaya çıkarmaktadır. Karabağ ve ark, (2010) *“turizm sektöründe turistik ürünler hakkında daha ayrıntılı bilgiye zahmetsiz ulaşabilme imkânı olması ve web sitelerine ulaşımın kolay olmasının tüketici satın alma süreci açısından çok önemli olduğuna”* vurgu yapmaktadır [13]. Korkmaz (2006) da, *“işletmelerin, müşteri ilişkilerinin yönetilmesi sürecinde hızlı hizmet sunumunun önemine”* vurgu yapmakta ve bunun için de internet ortamına uygun teknoloji tabanlı pazarlama anlayışına ulaşılması gerekliliğe dikkat çekmektedir [14]. İnternetin önemli bir unsuru olan web sayfalarının incelenmesi üzerine çeşitli çalışmalar yapılmakla birlikte [5-10,12, 15-25], spor ve fitness merkezleri web sayfalarında kullanılan bilgiye yönelik daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamış olması bu çalışmayı diğerlerinden farklı kılmaktadır.

Bu araştırmanın amacı ise; bir rekreasyon işletmesi olan spor merkezlerinin bilgi teknolojisi ve iletişimin önemli bir aracı olan web sitelerinde hedef kitleyi bilgilendirme noktasında, hangi bilgilere yer verdiklerini ortaya koymaktır. Bu amaçla, spor merkezlerinin web sayfalarında; kurumsal bilgi, pazarlama, iletişim, görsellik, bilgilendirme, biçimsel özellik bilgilerine yer verip vermedikleri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Spor ve fitness merkezlerinin web sayfaları üzerine daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamış olması ve araştırmadan elde edilen

bulguların ilgili alan yazındaki bu boşluğu doldurulacak olması araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

### **Rekreasyon İşletmesi Olarak Spor Merkezleri**

Türkiye’de insanların sağlık bilincinin gelişmesi ile spor merkezlerine olan eğilim gün geçtikçe artmakta, bunun doğal sonucu olarak da pek çok spor merkezi faaliyet göstermektedir. Rekreasyon, yoğun şehirleşme ve hızlı iş yaşamının fiziksel ve ruhsal yarattığı tahribatları biraz olsun düzeltme, sağlığı yeniden kazanma veya sağlıklı kalabilmek için çok önemli bir unsurdur.

Rekreasyonun en önemli unsurlarından biri olan sportif rekreasyon etkinlikleri, bireyin hem fiziksel anlamda, hem de ruh sağlığı anlamında iyi olma halini sağlar. Çünkü boş zamanda düzenli spor yapmak birçok hastalığın önleyicisi olmakta ve bu tarz hastalıkların tehdit riskini azaltmaktadır. Ayrıca düzenli yapılan egzersizlerin insan üzerindeki stresin yönetilmesinde ve bireyin psikolojik olarak kendini iyi hissetmesinde, iş hayatındaki başarısı üzerinde olumlu etkiler bıraktığı ve hayatı anlamlı kıldığı için bireylerin yaşamında önemli bir rol oynadığı bilinmektedir [26].

Türkiye’de günün şartları içerisinde rekreatif etkinlikler; Gençlik ve Spor Genel Müdürlükleri, gençlik kampları, turizm bölgelerinde turizm uygulamaları, gönüllü kuruluşlar, genellikle büyük şehirlerde açılan spor merkezleri, fitness center, oyun kulüpleri vb. işletmelerde sunulmaktadır [27]. Örgütlü toplum yaşamı olarak kentler sadece bireylerin zorunlu zaman dilimlerini düzenlemekle kalmaz, aynı zamanda bireylerin boş zaman değerlendirme eğilimlerinde de düzenleyici ve yönlendirici rol oynar [28].

Spor, rekreasyon aktivitelerinin en kapsamlı ve ilgi çeken alanlarından birini oluşturmaktadır. Rekreasyon ise sporu toplumla bütünleştirme anlamında büyük rol üstlenmiştir. Bu nedenle rekreasyon ve spor birbirlerini etkilemekte ve tamamlamaktadır. Sağlığına duyarlı, kendini yenilemek isteyen insanlar için spor faaliyetleri en önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır [29]. Spor endüstrisi sürekli olarak gelişme kaydetmekte ve yapıldığı bölgelerde sosyo kültürel ve ekonomik anlamda olumlu etkiler yaratmaktadır. Aynı zamanda çevre dostu olma bilincini de geliştirmektedir.

Spor merkezlerinin web siteleri, reklam ve pazarlama elemanı olarak çok önemli bir konuma sahiptir. Öyle ki, daha kısa bir zaman diliminde işletmeler sunmuş oldukları hizmetler ile

ilgili müşterilerine ulaşma kolaylığı ayrıca geri bildirimlerin alınabilmesi ve bir müşteri portföyü oluşturmada en etkili yollardan biridir. İşletmeler açısından bilgi toplama zaman ve parasal açıdan ek maliyet gerektirmekle birlikte, amacına hizmet eden uygun bir web sitesi aracılığı ile bu maliyetin en aza indirilmesi söz konusudur.

Mevcut rekabet ortamında spor merkezleri, kendi farklarını ortaya koyabilmek adına müşterinin spor merkezine gelmeden işletmenin web sitesinden ihtiyacı olan bilgiye ulaşmasına olanak sağlamak durumundadırlar [30].

Spor merkezleri, müşterilerin ilgi ve gereksinimlerini araştırarak ve tespit etmek suretiyle ortaya koymak, bu ilgi ve gereksinimlere yanıt verebilecek bir spor ürünü ya da spor program paketinin tanımlanmasını sağlamaktadır. Daha sonra ortaya konulan spor ürünü veya program paketinin tanıtılması, fiyatlandırılması, ürünün dağıtılması ya da programın ne zaman ve nerede uygulanacağına dair kararların verilmesi gerekmektedir. Ortaya konulan spor ürünü ya da program paketi hakkında insanları bilgilendirmek, programın tanıtımını yapmak ve insanların katılımlarını, kullanmalarını ya da satın almalarını sağlamak için bir plan oluşturup uygulamak ve ortaya konulan ürün ya da program paketini satmak ise sonraki süreçlerdir [31].

Tüm işletmelerde olduğu gibi spor işletmelerinde de müşteri memnuniyeti son derece önemlidir ve işletmelerin bu hususta oldukça çaba sarf etmeleri gerekmektedir. Çünkü müşterilerin her türlü ihtiyaç ve beklentilerine cevap veren spor işletmeleri mevcut sektörde rekabet edebilme avantajı yakalamaktadır, fakat müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerine cevap veremeyen, kendilerini çağın gereklerine uyduramayan, teknolojik gelişmeleri takip etmeyen işletmeler ise yok olup gitmektedir. Bundan dolayı günün şartlarında spor işletmeleri de yeni eğilimler oluşturmak zorunda kalmaktadırlar [26].

İnternet tabanlı iletişimin gelişmesi ile farkındalık, bilgi edinme, görüş, tutum, satın alma ve sonrası dâhil olmak üzere tüketici davranışlarını çok yönlü etkileyen önemli bir aktör haline gelmiştir [32]. Aynı zamanda internet hizmet sektörü içinde önemli bir aktör haline gelmiş ve bu çerçevede seyahat acentalarının, konaklama işletmelerinin [17]; restoran işletmelerinin [22]; destinasyonların [23] pazarlanmasında ve yine bir hizmet sağlayıcı olan spor merkezlerinin tüketiciye ulaşma noktasında internet önemli bir rol üstlenmektedir.

## MATERYAL VE METOT

İçerik analizi, sosyal bilimler alanında kullanılan ve önemli nitel araştırma yöntemlerinden bir tanesidir. İçerik analizi, “belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik” olarak tanımlanır [33]. Her türdeki yayının, dokümanın ve iletişim aracının içerik analizi yapılabilir. Söylem ve öykü analizleri, medya analizleri, reklam ve ilan metinleri, filmler, afişler ve posterler içerik analizlerinde ele alınan başlıca olgulardır [34]. Bu araştırma ise, spor merkezlerinin web sayfalarının tek tek taranması modeli kullanılarak yapılmıştır. Tarama modeli mevcut bir durumu değiştirmeye kalkışmadan olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan bir modeldir [35].

Bir rekreasyon işletmesi olan spor merkezlerinin web sitelerinde hangi bilgilere yer verdiklerini belirlemek amacıyla web sayfaları içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmanın evrenini Ankara’daki spor merkezlerinin web sayfaları oluşturmaktadır. Bu kapsamda 2016 yılı Haziran ayında 80 tane spor merkezinin web sayfası incelenmiştir. Web sayfalarından bilgi toplanabilmesi için söz konusu web sayfaları tek tek analiz edilmiş ve hangi verilerin kullanıldığına ilişkin sistemli bir veri toplayabilmek için bilgi toplama formu kullanılmıştır. Söz konusu bilgi formu spor merkezlerinin web sayfalarındaki menü bilgilerinden hareketle genel bir sınıflandırma ile ortak başlıklar altında toplanmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23,0 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik analiz programına aktarılarak, yüzde ve frekans analizi yapılmış ve bulgular yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde, içerik analizi yöntemiyle elde edilen veriler yüzde ve frekans analizi ile incelenmiş ve elde edilen veriler tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

**Tablo 1.** Spor merkezlerinin web sayfası kurumsal bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Kurumsal Bilgi	Var		Yok	
	f	%	f	%
Sunulan hizmet bilgisi	77	96,3	3	3,8
Duyurular/haberler	71	88,8	9	11,3
İşletme logosu	68	85,0	12	15,0
Misyon/vizyon	49	61,3	31	38,8
Kurumsal yapı	46	57,5	34	42,5
Basın odası/basınla ilişkiler	41	51,2	39	48,8
İnsan kaynakları	40	50,0	40	50,0
Kurumsal tarih	21	26,3	59	73,8
Basında haberler	18	22,5	62	77,5



Tablo 1’de spor merkezlerinin web sayfalarındaki kurumsal bilgilere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları yer almaktadır. Buna göre spor merkezi işletmelerinin web sitelerinde en çok kullanılan bilgilerden ilk üçü sırasıyla; sunulan hizmet ile ilgili bilgi (%96,3), duyurular/haberler (%88,8) ve işletme logosu (%85) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan web sitelerinde en az kullanılan bilgilerden ilk üçü ise basında haberler (%22,5), kurumsal tarih (%26,3) ve insan kaynakları (%50) olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Spor merkezlerinin web sayfası pazarlama bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Pazarlama Bilgisi	Var		Yok	
	f	%	f	%
Üyelik bilgileri	46	57,5	34	42,5
Promosyonlar	30	37,5	50	62,5
Özel indirimler	30	37,5	50	62,5
Grup promosyonları	16	20,0	64	80,0
Ziyaretçi sayısı	11	13,8	69	86,3
Fiyat bilgileri	8	10,0	72	90,0
Ödeme kartları	8	10,0	72	90,0
Aile, çocuk promosyonları	7	8,8	73	91,3
Online satış	6	7,5	74	92,5
Online mağaza	6	7,5	74	92,5
Güvenli çevirim içi ödeme	2	2,5	78	97,5

Pazarlama bilgilerine ilişkin elde edilen bulgular ise Tablo 2.’de verilmiştir. Buna göre spor merkezi işletmelerinin web sitelerinde en çok kullanılan bilgiler; üyelik bilgileri (%57,5), promosyonlar (%37,5) ve özel indirimler (%37,5) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan web sitelerinde kullanılan özelliklerden en az olanları ise güvenli çevrim içi ödeme (%2,5), online mağaza (%7,5) ve online satış (%7,5) olarak ortaya çıkmıştır.

