ULUSLARARASI MULTİDİSİPLİNER AKADEMİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ

NİSAN 2018
CİLT: 5 SAYI: 1

JOURNAL OF INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY ACADEMIC RESEARCHES

APRIL 2018
VOLUME: 5 ISSUE: 1

www.joimar.com
2018

HAKKIMIZDA

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi 2014 yılında yayın hayatına girmiştir. Dergi yılda 3 kez olmak üzere Mayıs, Ağustos ve Aralık aylarında elektronik olarak yayımlanır. Derginin yayın kabul ettiği temel alanlar eğitim bilimleri, sosyal bilimler, sağlık bilimleri ve spor bilimleridir. Dergimize yayınlanması için belirtilen bu alanlara uygun olan özgün makale, derleme, kitap bölümü ve olgu sunumları gönderilebilir.

Dergide yayınlanması için kabul edilen akademik çalışmalar dergi web sitesinde elektronik olarak yayınlanır. Dergiye gönderilen akademik çalışmalar editörün onayından geçtikten sonra hakem değerlendirmesi için alana hâkim hakemlere yönlendirilir. Her akademik çalışma en az iki hakem değerlendirmesine tabi tutulur. Editör gerekli gördüğü durumlarda akademik çalışmayı ikiden daha fazla hakemin değerlendirmesine sunabilir. Ancak şartlar ne olursa olsun hem editör hem de derginin diğer yönetim organları hiçbir makaleye dergide yayınlanması için öncelik vermez. Ayrıca her akademik çalışma konu ile ilgili hakemlere yönlendirilirken editör veya dergi yönetim organlarının hakemlerin kararları üzerinde etkide bulunmaları söz konusu olamaz.

Günümüzde akademisyenler başta olmak üzere akademik çalışmalar yapan diğer bilim insanlarının en fazla karşılaştıkları sorunların başında akademik çalışmalarının uzun değerlendirme sürelerine tabi tutulması gelmektedir. Dergimiz bilim insanlarının bu sorunu ortadan kaldırmak ve dergiye gönderilen akademik çalışmalara ilişkin hakem görüşlerinin en kısa sürede neticelenmesi için gerekli hassasiyeti göstermektedir. Bunun yanında dergimiz aşağıda yer alan indeks ve dizinlerde taranmaktadır.

International Scientific Indexing
International Institute of Organized Research
Advanced Science Index
Indian Science Index
Infobase Index
General Impact Factor
Scientific Indexing Services
Türk Eğitim İndeksi
Eurasian Scientific Journal Index
Open Academic Journals Index
Directory of Indexing and Impact Factor
Cite Factor Academic Scientific Journals
Researchbib Academic Resource Index
Bibliothekssystem Universität Hamburg
World Catalogue of Scientific Journals
SJIF Scientific Journal Impact Factor
Scholarsteer Scholary Information
Cosmos Impact Factor
Academic Keys
İdeal Online
Acar Index
Jifactor

ABOUT US

Journal Of International Multidisciplinary Academic Researches entered into the life in 2014.It is published electronically in May, August and December, three times a year. Base fields of the journal are educational sciences, social sciences, health sciences and sport sciences. Unique articles, collections, book sections and case reports can be sent to the journal for publication. Academic studies accepted for the publication on the articles are published on the journal website electronically. Academic studies sent to the journal are directed to the specialist referees after it was certifiec by the editor. Each academic study is subjected to at least two referee assessmentsWhen the editor finds the evaluation of the study necessary, he can send the study to referees more than two. However, under all circumstances, both the editor and the other managing bodies of the articles can not give priority to any article to be published on the journal. Furthermore, while every academic study is directed to the referees interested in the topic, the editor or managing bodies of the journal can't have any effect on the decisions of the referees.

In this day and time, particulary academicians and other scientists doing academic researches say that the most common difficulty they encountered during their researches was that the academic studies had been subjected to long assessment process. Our journal displays the necessary sensitivity in order to clear the problems and provide the academic studies with results as soon as possible. Additionally, our journal is scanned in the folowing indexes and lists.

International Scientific Indexing
International Institute of Organized Research
Advanced Science Index
Indian Science Index
Infobase Index
General Impact Factor
Scientific Indexing Services
Index of Turkish Education
Eurasian Scientific Journal Index
Open Academic Journals Index
Directory of Indexing and Impact Factor
Cite Factor Academic Scientific Journals
Researchbib Academic Resource Index
Bibliothekssystem Universität Hamburg
World Catalogue of Scientific Journals
SJIF Scientific Journal Impact Factor
Scholarsteer Scholary Information
Cosmos Impact Factor
Academic Keys
İdeal Online
Acar Index
Jifactor

ULUSLARARASI MULTİDİSİPLİNER AKADEMİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ
(E-ISSN: 2149-2166)

YAYIN KURULU

EDİTÖR	**Kurum**
Dr. Oğuzhan ÖZALTIN	Süleyman Demirel Üniversitesi
YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ	
Okt. Mesut HEKİM	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
SEKRETARYA	
Hakan HEKİM	Sakarya Üniversitesi
Mehmet TOKGÖZ	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Oğuz GÜRKAN	Bozok Üniversitesi
Servet REYHAN	Siirt Üniversitesi
Yılmaz YÜKSEL	Erzurum Teknik Üniversitesi
HAKEM KURULU	
Dr. Ahmet ŞAHİN	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Ahmet TALİMCİLER	Ege Üniversitesi
Dr. Arzu Gürdoğan	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Asiye Ayben Çelik	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Ayfer AYDINER BOYLU	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Ayşe Derya IŞIK	Bartın Üniversitesi
Dr. Barbaros Serdar ERDOĞAN	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Dolunay ŞENOL	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Elif BOZYİĞİT	Pamukkale Üniversitesi
Dr. Esma ESGİN GÜNDER	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Gökhan ÇOBANOĞLU	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Gönenç HONGUR	Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Gül ÖZKAYA	Akdeniz Üniversitesi
Dr. Gülay GÜNAY	Karabük Üniversitesi
Dr. Gülten HERGÜNER	Sakarya Üniversitesi
Dr. Hale YAMANER OKTAN	Ege Üniversitesi
Dr. Hande ŞAHİN	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Hanna STAKHEYENA	Boğaziçi Üniversitesi
Dr. Hayri AYDOĞAN	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Huriyet Bilge	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Mehmet ŞAHİN	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Metin SAYIN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Muharem Cufta	Pamukkale Üniversitesi
Dr. Murat ÇALIŞOĞLU	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Dr. Murat GÖK	Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Murat KEÇE	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Mustafa TALAS	Ömer Halis Demir Üniversitesi
Dr. Nilgün VURGUN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Nurten DİNÇ	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Özkan YILDIZ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Perihan ŞARA	Uşak Üniversitesi
Dr. Semra AKAR ŞAHİNGÖZ	Gazi Üniversitesi
Dr. Sırrı Cem DİNÇ	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Sibel ERKAL	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Suat KOLUKIRIK	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Tonguç VARDAR	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Turan IŞIK	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Türkay Türkoğlu	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Zafer Durdu	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Zeynel TURAN	Yüzüncü Yıl Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

	Sayfalar
İletişimin Fair Play Üzerine Etkisi **Yazar:** Selçuk Bora Çavuşoğlu	**1-5**
11-14 Yaş Tenisçilerde Statik Ve Dinamik Dengenin Yer Vuruş Performansıyla İlişkisinin Belirlenmesi **Yazarlar:** Ahmet Sanioğlu, Gamze Çıkar, Mustafa Sabır Bozoğlu	**6-13**
2016-2017 Türkiye Süper Ligini İlk 9 Ve Son 9 Sırada Tamamlayan Takımların Bazı Performans Parametrelerinin Karşılaştırmalı Analizi **Yazarlar:** Oğuz Gürkan, Hayrettin Gümüşdağ	**14-21**
Elastik Bantlarla Yapılan Direnç Egzersizlerinin Aktif Eklem Posizyon Hissine Etkisi **Yazarlar:** Mustafa Sabır Bozoğlu, Sönmez Bayram Ünüvar, Mine Taşkın, Hamza Budak	**22-34**
Ortaokul Ve Lise Öğrencilerinin Serbest Zaman Tercihlerinin Öğrenim Gördükleri Okul Türüne Göre Karşılaştırılması **Yazar:** Ahmet Şahin	**35-48**
Spor Yapma Alışkanlığı Bulunmayan Üniversite Öğrencilerinin Sporda Doping Kullanımı Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi **Yazar:** Ahmet Şahin	**49-56**
Üniversite Konser Salonlarının Mekân Yansımalarının Modellenmesi Ve Altiverb Kitaplığının Oluşturulması: Akdeniz Bölgesi Örneği **Yazar:** Seyhan Canyakan	**57-68**

TABLE OF CONTENTS

	Pages
The Effect Of Communication On Fair Play **Author:** Selçuk Bora Çavuşoğlu	**1-5**
Determination Of The Relation Of Static And Dynamic Balance To Ground Stroke Performance In 11-14 Year Old Tennis Players **Authors:** Ahmet Sanioğlu, Gamze Çıkar, Mustafa Sabır Bozoğlu	**6-13**
A Comparative Analysis Of Some Performance Parameters Of The Teams That Completed The First 9 And Last 9 Seasons Of The Turkish Super League In 2016/2017 Season **Authors:** Oğuz Gürkan, Hayrettin Gümüşdağ	**14-21**
Effect Of Resistance Training Using Elastic Bands On The Active Joint Position Sense **Authors:** Mustafa Sabır Bozoğlu, Sönmez Bayram Ünüvar, Mine Taşkın, Hamza Budak	**22-34**
Comparison Of Leisure Time Preferences Of Secondary And High School Students According To The Type Of School **Author:** Ahmet Şahin	**35-48**
Investigation Of The Views Of The University Students Having Sedentary Life Style On Using Doping In Sports **Author:** Ahmet Şahin	**49-56**
Modeling Of University Concert Halls With Convolution Method And Formation Of Altiverb Library: The Case Of Mediterranean Region **Author:** Seyhan Canyakan	**57-68**

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1
2018
www.joimar.com

THE EFFECT OF COMMUNICATION ON FAIR PLAY

İLETİŞİMİN FAIR PLAY ÜZERİNE ETKİSİ[1]

Selçuk Bora ÇAVUŞOĞLU[2]

***e-mail:** boracavusoglu@istanbul.edu.tr

ÖZET

Fair Play kelimesinin anlamına baktığımızda temel olarak saygıyı, hoşgörüyü, centilmenliği, adaleti ve dürüstlüğü görmekteyiz. Spor sahalarında ve toplumsal alanda görmek istediğimiz bu davranışlar iletişimde en temel unsurları olmalıdır. İletişim'de Fair Play anlayışının da sürekli vurguladığı saygı ve hoşgörü çerçevesinde iletişim kurmak ve karşılıklı etkileşim süreci sırasında Fair Play'in temel ilkelerinden olan saygı, hoşgörü ve dürüst olabilme iletişimin etkililiği ve sürekliliği açısından önem arz etmektedir. Ve İletişim esnasında dilin sade ve anlaşılır olması önemlidir. Fair Play duygusunu daha rahat ve kolay anlatabilecek sözcükler de kimi zaman uluslararası spor kuruluşları tarafından seçilmektedir. Örneğin; Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA) bu konuda "Respect" saygı kelimesini ön plana çıkarmıştır. Fair Play ruhunun mücadele ettiği sporda ayrımcılık konusu içerisinde en önemli konuların başında ırkçılık gelmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri özellikle sporda ayrımcılık konuları içinde ırkçılık konusu üzerinde toplantılar ve "Irkçılığa Tekme" ve "Irkçılığa Karşı Kırmızı Kart" gibi çeşitli sloganlar ile turnuvalar düzenlemektedirler. FIFA ve UEFA bu konu üzerinde insanların dikkati çekmek ve daha iyi anlatabilmek için "Say No To Racizm", ırkçılığa hayır de sloganı ile insanlar üzerinde güçlü bir iletişim kurmak için çalışmaktadır. Spor medyasında görev yapan herkesin Fair play anlayışı çerçevesinde görevlerine devam etmesi ve iletişim dilinde şiddet içeren ifadeleri ön plana çıkarmaları yerine, hoşgörü ve Fair Play anlayışını destekleyici ifadeleri kullanmalarıdır. Bu sayede spor sahalarında meydana gelebilecek olumsuz olayların önüne geçilmesinde katkı sağlamış olurlar ve medya ve mensupları, geniş kitleler ile iletişim içinde bulunan ve bu kitleleri etkileyecek güce sahiptirler.
Anahtar kelimeler: Fair Play, İletişim, Spor

ABSTRACT

When we look at the meaning of the phrase "fair play", we consider respect, tolerance, gentlemanliness, justice and honesty. Such behaviour that we would like to witness in sports courts and social environments should also be the fundamental elements of communication. Communicating within the boundaries of respect and tolerance, which is always emphasized by the understanding of Fair Play, as well as respect, tolerance and being honest, which are among the fundamentals of Fair Play during the process of mutual interaction, are significant for the effectiveness and sustainability of communication. In order to communicate accurately, it is important that the language is simple and understandable in the course of communication. In this respect, the words that can express the sense of Fair Play more fluently and easily are chosen by the international sports institutions from time to time. For instance, the Union of European Football Associations (UEFA) underlines the word "Respect". Having stated that, another issue that is proper for communication and the spirit of Fair Play is that there is no discrimination concerning language, religion or race among the rival teams. Each human being is born equal and racism is like a cancer cell that damages humanity. Therefore, racism is one of the most significant subjects in discrimination in sports with which the sense of Fair Play struggles most. The countries of European Union hold meetings on especially racism among the subjects of discrimination in sports, and organize tournaments with slogans such as "Kick Racism out of Football" and "Show Racism the Red Card". FIFA and UEFA are trying to form a sound communication with the slogan "Say No to Racism" in order to draw people's attention on the subject and to express the case more clearly. Every person holding a position in sports media should maintain their work within the frame of the understanding of Fair Play and use expressions that promote tolerance and the understanding of Fair Play rather than expressions featuring violence in the course of communication. By this means, they can contribute to preventing negative occasions that take place in the sport arenas; as the media members can communicate with large masses and they have the power to influence these masses. If we would like to leave a better world for our children, we need to unite in the spirit of fair play in sports and educate people through sports.
Keywords: Fair Play, Communication, Sports

JEL CODE: L83

[1] This study(26862) is supported byIstanbul University BAP Units

[2]Dr. Assist. Prof., İstanbul University, Sport Sciences Faculty, Sport Management Department, İstanbul, Turkey

INTRODUCTION

"Fair Play" in sports isn't restricted to regulation awaraness, describes social cultural and ethical norms of sport as a concept. Increasingly going on trading and political expectations of sports during 20th century, pushes ethical expectations in the second place and causes regression of amateur spirit against increasing professionalism (Yıldıran, 2005).