**Tablo 3.** Spor merkezlerinin web sayfası iletişim bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

İletişim Bilgisi	Var		Yok	
	f	%	f	%
Adres	80	100,0	-	-
Telefon/faks	78	97,5	2	2,5
İşletmeye ait url	76	95,0	4	5,0
Sosyal paylaşım linkleri	73	91,3	7	8,8
İşletme haritası	67	83,8	13	16,3
Nasıl ulaşılır	65	81,3	15	18,8
E-posta gönderme	63	78,8	17	21,3
Geri bildirim formu	62	77,5	18	22,5
E-mail adresi	62	77,5	18	22,5
Rezervasyon	27	33,8	53	66,3

Çevirim içi ziyaretçi defteri	23	28,7	57	71,3
Sık sorulan sorular	20	25,0	60	75,0
Önemli tel. ve adres	9	11,3	71	88,7
Dil seçenekleri	5	6,3	75	93,7

Tablo 3'teki verilere göre ise, spor merkezlerinin web sitelerinde en çok kullanılan bilgilerden ilk üçü sırasıyla adres ( %100), telefon/faks (%97,5) ve işletmeye ait url (%95) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan web sitelerinde en az yer verilen bilgiler ise dil seçenekleri (%6,3), önemli telefon ve adresler (%11,3) ve sık sorulan sorular (%25) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Spor merkezlerinin web sayfası görsel özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Görsel Özellikler	Var		Yok	
	f	%	f	%
Fotoğraflı sunum	79	98,8	1	1,3
Site tasarım çekiciliği	51	63,7	29	36,3
Videolar	24	30,0	56	70,0
Sanal tur	9	11,3	71	88,8
Müzik	4	5,0	76	95,0
Hareketlilik/animasyon	4	5,0	76	95,0
Grafikler	3	3,8	77	96,3

Web sayfası görsel özelliklerine ilişkin bilgiler incelendiğinde, spor merkezi işletmelerinin web sitelerinde en çok kullanılan görsel özelliklerin sırasıyla fotoğraflı sunum (%98,8), site tasarım çekiciliği (%63,7) ve videolar (%30) olduğu; en az yer verilenlerin ise; grafikler (%3,8), hareket/animasyon (%5) ve müzik (%5) olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Spor merkezlerinin web sayfası bilgilendirme konularına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Bilgilendirme Konusu	Var		Yok	
	f	%	f	%
Spor branş bilgileri	77	96,3	3	3,8
Spor merkezi aktiviteleri	74	92,5	6	7,5
Son güncelleme tarihi	56	70,0	24	30,0
Kişiyeye özel aktivite programı	36	45,0	44	55,0
Aktivite takvimi	46	57,5	34	42,5
Sağlık konuları	34	42,5	46	57,5
Beslenme konuları	27	33,8	53	66,3
Soru cevap köşesi	9	11,3	71	88,3
Hava durumu bilgileri	-	-	80	100,0

Tablo 5'te ise spor merkezlerinin bilgilendirme konularına ilişkin yüzde ve frekans dağılımı yer almaktadır. Buna göre spor merkezi işletmelerinin web sitelerinde en çok kullanılan konular

sırasıyla spor branş bilgileri (%96,3), spor merkezi aktiviteleri (%92,5) ve son güncelleme tarihi (%70) olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan spor merkezi sayfalarının hiçbirisinde hava durumu bilgisine rastlanılmamakla birlikte en az yer verilen bilgilendirme konuları soru cevap köşesi (%11,3) ve beslenme konuları (%33,8) olarak ortaya çıkmıştır.

**Tablo 6.** Spor merkezlerinin web sayfası biçimsel özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Biçimsel Özellikler	Var		Yok	
	f	%	f	%
Font kullanımı/rahat okuma	79	98,8	1	1,3
“Sitenin yüklenme süresi	79	98,8	1	1,3
Siteye ulaşım kolaylığı	75	98,3	5	6,3
Sayfalar arası geçiş	73	91,3	7	8,8
Etkileşim olanağı	60	75,0	20	25,0
Ana sayfadan diğer link ulaşım	28	35,0	52	65,0
Site içi arama	21	26,3	59	73,8
Sayfadan çıktı alma imkânı	9	11,3	71	88,8

Tablo 6’daki, verilere göre ise, spor merkezi işletmelerinin web sitelerinde en çok kullanılan biçimsel özelliklerin font kullanımı/rahat okuma (%98,8), sitenin yüklenme süresi (%98,8) ve siteye ulaşım kolaylığı (%98,3) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan web sitelerinde en az kullanılan biçimsel özellikler sayfadan çıktı alma imkânı (%11,3), site içi arama (%26,3) ve ana sayfadan diğer linklere ulaşım (%35) olarak tespit edilmiştir.

## TARİşMA VE SONUÇ

İnternet, en düşük maliyet, eşi benzeri görülmemiş bir bağlantı ve turizm müşterileri ile doğrudan etkili ve verimli iletişim sağladığından turizm işletmeleri için ürün ve hizmetlerin tutundurulmasında kullanılabilir. İnternet uygulamalarının çok sık tercih edilmeleri nedeniyle oteller, havayolları, seyahat acenteleri gibi birçok turizm organizasyonu interneti pazarlama ve iletişim stratejilerinin bir parçası olarak kabul etmiştir [36].

Bu araştırmada, spor merkezlerinin hedef kitleyi bilgilendirme noktasında, web sitelerinde bulunan kurumsal bilgi, pazarlama, iletişim bilgileri, görsellik, bilgilendirme, biçimsel özellik bilgilerine yer verme durumları incelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre spor merkezi web sitelerinde kurumsal bilgi kapsamında sunulan hizmet ile ilgili bilgi vermenin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir, buna karşılık, basında yer alan haberler menüsünün daha az kullanıldığı tespit edilmiştir. Yeygel ve Temel (2006)

yaptıkları çalışmada, “web sitesinin tasarım özelliklerinin kullanıcılara iyi bir çevrimiçi deneyim sunması halinde internetin kurumsal imaja katkısı olduğunu” ifade etmektedirler. Bu nedenle web sayfasının kullanıcı ile direkt iletişime fırsat verecek şekilde tasarlanmış olması önemlidir [37] .

Spor merkezlerinin pazarlama bilgisi kapsamında ise en yaygın kullanılan bilgi üyelik bilgisi olmakla birlikte, araştırma kapsamındaki spor merkezlerinin büyük çoğunluğunun hedef kitleye çevirim içi ödeme kolaylığı sunmadığı tespit edilmiştir. Bayram ve Yaylı (2009) “web sitelerinin çevrimiçi satış ve çevrimiçi ödeme imkânlarını sunmaları ve bunları güvenli bir şekilde gerçekleştirebilmelerinin tüketici açısından ve pazarlama çabaları açısından” önem arz ettiğini belirtmektedirler [17].

İletişim bilgileri kapsamında en yaygın kullanımın adres bilgisi olduğu ve hemen tüm spor merkezlerinin bu bilgiyi mutlaka web sitelerinde yaygın olarak kullandıkları ayrıca konum bilgisinin haritada gösterilerek görsel olarak da desteklendiği tespit edilmiştir, en az kullanılan özellik ise dil seçeneğidir.

Görsel özellikler menüsünde ise fotoğraflı sunumun yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda ise; animasyon, videolu sunum ve sanal tur gibi görselleri içeren web sayfalarının mevcut olduğu ancak, grafiklerle desteklenmiş bir sunumun yaygın olarak tercih edilmediği tespit edilmiştir. Korkmaz (2006) “işletmelerin müşterileri ile karşılıklı güvene dayalı ilişki kurarak, rekabetçi avantaj kazanmaları için web tasarımında müşteri odaklı hareket etmeleri gerektiğini” vurgulamıştır [14]. Web sitesi tasarımında önceliğin müşteri ihtiyaç ve beklentilerine cevap vermesi gerekmektedir. Bunu yanı sıra görsel çekiciliği, siteye ulaşım kolaylığı, güvenilirliği de web sitesi tasarımında önem arz etmektedir. Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenmesinde geri bildirim formları çok önemlidir, geri bildirim formlarında istek, şikâyet ya da memnuniyet ifadelerinin doğru değerlendirilmesi spor merkezinin rekabet avantajını arttırmada etkili bir rol oynayacaktır.

Spor merkezleri web sayfalarının bilgilendirme özelliklerine bakıldığında en yaygın kullanımın spor branş bilgileri olduğu görülmekte ve hava durumu ile ilgili bilginin tüm spor merkezlerince kullanılmadığı görülmektedir. Web sitelerinin biçimsel özellikleri incelendiğinde ise en çok dikkat edilen hususun font kullanımı ve rahat okunabilirlik olduğu hemen hemen tüm web sitelerinin yaygın olarak kullandığı tespit edilmiştir, buna karşılık sayfadan çıktı alma imkânı sunan siteler olmasına karşılık bu özelliği kullanmayan web sitesi çoğunluktadır.

Diğer taraftan spor merkezlerinin web siteleri, reklam ve pazarlama elemanı olarak çok önemli bir konuma sahiptir. Öyle ki, daha kısa bir zaman diliminde hizmetler ile ilgili müşterilerine ulaşma kolaylığı ayrıca geri bildirimlerin alınabilmesi ve bir müşteri portföyü oluşturmada en etkili yollardan biridir. İşletmeler açısından bilgi toplama zaman ve parasal açıdan ek maliyet gerektirmektedir, amacına hizmet eden uygun bir web sitesi aracılığı ile bu maliyetin en aza indirilmesi söz konusudur.

Araştırma sonuçlarına göre Ankara’da bulunan spor merkezlerinin web sayfalarının fiyat bilgisine yer verme oranının oldukça düşük olduğu, online satışların önemsenmediği, büyük çoğunluğunun online mağazaya sahip olmadığı ayrıca güvenli çevirim içi ödeme kolaylığı ile ödeme kartları bilgisine yer verilmediği görülmektedir. Argan ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada *“etkili bir pazarlama kanalı olarak internetin ve sosyal medyanın gücünden bahsetmiş ve internetin doğru kullanıldığında marka yaratmak için stratejik bir unsur”* olduğunu belirtmişleridir [32]. Buna karşın araştırma bulgularından hareketle, spor merkezleri web sayfalarının durağan ve bilgi vermenin ötesine geçemediği görülmektedir. Spor merkezleri etkili bir pazarlama çalışması için interneti eksik kullanmaktadırlar.

İnternet araçlarının günümüz pazarlamasında çok önemli bir yer edindiği ve geleneksel pazarlamadan farklı olarak daha çok tüketiciye daha kolay ulaşabildiği ve internetin doğru kullanımının önemli olduğu belirtilmektedir [38]. Bu bağlamda spor merkezi işletmelerinin potansiyel tüketiciye ulaşmada web sayfalarını daha faydalı menü ve bilgilerle donatarak rekabet üstünlüğü sağlamada etkin bir pazarlama aracı olarak kullanabilecekleri söylenebilir.

Web sayfaları işletmelerin tüketiciye, tüketicilerin de işletmelere çok kolay ulaşabildikleri önemli bir araçtır, bu nedenle web sayfasını doğru ve verimli bir şekilde tasarlamak son derece önemlidir. İşletmelerin web sayfalarının tasarımını çok dikkatli yapmaları gerektiği ve veri analizlerinin de çok iyi anlaşılması gerektiği ifade edilmektedir [8].

Web sayfaları planlanırken tüketicinin beklenti ve bilgi ihtiyacının karşılanması önemli olmakla birlikte, tüketicilerin geri bildirimleri aracılığıyla web sayfasını geliştirmek işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayacaktır. Hizmetin satış öncesi hazırlık aşamasının da, web sayfasının doğru tasarlanması ile mümkün olabildiği ifade edilmektedir [25]. Web sitelerinin çekici olma özelliğinin ürünün tüketilmesinde önemli bir etken olduğu [24], ayrıca başlık tasarımının da özenli ve ilgili içeriğe ulaşmada yol gösterici olması gerekmektedir [12]. Spor merkezi web sayfalarında

fiyat bilgisi, online satış ve çevrimiçi ödeme gibi bilgilerin olması, web sayfası özelliklerinin tüketici beklenti ve talepleri doğrultusunda tasarlanmasının işletmelerin pazarlama kabiliyetlerini büyük ölçüde arttıracığı düşünölmektedir

Bu araştırmada, spor merkezlerinin web sayfalarında farklı kategorilerde hangi bilgilere yer verdikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bundan sonraki araştırmalarda ise araştırmanın talep boyutuyla ele alınarak söz konusu bilgilerin müşteriler tarafından ne derecede takip edildiği ve müşteriler açısından hangi bilgilerin daha önemli ve yararlı göröldüğünün araştırılması önerilebilir.

### KAYNAKLAR

1. Çalık D, Çınar ÖP. Geçmişten günümüze bilgi yaklaşımları bilgi toplumu ve internet inet-tr'09, XIV. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, 12-13 Aralık Bilgi Üniversitesi, İstanbul, 2009: 77-88.
2. Wang KC, Chou SH, Su CJ, Tsai HY. More information, stronger effectiveness? Different group package tour advertising components on web page, Journal of Business Research, 2007; 60: 382–387.
3. O'Connor P, Murphy J. Hotel domain name adoption and implementation, Information and Communication Technologies in Tourism, 2010: 1-12.
4. Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2015, [erişim tarihi: 11.07.2016]Ulaşılabilir adres: www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri. doid=18660.
5. Çubukçu Mİ. Konaklama işletmeleri web site içeriklerinin değerlendirilmesi, İnternet uygulamaları ve yönetimi, 2010; 1 (1): 39-59.
6. Uçak N, Çakmak T. Web sayfası kullanılabilirliğinin ölçölmesi: Hacettepe üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü web sayfası örneği, Türk Kütüphaneciliği, 2009; 22 (2): 278-298.
7. Tarhan A. Halkla ilişkilerde tanıma ve tanıtma aracı olarak internet: Belediyelerin web sayfaları üzerine bir analiz. Selçuk İletişim Dergisi, 2007; 4 (4): 75-95.
8. Beri B, Singh P. Web analytics: Increasing website's usability and conversion rate, International Journal of Computer Applications, May 2013; 72 (6): 35-38.
9. Tsai WH, Chou WC, Lai CW. An effective evaluation model and improvement analysis for national park websites: A case study of Taiwan, Tourism Management, 2010; 31: 936–952.
10. Hümmer M, Kretschmer D, Hofmann B. User centered requirements engineering: Usability issue for websites of tour operators, Information and Communication Technologies in Tourism, 2005: 505-518.
11. Başfırınıcı ÇŞ. Bir pazarlama iletişim medyası olarak web ortamında içerik analizi yapmanın güçlükleri ve olası çözüm önerileri, Yönetim Dergisi, Ekim 2008; 19 (61):52-71.
12. Gao L, Bai X. Online consumer behavior and its relationship to website atmospheric induced flow: Insights into online travel agencies in China. Journal of Retailing and Consumer Services, 2014; 21(4):653-665.
13. Karabağ FS, Özgen HM, Özgen H. Bir iletişim aracı olarak web siteleri: Türkiye'deki otel web sitelerinin etkinliği üzerine bir araştırma, Öneri Dergisi, 2010; 9 (33): 17-32.

14. Korkmaz S. Müşteri ilişkisi yönetiminde internet kullanımı: Seyahat acentelerinde bir uygulama, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2006; 16 (2): 193-213.
15. Sarı Y, Kozak M. Turizm pazarlamasına internetin etkisi: Destinasyon web siteleri için bir model önerisi, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 2005; 9:248-271
16. Kurtel K. Web'in geleceği: Anlamsal web, Ege Akademik Bakış,2008; 8 (1): 205-213.
17. Bayram M, Yaylı A. Otel web sitelerinin içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmesi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 2009; 8 (27): 347-379.
18. Karamustafa K, Öz M. Türkiye'de konaklama işletmelerinin web sitelerinde yer faktörlerin başarıımı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 2010; 5 (2): 189-218.
19. Marsico M, Levialdi S. Evaluating web sites: Exploiting user's expectations, Int.J. Human-Computer Studies, 2004; 60: 381-416.
20. Çiçek H, Demirel M, Onat OK. İşletmelerin web sitelerinin değerlendirilmesine ilişkin bir araştırma: Burdur ili örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2010; 15 (2): 187-206.
21. Çavuşoğlu B, Öztürk RG, Kara B. Spor pazarlama çalışmalarında yeni medya aracı olarak internet kullanımının stratejik önemi: Türkiye ve İngiltere'deki spor kulüplerinin web sayfalarının incelenmesi, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2011; (8)1: 1342-1363.
22. Dalgın T, Karadağ L. Restoran işletmeleri web sitelerinin içerik analizi: Marmaris-Bodrum örneği, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Güz 2013; 13 (2): 133-150.
23. Güçer E, Hassan A, Pelit E. Destinasyon pazarlamasında belediye web sayfalarının önemi: Türkiye'deki büyükşehir belediyelerinde bir inceleme, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2013; 2 (8): 47-62.
24. Henry AE, Story M. Food and beverage brands that market to children and adolescents on the internet: A content analysis of branded web sites, Journal of Nutrition Education and Behavior, 2009; 41 (5): 353-359.
25. Jakovic B, Galetic F. Marketing and commercial activities offered on Croatian five-star hotel web sites, Procedia Engineering, 2014; 69: 112-120.
26. Korkutata A, Halis M. Sportif rekreasyon işletmelerinde müşterinin personel memnuniyetini belirleyen unsurlar: Private training studio örneği, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Temmuz 2015;1:16-24.
27. Zorba E. Türkiye'de rekreasyona bakış açısı ve gelişimi, Gazi Haber Dergisi, Eylül, 2008: 52-55.
28. Üstündağ Ö, Devecioğlu S, Akarsu EE. Spor ve rekreasyon alanlarının Őehir planlamasındaki yeri ve önemi, International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), Elazığ, Turkey, 16-18 May, 2011.
29. Koçan N. Geleneksel sporlarımızdan Cirit'in rekreasyon amacı ile günümüze uyarlanması, Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 2007; 2 (1): 31-39.
30. Munthiu MC, Velicu BCM, Tuta M, Zara AI. Service quality evaluation models determined by online consumer perception and satisfaction. World Conference on Business, Economics and Management -WBEM 2013, Romania, Procedia - Social and Behavioral Sciences 109, 2014: 1303 – 1308.
31. Ekmekçi R, Ekmekçi A. Spor pazarlaması. Pamukkale Journal of Sport Sciences 2010; 1 (1): 23-29.

32. Argan M, Argan MT, Köse H, Gökalp B. Using facebook as a sport marketing tool: A content analysis on Turkish soccer clubs, Journal of Internet Applications & Management/İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi, 2013; 4 (1): 25-35.
33. Büyüköztürk Ő, Çakmak EK, Akgün ÖE, Karadeniz Ő, Demirel F. Bilimsel araştırma yöntemleri (18. Baskı) Pegem Akademi: Ankara; 2014.
34. Arıkan R. Araştırma yöntem ve teknikleri. (Geliştirilmiş 2. Basım) Nobel Yayıncılık: Ankara; 2013.
35. Karasar N. Bilimsel araştırma yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım: Ankara; 1998.
36. Metin İ. E-pazarlama, Turizm pazarlamasında güncel yaklaşımlar (Ed. Kılıç B, Öter Z). Beta Yayıncılık: İstanbul; 2015.
37. Yeygel S, Temel A. İşletmelerin kurumsal imajlarının hedef kitlelere iletilmesinde bir araç olarak kurum web siteleri. Kocaeli Üniversitesi, 2. Halkla İlişkiler Sempozyumu, 27-28 Nisan 2006: 213-234.
38. Eagleman AN. Acceptance, motivations, and usage of social media as a marketing communications tool amongst employees of sport national governing bodies, Sport Management Review, 2013; 16: 488-497.