Generally, Fair-play plays a part in the "ethics" concept. Individual needs and sensitivity to differences, responsibility for personal behaviour, interest to other people, honesty and loyalty to Fair-Play exists on ethical fact (Mirzehoğlu ve ark. 2006). When we look at the ethical values in sports, Fair-Play concept covers people's high and universal values. Achieving to high values is the final step of being human(Orhun, 1991, Akt. Öngel 1997).

Communication is sharing various meanings of expressions the individuals to each other. In this sense communication is the transmission process of an information from a person, group or organization to another person, group or organization. Not only transmission but also getting across the transmisson should be considered within this process (Ergeneli, 2006). During this mutual interaction process, basic principles of Fair Play as respect, tolerance and being honest have importance in effectiveness and sustainability of communcation. (Donuk, 2016). Sports is one of the oldest foundations of human history. Sportive activities display flexibility according to changing life conditions. In older days the activities were for surviving and staying stronger nowadays changed as enjoying leisure time (Küçük ve Koç, 2015). Sports has social functions such as catharsis, developing identity, social control, changing tool, collective awaraness, success and socializing in society (Ünsal,2013). Communication is the most important tool for performing social functions of sport. Communication functions by transmitting accultaration and existing sport culture to the next generations.

Besides researching the impact of fair play on communication, fair play concept, communication and its importance, communication effect on fair play behaviours try to be searched within theoretical perspective in this research. In our study, current literature is reviewed and published articles on the topic are examined.

Fair Play

The word "Fair Play" consists of written and non-written ethical principles within sports. As sports is carrying human honor concepts such as peace, tolerance, equality, discipline, morality, pleasure, law, happiness, love and respect;and involves human characterctics such as sadness,sorrow and stres effecting total human existence.

Competition is the basis of sports. Target is winning. However Fair Play spirit is necessary for winning in a moral manner (Eitzen,2006). According to Doğan (2007) ethical principle of playing fairly and honesty is defined by Fair Play phrase in performance and high performance sports. Representing humanistic uprising and international appeal ,Fair Play concept is expressed aganist ethical diversion and corruption(Orhun 1992).

Declaration about contents of Fair Play prepared by International Fair Play Commission in 1974 was sent to all countries and sports organizations. In this declaration Fair Play is defined as life view grounded in respect to yourself, competitor, team mates,referees of the game, spectators and public opinion. This view states the principle "declining of winning and being successful no matter how" (Sahin, 1998).

According to principles, International Fair Play Commitee brings 5 different perspectives for competing under equal contidions to Fair Play practices.

1- *Performance and Success:* Fair Play is the jest neglibibly victory or decreasing performance of a team or player. At the same time Fair Play is avoiding various pressures on athletes in order to be successful.

2- *Obeying Rules*: Fair Play is obeying sports regulations and practicing them. Sports regulations aren't irrevocable. Regulations are dynamic and can vary according to circumstances.
3- *Equality of Opportunities:* Fair Play enables to all women, men, disabled, young and elderly participants to sport. Fair Play is giving chances to all participants who want to attend sports activities.
4- *Respect:* Fair Play is showing respect and tolerance to competitors, referees, spectators and other people's views, decisions and thoughts.
5- *Health:* Sports keep and promote people's health. Fair Play declines unfair competition environment such as harming opponents, doing deliberate attitudes and using substances considered as doping during sports competitons(Senkel ve Müller, 2005).

At the beginning the concept "Fair Play" appears as expression of respect to human dignity, establishes itself as ethical principle of playing fairly and honesty at the each step and kind of sports (Pehivan, 2004). Fair Play has two types in this context.

These are; - Sportive Morality Related to Regulations (Formal)
Sportive Morality As the Principle of Life(Informal)

Sportive Morality Related to Regulations (Formal); is obeying game rules and not departing from rules at any reason (Erdemli, 1996). In other words, formal Fair Play is restricted by acknowlodging game rules including compulsive rules and obeying to these rules(Ateşoğlu, 1974).

Sportive Morality as Living Principle (Informal); bases on non-obligatory sanctions, contrary beyond the playing rules desire of competiting in equal conditions, Sportive Morality (Informal) as the principle of life; that the athlete is not required to comply with the rules and that the athlete has the desire to compete on an equal basis with his opponent, the effort made to resolve the unfair situation the competitor will be subjected to the refusal to respect the referee's decisions even if it is not appropriate for his own benefit and judgment, victory or defeat is based on moderate behaviour.

Generally, Fair Play is shaped in 3 meanings. Firstly, it is used as meaning of "fair game". Fair-play is shaped in three ways in general. It was first used to mean "good play". Then he was evaluated as "the good mood and behavioral pattern suited to the athlete." The latter are considered as "all the attitudes and behaviors that the players in the game have to fulfill for the appearance of good game". France has also begun to be used in a way that expresses "general integrity" in sport, playgrounds and social life.

Çoknaz et al. (2008) state that awareness of physical education and sports college students about Olympic issues and Olympic concepts In Olympic ideals, students define" Fair-Play "in written evaluations of the problem directed to" Fair-Play " , related themes are defined in the form of ethics and morality, peace, respect, honesty, friendship, compliance with rules, and gentlemenship.

Figure 1: Themes Obtained from Written Evaluations Made for Fair Play (Çoknaz et al. 2008)

Communication and Fair Play

Communication is people's sharing of meaningful phrases with each other. In other words communication is person's, groups or organization's process transmitting information to another person, group or organization. The process is not only transmission understanding of what is transmitted is also part of the process (Ergeneli 2006). Direct and and effective communication keeps you permanent in the mind and may lead your success in the business to the top level. The first step to target will be positive commication. No one will like to stay at places where negative energy exists. In communication we should never put someone in shame, humiliate and punish, accuse, threaten but rather being good humored, patient, steady, humane fair and understanding is important (Özden 2011).

During communication language should be simple and comprehensible.International Sport Organizations select peacefull and easily comprehensible words that could explain Fair Play Spirit. For example:European Football Federarions Association (UEFA) put forward word "RESPECT". Fair Play spirit struggles with discrimination and antiracism is the most important topic. Even though racism is rare in Turkey, racism seems to be a major issue in Europe and other countries in the World. European Union Nations organize meetings on discrimation in the sports related to racism and organize tournaments with slogans like '' Kick Racism '' and ''Red Card to Racism''.FIFA and UEFA wants to attrack attention and better explain the topic and uses the slogan ''Say No to racism'' for stronger communication and pointing the the importance. Fair Play insight also struggles with substances related to Doping. Doping is described as healthy athletes' aiming to increase their performance in factitious and anti fair play manner, taking foreign and Physiological Substances unusual ways. Doping is not only an unethical problem but also brings health problems for the athletes. Doping concept should explained to athletes with an effective and clear comminicative technique in order to protect their health.In Germany , the young atheletes are informed about the hand,feet and head Xrays and current photographs and if they use doping what will change and happen to them as health problems. The efficacy of visual communication is marked here(Donuk ,2016).

RESULTS

Nowadays Fair Play Spirit and Behaviour is observed as foreground in National and International Sport Organizations. UEFA gives especial importance to word RESPECT in International Sports Competitions. Fair Play is in close relationship with what communities reflects to daily behaviour. Culture is shaping the behaviour.concepts like gentilman,bravery and wrestler exists in Turkish community and efficacious in our culture for centuries.Communication is important feature in correct transference of culture.Tales of Dede Korkut is transfered by verbal communication can be sample of transferring fair play excluding sports. On the fair play topic well recognized athlethes, especially taken as role model; may behave as a guide to children and youth and may use all communication matters to settle the fair play awareness. Commercials take place in the social media in the last years is important in establishment and stability of fair play spirit in the community. In the adoption of fair play in sports important duty is given to mass media which integrates athletes and fans. Fair play behaviors should take place in the agenda more often.The news which may be leading people to negative behaviour must be presented in a careful manner.With responsible broadcasting the news will support fair play and mass media will be the mediator.

As a result ,communication exists in all parts of the life ,is an important feature in support and reinforcement of fair play.

REFERENCES

Yıldıran, İ. (2005). Fair Play Eğitiminde Beden Eğitiminin Rolü. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. I(1), 3-16.

Orhun, A. (1992). Fair Play Okul Sporunda Bir Eğitim İlkesidir. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri (20-22 Kasım). Yayın No:3. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayınları.

Öngel, B. (1997). Sporda Etik Değerler Açısından Doping. Gazi Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi. II (2), 68-79.

Ergeneli A. (2006). Örgüt ve İnsan, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, s.153, Ankara,

Pehlivan Z. (2004). Fair Play Kavramının Geliştirilmesinde Okul Sporunun Yeri ve Önemi, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, II, s.49, Ankara.

Şahin M. (1998) "*Spor Ahlakı ve Sorunları*", Evrensel Basım Yayın, İstanbul.

Eıtzen, S.D,. (2006). *Fair and Foul*. USA: Rowman & Littlefield Publishers.

Doğan, B. (2007). *Spor Sosyolojisi ve Uygulamalı Spor Sosyolojisine Giriş*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Ateşoglu, M. (1974). Sporda Erdemlik, Gençlik ve Spor Bakanlığı Yayınları, Yayın No: 29, Ankara,

Erdemli, A., İnsan, Spor ve Olimpizm, Sarmal Yayınevi, İstanbul, 1996.

Özden M. (2011). Pozitif İletişim, Kriter Yayınları, İstanbul,

Çoknaz D, Noordegraaf MA, Güler L, & Yoruç Çotuk M (2010). "Beden egitimi ve spor yüksekokulu ögrencilerinin olimpik konulara yönelik farkındalıkları ve olimpik kavramlara iliskin degerlendirmeleri" Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7-1

Küçük, V. & Koç, H. (2015). Psiko- Sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan Ve Spor İlişişi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10 (10), S. 1-20

Ünsal, B. (2013) Spor Ve Medya İlişkisinin Sosyolojik Boyutları Yönünden Toplum Üzerindeki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Sakarya.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1 2018
www.joimar.com

11-14 YAŞ TENİSÇİLERDE STATİK VE DİNAMİK DENGENİN YER VURUŞ PERFORMANSIYLA İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE RELATION OF STATIC AND DYNAMIC BALANCE TO GROUND STROKE PERFORMANCE IN 11-14 YEAR OLD TENNIS PLAYERS

Ahmet SANİOĞLU[1] Gamze ÇINAR[2] Mustafa Sabır BOZOĞLU[3]

asanioglu@selcuk.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 11-14 yaş tenisçilerde statik ve dinamik dengenin yer vuruş (hewitt test) performansıyla ilişkisinin belirlenmesidir. Araştırmaya yaşları 11-14 olan toplam 15 çocuk tenis oyuncusu katılmıştır. Araştırmaya katılan oyuncuların yaş ortalamaları 12,93±0961 yıl, boy ortalamaları 1,63±0,095 cm ve kilo ortalamaları 56,49±8,532 kg'dır. Araştırmaya katılan oyunculara hewitt yer vuruş testi ile dinamik ve statik denge testleri uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin hesaplamasında IBM SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan oyunculara ilişkin elde edilen istatistiksel sonuçlara göre flamingo statik dengenin teknik performans üzerine her hangi bir etkisinin olmadığı (P>0,05). Bu sonuca benzer olarak dinamik dengenin teknik performans üzerine her hangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05). Sonuç olarak çocuk tenis oyuncularının teknik kapasitelerine dengenin etkisinin olmadığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler; Hewitt, Flamingo Denge Testi, Dinamik Denge Testi, Tenis

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the relationship between the static and dynamic balance and the ground stroke (hewitt test) performance in 11-14 year old tennis players. A total of 15 junior tennis players, ages 11-14, participated in the study. The average age of the players participating in the study is 12,93 ± 0961 years, their height average is 1,63 ± 0,095 cm and their weight average is 56,49 ± 8,532 kg. The dynamic and static balance tests as well as the hewitt ground stroke test were applied to the players participating in the study. The IBM SPSS 22 statistical program was used to calculate the data obtained in the study. According to the statistical results obtained for the players participating in the study, it was seen that the flamingo static balance had no effect on the technical performance (P> 0,05). Similar to this result, it was found that the dynamic equilibrium had no effect on the technical performance (P> 0.05). As a result, it can be said that the balance does not have any effect on the technical capacities of junior tennis players.

Keywords: Hewitt, Flamingo Balance Test, Dynamic Balance Test, Tennis

GİRİŞ

Tenis oyununda, teknik, taktik ve fiziksel kapasite başarıyı belirleyen önemli özellikler olduğundan dolayı etkili antrenman programlarının hazırlanması çocuk tenisçilerin başarılı olmaları hususunda oldukça önemlidir (Behringer ve ark., 2013) . Tenis oyuncularının sportif performanslarını üst seviyeye çıkarabilmeleri 4 önemli özelliğe bağlıdır; bu özellikler branşa özgü fiziksel ve kondisyonel uygunluk, mental kalite, kort üzerindeki hareketlilik ve vuruş üretkenliğidir (Groppel, 1992).