## INVESTIGATING THE CURRENT AND IDEAL SITUATIONS OF THE TALENT IDENTIFICATION PROCESS IN IRANIAN FOOTBALL FROM THE POINT OF VIEW OF IRANIAN INSTRUCTORS OF ASIAN FOOTBALL CONFEDERATION (AFC)

Mehran NASIRI<sup>1</sup> Farideh ASHRAFGANJOUEI<sup>1</sup> Abdolreza AMIRTASH<sup>1</sup>

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the current and ideal situations of the process of talent identification in Iranian football from the point of view of Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC). This research was a descriptive-analytical study; in data collection phase, Doostdari et al. (2012)'s questionnaire was used, whose face validity was confirmed by experts of Physical Education and Sports Science. The reliability of questionnaire was estimated through the use of Cronbach's alpha method (0.91). This study involved 122 participants of Iranian instructors of Asian Football Confederation who were selected based on stratified random sampling method. Descriptive statistics were used to describe the variables and inferential statistics (Chi-square) were used to test the hypotheses of the study at significant level ( $p \leq 0.05$ ). The results of Chi-square test related to the point of view of Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC) showed that the grass-roots scientific method was the best way to identify football players (0.001), less than 10 years old were the best ages for talent identification (0.001), Football Federation was revealed to be the most important organization in talent identification (0.002), clubs were shown to be the most important institution in developing talents (0.001), trained scouts of Football Federation were demonstrated to be the best and most appropriate group for talent identification (0.001), and being referred by the football academy coaches was shown to be the best way to attract talented football players in Iran (0.001). It was also found that there was a huge difference between the current and ideal situations of the process of talent identification in Iranian football from the point of view of Iranian instructors of Asian Football Confederation. Hence, it is recommended that the policy makers of talent identification for Iranian football provide a comprehensive, clear and systematic model of talent identification and development processes for the clubs and football teams, so that the talent identification process helps nurturing football talents more efficiently.

**Keywords:** Current situation, ideal situation, instructors (AFC), talent finding

## ASYA FUTBOL KONFEDERASYONU (AFC) EĞİTİCİLERİNİN BAKIŞ AÇILARINDAN İRAN FUTBOLU'NDA YETENEK BELİRLEME SÜRECİNİN MEVCUT VE İDEAL DURUMUNUN ARAŞTIRILMASI

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Asya futbolun Federasyonu (AFC) eğiticilerinin bakış açılarından İran futbolunda yetenek belirleme sürecinin mevcut ve ideal durumunu incelemektir. Bu çalışmanın betimsel – analitik bir çalışmadır. Bilgi toplama aşaması için görüş geçerliliği beden eğitimi ve spor bilimleri uzmanları tarafından onaylanmış olan Doostdari ve ark. (2012)'nin anketi kullanıldı. Anketin güvenilirliği Cronbach alfa (91/0) yöntemini kullanarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kademeli rastlantısal örneklem metoduna dayalı olarak seçilen 122 İranlı Asya Futbol Konfederasyonu eğitmeni ile gerçekleştirilmiştir. Değişkenleri betimlemek için tanımlayıcı istatistik kullanılmış ve araştırmanın hipotezlerini anlamlı düzeyde ( $p \leq 0.05$ ) test etmek için çıkarımsal istatistik (ki-kare) kullanılmıştır. Asya futbol Konfederasyonu (AFC) İranlı eğitmenlerin bakış açıları ile ilişkili Ki-Kare test sonuçları temel bilimsel metodun futbol oyuncularını belirlemek için en iyi yol olduğunu (0.001), yetenek belirlemek için 10 yaş altının en iyi yaş olduğunu (0.001), Futbol Federasyonunun yetenek belirlemede en önemli organizasyon olduğunu (0.002), kulüplerin yetenek geliştirmede en önemli kurum olduğunu (0.001), yetenek belirlemede Futbol Federasyonunun eğitilmiş yetenek avcılarının en iyi ve en uygun grup olduğunu (0.001), ve İran'da yetenekli futbol oyuncularını çekmenin en iyi yolunun futbol akademisi antrenörleri tarafından yönlendirilmek olduğunu (0.001) ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda, İranlı Asya Futbol Konfederasyonu eğitmenlerinin görüşlerine göre İran futbolunda yetenek belirleme sürecinde mevcut ve ideal durumlar arasında çok büyük farklılık olduğu belirlendi. Bu nedenle, yetenek belirleme sürecinin futbol yeteneklerini daha etkin bir şekilde yetiştirmesine yardımcı olmak için İran futbolunda yetenek belirme konusunda karar verenlerin kulüpler ve futbol takımları için ayrıntılı, açık ve sistematik bir yetenek belirleme ve geliştirme süreci sağlaması tavsiye edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitmenler(AFC), ideal durum, mevcut durum, yetenek bulma

<sup>1</sup> Department of Physical Education and Sport Sciences, Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

## INTRODUCTION

In today's modern world, the success of sports fields and related federations depends on using the new scientific findings in the area of physical education and sports. The coaches try not to identify champions in each field randomly, or based on their own interest or relations. They try to do this by applying scientific methods and defining and prioritizing different indices. Because in this way, in addition to saving time and money, more success in achieving peak athletic performance can be achieved [1]. The process of finding talented athletes to participate in organized programs is one of the most important issues in contemporary sports [2]. In fact, identification of talents, determining their amount, and recognition of individual differences in a variety of talents are the main tasks of coaches and consultants, and the difference in performance of athletes who acquire the same skill, but in practice, show different performances, is because of the difference in their talents [3].

Regnier et al. (1993) [4] argue that scouting process allows us to anticipate the performance by measuring physical, physiological, psychological and social characteristics as well as technical capabilities [5,6]. Finding the most effective and widely used talent identification method is very complicated, and has long been a concern for researchers. In the late 1960s and early 1970s, many of the eastern European countries noticed the weakness of the traditional talent identification programs, and tried to develop methods which were supported by scientific theories and evidence. The result of this new approach was that 80 percent of Bulgaria's 1976 Olympic medalists were those who were chosen through the scientific method. Athletes of East Germany and Romania showed similar results in 1972 and 1976 Olympics. Therefore, everyone came to believe that these successes were due to their scientific selection processes in the late 1960s. Talent identification programs were also considered in western, North American and Commonwealth countries in the 1980s [3]. In fact, talent identification programs have long ~~been~~ existed in most countries and have been followed by different methods and patterns. The most complicated talent identification program was designed and followed in the East Bloc countries, especially the former East Germany and the former Soviet Union. The way, which they used for selecting athletes, was far from a perfect program, but their regular procedure of talent identification, which included a close coordination with schools and their physical education programs, was better than the other countries. Their talent identification programs were systematic. Provincial units actively looked for a talent on a regular basis and through methods

based on measurement and evaluation and competition, while traditionally West Bloc countries relied on the person-centered models, in which there were some structures for talents to show themselves and be nurtured. These structure-centered models were based on the idea of sports for all, and normally discovered talents as a direct result of competitive performance. Specifically United States of America has offered a good example of this model. This country has so great power and depth in sprint and hurdling that competitive selection in these fields serves well and is effective. However, in less common fields, competitive selection shows poorer results [7].

The tendency toward talent identification in sports has also increased in many countries in recent years [8]. For instance, in 1994, Australia launched a Talent Search Scheme for identifying and nurturing talented people in a specific time frame and for the 2000 Sydney Olympic Games. 2000 Sydney Olympics was the most successful Olympic Games for Australia, and in these games Australia achieved great success in sports. However, it seems that many programs focus on early identification of talent, often in order to choose the best young players, who will likely become major players, while the process of training and nurturing is very important, and has somehow been neglected. Australia has a national scheme of talent identification, and this plan is implemented with the help of Australian Sports Institute, Academy of sports and sports organizations of different cities and regions of the country [9].

Investigation of the records of talent identification show that, despite diversity, talent identification systems in the world have some commonalities as well. In talent identification, age is always an important factor with regard to the type of sport. Obviously, without paying attention to starting and doing sports ages, talent identification will not be complete, although all aspects are taken into consideration, and no good result will be gained. Paying attention to the starting age, specialization and reaching the peak performance are crucial factors in a scientific and exact talent identification process. Knowing the starting age of general and specific training is of great importance in talent identification process. Surprisingly, the month of birth of different champions was studied, and the researchers noticed that more people who were born in the months before the beginning of the racing season had become champions, and some of them, in the year in which they were selected, had more opportunities of 8 to 12 months to gain experience and skills in comparison with others. For example, in Belgium, Football Federation has selected the first of January as the talent identification month [10]. Another common point is paying attention to education. Most of the researchers believe that, without cooperation of education system, the

chance of success of talent identification systems would be minimized [11]. Jarver in 1982 in an article titled "Is talent identification essential?" stated that, at the moment, talent identification in many countries for the coaches meant using a simply applicable field test, and the main problem was that non-flexible system of education in most countries could not nurture the potential talents even if they were identified. While the success of Soviet Union in talent identification was due that the education system used to act cooperatively and it attempted to identify the talent between the 10-8-year-old children vastly and in next run, they tried the preliminary sport field selection among the 12-10-year-old ones. Eventually, they did their academic field selection upon skill-based tests [11]. Thomson and Beavis also in a study in 1985 [12], and Riordan in 1988 [13] confirmed the idea of Jarver about talent identification, and stated that the efficiency of the education system, its coordination with the Soviet sports system, along with the modern three-staged plan, the use of experienced coaches of physical education in private schools and implementing modern systematic models of performing skills of each sport field were the keys to success [12,13]. Other commonalities are that most scholars believe that determination and identification of criteria for talent identification in sports is essential. Another common point in talent identification is the existence of a talent identification system for the success in sports [14]. Iranian society is very rich in human talents, and there is an appropriate context in this regard. But, apparently, the root of the problem must be sought in the lack of proper planning and process that probably this problem has deeper roots in the lack of knowledge and ignorance about the real and main problems. In Iran, engaging young people in particular sports fields is mostly based on traditions, aspirations and individual interests, and depends on the popularity of the sport, parental pressure, specialty of school teachers and the availability of the intended sports facilities. By using scientific research to identify the criteria that elite athletes have at their disposal and a favorable environment for nurturing these criteria, it can be possible that a greater number of high-level athletes would be achieved. At the present time, in scientific and exact talent identification programs, in addition to considering numerous and important factors, field and laboratory tests are employed by experts [15].

On the other hand, proper management of talent identification process in sports saves time, energy and costs and makes talented people want to do the intended sports field. Additionally, those who do not have enough talent do not do those sports, and will try other fields in which they have more probability of success, so that in the future, they will not become

frustrated because of the psychological causes of failure. Unfortunately, in our country, talent identification with new methods has received little attention in many different fields. Football is not an exception either, the sport which has a lot of fans all over the country these days. Meanwhile, the importance of football in the world is such that the number of FIFA member countries (207) is more than the number of states members of the United Nations (192). In most countries like Iran, Football Federation is the largest sports federation. This sport has allocated the most TV broadcast to itself and it has the highest paid players [16]. In recent decades, Football has become a multibillion-dollar industry, and due to Football Federation statistics, there are more than 200 million active soccer players around the world [17].

Unfortunately, in many Iranian clubs, it is observed that talented players are identified, and despite the huge costs of a club, recruited at basic levels. By passing the age limit for playing in basic level teams, they are put away, and the club does not have any plan to raise a player in whom it has invested for years. This leads to the waste of fund of the club. One of the reasons for the slow progress of the Iranian football and insufficient attention of clubs to the basic levels to invest in them, can be the issue of inattention to talent development, because they do not do talent identification and development processes completely, and this will result in the fact that paying attention to talent identification and development does not have economical justification for the clubs. According to the recent research, the minimum age at which a player can reach peak performance in football is age 22. However, in Iran, football players at the age of 21, at which they need attention and support to reach peak performance in football, are put away by the clubs, and many of them will get away from the football world. It means that, they set aside the players in the nearest time to their peak level of performance. This has led to a lot of damages to national football and the funds of the clubs. By understanding the talent identification and development processes, clubs can use them as an opportunity and improve their economic condition [18]. In our country, based on the contents of Sports Comprehensive Plan, there is no integrated, comprehensive and operational plan for talent identification. In addition, regarding talent identification, coordination among institutions in charge of athletics is weak. Nurturing athletes in our country does not have a structured and unified system; different organizations deal with it separately and there is no specific organization which deals with identifying talents seriously. Clubs, Sports Bureau, Sports Federations and Associations, Ministry of Sports and Ministry of Education are organizations active in the field of talent identification in the country. But these

activities, in each of the aforementioned organizations, have different procedures and there is not any comprehensive plan or system to be used as the basis for arrangements and actions of these organizations in regard to talent identification [19]. Failure of basic level teams in international competitions, instability in the structure of talent identification process of football, lack of proper and regular procedures to identify and develop talents in football clubs, lack of nurturing basic players to make them professional athletes and factors such as these, are among the factors that form the necessity and importance of this research. Iranian Football Federation and the National Academy of Football, The provincial and local football bureau, clubs and academies all over the country, Physical Education bureau of Ministry of Education and other organizations related to talent identification in football can benefit from the results of this study. Therefore, the researcher aimed at determining the current situation and ideal situation of talent identification in Iran from the point of view of Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC), and comparing them.

#### **MATERIALS AND METHODS**

This research was a descriptive – analytical study, for which the survey and field data were gathered. The instrument was the questionnaire of the process of talent identification in football prepared by Doostdari et al. (2012). This questionnaire had two parts: the first part was the general questions part, which contained personal information of the instructors like their age, qualification and field of study, the age range of their activity, work experience, their highest level of coaching and talent identification experience. The second part was the specialized questions, which included the current and ideal situations of talent identification process in football, which was designed as a pack. To determine the face validity of the questionnaire, the opinions of 15 instructors and experts in the fields of Physical Education and Sport Science were asked, and they were finally confirmed. Furthermore, the reliability of the questionnaire was measured through the use of Cronbach's alpha (0.91). Participants of this study were all the Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC), the number of who according to the report of Football Federation Education Committee was 144. Due to the limitedness and scattering of population, the sample, consisting of 136 Iranian instructors of Asian Football Confederation who had participated in a course of increasing knowledge held by Iranian national football academy, was selected randomly and answered the questionnaires. From the whole sample of 136, 122 questionnaires were collected and the data was analyzed by SPSS software version 19. In order to

describe the gathered data, descriptive statistics was used, and to test the hypotheses of the study, chi-square test was applied.

## RESULTS

Findings of descriptive statistics showed that the age range of the participants was between 32 and 71 with the mean of 47.36. From the total of 122 people who answered the questionnaire, 3 persons (2.5 %) had diploma, 3 persons (2.5%) had associate degree, 45 persons (36.9%) had bachelor's degree, 50 persons (41%) had master's degree, and 21 persons (17.2%) had P.H.D. 78 persons (63.9%) of the participants graduated in Physical Education field and 44 persons (36.1%) were graduated in a field other than Physical Education. 89 persons (73%) of the participants worked in adult age range, and the rest (33 persons, 27%) worked in the basic level age range. 15 of them (12.3%) had less than 5 years of coaching experience, 9 persons (7.4%) had 5 to 10 years, 37 of them (30.3%) had 10 to 15 years, 29 persons (23.8%) had 15 to 20 years and 32 persons (26.2%) had more than 20 years of coaching experience. The highest level of coaching experienced by the participants was the province level for 25 persons (20.5%), the third league for 13 persons (10.7%), the second league for 15 persons (12.3%), the first league for 30 persons (24.6%), the premier league for 21 persons (17.2%) and national team for only 18 persons (14.8%). Also, 107 of the participants had the experience of working as a scout in the process of talent identification, and just 15 persons did not have the experience of working as a scout in the process of talent identification. Among these 107, who had the experience of being scout, 40 persons (32.8%) had less than 5 years of talent identification experience, 29 persons (23.8%) had 5 to 10 years, 21 persons (17.2%) had 10 to 15 years, 13 persons (10.66%) had 15 to 20 years and 10 persons (8.2%) had more than 20 years of talent identification experience in different ways. From the total of 122 Asian Football Confederation instructors of this study, 30 persons (24.6%) said that in their club, there was a talent identification program, and in the clubs of the 92 (75.4%) of them there was no talent identification program. 116 of the participants (95.1%) stated that preparing a talent identification scheme for football was essential in Iran, and only 6 persons (4.9%) said it was not necessary. 24 persons (19.7%) said that there existed a talent identification scheme in Iran, and 98 persons (80.3%) claimed that there was a lack of talent identification scheme in Iranian football. 24 persons (19.7%) stated that talent identification process and talent development in Iran received enough attention, and 98 persons (80.3%) believed that talent identification process and talent development in Iran did not receive enough attention. 49 persons

(40.2%) said that the process of talent identification and talent development in their club received necessary attention, and 73 persons (59.8%) believed that the process of talent identification and talent development in their club did not receive necessary attention. 116 persons (95.1%) knew the new and scientific methods of talent identification completely, and 6 persons (4.9%) did not know about the new and scientific talent identification methods. 60 persons (49.2%) used performance testing and 62 persons (50.8%) used holding competitions as the football talent identification methods in their clubs. And none of them utilized scientific and grass roots methods for talent identification in their clubs.

60 persons (49.2%) introduced grass roots method and 62 persons (50.8%) introduced scientific methods as the most appropriate methods of talent identification in football, and none of them believed that testing performance and holding competitions were the most appropriate method of talent identification. 62 persons (50.8%) chose scientific method, 54 persons (44.3%) chose grass roots method and 6 persons (4.9%) chose holding competitions as the most appropriate method of talent identification in football in Iranian clubs, and none of them chose testing performance as the most appropriate method of talent identification. About how to attract players in their club, 39 of them (31.96%) mentioned the players' own visit to the club, 3 persons (2.45%) mentioned being referred by selected individuals, 24 persons (19.67%) mentioned using players' recruitment call, 12 persons (9.83%) mentioned being referred by school teachers, football academy trainers and Youth and Sports Department teachers, and 44 persons (36%) mentioned a combination of all the above mentioned factors as the way of attracting and recruiting players. 6 of them (4.9%) chose the players' visit to the club, 15 persons (12.3%) chose being referred by selected individuals, 9 of them (7.37%) chose using players' recruitment call, and 92 persons (75.4%) chose being referred by school teachers, football academy trainers and Youth and Sports Department teachers as the most appropriate way of attracting football players. 74 persons (60.7%) said that they were satisfied with the way of attracting and recruiting players in their club, and 48 persons (39.3%) mentioned that they were not satisfied with the way of recruiting players in their club. 118 persons (60.7%) of them noted that there was a football academy in their club and 4 persons (3.3%) mentioned that there was not any football academy in their club. Among 118 instructors whose club had football academy, 8 persons (6.7%) mentioned that the football academy was for the age range of under 12, 18 persons (15.2%) mentioned that the football academy was for the age range of under 13, and 92 persons (77.9%) said that there



was a football academy for all age ranges in their club. 86 (70.5%) believed that the best age range is u-10 to launch the process of talent identification.

The maximum frequency of the responsible organization, which must play the most important role in football talent identification, belonged to Ministry of Education with 45.9% and the minimum frequency belonged to Ministry of Sport and Youth with 3.3%. About the most appropriate football talent identification group, Football Federation trained scout has the maximum frequency with the frequency of 86%, and the parents had the minimum frequency with the frequency of 0%. About the talent identification groups who played the main role in Iranian football, club coaches had the maximum frequency (90.2%), and parents and sports teachers had the minimum frequency (0%).

About the organization which must have the crucial role in talent nurturing, clubs had the maximum frequency with the frequency of 82.9% and the minimum frequency belonged to Ministry of Education with 2.4%. About the organization which had the crucial role in talent development in Iran, Football Federation had the maximum frequency (54%) and Ministry of Education had the minimum frequency (2.5%).

**Table 1:** Frequencies of the best method to identify players

Potential player's identifying method	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Competitions	4.91	6	40.7	-34.7
Scientific methods	50.81	62	40.7	21.3
Grass Roots	44.26	54	40.7	13.3
Total	100	122	122	-

**Table 2:** Chi-square test of choosing the best method of identifying football players

$\chi^2$	df	sig
45.11	2	0.001

Tables (1) and (2) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (45.11) and the obtained level of significance (0.001), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), the best method to identify football players, was the scientific method. After that, Grass Roots method with little difference to the scientific method was in the second level.

**Table 3:** Frequencies of identifying the best age to start talent identification in football

Age to start talent identification	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Under 10	70.49	86	61	25
Under 12	29.51	36	61	-25
Total	100	122	122	-

**Table 4:** Chi-square test of identifying the best age to start talent identification in football

$\chi^2$	df	sig
20.49	1	0.001

Tables (3) and (4) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (20.49) and the obtained level of significance (0.001), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), the best age to start talent identification in football was 10.

**Table 5:** Frequencies of organizations that should have the most important role in talent identification

Organization	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Football Federation	45.90	56	40.7	15.3
Ministry of Education	34.42	42	40.7	1.3
Ministry of Sports and Youth	19.67	24	40.7	-16.7
total	100	122	122	-

**Table 6:** Chi-square test of the role of Ministry of Education in talent identification

$\chi^2$	df	sig
12.56	2	0.002

Tables (5) and (6) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (12.56) and the obtained level of significance (0.002), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), the most important organization that should have the main role in talent identification, was the Football Federation. After that, Ministry of Education with a slight difference to the Football Federation was in the second place.