Değişen durumlarda kişinin ağırlık merkezinin dayanma düzeyi içinde tutabilmesi, bu durumun devam ettirilmesi ve korunması denge olarak tanımlanmaktadır. Hrysomallis (2011)'e göre; dengenin kontrolü, duyusal girdilerin bütünleşmesi yanında esnek hareket şekillerinin planlanması ve uygulamasını içeren kompleks bir motor yetenektir. Spor bilimlerine göre ise denge; hedeflenen hareket uygulanması için merkezi sinir sistemi ile iskelet-kas sisteminin karşılıklı uyum içinde etkileşimi anlamına gelen koordinasyon içerisinde değerlendirildiği bir yetenektir (Muratlı, 2003). Statik denge, sabit bir destek düzeyinde ve dışardan desteğe ihtiyaç duyulmadan genel postürün veya vücut bölümlerinin

[1] Dr. Öğr. Üye. Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye
[2]Tenis Antrenörü, Konya, Türkiye
[3]Tenis Antrenörü, Konya, Türkiye

belirli pozisyonda korunması amacıyla otomatik olarak sağlanan durum iken,dinamik denge vücutta etkili olan eksternal kuvvetlerin kas, eklem çevresi ve yumuşak dokular tarafından nötralize edilmesi sonucu sağlanmasıdır (Nichols, Glenn & Hutchinson, 1995). Tenis oyunu sırasında oyuncular mümkün olduğunca vuruşlarda (derin voleler dâhil) başlarını dik tutulmalı geniş bir vuruş adımı ve alçak vücut duruşu gerçekleştirmelidirler. Ayrıca dengenin korunmasında fizik kuralları da geçerlidir. Denge dayanma noktasında yani ayakta iken, ne kadar sabit noktada kalınırsa denge o kadar kuvvetlidir. Tenis oyuncularının denge yetenekleri başlangıçtan itibaren teknik öğrenim süresince çok dikkatli bir şekilde antrenmanlarla geliştirilmelidir. Denge mükemmel vuruşların gerçekleşmesine imkân sağlayan bir özelliktir (Kermen, 2002).

Tenis oyuncularının performansları düzeyleri labaratuvar ortamında ve saha ölçümleri ile değerlendirilebilir (Girard ve ark., 2006). Fakat bazı performans değerlendirme yöntemleri tenis oyununun gereksinimlerini karşılamayabilir. Son yıllarda oyuncuların teknik kapasitelerini ve kondisyon seviyelerini ölçmek ve bilgi sahibi olmak için geliştirilen yöntemler çoğu zaman taşınabilir olmayışları ve pahalı ekipmanlara sahip olduklarından tercih edilmemektedir (Davey, Thorpe & Williams, 2002; Girard ve ark., 2006; Smekal ve ark., 2001). Uygulanması ve ulaşılması kolay olan ölçüm ve yöntemlerinin tercih edilmesi oyuncuların performanslarının değerlendirilmesi açısından antrenör ve spor bilimcilerine zaman kazandıracaktır.

Bu çalışmanın amacı 11-14 yaş tenisçilerde statik ve dinamik dengenin yer vuruş (hewitt test) performansıyla ilişkisinin belirlenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya katılan deneklere hewitt tenis (yer vuruş) teknik testi ile flamingo statik denge ve dinamik denge testleri uygulanarak veri elde edilmiştir. Oyuncuların yer vuruşları ile denge seviyelerinin arasındaki ilişki incelenmiştir.

Evren Ve Örneklem

Araştırmaya Konya İlinde TTF (Türkiye Tenis Federasyonu)' de lisanslı olarak tenis oynayan 11-14 yaş aralığındaki 15 erkek tenis oyuncusunun gönüllü olarak katılımıştır. Test öncesinde oyuncuların ebeveynlerinden katılmalarına dair izin alındı ve test hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Oyunculardan sakatlık durumları ile ilgili herhangi bir sorun olmadığına dair sağlık raporları alınmıştır. Araştırmaya katılan oyuncuların en az 3 yıl tenis geçmişinin olması ile düzenli olarak haftada en az 4 gün tenis antrenmanı yapıyor olması ön koşulu ve Türkiye Tenis Federasyonu (TTF)' nun düzenlediği turnuvalarda en az 100 ve üzeri puana sahip olma şartı ön koşul olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların yaş ortalamaları 12,93± 0,961yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların boy ortalamaları 1,63± 0,095cm ve vücut ağırlığı ortalamaları 56,49± 8,532kg olarak belirlenmiştir. Oyuncular ölçümler alınmadan önce detaylı bir şekilde yapacakları testler konusunda bilgilendirilmiştir. Ölçümler Konya Atatürk stadyumu kenis kortlarında sert zeminde alınmıştır. Katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, yaşı ve ttf puanları kaydedilmiştir. Katılımcıların statik dengelerini belirlemek için Flamingo Denge Testi, dinamik dengelerini belirlemek için Dinamik Denge Testi, yer vuruş performanslarını belirlemek için Hewitt testi uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Yöntemleri

Flamingo Denge Testi – FDT

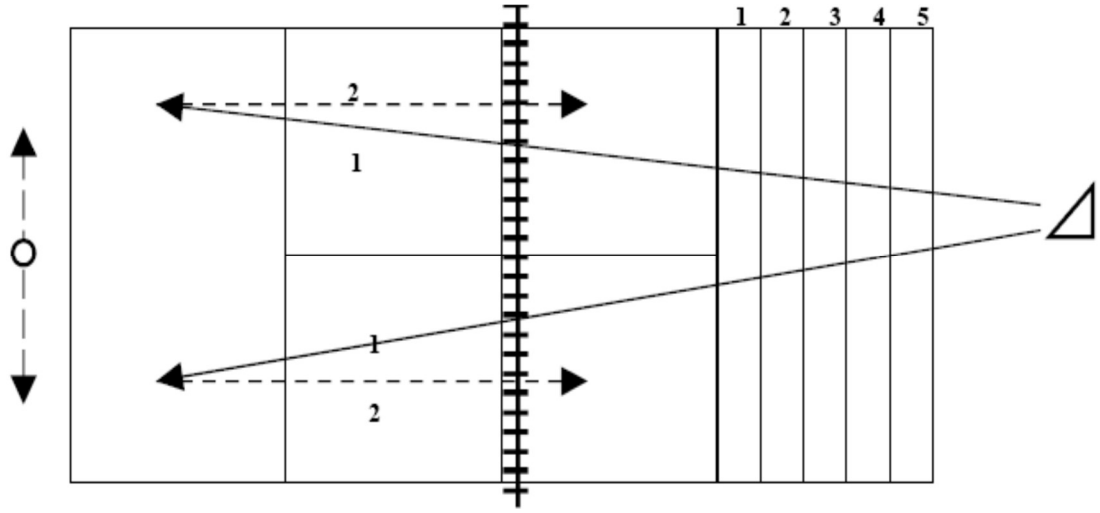
Araştırmaya katılan oyuncuların statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanılmıştır. Test pozisyonu 50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğinde tahta denge aletinin üzerine dominant ayağıyla durulacağı ve diğer bacağını dizinden bükerek kalçasına doğru çekip aynı taraftaki eli ile tutulacağı uygulamalı olarak anlatılmıştır. Test öncesi üç tekrar deneme yapılarak oyuncular teste hazır hale getirilmiştir. Test sırasında oyunculardan bir dakika boyunca dengede kalmaları istenmiştir. İlk başlangıçta dışarıdan bir yardım ile denge sağlandığı anda bir dakikalık test süresi başlatılmıştır. Oyuncuların dengeleri bozulup düştüklerinde (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulmuştur. Her düşüşten sonra oyuncuların dengesini tekrar sağlamaları için dışarıdan destek verilmiştir. Eğer oyuncular ilk 30 sn. de 15 kez düşüş gerçekleştirdi ise 0 puan verilmiştir. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam ettirilmiştir. Süre tamamlandığında, oyuncuların her denge sağlama girişimi (düştükten sonra) sayılarak denge hata puanı olarak kaydedilmiştir. Puanın düşük olması statik dengesinin yüksek olması anlamına geldiği belirtilmiştir.

Dinamik Denge

Oyuncuların dinamik dengelerini belirlemek amacıyla Denge Sağlama Testi kullanılmıştır. Test pozisyonu düz bir zemin üzerinde oyuncudan ellerinin kalça üzerinde iken destek ayağı üzerinde durup diğer bacağının ayak tabanını destek bacağının diz kapağı üzerinde tutarak kendi etrafında pozisyonunu bozmadan dönmesi şeklinde tüm oyunculara uygulamalı şekilde anlatılmıştır. Oyuncuların pozisyonlarını bozmadan dönme süreleri saniye cinsinden kaydedilmiştir. Oyunların dönme sürelerinin uzun olması dinamik dengelerinin yüksek olduğu anlamına geldiği belirtilmiştir.

Hewitt Tenis Testi

Test öncesi filenin üzerine yerden 2 m yüksekliğinde bir ip gerilmiştir. Servis çizgisi ile arka çizgi (baseline) arası 5 eşit parçaya bölündü ve işaretlenmiştir. En arka çizgiye en yakın olan bölüm 5 puan olmak üzere servis çizgisine doğru 5, 4, 3, 2, 1 puan sıralaması yapılmıştır. Top besleyen kişi, oyuncuların sağ tarafına ve sol tarafına olmak üzere art arda 10'ar top beslemesi yapılmıştır. Oyuncu sağına ve soluna atılan topları paralel vuruşlar yapma şartı ile en yüksek puan olan bölüme düşürmeleri istenmiştir. Oyuncuların sağ ve sol taraflarına gelen toplara yaptıkları vuruşlar sonucu elde ettikleri puanlar ayrı ayrı toplandı ve ortalamaları alınmıştır. Elde edilen değerler teknik puanları olarak kaydedilmiştir (Kamar, 2008).



Şekil 1. Hewıtt Testi

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilmesinde ve hesaplamasında IBM SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. Fiziksel özelliklere ilişkin veriler ortalama ve standart sapma verilerek özetlenmiştir. Dengenin teknik üzerine etkisinin tespitinde ise lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Bu çalışmada hata düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya katılan deneklere ilişkin fiziksel özellikler

Değişkenler	Ortalama (N=15)	Standart sapma
Yaş (yıl)	12,93	0,961
Boy	1,63	0,095
Vücut ağırlığı (kg)	56,49	8,532

Tablo 1. İncelendiğinde, araştırmaya katılan deneklere ilişkin yaş ortalamaları 12,93±0,961 yıl, boy ortalamaları 1,63±0,095 m ve vücut ağırlığı ortalamaları 56,49±8,532 kg olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Araştırmaya katılan deneklere ilişkin denge performansının teknik performansa etkisi

Değişkenler		B	S.Hata	Beta	T	P
Bağımlı Değişken=Teknik	Flamingo Denge	0,326	0,178	0,453	1,830	0,090
		R = 0,453	R^2 = 0,205	F = 3,351	P = 0,090	

Tablo 2. İncelendiğinde, flamingo statik denge testinin teknik performans üzerine her hangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05).

Tablo 3. Araştırmaya katılan deneklere ilişkin denge performansının teknik performansa etkisi

Değişkenler		B	S.Hata	Beta	T	P
Bağımlı Değişken=Teknik	Dinamik Denge	-0,394	0,414	-0,255	-0,952	0,359
		R = 0,255	R^2 = 0,065	F = 0,906	P = 0,359	

Tablo 3. İncelendiğinde, dinamik denge testinin teknik performans üzerine her hangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tenis oyununda fiziksel performansın yüksek olmasına ihtiyaç duyulurken, teknik kapasitenin yeterliliği daha baskın özelliğe sahiptir. Günümüz spor biliminde ise performans ve teknik yeterliliğin arttırılmasına yönelik birçok yöntem, araştırma modelleri ve ölçümler geliştirilmektedir. Yapılan araştırmalar antrenman programlarının geliştirilmesi ve yeni yaklaşımlar eklenmesine yönelik olmasının yanı sıra birçok araştırma performans durum analizleri şeklinde yapılmaktadır. Bu çalışmada ise 11-14 yaş erkek tenis oyuncularının statik ve dinamik denge performansları ile yer vuruş teknik puanlama testi (hewit test) arasında ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızın sonucunda elde ettiğimiz bulgulara göre flamingo denge testinin ve dinamik denge testinin teknik performans üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05).

Çalışmamızın sonucunda denge ile yer vuruşları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Literatüre incelendiğinde teknik puanlama ve denge ile ilgili çalışmaların kısıtlı olduğu görülürken, birçok çalışmada ise farklı fizyolojik parametreler ve motorik beceriler ile denge arasındaki ilişki incelenmiştir. Malliou ve ark., (2010)'ı tenis antrenmanlarının denge üzerine etkilerini inceledikleri bir çalışmada tenis antrenmanlarının denge gelişimi üzerine etkisinin olmadığını ve dengeyi olumsuz yönde etkilediğini rapor etmişlerdir. Hrysomallis, (2011)'in farklı branşlarda dengenin performansa etkisini araştırdığı çalışması bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir. *Yapılan diğer bir çalışmada ise 8 yaş minik tenis oyuncularının bazı fizyolojik ve teknik vuruşları arasındaki (hewitt yer vuruş testi) ilişki incelenmiştir. Sonuç olarak minik tenisçilerin fizyolojik parametreleri ve tenis performansları (hewitt- yer vuruşları)* testi ortalamaları arasında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edildiği (p<0,01) ve minik tenisçilerin yer vuruş performansları (Hewitt testi) ile bazı fizyolojik özellikleri arasında negatif bazıları ile ise pozitif yönde ilişki olduğu tespit edildiği rapor edilmiştir (p<0,05; p<0,01) (Karagöz ve ark., 2015). Akarçeşme ve Aktuğ, (2018) voleybol antrenmanlarının denge üzerine özellikle dinamik denge üzerine olumu etkilerinin olduğunu bildirmişlerdir. Tenis çalışmaları diğer spor branşlarına göre denge üzerine daha az etki gösterdiği söylenebilir. Alexandru, Carmen, & Cristina, (2012)'ı farkı branşlardaki sporcularda dengenin performansa etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak yüksek denge seviyesine sahip oyuncuların performanslarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Okudur & Sanioğlu, (2012)'nın çocuk tenisçiler üzerine yaptıkları bir çalışmada denge ile bazı performans parametreleri arasında anlamlı ilişki olduğu bildirilmiştir. *Sibenaller ve ark., (2017)'ı dinamik ve statik denge ile çeviklik arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada dinamik e statik denge ve çeviklik arasında güçlü bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir.* Daha önce yapılan bir araştırmada puberte öncesi dönemi çocuklarda, dengenin bazı fizyolojik parametreler üzerine etkilerinin belirlemesi amaçlanmış ve sonuç olarak dengenin bazı parametreler üzerine olumlu etkilerinin olmadığı belirtilmiştir (Hazar & Taşmektepligil, 2008). Çalışmamızın sonuçlarını bazı çalışmalar destekler nitelikte olup bazıları ise farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların cinsiyet, yaş, performansa düzeyine ve branşların ihtiyaçlarına bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, araştırmamızda dengenin çocuk tenis oyuncularında teknik kapasiteye etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında tenis oyuncularında teknik kapasiteye farklı fizyolojik parametrelerin etkisinin olduğu görülmektedir. Dengenin sporsal başarıdaki önemi göz ardı edilmeden antrenman programlarında yer verilmelidir. Ayrıca dengenin farklı

branşlarda ve yaş gruplarında daha ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Çocuk tenis antrenman programlarında başlangıç seviyesinden itibaren denge çalışmalarına devam edilmesi, denge ile birlikte farklı fizyolojik parametrelerin birlikte çalışılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akarçeşme, C., & Aktuğ, Z.B. (2018). Haftalık Voleybol Antrenmanlarının İzokinetik Diz Kas Kuvvetleri Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5*(1), 33-40.

Alexandru, M.A., Carmen, G.L., & Cristina, B. (2012). The Role of Balance In Junnıors Tennıs Game. *Scientific Journal of Education, Sports, and Health, 2*(13), 266-74.

Behringer, M., Neuerburg, S., Matthews, M., & Mester, J. (2013). Effects of Two Different Resistance- Training Programs on Mean Tennis-Serve Velocity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science,* 25, 370-84.

Davey, P.R., Thorpe, R.D., & Williams, C. (2002). Fatigue Decreases Skilled Tennis Performance. *Journal of Sports Sciences,* 20, 311–318.

Girard, O., Chevalier, R., Leveque, F., Micallef, J.P., & Millet, G.P. (2006). Specific İncremental Field Test For Aerobic Fitness in Tennis. *British Journal of Sports Medicine,* 40, 791-96.

Groppel, JL. (1992). *High Tech Tennis*. Leisure Press.

Hazar, F., & Taşmektepligil, Y. (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge Ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 6, 9- 12.

Hrysomallis, C. (2011). Balance Ability And Athletic Performance. *Sports Medicine, 41*(3), 221–32.

Kamar, A. (2008). *Sporda Yetenek ve Performans Testleri*. Nobel Yayın evi, 2.Baskı, Ankara, 120-130.

Karagöz, Ş., Erdoğmuş, M., Bozlak, K., Celepaksoy, F., & Alkan F. (2015). Minik Tenişçilerde Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerin Yer Vuruş Performansına Etkisinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi, *Journal of Physical Education and Sports Sciences,* 9, 20.

Kermen, O. (2002). *Tenis Teknik ve Taktik*leri. Nobel Kitabevi 2. Baskı, , Ankara,154-158.

Malliou, V.J., Beneka, A.G., Gioftsidou, A.F., Malliou, P.K., Kallistratos, E., Pafis, G.K., Katsikas, C.A., & Douvis, S. (2010). Young Tennis Playersand Balance Performance. *J StrengthCondRes, 24*(2), 389-93.

Muratlı, S. (2003). *Çocuk ve Spor-Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla*. Nobel Basımevi, 1: Baskı.Ankara.

Nichols, D.S., Glenn, T.M., & Hutchinson, K.J. (1995). Changes İn The Mean Center Of Balance During Balance Testing İn Young Adults. *Physical Therapy, 75*(8), 699-706.

Okudur, A., & Sanioğlu A. (2012). 12 Yaş Tenisçilerde Denge İle Çeviklik İlişkisinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 14(2), 165-70.

Sibenaller, B., Martino, M.A., Massey, K., & Butler, S. (2017). The Relationship Between Balance And Agility İn Collegiate Athletes. J*ournal Of SportAnd Human Performance, 5*(2).

Smekal, G., Yon Duvillard, S.P., Rihacek, C., Pokan, R., Hofmann, P., & Baron, R. (2001). A Physiological Profile Of Tennis Match Play. *Medicine and Science in Sports and Exercise,* 33, 999–1005.

EXTENDED ABSTRACT

In the tennis game, the technical, tactical and physical capacity are important features that determine success, so the preparation of effective training programs is very important for the success of junior tennis players (Behringer, et al. 2013). The ability of tennis players to take their sporty performances to the next level depends on four important features; These characteristics are branch-specific physical fitness and conditioning, mental quality, mobility on the court and stroke productivity (Groppel, 1992).

Balance is defined as keeping, maintaining and preserving the center of gravity of a person in varying situations. According to Hrysomallis, (2011) balance control is a complex motor skill that involves the integration of sensory inputs as well as the planning and application of flexible modes of motion. According to the sport sciences, balance is a capability that is assessed in the coordination, which refers to the interaction of the central nervous system with the skeletal-muscular system in a mutually compatible manner, for implementing the targeted action (Muratlı, 2003). While the static balance is a condition that is automatically provided at a constant level of support and without the need for external support, in order to preserve the general posture or body parts in a particular position, the dynamic balance is the result of neutralizing the external forces acting on the body by muscle, joint periphery and soft tissues (Nichols, et al 1995). In addition, the laws of physics apply to the preserving of balance. The longer staying at a fixed point, balance fulcrum point, i.e. on foot, the stronger the balance. The balance skills of tennis players have to be developed carefully from the beginning during the technical training. Balance is a feature that allows perfect strokes to take place (Kermen, 2002).

Performance levels of tennis players can be assessed in the laboratory environment and field measurements (Girard, et al 2006). However, some performance evaluation methods may not meet the requirements of tennis game. The choice of easy-to-reach measures and methods will give coaches and sports scientists time to assess the performances of the players. In this study, it was aimed to investigate the relationship between static and dynamic balance performances of 11-14 year old male tennis players and ground stroke technical scoring test (hewit test).

In this study, relational screening model was used. The data were obtained by applying the hewitt tennis (ground stroke) technique test and the flamingo static balance and dynamic balance tests.

The relationship between the player's ground strokes and balance levels was examined. 15 male tennis players in the 11-14 age range, who play tennis as licensed in Turkey Tennis Federation (TTF) in Konya, participated voluntarily in the study. Before the test, the parents were informed about the test and parental consent was obtained regarding the participation of the players. Health reports, showing that there is no problem with the injuries, were received from the players. As prerequisite, it was determined that the players participating in the survey must have at least 3 years of tennis history and regularly practice tennis at least 4 days a week as well as have at least 100 and more points in the tournament organized by Tennis Federation of Turkey (TTF).

The average age of participants was determined as 12,93 ± 0,961 years. Participants had a mean height of 1.63 ± 0.095cm and an average body weight of 56.49 ± 8.532kg. The players were informed about the tests they would perform in detail before taking the measurements. Measurements were taken on hard ground in tennis courts of Konya Atatürk stadium. Participants' height, body weight, age and TTF scores were recorded. While the Flamingo Balance Test was used to determine static balances of participants, the Dynamic Balance Test

was applied to determine dynamic balances, and the Hewitt test was used to determine ground stroke performances.

The IBM SPSS 22 statistical program was used in the research and calculation. Data on physical characteristics were summarized by giving mean and standard deviation. Linear regression analysis was used to determine the effect of the balance on the technique. The error level in this study was assumed to be 0.05.

According to the statistical results obtained for the players participating in the study, it was seen that the flamingo static balance had no effect on the technical performance (P> 0,05). Similar to this result, it was found that the dynamic equilibrium had no effect on the technical performance (P> 0.05).

In conclusion, it was determined in our study that there was no effect of the balance on the technical capacity of junior tennis players. When the literature is examined, it is seen that the technical capacities of tennis players are influenced by different physiological parameters. The balance should be included in the training programs without ignoring its importance in the sportive success. It is also understood that the balance has come to the forefront in different branches and age groups. It is suggested to continue the balance studies from the beginning level in the junior tennis training programs and work with balance and different physiological parameters together.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1 2018
www.joimar.com

2016-2017 TÜRKİYE SÜPER LİGİNİ İLK 9 VE SON 9 SIRADA TAMAMLAYAN TAKIMLARIN BAZI PERFORMANS PARAMETRELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ[1]

A COMPARATİVE ANALYSİS OF SOME PERFORMANCE PARAMETERS OF THE TEAMS THAT COMPLETED THE FİRST 9 AND LAST 9 SEASONS OF THE TURKİSH SUPER LEAGUE IN 2016/2017 SEASON

Oğuz GÜRKAN[2], Hayrettin GÜMÜŞDAĞ[3]

oguz.gurkan@bozok.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma 2016-2017 Türkiye Süper Liginde ilk 9 ve son 9 sırayı oluşturan takımların bazı performans parametrelerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Belirtilen sezonda Süper Ligde 18 takım mücadele etmiş ve toplamda 306 müsabaka oynanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler mathball maç analiz programı kullanarak analiz hizmeti veren tr.matchstudy.com adlı internet sayfasından gerekli izinler alınarak elde edilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro - Wilk testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde bağımsız iki grup arasındaki farklılığı tespit etmek için, non parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Veriler ortalama ve standart sapma olarak verilmiş ve istatistiksel olarak $p<0,05$ düzeyi anlamlı kabul edilmiştir. Elde edilen araştırma bulgularına göre, iki grup arasında atılan toplam gol, toplam pas, olumlu pas, topa sahip olma, orta alan kullanımı, savunma mesafesi, hücum bölgesine atılan top ve olumlu şut parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilirken ($p<0.05$), iki grup arasında toplam şut, toplam orta ve olumlu orta parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak müsabakalardan galip gelebilmek için teknik-taktik parametreler amaca uygun bir şekilde uygulanmalı ve değerlendirilmelidir. Savunma mesafesini önde kuran ve oyunu daha çok rakip sahada oynayarak, hücum bölgesine daha çok top aktaran takımların daha başarılı olabileceğini belirtmekle birlikte, takımlar topsuz oyunda da rakip takıma karşı gerekli önlemleri alıp, doğru taktik ve stratejilerle iyi savunma yaparak da müsabakalardan puan ve puanlar kazanabilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Türkiye süper ligi, müsabaka analizi, teknik analiz

ABSTRACT

This study was conducted in order to compare some performance parameters of the teams which constituted the first 9 and the last 9 in the 2016-2017 Turkish Super League. Super League 18 teams participated and a total of 306 competitions were played. The data used in the research was obtained by obtaining permission from the internet site called matchstudy.com, which provides the analysis service using the mathball match analysis program. SPSS 22 package software was used for statistical analysis of obtained data. Shapiro-Wilk test was performed in order to determine if the data are distributed normally, and it was found that the data are not normally distributed. For the data distributed non-normally, Mann-Whitney U non-parametric test was used for determining the differences between 2 independent groups. The data were expressed as mean and standard deviation, and statistical significant was set at $p<0.05$. According to the findings, statistically significant differences were found between the groups in terms of total goals, total pass, succesful passes, possession of the ball, use of the medium area, defense distance, ball sent to the offensive zone and successful shot parameters ($p<0.05$), there was no statistically significant difference between the two groups in terms of total shot, total number of cross and successful cross parameters ($p>0.05$). As a result, the technical-tactical parameters must be appropriately applied and evaluated in order to win the competition. Teams playing in the offense area can generate more positions and win matches. İn addition, teams that implement the right strategies with good defense can also score points or points from the competition.

Keywords: Football, Turkish super league, match analysis, technical analysis

---

[1] Bu çalışma 23-26 Kasım 2017 tarihinde ‘’Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi’’nde sözel bildiri olarak sunulmuş ve kongre özet kitapçığında basılmıştır.

[2]Arş. Gör., Bozok Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Yozgat, Turkey

[2]Doç. Dr., Bozok Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Yozgat, Turkey

GİRİŞ

Futbol, başarılı takımlar inşa etmek için milyon dolarların harcandığı ekonomik bir alandır (Machadoa ve ark., 2017). Futbol izleyenler için bir eğlence aracı iken, antrenörler için bu alan analiz ve gözlem gerektiren bir iştir. Bir antrenörün başarıya ulaşabilmesi için müsabakada meydana gelen hareketleri gözlemleyebilmesi onun en önemli görevlerinden birisidir (Franks & Hughes, 2016). Çağdaş antrenörlerin ekiplerinde antrenman bilimci, kaleci antrenörü ve sağlık personeline ek olarak müsabaka analizi yapan analistler de yer almaktadır (Müniroğlu ve Deliceoğlu, 2008). Maç analizi ile müsabaka sırasında meydana gelen davranışsal olaylar objektif bir şekilde incelenerek kaydedilebilir (Carling ve ark., 2005). Yine video ve bilgisayar aracılığı ile bir futbol oyuncusunun ya da bir futbol takımının doğruları ve yanlışları tespit edilebilir (Michailidis ve ark., 2012). Futbolda maç analizi ve gözlemin amacı, müsabaka ve antrenman sırasındaki bilgilerin objektif bir şekilde kaydedilmesi ve performans parametrelerinden doğru istatistiksel ve sayısal sonuçların elde edilmesidir (Müniroğlu, 2009). Spor bilimlerinde gözlemsel teknolojik ilerlemelerle birlikte yeni çalışma alanları da yaratılmış durumdadır. Bu teknolojik ilerlemelerden olan bilgisayar biliminin en dikkat çekici karakteristik özelliği, ileri derecede gelişim sağlamış yazılım programlarıdır (Lames, 2008). Gelişmiş yazılım programlarıyla doğrudan veri girişleri yapılarak daha önceden el notasyon yöntemiyle yapılan işlemler daha etkili bir şekilde analiz edilebilmekte ve özellikle istatistiksel analizler bu yöntem ile daha efektif bir şekilde yapılabilmektedir (Pritchard, 2011). Kayıt altına alınan maç videoları analiz programıyla düzenlenerek klipler oluşturulabilmekte ve çeşitli kontroller ile birlikte, müsabakalarda meydana gelen şut, gol, top kazanma gibi parametrelerin de analizleri yapılabilmektedir (Hughes, 2003). Futbolda teknik parametreler, müsabakalardaki başarı ve başarısızlık durumlarının tespit edilmesinde ve maç sonucu ile teknik elementler arasındaki ilişkiyi tespit etmede kullanılmaktadır (Göral, 2015). Günümüz futbolunda müsabakaları kazanan takımların teknik, taktik ve hareket analizi ile ilgili datalardan birkaçının ya da tamamının müsabakaları kaybeden takımlardan daha yüksek düzeyde olduğu ve bununda sonuca yansıdığı görülmektedir.