**Table 7:** Frequencies of the analysis of the best and most appropriate group for talent identification

Groups	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Sports teachers	4.91	6	40.7	-34.7
Club coaches	4.91	6	40.7	-34.7
Trained scouts of Football Federation	90.16	110	40.7	69.3
Total	100	122	122	-

**Table 8:** Chi-square test of the best and most appropriate group for talent identification

$\chi^2$	df	sig
177.31	2	0.001

Tables (7) and (8) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (177.31) and the obtained level of significance (0.001), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), the best and most appropriate group for talent identification, was the trained scouts of the Football Federation.

**Table 9:** Frequencies of the organizations that should have the most important role in talents development

Organization	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Football Federation	9.83	12	61	-49
clubs	90.17	110	61	49
Total	100	122	122	-

**Table 10:** Chi-square test of the most important organization in talents development

$\chi^2$	df	sig
78.72	1	0.001

Tables (9) and (10) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (78.72) and the obtained level of significance (0.001), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), the most important organization in football talent development was the clubs.

**Table 11:** Frequencies of the best method of attracting talented football players

Recruiting method	Percentage	Frequency	Expected frequency	The remaining difference
Player's visit to the club	4.91	6	40.7	-34.7
Being referred by the Football Academy coaches	75.41	92	40.7	51.3
Being referred by selected individuals	19.28	24	40.7	-16.7
Total	100	122	122	-

**Table 12:** Chi-square test of the best method of attracting talented football players

$\chi^2$	df	sig
101.18	2	0.001

Tables (11) and (12) showed that according to the amount of  $\chi^2$  (101.18) and the obtained level of significance (0.001), from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC), best method of attracting talented football players was being referred by the Football Academy coaches.

## DISCUSSION

The current situation of talent identification process in Iranian football from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC) is displayed in table (13).

**Table 13:** The current situation of talent identification process in Iranian football from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC)

The subject matter	The current situation in Iran
a regular program to identify talented players	Does not exist
talent identification scheme	Does not exist
Paying attention to talent identification process and nurturing football talents	Is not done
talent identification methods	Performance Testing and holding competitions are used
Football players' attracting methods	Paying a visit to the clubs, recruitment call, and being referred by school teachers and football academies trainers
The existence of football academy in their club	Does exist
The existence of different age ranges in their club's football academy	All the age ranges of under 10, 11, 12, 13 and 14
Playing a pivotal role in talent identification process	Club's coaches
Playing a pivotal role in talents development	Football federation, Ministry of Sports and Youth, clubs, Ministry of Education

Investigation of the current situation of talent identification process in Iranian football from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC) showed that:

At the moment, there is no systematic program to identify talented players. The lack of a program to identify talented players in football will greatly harm talent identification process. The fact that sports organizations are program-centered, can prevent a waste of time and energy and increase the probability of achieving organizational aims. Non-participation of many clubs in talent identification and development, not finding the maximum number of talented players from basic level teams to participate in the national team camps by Iranian Football Federation, performing based on their own tastes by coaches and football talent identification officials and lack of coordination among responsible organizations in talent identification can demonstrate and confirm that in Iranian football, there is no appropriate program or procedure of talent identification.

Like many other sports, talent identification scheme does not exist in the Iranian football structure; this shows the weakness of scouting and identifying talented football player programs in the country. Models and schemes of talent identification specify the route for organizations and administrators at each and every level, in every pace of talent identification the way organizations and individuals should perform. It is now common in many countries, and each relies on a certain model and their talent identification programs are built on the basis of these models. According to the theoretical background of this study, talent identification is not a fleeting matter; it rather requires spending lots of time and energy. Therefore, for promoting the culture of talent identification and relying on its models and schemes, knowledge and awareness should be placed at the disposal of individuals and society.

In addition, in Iran, talent identification process and developing football talents do not receive enough attention. This neglect was also observed in many clubs of the country. Due to the lack of a systematic program for identifying talented players and a scouting scheme in Iranian football structure, it is obvious that authorities just glance at the talent identification matter in Iran. One of the reasons why clubs pay less attention to talent identification and development can be the tendency toward gaining quick results, and satisfying the managers and officials of the team. This superficiality could have consequences for the country's football structure.

Furthermore, at the moment in Iran, performance testing and holding competitions are used in order to identify talents in football. These methods may be appropriate procedures for national and club teams at the senior level, but at the basic levels consisting of players with a lower age, cannot be used solely as appropriate and effective methods; because they are not able to evaluate the features of basic level football players at low ages clearly and comprehensively and could not examine all the aspects of these players who haven't learned many of the football game's conditions.

In Iran, players are attracted to the clubs through paying a visit to the club, recruitment call of the club, and being referred by school teachers and football academy trainers. The negative point of this finding is that, this issue shows the lack of a permanent and effective procedure for attracting and recruiting new players in clubs and football teams in the country. The positive side can be the cooperation of different sectors in order to attract new players to the clubs and football teams.

In 96.7% of the clubs where the instructors work, there was a football academy, and 77.9% of these academies were working in all age ranges of under 10, 11, 12, 13, and 14. This represents desirable conditions of the clubs in paying attention to training football skills by keeping football academies active. Apart from paying attention to the growth of football academies quantitatively and in numbers, clubs and officials should pay attention to the qualitative growth of these academies. Although the aim of Football Federation in basic level football (Grass Roots), to comply with International Football Federation (FIFA) and Asian Football Confederation (AFC), is the maximum presence of the players on the football fields, the content and quality of this process should get special attention.

At the moment, in Iran, clubs' coaches play the main role (90.2%) in talent identification process. The coaches, who have technical and academic knowledge in the field of talent identification at various levels, certainly, cannot play an identical role based on a scientific program in talent identification. Although among the coaches, there are many individuals whose scientific and practical capabilities can be really precious and helpful.

In addition, the results showed that from the point of view of Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC) of the study, right now, the Football Federation (54%), Ministry of Sports and Youth (28.6%), clubs (14.7%), and Ministry of Education (2.5%) play a role in talent

identification process. Based on the theoretical background of this study, talent development in football means creating programs so that talented players could reach peak performance in football. In fact, no organization is responsible for nurturing the football talents solely, and the issue that various institutes do different parts of the talent identification process leads to the creation of separate routes that finally brings the lack of concentration and the lack of efficiency in the concept of talent development.

Due to all these issues, Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC) believed that establishing a talent identification scheme is necessary for Iranian football. In fact, if we want to follow the development and growth path in Iranian football faster and more systematically and with more favorable qualitative and quantitative results, we should conform to the plans and practical schemes. Achieving this goal can have positive results for Football Federation, National Academy, and National Olympic Committee at macro level, and for the provincial and each city's football bureau, and amateur and professional clubs at micro level, in the country. Not gaining results in national basic level teams, the absence of our national team in Olympics for decades, the lack of organized backup players for national and clubs' teams and many more reasons indicate the necessity of developing talent identification scheme for Iranian football. According to the results, 95.1% of Iranian instructors of Asian Football Confederation (AFC) acknowledged that they were completely familiar with the scientific and modern methods of talent identification. Based on this finding, it is clear that there are suitable grounds for scientific talent identification all over the country and the knowledge and experience of these people can be used for scientific talent identification. Also, as these instructors are responsible for training the coaches at different levels in our country, necessary training can be given to the coaches who are getting started in their job, so that they will be able to use scientific and modern talent identification methods more and with more awareness.

The ideal condition of talent identification process in Iran from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC) is presented in table (14).

**Table 14:** The ideal condition of talent identification process in Iran from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC)

Examined process	Ideal conditions in Iranian football
talent identification method in football	<b>Scientific methods and the issue of basic level football (Grass Roots)</b>
The players' attracting method	<b>Being referred by school teachers and football academy trainers</b>
The best age to begin talent identification process	<b>Under 10 years old</b>
The best and most appropriate group for talent identification	<b>Trained scout of Football Federation</b>
The organization which must play the main role in talent identification	<b>Football Federation and Ministry of Education</b>
The organization which must play the main role in talent development	<b>clubs</b>

Investigating the ideal condition of talent identification process in Iran from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC) showed that:

Based on the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation scientific methods (50.8%) and Grass Roots method (49.2%) were the most appropriate methods of talent identification to identify talents in football. Although the investigation of the current situation showed that in Iran performance testing and holding competitions were used more than other methods. thus, based on comparing the current situation and the ideal situation in Iran from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC) there was a huge difference among the employed methods. Whereas in many developed countries including the countries surveyed in this study such as Germany, England, Australia, and the United States, mostly, scientific methods are employed to identify talented football players.

Being referred by school teachers and football academy trainers were found as the best methods for attracting football players to clubs in ideal situation, from the point of view of Iranian Instructors of Asian Football Confederation (AFC). Investigation of the current situation of the methods used in attracting players to the clubs showed that going directly to the club, recruiting players' announcement, and being referred by school teachers and football academy trainers were the different ways of attracting players to the clubs. Therefore, by comparing the current and ideal situations of the methods of attracting players to the clubs, and due to the huge differences between the current and ideal situation of talent identification process in Iranian football, the way of attracting football players to the clubs is closer to the ideal condition.

In examining the best age to begin the process of talent identification in ideal conditions, under 10 years old was considered as the best age. In investigating the age ranges of football

academies, it was found that in many clubs in Iran, at the moment, training football skills begins at the ages under 10. Therefore, the current and ideal situations are very close together. Although training football skills and the beginning age of training can be different from the principled talent identification starting age, if they exist, they can generally be considered as the basis for the scientific talent identification.

As the best and most appropriate group for talent identification, in ideal situation, trained scouts of Football Federation were selected. Investigating the current conditions determined that club's coaches played the main role in football talent identification process. By comparing the current and ideal situations, it was noticed that there was a great difference between current and ideal situations of the best and most appropriate talent identification group. Coaches, who have technical and academic knowledge in the field of talent identification at various levels, definitely cannot play a role in talent identification issues in the same way and based on a scientific and specific program. But when the Football Federation held courses for selected coaches to raise their awareness in terms of talent identification, this certainly could make greater contribution to the quality of talent identification, and eventually, the country would be placed in a better position in terms of discovered talents.