Literatürü incelediğimizde müsabakalardan galip gelen takımların performans parametrelerinin müsabakaları kaybeden takımlardan daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Gürkan (2017), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında müsabakalardan galip gelen takımların toplan şut, olumlu şut ve şut başarı yüzdelerinin mağlup olan takımlardan daha yüksek olduğunu, Erdil ve ark. (2013), 2010 Dünya Kupasını kazanan İspanya milli takımının rakiplerinden iki kat daha fazla şut çektiğini, Yue ve ark. (2014), Almanya birinci liginde maçları kazanan takımların şut ortalamalarının kaybeden takımların şut ortalamalarından daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Yine Rampinini ve ark. (2009), İtalya Seri A Liginde ilk 5 sıradaki takımların futbolcularının pas parametrelerinin son 5 sıradaki takımların futbolcularının ortalamalarından daha yüksek olduğunu, Göral (2015), Dünya Kupasında başarılı takımların yüksek bir pas başarı yüzdesine sahip olduklarını gözlemlemişlerdir.

Profesyonel kulüpler takımlarına analiz desteği sağlamak için çalışanlar almalarına rağmen futbolda analiz alanındaki çalışmalar oldukça sınırlıdır (Mackenzie & Cushion, 2016). Yine Ülkemizde maç analizi kullanımının geçmişi oldukça yenidir. Türk futbolunda elit durumdaki futbolcuların oyun anlayışlarına yönelik müsabaka analizi ile ilgili çok sınırlı sayıda çalışma yer almaktadır (Müniroğlu ve Deliceoğlu, 2008). Dolayısıyla bu çalışma 2016-2017 Türkiye Süper Ligini ilk 9 ve son 9 sırada tamamlayan takımların bazı performans parametrelerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma 2016-2017 Türkiye Süper Liginde ilk 9 ve son 9 sırayı oluşturan takımların bazı performans parametrelerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Belirtilen futbol sezonunda Süper Ligde 18 takım mücadele etmiş ve toplamda 306 müsabaka oynanmıştır. Araştırmada kullanılan datalar mathball maç analiz programı kullanarak analiz hizmeti veren tr.matchstudy.com adlı internet sayfasından gerekli izinler alınarak elde edilmiş ve verilerin hata payı oranının %1,5 olduğu belirtilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro - Wilk testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde bağımsız iki grup arasındaki farklılığı tespit etmek için, non parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Veriler ortalama ve standart sapma olarak verilmiş ve istatistiksel olarak $p<0.05$ düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, Süper Ligde ilk 9 ve son 9 sırayı oluşturan takımların bazı performans parametrelerinin analizlerine yer verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye süper liginde ilk 9 ve son 9 sıradaki takımların gol, pas, topa sahip olma ve orta alan kullanım parametreleri ile ilgili mann-whitney u testi sonuçları

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Atılan gol	İlk 9	306	1,52	1,33	0,002*
	Son 9	306	1,18	1,16	
Toplam pas	İlk 9	306	411,31	120,62	0,000*
	Son 9	306	353,95	90,73	
Olumlu pas	İlk 9	306	356,41	115,79	0,000*
	Son 9	306	306,04	85,68	
Topa sahip olma	İlk 9	306	51,66	7,55	0,000*
	Son 9	306	48,34	6,92	
Orta alan kullanımı	İlk 9	306	48,75	5,76	0,000*
	Son 9	306	46,49	5,43	

*istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

İlk 9 sırayı oluşturan takımların performans parametrelerinin daha yüksek olduğu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılıkların bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Orta, şut, savunma ve hücum parametreleri ile ilgili mann-whitney u testi sonuçları

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Savunma mesafesi	İlk 9	306	42,99	5,34	0,000*
	Son 9	306	40,78	5,12	
Hücum bölgesine top	İlk 9	306	137,10	44,82	0,009*
	Son 9	306	126,85	39,34	
Toplam orta	İlk 9	306	21,96	9,07	0,782
	Son 9	306	21,85	8,96	
Olumlu orta	İlk 9	306	4,90	2,96	0,890
	Son 9	306	4,91	2,79	
Toplam şut	İlk 9	306	11,78	4,73	0,276
	Son 9	306	11,26	4,14	
Olumlu şut	İlk 9	306	5,36	2,65	0,003*
	Son 9	306	4,71	2,27	

*istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

İki grup arasında toplam orta, olumlu orta ve toplam şut parametreleri ile ilgili istatistiksel olarak bir farklılık bulunamazken, olumlu şut, hücum bölgesine atılan top ve savunma mesafeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma 2016/2017 sezonunda Türkiye Süper Liginde ilk 9 ve son 9 sırayı oluşturan takımları bazı performans parametreleri açısından karşılaştırmak ve çıkan sonuçların lig sıralamasına etki edip etmediğini ortaya koymak için yapılmıştır.

Literatürü incelediğimizde yapılan çalışmaların bizim çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmektedir. İlk 9 sıradaki takımların daha fazla gol kaydettikleri ve pas parametrelerinin ortalamalarının son 9 sıradaki takımlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sgro ve arkadaşları (2015), 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında müsabakaları kazanan takımların gol ortalamalarının 2.17, müsabakaları kaybeden takımların gol ortalamalarının da 0.58 olduğunu, Dinne (2015), 2014 Dünya Kupasında başarılı takımların rakip kaleye daha fazla gol kaydettiklerini, Gürkan ve arkadaşları da (2017) , 2006-2016 yıllarında Şampiyonlar Liginde atılan gollerin daha çok müsabakaların ikinci devresinde ve 76-90. dakikalar aralığında meydana geldiğini tespit etmişlerdir. Szwarc (2007), 1997-2003 yıllarında şampiyonlar ligi final müsabakalarının araştırmasını yaptığı çalışmada, müsabakaları kazanan takımların toplam pas sayılarının 478,71, olumlu pas sayılarının 362,14, pas başarı yüzdelerinin de %79 olduğu, kaybeden takımların da toplam pas sayılarının 305,57, olumlu pas sayılarının 234,43, pas başarı yüzdelerinin de %77 olduğunu tespit etmiştir. İlk 9 sıradaki takımların şut, orta ve topa sahip olma ortalamalarının son 9 sıradaki takımlardan daha yüksek olduğu ve literatürdeki çalışmaların da bunu desteklediği görülmektedir. Ballesteros & Penas (2010), 2008-2009 sezonunda İspanya liginde ilk 4 sıradaki takımların yapmış oldukları ortaların ortalamalarının 29.06, son 4 sıradaki takımların yapmış oldukları orta ortalamalarının da

28.78 olduğunu gözlemlemiştir. Araya & Larkin (2014), 2012-2013 sezonunda 380 İngiltere Premier Lig müsabakasını inceledikleri çalışmalarında, ilk 10 sıradaki takımların yapmış oldukları orta ortalamalarının 23.50, son 10 sıradaki takımların ortalamaların da 22.00 olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bordonau ve ark. (2013), 2010 Dünya Kupasında başarılı takımların toplam şut ortalamalarının 14,8, başarısız takımların 12,3 olduğunu, başarılı takımların isabetli şut ortalamalarının 6,3, başarısız takımların 4,1, başarılı takımların şut başarı yüzdelerinin 43,4, başarısız takımların ise 32,6 olduğunu belirtmişlerdir. Barreira ve arkadaşları (2016), 2014 Brezilya Championship liginde müsabakaları kazanan takımların toplam şut, hedefi bulan şut ortalamalarının ve topa sahip olma yüzdelerinin müsabakaları kaybeden takımlardan daha yüksek olduğunu, yine Castellano ve arkadaşları da (2012), 2002, 2006, 2010 Dünya Kupalarında müsabakaları kazanan takımların gol, şut, hedefi bulan şut ortalamalarının ve topa sahip olma yüzdelerinin müsabakaları kaybeden takımlardan daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. İngiltere 1. Liginde yapılan çalışmada topa sahip olma yüzdesi yüksek olan takımların, topa sahip olma yüzdesi düşük olan takımlara göre %44 daha fazla pas yaptıkları, ayrıca topa daha fazla sahip olan takımların başarılı pas oranlarının da daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bradley ve ark., 2013). Yine Göral (2014), FİFA U 20 Dünya Kupasının araştırmasını yaptığı çalışmada, topa daha fazla sahip olan takımların şut, isabetli şut ve maç kazanma sayılarının, topa sahip olma yüzdesi düşük olan takımlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İlk 9 sıradaki takımların hücum bölgesine daha çok pas attıkları ve üçüncü bölgeye daha fazla top taşıdıkları gözlemlenmiştir. Literatürdeki çalışmalarda bizim bulgularımızı destekler niteliktedir. Yang ve arkadaşlar (2018), Çin Süper Liginde 1-4, 5-8, 9-12, 13-16 sıraları oluşturan takımların fiziksel ve teknik karşılaştırmalarını yaptıkları çalışmada 3. bölgeye ve ceza sahasına pasla giriş sayılarının ilk iki grubun (1-4, 5-8) ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Sonuç olarak, futbolda başarılı olan takımların toplu oyunda rakiplerine göre daha başarılı oldukları ve teknik becerileri daha iyi düzeyde uyguladıkları görülmektedir. Takımların başarılı olmasına etki eden en önemli unsurlardan birisi olan teknik analiz, maç sonucunu doğrudan etkileyerek, başarı-başarısızlık faktörünün ortay çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. Antrenörlerin, spor bilimcilerin ve maç analiz uzmanlarının müsabaka analizine daha fazla katkı sunmalarının ülkemizde bu alanı daha da ileriye taşıyacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Araya, J., & Larkın, P. (2014). Key performance variables between the top 10 and bottom 10 teams in the english premier league 2012/13 season. *University of Sydney Papers in Hmhce*, S,17-29.

Ballesteros, J.L., & Penas, C.L. (2010). Performance in team sports: İdentifying the keys to success in soccer. *Journal of Human Kinetics*. 25, 85-91.

Barreira, J., Vendite, C., & Vendite, L.L. (2016). Analysis of shots and passing sequence of a soccer team and its opponents during 2014 brazilian championship. *International Journal of Sports Science*. 6(4): 163-167.

Bordonau, U.L., Monforte, C., Guzmán, J.F., & Vıllanueva, A. (2013). Offensive and defensive team performance: relation to successful and unsuccessful participation in the 2010 soccer world cup. *Journal of Human Sport and Exercıse*, 8(4),894-904.

Bradley, P.S., Penas, C.L., Rey, E.,& Dıaz, A.G. (2013). The effect of high and low percentage ball possession on physical and technical profiles in english fa premier league soccer matches. *Journal of Sports Sciences,* 31(12),1261-1270.

Carling, C., Williams, A.M., & Reilly, T.(2005). *Handbook of soccer match analysis*. USA (Newyork): 270 Madison Ave.

Castellano, J., Casamichana, D., & Lago, C. (2012). The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics*, 31,139-147.

Dınnıe, A. (2015). Differences in attacking play between successful and unsuccessful teams at the 2014 fıfa world cup. Cardıff Metropolıtan Unıversıty, Sport and Exercıse Scıence.

Erdil, G., Bozkurt, S., İşleğen, Ç., & Ölçücü, B. (2013). 2010 futbol dünya kupasında ispanya takımının kolektif performansının maçların kazanılmasında etkisi. *Journal of Sports and Performance Researches*, 4(2),*5-12.*

Franks, I.M., & Hughes, M. (2016*). Successful coachıng through match analysıs*.1nd Ed. Meyer and Meyer Sport.

Gai, Yang., Anthony, S., Leicht, Carlos. Lago., & Miguel,A. Gómez.(2018). Key team physical and technical performance indicators indicative of team quality in the soccer Chinese super league. *Research İn Sports Medicine,*26(1),1-10.

Göral, K. (2015). Futbolda performansın temel belirleyicilerinden biri: topa sahip olma (fıfa u-20 dünya kupasının analizi). *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi,* 4(13),123-130.

Göral, K. (2015). Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 fifa world cup. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(1), 86-95.

Gürkan, O., Ertetik, G., &Müniroğlu, S.(2017). Analysis of goals scored in uefa champions league by the time periods. International Journal of Science Culture and Sport, 5(3),140-147.

Gürkan, O. (2017). 2016 Avrupa futbol şampiyonasındaki müsabakaların teknik-taktik açıdan analizi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hughes, M. (2003). Notational analysis, science and soccer. Reilly, T., & Williams, A.W. (Ed.).Match Analysis (ss. 245-265). USA and Canada: Routledge Printing House. 1nd Ed.

Júlia, Barreira., Caroline,Vendite., & Laércio, L. Vendite. (2016). Analysis of shots and passing sequence of a soccer team and ıts opponents during 2014 brazilian championship. *International Journal of Sports Science*, 6(4), 163-167.

Lames, M. (2008). Coaching and computer science. Dabnichki, P., & Baca, A.(Ed.). Computers in Sport . USA, Canada ve Mexico: British Library Cataloguing-in-Publication Data.

Machadoa, V., Leite, R., Mourac, F., Cunha, S., Sadloe, F., & Combaa, J.L.D. (2017). Visual soccer match analysis using spatiotemporal positions of players. *Computers & Graphics*, 68,84-95.

Mackenzie, R., & Cushion, C. (2016). Player and team assessments. Strudwick, T. (Ed.). Soccer Science. Human Kinetics, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Michailidis, Y., Michailidis, C., & Primpa, E.(2013). Analysis of goals scored in European Championship 2012. *Journal Of Human Sport and Exercise*, 8(2), 367-375.

Müniroglu, S., & Deliceoglu, G. (2008). *Futbolda müsabaka analizi ve gözlem teknikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basım Evi.

Müniroğlu, S. (2009, Ocak). *Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin önemi*. 3. Ulusal Futbol Bilim Kongresi, Ankara Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, T.F.F. S,17.

Pritchard, O. (2011). Analysis of attacking play in the fıfa 2010 soccer world cup in south africa. Degree of Bachelor of Sport and Physical Education ,University of Wales Institute Cardiff .

Rampınını, E., Impellızzerı, F.M., Castagna, C., Coutts, A.J.,& Wısløff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of the ıtalian serie a league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1),227-33.

Sgro, F., Barresı, M., &Lıpoma, M. (2015). The analysis of discriminant factors related to team match performances in the 2012 european football championship. *Journal of Physical Education and Sport,* 15(3),460-465.

Szwarc, A. (2007). Efficacy of successful and unsuccessful soccer teams taking part in finals of champions league. *Medsportpress*, 13(2),221-225.