The ideal situation of talent identification showed that the Football Federation and Ministry of Education were the organizations which should play the main role in talent identification, and the clubs were the organizations which should play the main role in talent development. Investigating the current situation showed that, at the moment, clubs played the main role in talent identification, and the Football Federation, Ministry of Sports and Youth, clubs, and Ministry of Education were the organizations that play the main role in nurturing talents. By comparing the current and the ideal situations, it became clear that there was a great difference between the current and the ideal situations of talent identification and development processes. In fact, talent identification is the process and procedures that are done in order to identify talents in football; but developing the talents happens after talent identification. In many Iranian clubs, it is observed, that they find talented players, and despite the great costs of a club, they recruit those players in the basic level teams. By the end of age range of the players for playing in the basic teams, they are put away, and the clubs do not have any plan for nurturing a player in whom they have invested for many years, this leads to the waste of funds in clubs. One of the reasons for the slow progress of the Iranian Football and the lack of sufficient attention to basic teams and investing in



them by the clubs could be the lack of attention to talent identification, because they do not do the whole process of talent identification and development completely, and this leads to the fact that paying attention to talent identification and development do not have economic justification for clubs. According to theoretical background of the study, the minimum age at which a player can reach his peak performance is the age of 22, while in Iran football players are set aside by their clubs at the age of 21, an age at which they need attention and support to reach their peak performance, and many of them get away from the world of football. In other words, they set aside the players at the nearest moment to reach peak performance; and this has damaged the national football and the fund of our country's clubs.

## REFERENCES

1. Imanzadeh Reza Prioritization of the talent identification indices in taekwondo. Master's thesis, faculty of physical education and sports sciences, Islamic Azad University, Karaj branch, 2007.
2. Brown J. Sports talent, Human Kinetics chapter 4, 2001.
3. Bompa T. Periodization: theory and methodology of training. Champaign: human kinetics, 1999.
4. Regnier G, Salmela JH, Russell SJ. Talent detection and development in sport. Handbook of research on sports psychology. New York: Macmillan, 1993.
5. Williams AM. Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. Journal of sport sciences, 2000; 18: 737-750.
6. Relly T. Anthropometric and physiological predisposition for elite soccer. J. sport sc, 2000; 18:699-83.
7. Gharakhanloo Reza, Afzalpoor Ismaeil. Investigating the current situation and documenting scouting indices in the field of football. Research project, institute of physical education and sports sciences, Tehran, 2007.
8. Abbott A, Collins D. A theoretical and empirical analysis of a 'state of the art' talent identification model. High Ability Studies, 2002;13: 157-178.
9. Russell JJ, Martindale DC, Jim D. Talent Development: A Guide for Practice and Research Within Sport. Quest 2005; 57:353-375
10. Helsen WF. The role of talent. Physical precocity and practice in the development of soccer expertise. Journal sport science 2000;18:727 - 736.
11. Jarver J. Do We Need Talent Identification? Modern Athlete and Coach, 20 (1), Jan 1992;7-8.
12. Thomson R, Beavis N. Talent Identification in sport. Report on be half of the Otago University and Community Sported Trust for the New Zealand Sports Foundation Inc, Wellington, New Zealand, 1985.
13. Riordan J. Talent spotting in Eastern Europe. Track Technique, 1988; 101:3214-3220.
14. Alijani E. Investigating the current situation and documenting scouting indices in the field of track and field. Research in sports sciences, 2001;4:1-23.
15. Bloomfield D. Talent identification and profiling science and medicine in sport. Blackwell science, 1995;206-221.
16. Albert P, Koning RH. Statistical thinking in sports. New York: chapman & Hall/CRC ,Taylor & Francis Group, 2008.
17. Halicioglu F. The impacts of football point systems on the competitive balance: evidence from some European football leagues. Rivista di Diritto Economia Dello Sport, 2006; 2(2): 67-76.
18. Doostdari KS. Documenting scouting indices of football and providing suggestions for nurturing talents from the point of view of the basic level's coaches of Tehran province. Master's thesis, faculty of physical education and sports sciences, Islamic Azad University, Central Tehran branch, 2012.
19. Farahani A, Abdovi Baftani F. Facilities and equipment bases athletics and its role in the development of sports in the country. Motion Magazine, 2004; 29:69-83.

## ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

### SPOR ve PERFORMANS ARAŞTIRMALARI DERGİSİ YAYIN ve YAZIM KURALLARI

Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi'ne (SPD) gönderilecek çalışmalar aşağıdaki yayın kurallarını dikkate almalıdır.

1. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi-SPD (Journal of Sports and Performance Researches-JSPR)'nin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.
2. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi'nde beden eğitimi ve spor bilimleri alanında yapılmış ve daha önce hiçbir yayın organında yayınlanmamış özgün çalışmalar yayınlanır.
3. Tüm yazarlar dergiye yayınlanmak üzere gönderdikleri çalışmalarının okunup onaylandığını, başka bir yerde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş olduğunu ve tüm yayın haklarını SPD'ye devrettiğini belirten bir formu imzalayıp dergi editörlüğüne çalışma ekinde bir dosya ile göndermelidirler (Ek 1: Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi (SPD) Beyan Mektubu ve Yayın Hakları Devir Formu)
4. Dergiye gönderilecek çalışmalar için Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi (SPD) "TÜBİTAK ULAKBİM DERGİPARK ulusal makale gönderim, takip ve değerlendirme sistemi" kullanılmaktadır. Bu nedenle yazarların bir kereye mahsus olmak üzere ilgili sisteme kayıt olup kullanıcı adı ve şifre almaları gerekmektedir.
5. Biçimsel kontrolü geçen her çalışma, bilimsel içeriğine göre uygun hakemlere gönderilerek değerlendirmeye alınır.
6. Dergiye gönderilen tüm çalışmalar editör ve konuyla ilgili en az iki hakemin onayından geçerek ve gerekli görüldüğü takdirde istenen değişiklikler yazar/yazarlarca yapıldıktan sonra yayınlanır. Çalışma hakkında önerilen değişiklikler yazarı tarafından kabul görmezse başka bir hakeme başvurmak veya çalışmayı yazarına geri vermek konusunda derginin yayın kurulu yetkilidir.
7. Basımına karar verilen çalışmalarda yayın öncesi küçük yazım hataları dışında ekleme ya da çıkarma yapılamaz.
8. Çeşitli nedenlerden dolayı çalışmasının yayınlanmasından vazgeçen yazar başvurusundan itibaren iki (2) ay içerisinde yazısını geri çekebilir.
9. Çalışmalar yayınlanmak üzere dergiye gönderildikten sonra, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar isimleri silinemez, yeni isim eklenemez ve yazar sıralaması değiştirilemez.
10. Çalışmaları yayımlanan yazarlara telif ücreti ödenmez.
11. Yayımlanmış yazının tamamının tekrar yayım hakkı derginin iznine bağlıdır.
12. Yayın süreci tamamlanan çalışmalar dergiye geliş tarihi esas alınarak yayınlanır. Ancak güncelliğini kaybetmemesi açısından bu sıra bazı öncelikli çalışmalar için uygulanmayabilir. Buna karar verme yetkisi editöre aittir.
13. Sözlü görüşmeler ve yayınlanmamış eserlere ait bildirimler (Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri hariç) kaynak olarak kullanılmamalıdır.
14. Kaynakların doğruluğundan yazar/yazarlar sorumludur.
15. Gönderilen çalışmalar yayınlansın veya yayınlanmasın yazarlarına iade edilmez. Yayınlanmadığı durumda yazar/yazarlar bu konuyla ilgili olarak bilgilendirilirler.
16. Çalışmalar yayınlanmak üzere kabul edildiği takdirde, "Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi" (SPD) çalışmanın bütün yayın haklarına sahip olur.
17. Yayımlanan çalışmaların bilimsel etik ve hukuki sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir. İnsan ve hayvan denekler için etik kurul raporu alınmalıdır.
18. Çalışması yayımlanan yazara/yazarlara derginin 1 nüshası ücretsiz olarak gönderilir.

#### DERGİYE GÖNDERİLEN ÇALIŞMALAR ŞU SIRAYI İZLEMELİDİR:

1. İlk sayfa (Yazarların Künyesi ve çalışmanın Türkçe İngilizce başlığı); çalışmanın Türkçe ve İngilizce başlığı sayfa ortalanacak şekilde alt alta büyük harfle tek satır aralıklı, 14 punto olarak yazılır ve hemen onun altında yazıdaki katkı sıralarına göre yazar/yazarların ad ve soyadları, adresleri telefon numaraları ve E-mail adresleri sola yaslanarak alt alta sıralanır. Yazarların içerisinde yazışmalardan sorumlu olacak yazarın (correspond author) yanına tırnak içinde "Yazışmadan sorumlu yazar" ifadesi eklenir.
2. İkinci sayfadan itibaren (Çalışma metni başlıktan itibaren bir bütün halinde verilir); Buna göre; TÜRKÇE BAŞLIK; sayfa ortalanarak büyük harf 14 punto, koyu yazılmalı ve kısaltma kullanılmamalıdır, Yazar/yazarların adı-soyadı başlığın altına sayfa ortalanarak 12 punto ve koyu olarak yazılmalı, yazarların soyadlarının sağ üstüne konulacak rakamlar ile ilk sayfanın altına kurum adları ve adresleri (E-mail adresleri) dip not olarak (8 punto) eklenmelidir.
3. "ÖZET" başlığı yazarların altına sol başa yaslanmış, koyu, büyük harf 14 punto ile yazılır (Türkçe ÖZET metni 9 punto ve tek satır aralığı yazılır),

Bunu "İNGİLİZCE BAŞLIK" (ortalanmış şekilde büyük harf ve 14 punto ile koyu yazılır) ve "ABSTRACT" (sol başa yaslanmış, 14 punto ile koyu yazılır) kısmı takip eder (İngilizce özet metni 9 punto ve tek satır aralığı yazılır).

4. ABSTRACT kısmını "GİRİŞ", "MATERYAL VE METOT", "BULGULAR", "TARTIŞMA". Eğer istenirse "SONUÇ VE ÖNERİLER" kısmı da ilave edilebilir. Bu başlıklar; sola yaslanmış, büyük harf, 12 punto ve koyu yazılacaktır)

5. Yukarıdaki sıra düzenini "KAYNAKLAR" bölümü takip eder ve gerekliyse KAYNAKLAR'dan önce "TEŞEKKÜR" (acknowledgements) bölümü yazılır.

#### **YAZI DÜZENİ:**

##### **1) BAŞLIK VE YAZAR İSMİ:**

Araştırmanın başlığı 13 kelimeyi geçmeyecek şekilde 14 punto olarak yazılmalıdır. Yazar/yazarların ad ve soyadları sayfa ortalanarak unvan belirtilmeden verilirken, kurum adresleri ve elektronik posta adresleri sayfa altında dipnot olarak yazılmalıdır.

##### **2) ÖZET/ABSTRACT:**

Çalışmanın başlığı ile ÖZET/ABSTRACT başlıkları tümü ile büyük, bold ve 14 punto yazılmalıdır. Türkçe özet "ÖZET" başlığı altında, İngilizce özet ise, "ABSTRACT" başlığı altında yazılmalıdır. ABSTRACT başlığının üzerinde yazının İngilizce başlığı yer almalıdır. ÖZET/ABSTRACT metinleri satır başı yapılmadan, blok halinde yazılmalıdır. ÖZET /ABSTRACT metinleri 250 kelimeyi geçmeyecek şekilde ve tek satır aralığı yapılarak 9 punto blok halinde yazılmalıdır. Türkçe özeti hemen altında ayrı satır olarak, sol başa yaslı Anahtar Kelimeler (Bold), İngilizce özeti hemen altında ise Keywords (Bold ve bitişik) başlığı yer almalıdır. Anahtar kelimeler 5'i geçmeyecek şekilde alfabetik olarak yazılmalıdır. Anahtar kelimeler virgül ile ayrılmalı ve kelime seçiminde başlıkta yer almayan kelimeler tercih edilmelidir.

##### **3) ANA METİN:**

Dergiye gönderilecek çalışmalar Microsoft Word Windows programında, "Calibri" yazım düzeninde, sayfanın her tarafından 2,5 cm boşluk bırakılarak, 12 punto ve 1,5 aralık yazılarak gönderilmelidir. Tüm sayfalar başlık sayfasından başlayarak numaralandırılmalıdır. Ana metnin 10 sayfayı geçmemesine özen gösterilmelidir. Sayfa kısıtlaması gerektiğinde Yayın Kurulu tarafından arttırılabilir. Ana metin "1,5 satır aralığı" olarak yazılmalıdır. Bir araştırma makalesinde, genellikle sırasıyla; GİRİŞ, MATERYAL VE METOT, BULGULAR, TARTIŞMA ve KAYNAKLAR bölümü yer almalıdır. Gözden geçirme (Review) makalelerinde bu içeriğe dikkat edilmeyebilir.

Ana metinde yer alacak şekiller, grafikler, fotoğraflar ve çizelgeler çalışmanın içinde, bahsedildiği yerde verilmeli ve numaralandırılmalıdır. Şekil, grafik ve fotoğraflar JPG, TIFF formatında sunulacaktır. Tabloların üstüne tablo numarası ve başlığı yazılmalıdır. Tablolar sayfa düzenine göre ya 8, 9 ya da 10 punto olarak yazılabilir.

##### **4) TEŞEKKÜR (ACKNOWLEDGEMENTS):**

Teşekkür zorunlu değildir. Ancak yazar/yazarlar, araştırmaya katkısı yazarlık düzeyinde olmayan kişilere birkaç cümlelik teşekkür yazabilirler.

Yazılması halinde Ana metnin sonunda ve Kaynaklar kısmından önce yer verilmelidir.

##### **5) KAYNAKLAR:**

Çalışmada; mümkün olduğunca yeni ve çalışmayı doğrudan ilgilendiren kaynaklara yer verilmelidir. Kaynak sayısının 40'ı aşmaması tavsiye edilir.

##### **6) ANA METİNDE KAYNAK BELİRTİLMESİ:**

a) Kaynaklar belirttikleri ilk yerden başlayarak ardışık bir şekilde numaralandırılmalıdır. Ana metin, tablolar ve başlıklar dahil her kaynak köşeli parantez [ ] içine alınmalıdır. Aynı kaynak başka yerde kullanıldığında ilk verilen numara ile belirtilmelidir.

b) Doğrudan alıntılar 3 satırı geçmeyecek şekilde ve tırnak içinde kullanılmalıdır. Eğer bu limiti aşarsa metin içinde 10 punto, bold karakterde ve blok halinde içerden başlayarak yazılmalıdır. Bu tür alıntılar kaynak olarak yukarıda belirtildiği gibi numaralandırılmalıdır.

c) Tablolar ardışık olarak numaralandırılmalıdır. Her bir tablo için açıklayıcı ve kısa bir başlık olmalıdır. Başlıkların sadece ilk kelimesinin baş harfi büyük, diğer tüm kelimeler ise küçük olarak 10 punto ve koyu (bold) şekilde yazılmalıdır. Her tablo sütununda da kısa bir başlık olmalıdır. Açıklayıcı bilgiler, tablo başlığında değil, tablo altında yer alacak olan not bölümünde verilmelidir. Not bölümünde sırasıyla \*, \*\*, vb. simgeleri kullanılmalıdır.

d) Ulaşılabilecek kaynaklardan elde edilemeyecek gerekli bilgiler hariç, kişisel iletişimlerin kaynak olarak kullanılmasından sakınılmalıdır. Bu tür kaynaklar numaralandırılmamalıdır. Kişisel iletişim yapılan kişinin adı ve iletişim günü ana metinde parantez içinde belirtilmelidir. Bu yöntem, konuşma ya da tutulan notlar için de kullanılabilir.

##### **7) KAYNAKLAR BÖLÜMÜNDE KAYNAKLARIN BELİRTİLMESİ:**

Çalışmanın son bölümü "KAYNAKLAR" başlığından oluşmalıdır.

Numaralandırma: Bütün kaynaklar bu bölümde alfabetik değil, metinde kullanılan numaralarına göre sıralanmalıdır.

Kaynak Künyesinin Yazımı:

a) Yazar/Yazarların Gösterimi:

- Çalışmada yer alan her bir yazarın soyadı ve adının ilk harfi yazılmalıdır (iki ön adı kullanan yazarlar ön adlarının ilk harflerini boşluk bırakmadan büyük harf ile yazmalıdır. Örn: Rose ME, Yılmaz MB).
- Kaynaklarda bütün yazarlar sıralanmalıdır, fakat çalışmada 6'dan fazla yazar var ise ilk 6 yazar sıralanmalı daha sonra gelen yazarlar için Türkçe olarak "ve ark", İngilizce olarak ise "et al." Eklenmelidir.

ÖRN:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations cortical contusion injury. Brain Research, 2002; 935 (1-2): 40-6.

- Her bölümü farklı yazarın yazdığı kitaplar için şu sıra takip edilmelidir: bölüm yazarı, bölüm başlığı, editör/editörler, kitap başlığı, baskı sayısı, yayın yeri, matbaa adı ve yayın yılı.

ÖRN:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors, In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors, The genetic basis of human cancer, 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

b) Kitap başlıkları, bölüm başlıkları ve dergilerdeki makale başlıklarının gösterimi:

- İlgili çalışmaların başlıklarındaki ilk harf büyük olarak yazılmalı, geriye kalan tüm kelimeler küçük harflerden oluşmalıdır (özel isimler hariç). Ayrıca başlığın altı çizilmemeli ve başlıkta yana eğik (italik) harf kullanılmamalıdır.

ÖRN 1:

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

ÖRN 2:

Taşmektepligil MY, Çankaya S. Tunç T. Futbol taraftarı fanatizm ölçüğü, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2015; 6 (1): 41-49. doi: 10.17155/omuspd.73408.

c) Dergi isminin gösterimi:

- Derginin tam ismi, yıl, cilt, sayı, sayfa aralığı olarak sıralanmalıdır.

ÖRN :

Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2015; 6 (1): 41-49.

d) Kaynaklar bölümünde yer alan eserlerde sayfaların gösterimi:

- Dergiler için sadece bilginin bulunduğu sayfa değil çalışmanın ya da bölümün tam sayfa aralığı verilmelidir.
- Kitaplar için sayfa sayısı verilmemelidir; sözlükten alıntılarda ise sayfa numarası belirtilebilir (Örn. 1) ve ayrıca kitaptaki bir bölüm yazarı ve sayfa aralığı belirtilerek kaynak olarak gösterilir (Örn. 2).

ÖRN 1:

Dorland's illustrated medical dictionary, 29th ed, Philadelphia: W.B. Saunders, 2000, Filamin, p. 675.

ÖRN 2:

Berkow R, Fletcher AJ, editors. The Merck manual of diagnosis and therapy, 16th ed, Rahway (NJ): Merck Research Laboratories, 1992.

e) DOI numarasının gösterimi:

Çalışmada yer alan kaynakların doi numaraları varsa sayfa numaralarından sonra yazılmalıdır.

ÖRN 1:

Taşmektepligil MY, Çankaya S. Tunç T. Futbol taraftarı fanatizm ölçüğü, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2015; 6 (1): 41-49. doi: 10.17155/omuspd.73408.

Kaynak Yazımı İçin Diğer Örnekler

1) Yazarı Kurum Olan Dergi Makaleleri

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension. 2002; 40(5):679-86.

2) Yazarı ve Yayımcısı Kurum Olan Kitaplar

Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Department of Clinical Nursing. Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.

3)Gazete makalesi

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12;Sect. A:2 (col. 4).

4)Cd-rom

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

5)İnternette Dergi Makalesi

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

6)İnternette Kitap

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press;2001[cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

7)İnternette Sayfa/Web Sitesi

Canadian Cancer Society [homepage on the Internet]. Toronto: The Society; 2006 [updated 2006 May 12; cited 2006 Oct 17]. Available from: <http://www.cancer.ca/>.

Ek 1. SPOR VE PERFORMANS ARAŞTIRMALARI DERGİSİ (SPD) BEYAN MEKTUBU VE YAYIN HAKLARI DEVİR FORMU

Sayın Editör,

.....  
.....  
.....

başlıklı çalışmanın yazar(lar)ı olarak, gönderilen bu yazının ilmi içeriğine ve sorumluluğuna katılıyoruz. Bu yazı daha önceden herhangi bir yerde yayınlanmamıştır ve yayın hakları halen başka bir kuruluşun tasarrufunda değildir. Çalışmanın gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmeler için izin veriyor ve aşağıdaki şartları kabul ediyoruz.

\* Çalışmanın her türlü yayın hakkı, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi'ne (SPD) aittir.

\* Tüm yazarlar, çalışmada belirtilen sıraya göre formu imzalamalıdır.

\* Çalışma; değerlendirilmek üzere dergiye gönderildikten sonra, hiçbir aşamada, yayın hakları devir formunda belirtilen yazar isimleri ve sıralaması dışında, çalışmaya yazar ismi eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz.

\* Çalışma; derginin belirttiği yazım ve yayın kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

\* Çalışma orijinaldir. Daha önce yurtiçinde/yurtdışında, Türkçe/yabancı dilde yayınlanmamıştır veya yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında değildir.

\* Çalışmanın; bilimsel, etik ve hukuki sorumluluğu yazarlara aittir.

\* Diğer yazarlara ulaşılamaması halinde; yazarların çalışmanın tüm aşamalarından haberdar olduklarını ve diğer yazarların sorumluluklarını, çalışmanın yazışma yazarı kabul eder.

Yazar / Yazarlar İmza

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 5).....
- 6).....

Tarih: .....