Yue, Z., Broıch, H.,& Mester, J. (2014). Statistical analysis for the soccer matches of the first bundesliga. *International Journal of Sports Science And Coaching*, 9(3),553-560.

EXTENDED ABSTRACT

Football is an economic field where millions of dollars are spent for successful teams (Machadoa et al., 2017). While football is a recreational tool for the audience, this area for the coaches is an activity that requires analysis and observation. It is one of his most important tasks that a coach can observe the movements in the competition in order to achieve success.

Contemporary coaches' teams include training scientists, goalkeeper coaches and analysis experts who conduct competition analyzes (Müniroğlu & Deliceoğlu, 2008). With match analysis, behavioral events that occur during competition can be recorded objectively (Carling et al., 2005). It is also possible to detect the truths and mistakes of a football player or a soccer team through video and computer (Michailidis et al., 2012). The technical parameters of the football are used to determine the relationship between the final result and the technical elements (Göral, 2015). When we examine the literature, it is seen that the performance parameters of the winning teams from the competition are in better condition than the lost teams. Gürkan (2017) found that the winning teams of the 2016 European Football Championships had higher scores for total shot, successful shot and shot success percentage than the losing teams. Rampinini et al. (2009), it is found that the pass parameters of the soccer players of the first 5 teams in the Serie League of Italy are higher than the average of the footballers of the last 5 teams. Despite the fact that professional clubs receive match analysis experts to provide analysis support to teams, studies in the field of football analysis are very limited (Mackenzie &Cushion, 2016). Therefore, this study was conducted in order to compare some performance parameters of the teams which constituted the first 9 and the last 9 in the 2016-2017 Turkish Super League. Super League 18 teams participated and a total of 306 competitions were played. The data used in the research was obtained by obtaining permission from the internet site called matchstudy.com, which provides the analysis service using the mathball match analysis program. SPSS 22 package software was used for statistical analysis of obtained data. Shapiro-Wilk test was performed in order to determine if the data are distributed normally, and it was found that the data are not normally distributed. For the data distributed non-normally, Mann-Whitney U non-parametric test was used for

determining the differences between 2 independent groups. The data were expressed as mean and standard deviation, and statistical significant was set at $p<0.05$. According to the findings, statistically significant differences were found between the groups in terms of total goals, total pass, succesful passes, possession of the ball, use of the medium area, defense distance, ball sent to the offensive zone and successful shot parameters ($p<0.05$), there was no statistically significant difference between the two groups in terms of total shot, total number of cross and successful cross parameters ($p>0.05$). It was found that the first 9 teams recorded more goals and the pass parameters were higher than the last 9 teams. Sgro et al. (2015) found that the average scores of the teams that won the 2012 European Football Championship were 2.17 and the average scores of the teams lost were 0.58. Szwarc (2007), in his study of champions league final competitions in 1997-2003, found that the total number of passes and successful pass numbers of the winning teams were higher than those of the losing teams. It has been determined that the first 9 teams have a higher number of shot, cross numbers and possession than the last 9 teams. it is supported by studies in the literature. Araya and Larkin (2014) reached the conclusion that in their study of 380 England Premier League competition during the 2012-2013 season, the first 10 teams had a cross of 23.50 and the last 10 teams had an average of 22.00. Barreira et al (2016) found that winning teams in the Brazilian Championship league in 2014 had a higher total of shots, successful shot and percentage of ball possession than losing teams. Göral (2014) reached the conclusion that in the study of the FIFA U-20 World Cup, teams with more possession of the ball had higher numbers of shooting, successful shooting and winning games than teams with lower possession.

As a result, it seems that the teams that succeed in the football have better technical abilities. The technical analysis, one of the most important factors with the influence of the success of the teams, plays an important role in determining the success-failure factor by influencing the elimination of the result of the match. It is thought that coaches, sports scientists and match analysis specialists will make further contribution to the analysis of the match by taking this field further.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1 2018
www.joimar.com

ELASTİK BANTLARLA YAPILAN DİRENÇ EGZERSİZLERİNİN AKTİF EKLEM POSİZYON HİSSİNE ETKİSİ

EFFECT OF RESISTANCE TRAINING USING ELASTIC BANDS ON THE ACTIVE JOINT POSITION SENSE

Mustafa Sabır BOZOĞLU[1], Sönmez Bayram ÜNÜVAR[2], Mine TAŞKIN[3], Hamza BUDAK[4]

bozo27_hokey@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı elastik bantlarla yapılan direnç egzersizlerinin aktif eklem posizyon hissine etkisini belirlemekti. Bu çalışmada 14 yetişkin tenis oyuncusu gönüllü olarak katıldı. Çalışmaya katılan oyuncular deney grubu (n=7), kontrol grubu(n=7) olarak iki gruba ayrıldı. Omuzun internal rotasyon ve eksternal rotasyon aktif eklem pozisyon hissi değerlendirildi. Deney grubuna tenis antrenmanlarının yanı sıra 8 hafta süresince haftada 3 gün 25 dk süren 6 farklı direnç lastiği hareketinden oluşan antrenman programı uygulandı. Elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak Mann-Whitney U ve Wilcoxon testleri ile değerlendirildi. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda 15° internal rotasyonun son test değeri bakımından deney ve kontrol gurubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu gözlendi ($P<0.05$). Fakat 15° ve 30° external rotasyon ön test ve son test değerleri ve 15° ve 30° internal rotasyon son test değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($P>0.05$). Ayrıca deney grubuna ilişkin olarak ise 15° ve 30° internal ve external rotasyonun ön test – son test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($P>0.05$). Sonuç olarak direnç lastiği antrenmanlarının sporcularda aktif eklem pozisyon hissine etkisinin olmadığını sedanter bireylerde kullanılmasının etkili olacağı düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: tenis, propriyosepsiyon, elastik bant, aktif eklem pozisyon hissi

ABSTRACT

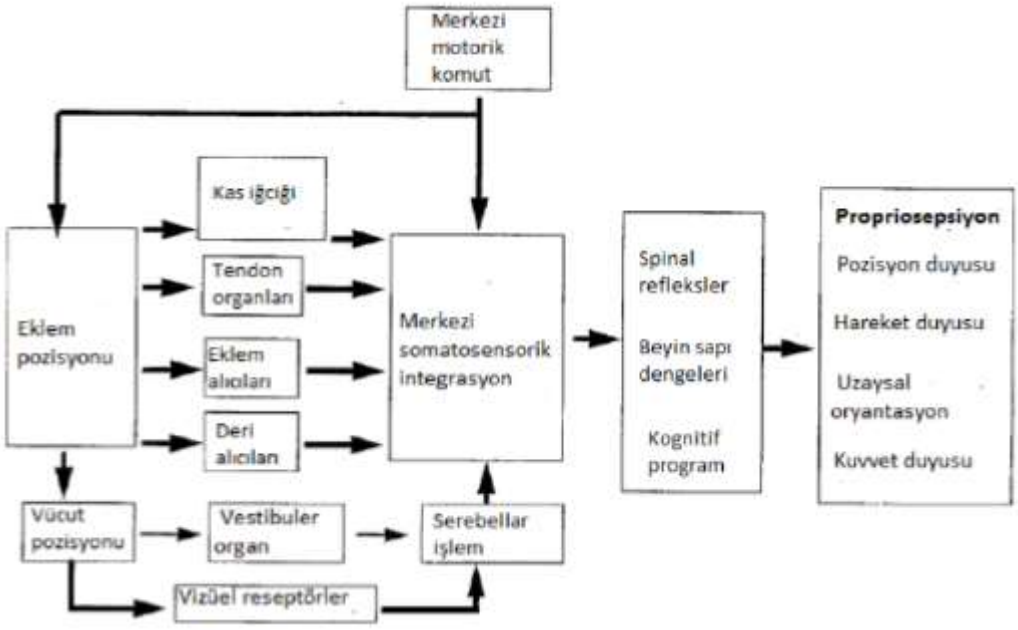
The purpose of this study is to determine the effect of resistance band exercises on active joint position sense. 14 adult tennis players have participated voluntarily in this study. The participants in the study have been divided into two groups as experimental group (n = 7) and control group (n = 7). Active joint position sense for shoulder internal rotation and external rotation have been assessed. In addition to regular tennis training, an additional training program has been applied to the experimental group, consisting of 6 different resistance band exercises lasting 25 minutes for 3 days in a week within the duration of 8 weeks. The results have been evaluated statistically by Mann-Whitney U and Wilcoxon tests. As a result of statistical analysis, it has been observed that there is a statistically significant difference ($P <0.05$) between the experimental group and the control group in terms of the post-test value of 15° internal rotation. However, it has been determined that there is no statistically significant difference between 15° and 30° external rotation pre-test and post-test values and 15° and 30° internal rotation post-test values ($P> 0.05$). Also, as for the experimental group, it has seen that there is no statistically significant difference between pre-test and post-test comparisons of 15° and 30° internal and external rotations ($P> 0.05$). In conclusion, it is considered that resistance band exercises have no effect on active joint position sense in the athletes and that they could have an effect on use in sedentary individuals.
Key words: tennis, proprioception, elastic band, active joint position sense

GİRİŞ

Tenis oyunu tahmin edilemeyen değişken durumlara dayalı bir spor branşıdır. Tenis oyununda yüksek performansa ulaşmak için iyi bir antrenman planlaması yapılmalı ve fiziksel değişkenler iyi bilinmelidir. (Kovacs, 2006). Modern tenis oyununda ise özellikle kuvvet gittikçe ön plana çıkmıştır. Bu durumun teknik kapasite ile birleşmesi için güç, kas dayanıklılığı ile esneklik, beceri ve koordinasyon gibi diğer biyomotor becerilerin geliştirilmesi gereklidir (Akşit & Özkol, 2004). Kuvvet kasların bir dirence karşı koyabilmesi,

[1] Tenis Antrenörü, Konya, Türkiye
[2] Okt., Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi Bölümü, Konya, Türkiye
[3] Dr. Öğr. Üye., Selçuk Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Konya, Türkiye
[4] Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye

özellikle tenis sporcuların yüksek seviyede performans gösterebilmeleri sakatlıkların önlenebilmesi için oldukça önemli bir motorik özelliktir (Behm, 1988). Tenis oyununda alt uzuv kuvvet gelişiminden çok üst uzuv kuvvet gelişimi daha ön plandadır (Bylak, 1998). Kuvveti geliştirmek için birçok farklı yöntem kullanılır. Kendi vücut ağırlığı ile yapılan kuvvet çalışmalarının yanında farklı materyallerle ve makinelerle kuvvet gelişimi sağlanabilir. Kuvveti gelişimi için kullanılan materyallerden birisi de elastik direnç lastikleridir. Direnç lastikleri sadece kuvvet gelişimi için değil sakatlık sonrası rehabilitasyon ve farklı hareket algı çalışmaları içinde kullanılmaktadır (Page & Ellenbecker, 2005). Propriyosepsiyon, eklem hareket (kinestezi) ve eklem pozisyon hissi özelliklerini kapsayan ve vücudun hareketleri ve pozisyonu hakkında kişiye bilgi veren somatosensoriyal bir duyudur Propriyoseptif duyular, pozisyon hissi, ayak tabanlarından gelen basınç hissi, denge duyusu gibi, vücudun fiziksel durumu hakkında bilgi veren duyulardır. (Lephart ve ark., 1997; İnal, 2017). Repozisyonlanma testi olarak da adlandırılan ve propriyosepsiyon ölçümünde en sık kullanılan yöntem olan eklem pozisyon hissinin değerlendirilmesi, aktif ve pasif olarak yapılm



Şekil. 1. Eklem pozisyon hissi başlangıç ve bitişi (Jerosch & Prymka 1996)

Eklem pozisyon hissi değerlendirmesiyle ilgili kullanılan birçok yöntem vardır ama halen standart olarak genel kabul görmüş bir yöntem bulunamamıştır. Eklem pozisyon hissi ölçümünde bireylerin daha önceden belirlenen eklem derecelerine aktif veya pasif olarak belirlemek için yapılan değerlendirmelerdir. Test için değerlendirilecek kişi aktif veya pasif olarak daha önceden belirlenen açılara getirilir. Bu pozisyonda kişiden belirli bir süre beklenmesi ve o andaki pozisyona konsantre olması istenir. Sonrasında başlangıç pozisyonuna geri dönülür. Değerlendirilen kişinin propriyosepsiyonu seviyesiyle ilgili, hedef açıya ne kadar yaklaşmışsa propriyosepsiyon keskinliği iyi, ne kadar uzaksa propriyosepsiyon keskinliği o kadar kötü yorumu yapılabilir. Bu testler sırasında görsel, duyusal ve işitsel girdileri azaltmak için göz bandı, kulaklıkla birlikte white noise (beyaz gürültü) ve pnömotik bot gibi diğer duyuların işlevini azaltan yöntemler kullanılması ölçüme olumlu katkı sağlar (Boerboom ve ark., 2008; Beynnon, 2000; Riemann ve ark., 2002).

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın modeli

Bu çalışmada deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışmaya katılan deneklere 8 hafta süresince direnç lastiği antrenmanı uygulanmış test humac norm 2004 (USA) izokinetik ölçüm cihazı ile ilk test ve son test olarak uygulanmıştır. İlk ölçümler antrenman programı başlatılamadan bir gün önce yapıldı.

Araştırmanın Grubu

Çalışmaya Konya ilinde tenis oynayan 14 yetişkin tenis oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan oyunculardan yaş ortalamaları 24.50±4.24 yıl, boy ortalamaları 177.80±5.20 cm ve vücut ağrılıkları 74.89±9.98 kg olan 7 oyuncu deney grubu olarak (n=7), yaş ortalamaları 24.27±3.07 yıl, boy ortalamaları 175.18±5.25 cm ve vücut ağrılıkları 71.33±5.40 kg olan 7 kişi ise kontrol grubu(n=7) olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmaya katılan deneklerde son 6 ay içerisinde üst ekstremite sakatlığı olmaması durumu ve haftada en az 4 gün düzenli tenis antrenmanı yapıyor olma ön koşulları arandı. Çalışmaya katılan deneklere çalışmanın içeriği anlatıldı, karşılaşılabilecek risk durumları belirtildi. Gönüllü katılım formu imzalatılarak çalışma başlatıldı.

Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri

Araştırmaya katılan oyuncuların vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçümleri Seca 700 Physician's Scale model stadiometre ile yapılmıştır. Vücut ağırlığı (kg) ± 0,01 kg hassasiyetle ve boy uzunluğu (cm) ± 0,01 cm hassasiyetle vücut dik, baş üstü tablası başın verteks noktasına değer pozisyonda, ayak tabanları yere temas edecek şekilde çıplak ayakla, kollar yanlara serbestçe bırakılmış olarak yani oyuncular anatomik duruşta iken, spor kıyafetleriyle antrenman öncesi ölçümleri alınarak kaydedilmiştir.

Araştırmanın Protokolü ve Antrenman Programı

Bu çalışmada 8 haftalık direnç lastiği çalışmasının erkek tenis oyuncularının 15˚ ve 30˚ derecelerde eksternal ve internal rotasyonlarda eklem pozisyon hisleri üzerine etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya katılan deney grubuna tenis antrenmanlarının yanı sıra 8 hafta süresince haftada 3 gün 25 dk süren 6 farklı direnç lastiği hareketinden oluşan antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol grubundan ise rutin tenis antrenmanlarına deam etmeleri istenmiştir. Belirlenen direnç lastiği hareketleri iki gruba ayrılmış ve bu gruplar farklı zamanlarda uygulanmıştır (Tablo1,2).

Tablo 1. 1,3,5 ve 7. Haftalarda uygulanan antrenman programı

Haftalar / Günler	1. Hafta	3. Hafta	5. Hafta	7. Hafta
Pazartesi Çarşamba Cuma	Max/ %80/ 2 set Omuz Eks.rot Omuz Horiz. Abduksiyon Omuz Diag Ekstansiyon	Max/ %80/ 2 set Omuz Eks.rot Omuz Horiz. Abduksiyon Omuz Diag Ekstansiyon	Max/ %80/ 2 set Omuz Eks.rot Omuz Horiz. Abduksiyon Omuz Diag Ekstansiyon	Max/ %80/ 2 set Omuz Eks.rot Omuz Horiz. Abduksiyon Omuz Diag Ekstansiyon

Tablo 2. 2,4,6 ve 8. haftalarda uygulanan antrenman programı

Haftalar / Günler	2. Hafta	4. Hafta	6. Hafta	8. Hafta
Pazartesi Çarşamba Cuma	Max/ %80 / 2 set Omuz hor. Adduksiyon Omuz Diag Fleks Omuz İnt. Rot	Max/ %80 / 2 set Omuz hor. Adduksiyon Omuz Diag Fleks Omuz İnt. Rot	Max/ %80 / 2 set Omuz hor. Adduksiyon Omuz Diag Fleks Omuz İnt. Rot	Max/ %80 / 2 set Omuz hor. Adduksiyon Omuz Diag Fleks Omuz İnt. Rot

Antrenman programı öncesi her hareket için 15 sn tekrar metodu ile maksimal tekrar sayısı belirlenmiştir. Belirlenen maksimal tekrar kapasitenin %80 ile antrenman yaptırılmıştır. Maksimal tekrar kapasitesi belirleme yöntemi her hafta tekrarlanmıştır. Yorgunluk durumunu en aza indirgeyebilmek için belirlenen direnç lastiği hareketleri iki kısımda uygulanmıştır. Deney grubuna rutin tenis antrenmanlarına devam etmeleri istenmiş ve ekstra bir çalışma verilmemiştir. Antrenman programının sonunda tüm oyunculara tekrardan eklem pozisyon hissi ölçümleri son test olarak yapılmıştır. Elde edilen değerler sayısal olarak bilgisayara kaydedilmiştir.

Eklem pozisyon hissi ölçümü

Propriosepsiyon duyusunun değerlendirilmesi için izokinetik dinamometreler, gonyometreler, inklinometreler, hareket analiz sistemleri gibi birçok farklı test öne sürülmüştür (Ergen ve ark, 2007). Bizim çalışmamızda omuz eklem pozisyon hissi ölçümü humac-norm izokinetik ölçüm cihazı ile yapılmıştır. Ölçümler oyuncular yatar pozisyonda iken alınmıştır. Görsel ve işitsel yardım almalarını engellemek için çalışmaya katılan oyuncuların gözleri kapatılmış ve kulaklık yardımıyla beyaz gürültü kullanılmıştır. Oyuncular laboratuara sıkıcılığı ve yorgunluğu önlemek için iki grup halinde alınmıştır.

Dinamometrenin sandalyesinin sırt açısı 0° ye ayarlandı ve kişi sırtüstü yatırıldı. Omuz 90 derece abduksiyonda, dirsek, dirsek sabitleyici bağlantı noktası içerisine omuz eklemi ile dirsek eklemi (humerus'un longitüdinal ekseni) ve dinamometre şaftının rotasyon ekseni aynı doğru üzerinde olacak şekilde ayarlandı. Kişi stabilizasyon için göğüs ve pelvis üzerinden sabitleyici kayışlar ile bağlandı. Dinamometrenin omuz adaptörü dirsek 90 derece fleksiyonda distal uç tam kavranacak şekilde tutturuldu. Yatar pozisyonda servis atışına yakın tutuşla 15^0 ve 30^0 lerde internal ve eksternal rotasyon değerleri alınmıştır. Sıralaması daha önceden

belirlenen hedef açılara sporcunun omuzu bu açıya pasif olarak getirilip 5 saniye süreyle bekletildi ve bu açıya konsantre olması istenmiştir. Sonrasında sporcunun omzunu aktif olarak nötral pozisyona getirmesi ve hedef açıya ulaşmaları istenmiştir. Sporcular hedef açıya ulaştıklarını düşündükleri anda hareketi durdurdular 5 saniye sonrasında ulaştıkları açılar kaydedildi. Her derece için 3 ayrı deneme yapılmış ve elde edilen açıların ortalamaları alınmıştır ve her denemede "mutlak açısal hata" değeri kaydedilmiştir. Her derece için elde edilen "mutlak açısal hata" ortalama değeri hesaplanmıştır. Bu ortalama değer duyu keskinliği ile ters orantılı bir değer verir.

Verilerin Analizi

Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi SPSS * paketi kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçümü yapılan değişkenler ortalama ve standart sapma (±) verilerek özetlenmiştir. Veriler normal dağılıma sahip olmadığı için gruplar arası karşılaştırmada non-parametrik testler tercih edilmiştir. Egzersiz öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol grupları arası karşılaştırmada Mann-Whitney U testi ve öntest-sontest arasındaki farklılıkların karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır. Bu çalışmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya katılan deneklere ilişkin fiziksel özellikler

Değişkenler	Deney gurubu (N=7)	Kontrol gurubu (N=7)
	Ortalama ± S.S	Ortalama ± S.S
Yaş (yıl)	24.50±4.24	24.27±3.07
Boy (cm)	177.80±5.20	175.18±5.25
Vücut Ağırlığı (kg)	74.89±9.98	71.33±5.40

Araştırmaya deney gurubu olarak katılan deneklerin yaşları ortalaması 24.50±4.24 yıl, boyları ortalaması 177.80±5.20 cm ve vücut ağırlığı ortalaması 74.89±9.98 kg olarak bulunmuştur. Buna karşın, araştırmaya kontrol gurubu olarak katılan deneklerin yaşları ortalaması 24.27±3.07 yıl, boyları ortalaması 175.18±5.25 cm, ve vücut ağırlığı ortalaması 71.33±5.40 kg olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Deney gurubu ve kontrol gurubu bakımından 15° ve 30° external ve internal rotasyona ilişkin ortalama ve standart sapmaları

Değişkenler		Deney gurubu	Kontrol gurubu
		Ortalama ± S.S	Ortalama ± S.S
External rotasyon 15°	Ön test	14.71±2.22	15.29±2.30
	Son test	15.86±1.07	16.86±4.10
İnternal rotasyon 15°	Ön test	15.29±1.70	15.57±1.72
	Son test	16.14±2.67	13.71±1.70
External rotasyon 30°	Ön test	30.14±3.85	28.43±2.23
	Son test	30.57±1.72	30.00±2.45
İnternal rotasyon 30°	Ön test	29,57±2,37	28,29±5,16
	Son test	29,57±2,15	28,14±2,27

Araştırmaya deney gurubu olarak katılan deneklerin 15° external rotasyon ön test değerleri ortalaması 14.71±2.22 derece ve son test değerleri ortalaması 15.86±1.07 derece iken, 15° internal rotasyon ön test değerleri ortalaması 15.29±1.70 derece ve son test değerleri ortalaması 16.14±2.67 derece olarak bulunmuştur. Buna karşın, 30° external rotasyon ön test

değerleri ortalaması 30.14±3.85 derece ve son test değerleri ortalaması 30.57±1.72 derece iken, 30° internal rotasyon ön test değerleri ortalaması 29.57±2.37 derece ve son test değerleri ortalaması 29.57±2.15 derece olarak bulunmuştur. Araştırmaya kontrol gurubu olarak katılan deneklerin 15° external rotasyon ön test değerleri ortalaması 15.29±2.30 derece ve son test değerleri ortalaması 16.86±4.10 derece iken, 15° internal rotasyon ön test değerleri ortalaması 15.57±1.72 derece ve son test değerleri ortalaması 13.71±1.70 derece olarak bulunmuştur. Buna karşın, 30° external rotasyon ön test değerleri ortalaması 28.43±2.23 derece ve son test değerleri ortalaması 30.00±2.45 derece iken, 30° internal rotasyon ön test değerleri ortalaması 28.29±5.16 derece ve son test değerleri ortalaması 28.14±2.27 derece olarak bulunmuştur.

Tablo 3. 15° ve 30° external ve internal rotasyona ilişkin ön test ve son test değerlerinin deney gurubu ve kontrol gurubu bakımından karşılaştırılması

Değişkenler		Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	P
External rotasyon 15°	Ön test	19,000	47,000	-0,718	0,473
	Son test	23,500	51,500	-0,136	0,892
Internal rotasyon 15°	Ön test	22,000	50,000	-0,329	0,742
	Son test	7,500	35,500	-2,234	0,025*
External rotasyon 30°	Ön test	17,500	45,500	-0,912	0,362
	Son test	22,000	50,000	-0,327	0,744
Internal rotasyon 30°	Ön test	23,000	51,000	-0,194	0,846
	Son test	13,500	41,500	-1,565	0,118

*P<0.05

Tablo 3. İncelendiğinde, 15° internal rotasyonun son test değeri bakımından deney ve kontrol gurubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (P<0.05). Buna karşın 15° ve 30° external rotasyon ön test ve son test değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0.05). Ayrıca, 15° ve 30° internal rotasyon son test değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0.05).

Tablo 4. Deney gurubuna ilişkin 15° ve 30° internal ve external rotasyonun ön test – son test karşılaştırmaları

Değişkenler		Deney Gurubu			
		Ortalama sıra sayıları	Sıra sayıları toplamı	Z	P
External 15◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	4,00	4,00	-0.948	0.343
	Pozitif sıra sayıları	2,75	11,00		
İnternal 15◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	4,17	12,50	-0.256	0.798
	Pozitif sıra sayıları	3,88	15,50		
External 30◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	3,83	11,50	-0.210	0.833
	Pozitif sıra sayıları	3,17	9,50		
İnternal 30◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	3,75	7,50	0.000	1.000
	Pozitif sıra sayıları	2,50	7,50		

Tablo 4. İncelendiğinde, deney gurubuna ilişkin 15° ve 30° internal ve external rotasyonun ön test – son test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0.05).

Tablo 5. Kontrol gurubuna ilişkin 15° ve 30° internal ve external rotasyonun ön test – son test karşılaştırmaları

Değişkenler		Kontrol Gurubu			
		Ortalama sıra sayıları	Sıra sayıları toplamı	Z	P
External 15◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	3,25	6,50	-0,843	0,399
	Pozitif sıra sayıları	3,63	14,50		
İnternal 15◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	4,25	17,00	-1,378	0,168
	Pozitif sıra sayıları	2,00	4,00		
External 30◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	5,00	5,00	-1,156	0,248
	Pozitif sıra sayıları	3,20	16,00		
İnternal 30◦ Ön test – son test	Negatif sıra sayıları	4,00	16,00	-0,344	0,731
	Pozitif sıra sayıları	4,00	12,00		

Tablo 5. İncelendiğinde, kontrol gurubuna ilişkin 15° ve 30° internal ve external rotasyonun ön test – son test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0.05).

TARTIŞMA

Son yıllarda spor sakatlarını önlemede propriosepsiyonun önemi anlaşılmıştır ve propriyosepsiyonla ilgili yapılan araştırmalar artmış olmasına rağmen, propriosepsiyona etki eden mekanizmalar üzerine yapılan araştırmalar henüz yeterli değildir. Propriyoseptif duyu, hareketler sırasında motor kontrol üzerine olumlu etkileri vardır ve ekleme zarar verebilecek kuvvetlere karşı eklemde koruyucu bir cevabın oluşmasını sağlar.

Son yıllarda yapılan çalışmalara bakıldığında, basit propriyoseptif egzersizlerin spor sakatlıklarını olumlu bir şekilde etkilediği görülmektedir. Bununla birlikte buna paralel olarak farklı spor dallarında propriyoseptif duyunun değerlendirilmesi ve buna uygun antrenman programlarının oluşturulması önem kazanmıştır (Groppel & DiNubile, 2009, El Shemy & Battecha, 2017). Propriyosepsiyon, omuz kaslarının normal işlevinde ve omuzun potansiyel instabilitesine karşı korumada önemli bir rol oynamaktadır. Buna bağlı olarak proprioseptif eğitimi tedavi ve antrenman programına uygun bir şekilde yerleştirilerek spora geri dönüşe olumlu etkileri olabilir (Lephart & Jari, 2002). Bu çalışma, propriyosepsiyonun kaybının özellikle yaralanma riskini belirleyen önemli bir faktör olduğu göz önüne alınarak, kuvvet egzersizlerinin omuzun aktif eklem hareket hissi üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elastik direnç bantları vücudun birçok yerini çalıştırması, ucuz ve taşınabilir olması ayrıca egzersiz yaparken sırtüstü, yüzüstü, ayakta ve otururak gibi birçok pozisyonda çalışmaya imkan vermesi amacıyla kullanımı avantaj sağlar (Irez ve ark., 2011). Elastik direnç bantlarının bu olumlu yanlarından dolayı çalışmamızda elastik direnç bantlarını kullandık. Üst ekstremitenin propriyoseptif antrenmanları alt ekstremitenin propriyoseptif antrenmanlarına oranda rehabilitasyon programlarında daha nadir kullanılmaktadır. Halbuki üst ekstremite sporlarında fırlatma hareketi önemli yer tuttuğundan hassas eklem pozisyon hissi oldukça önemlidir. Hem dinamik omuz stabilitesinde hem de performans mekanoreseptör aktivitesinde önemli rol oynar (Ergen ve ark., 2007). Chu ve ark., (2002), Lubiatowski ve ark., (2014), omuz bölgesi eklem pozisyon hissini değerlendirmede, deneğin omuzunu aktif olarak hedef açıya götürdüğü, aktif eklem pozisyon hissi değerlendirmesini kullanmışlardır. Vafadar ve ark., (2015)'nın yapmış olduğu çalışmada; kadınların erkeklere oranla eklem pozisyon hissinde hedefi tahmin etmede daha başarılı olduğunu bulmuşlardır. Bu sebeple çalışmamızda homojenlik sağlanması için sadece erkek tenis sporcuları dahil edilmiştir. Bizim çalışmamızda aktif eklem pozisyon duyusu ölçümleri izokinetik dinamometre ile omuzun hem eksternal rotasyon hem de internal rotasyon pozisyonlarında 15 ve 30 derecelik açılarda yapılmıştır. Bu açı değerleri önceki çalışmalarla uyumluluk göstermektedir (Salcı & Aslan, 2015, Boyar ve ark., 2007). Petrella ve ark., (1997) yapmış oldukları bir çalışmada, yaş grupları aynı olan kişiler arasında, aktif yaşam sürenlerin daha sedanter yaşam tarzı bireylere oranla proprioseptif keskinlikleri açısından daha iyi oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bizim çalışmamızda da tenis sporuyla aktif uğraşan sporcular mevcut olduğundan propriyoseptif keskinlikleri ilk ölçüm öncesinde de iyiydi. Kaminski ve ark., (2003)'nın bizim çalışmamızda olduğu gibi Theraband kullanarak yapmış oldukları çalışma kuvvetlendirme ve propriyoseptif egzersiz programlarını içermiştir. 6 haftalık çalışmanın sonucunda tek taraflı ayak bileği instabilitesi olan kişilerde izokinetik ölçümler sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç oluşmamıştır. Salcı & Aslan (2015)'ın yapmış oldukları çalışmada, tenis sporunun omuz internal ve eksternal rotasyonuna etkisi olup olmadığını incelemiş, tenis sporcularına yeni başlayan sporcularda 10 haftalık tenis programının

propriyosepsiyon açısından anlamlı istatistiksel fark olmadığını belirtmişlerdir. Fariz ve Ülkar (2016)'ın 60 genç sağlıklı sedanter bireyde yapmış oldukları çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak kuvvet egzersizlerinin izole uygulandığı grupta aktif eklem pozisyon hissi skorlarında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Fariz & Ülkar (2016) bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Chen ve ark., (2015) ve Lee ve ark., (2009)'nın kas kuvveti ve propriyosepsiyon arasındaki ilişkilendirme çalışmalarında zayıf propriyosepsiyon, kas kuvveti ile negatif korelasyon göstermiştir. Bu bizim çalışmamızla benzer sonuçlar göstermemektedir. Bunun nedeni bu araştırmacıların çalışmalarını herhangi bir rahatsızlığı olan hastalar ve yaşlı bireyler üzerinde gerçekleşmiş olması olabilir. Yapılan birçok araştırmada yaşla birlikte propriyosepsiyonun azaldığı belirtilmiştir (Pai ve ark., 1997; Petrella, 1997; Hurley ve ark., 1998). Bizim çalışma grubumuzda yaş ortalamamız düşüktü bunun sonucu olarak da antrenman öncesi aktif eklem pozisyon ölçümlerinde mutlak açısal hata oranları düşüktü. Dokularda oluşan ya da oluşabilecek bir travma propriyoseptif bir soruna yol açar (Lephart ve ark., 1997). Hasta gruplarla yapılan çalışmalarda kuvvet antrenman programlarının propriosepsiyonu olumlu şekilde etkilediği gösterilmiştir (Dıraçoğlu ve ark., 2005; Akseki ve ark., 2008; Hazneci ve ark., 2005). Fakat bizim çalışma grubumuz herhangi bir rahatsızlığı olmayan sporcu kişilerden oluşmaktadır. Egzersiz ve sporun eklem pozisyon hissini geliştirdiği ile ilgili çalışmalar literatürde mevcuttur (Petrella, 1997, Ashton-Miller & ark, 2001). Özellikle propriyosepsiyon egzersizlerini içeren antrenman programlarının eklem pozisyon hissinin gelişmesinde olumlu etkileri vardır (Panics & ark, 2008, Hoffman & Payne, 1995, Holm & ark, 2004). Heiderscheit ve ark (1996)'nın yapmış oldukları bir çalışmada izokinetik ve pliyometrik antrenmanlarında omuz internal rotatorlerin kinestetik farkındalığında önemli değişiklikler göstermediğini belirtmiştir. Salles & ark (2015)'nın 80 erkek üzerinde yapmış oldukları omuz kas kuvvetlendirme programının eklem pozisyon hissi üzerine etkisine bakmışlardır. 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonrasında propriyosepsiyonda istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu sonucu çıkmıştır. Bu çalışma bizim çalışmamızla çelişmektedir. Bench pres ve shoulder press gibi omuz eklemine yük bindiren egzersizlerden dolayı propriyosepsiyonda artış meydana getirdiğini düşünmekteyiz. Yetişkin tenis oyuncularında alt ekstremite hareket algısının oyun seviyelerine göre karşılaştırıldığı çalışmada Lin & ark (2006)'ı kalça hareket algısı seviyesinin elit oyuncularda amatör ve yeni başlayan tenisçilere göre daha yüksek olduğunu ve baskın destek ayağı hareket algısı seviyesi yeni başlayan tenisçilere göre elit oyuncularda önemli derecede daha yüksek bulunduğunu rapor etmişlerdir. Muaidi & ark (2009), yapmış olduğu bir çalışmada elit seviyede futbol oynayanların spor yapmayanlara göre daha gelişmiş propriyoseptif yeteneklere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sporcuların gelişmiş propriseptif yetenekelere sahip olmasının nedenini uzun süre antenman programına dahil olmalarından dolayı olduğu düşünülmüştür. Yine aynı şekilde Boyar & ark (2007) tenis sporcularının yaşlarına uygun sedanter kontrollerden daha iyi propriyoseptik duyuya sahip oldukları sonucuna vardı; Bu nedenle, tenis sporu omuz propriosepsiyonunun genel omuz düzeyini arttırdığı ve yeterli bir propriyosepsiyona sahip olduğu düşünülebilir. Kort tenisi sporcularda koordinasyonu, propriyosepiyonu ve eklem pozisyon hissini ciddi şekilde geliştirmektedir. (Groppel & DiNubile, 2009). Bu sebeple belirli bir sporla uğraşan sporcularda gelişmiş propriyoseptif olduğundan, çalışmamızda çıkan sonuca etkisi olduğunu düşünmekteyiz. Tenis sporuyla uğraşan sporcularda dominant taraf kas kuvveti yüksektir (Salcı & Aslan, 2015). Kas kuvveti ve propriyoseptif girdisi fazla olan dominant tarafın haricinde dominant olmayan tarafla da antrenman programı düzenlenerek ölçümlerinin değerlendirilmesi yapılabilir.

Propriyosepsiyon ölçümü için sadece aktif pozisyon hissinin kullanılması, katılımcı sayısının azlığı, dokunma duyusunu azaltmak için pnömatik bot kullanılması bu çalışmanın limitasyonlarıdır. Bu çalışmada, yalnızca 15 derece internal rotasyon son test değerleri bakımından anlamlı olarak bir fark bulunmuştur. Diğer bulgularımızda herhangi bir anlamlı fark saptanamamıştır.

Bu bilgiler ve çalışmanın sonucunda aktif tenis sporuyla uğraşan sporcularda omuz internal ve eksternal rotasyon kaslarında elastik direnç bantlarıyla yapılan egzersizlerle birlikte eklem pozisyon hissine ek bir katkı sağlamayacağı kanaatindeyiz. Bu konunun daha fazla aydınlığa kavuşması açısından daha fazla denekle, spor geçmişi daha az olan sedanter kişilerde, propriyosepsiyon yetisi daha az olan ileri yaş gruplarında, kadınlarda ve daha farklı spor branşlarında, sakatlık geçirmiş sporcu ve sedanter kişilerde inceleme yapılması uygun bir yaklaşım olacaktır.

KAYNAKÇA

Akşit, T., & Özkol, M.Z. (2004, Kasım). *Elit tenisçilerde anaerobik güç ve kapasite performansının saha ve laboratuar koşullarında incelenmesi*. 10.ICHPER—SD Avrupa Kongresi ve Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.

Ashton-Miller, J.A., Wojtys, E.M., Huston, L.., & FryWelch, D. (2001). Can proprioception really be improved by exercises? *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy, 9*(3), 128–136.

Behm, D.G. (1988). A kinesiological analysis of the tennis service. *NSCA J*. 10, 4–14.

Beynnon, B.D., Renström, P.A., Konradsen, L., Elmqvist, L.G., Gottlieb, D., Dirks, M.(2000). *Validation of techniques to measure knee proprioception*. In: Lephart SM, Fu FH, editors. Proprioception and neuromuscular control in joint stability. Illinois: Human Kinetics, 127-39.

Boerboom, A.L., Huizinga, M.R., Kaan, W.A., Stewart, R.E., Hof, A.L., Bulstra, S.K., Diercks, R.L.(2008, November). Validation of a method to measure the proprioception of the knee. *Gait Posture, 28*(4), 610-614.

Boyar, A., Salci, Y., Koçak, S., & Korkusuz, F. (2007). "Shoulder proprioception in male adolescent tennis players and controls: The effect of shoulder position and dominance." *Isokinetics And Exercise Science, 15*(2), 111-116.

Bylak, J., Hutchinson, M.R. (1998). Common sports injuries in young tennis players. *Sport Med, 26*(1), 19–32.

Chen, Y., Yu, Y., & He, C.Q. (2015). "Correlations between joint proprioception, muscle strength, and functional ability in patients with knee osteoarthritis." Sichuan da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Sichuan University. *Medical Science Edition, 46*(6), 880-884.

Chu, J.C., Kane, E.J., Arnold, BL., & Gansneder, B.M. (2002). "The effect of a neoprene shoulder stabilizer on active joint-reposition sense in subjects with stable and unstable shoulders." *Journal of Athletic Training, 37*(2), 141.

El Shemy, S.A.M., & Battecha, K.H.(2017). Effect of Isokinetic versus plyometric training on shoulder proprioception and external to internal rotators strength ratio in swimmer children. *Int J Physiother Res, 5*(3), 2133-2143.

Ergen, E., Bülent, Ülkar., & Ali, E. (2007). "Derleme: propriyosepsiyon ve koordinasyon." *Spor Hekimliği Dergisi 4*2(2), 57-83.

Groppel, Jack., & Nicholas, D. (2009). "Tennis: For the health of it!." *The Physician and sports medicine, 37*(2), 40-50.

Hazneci, B., Yildiz, Y., Sekir, U., Aydin, T., Kalyon, TA. (2005). "Efficacy of isokinetic exercise on joint position sense and muscle strength in patellofemoral pain syndrome." *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 84*(7), 521-527.

Heiderscheit, B.C., Mclean, K.P., & Davies, G.J. (1996). The effects of isokinetic vs plyometric training on the shoulder internal rotators. *J Orthop Sports Phys Ther,* 23,125-33.

Hoffman, M.A., & Payne, V.G. (1995). The Effects of Proprioceptive Ankle Disk Training on Healthy Subjects. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, 21*(2), 90-93.

Holm, I., Fosdahl, M. A., Friis, A., Risberg, M. A., Myklebust, G., & Steen, H. (2004). Effect of neuromuscular training on proprioception, balance, muscle strength, and lower limb function in female team handball players. *Clinical Journal of Sport Medicine, 14*(2), 88-94.

Hung-Maan, L., Cheng-Kung, C., & Jiann-Jong, L. (2009). "Correlation between proprioception, muscle strength, knee laxity, and dynamic standing balance in patients with chronic anterior cruciate ligament deficiency." *The Knee, 16*(5), 387-391.

Hurley, MV., Rees, J., Newham, DJ. (1998). Quadriceps function, proprioceptive acuity and functional performance in healthy young, middle-aged and elderly subjects. *Age Ageing, 27*(1), 55-62.

Irez, G.B., Ozdemir, R.A., Evin, R., Irez, S.G., Korkusuz, F.(2011). "Integrating Pilates exercise into an exercise program for 65+ year-old women to reduce falls." *Journal of Sports Science & Medicine, 10*(1),105.

Jerosch, J., Prymka, M. (1996). Proprioception and joint stability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 4*(3), 171-9.

Kaminski, T., Buckley, B., Powers, M., Hubbard, T., Ortiz, C., & Mattacola, C. (2003). "Effect of strength and proprioception training on eversion to inversion strength ratios in subjects with unilateral functional ankle instability." *British Journal of Sports Medicine, 37*(5), 410-415.

Kovacs, M.S. (2006). *Applied physiology of tennis performance.* University of Alabama, Department of Kinesiology, Tuscaloosa, Alabama. USA.

Lephart, S.M., & Jari, R. (2002). "The role of proprioception in shoulder instability. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 10, 2-4.

Lephart, S.M., Pincivero, D.M., Giraldo, J.L., Fu, F.H. (1997). The Role of Proprioception in the Management and Rehabilitation of Athletic Injuries. *American Journal of Sports Medicine, 25*(1), 130-137.

Lin, C.H., Lien, Y.H., Wang, S.F., Tsauo, J.Y. (2006). Hip and knee proprioception in elite, amateur, and novice tennis players. Am J Phys Med Rehabil, 85(3), 216-21.

Lubiatowski., P, Kaczmarek., P, Ogrodowicz., P, Dudzinski., P, Romanowski., L. (2014)."Throwing Sport Improves Shoulder Proprioception." *Br J Sports Med, 48*(7),629-629.

Page, P., Ellenbecker, T. (2005). *Strenght band training*. Human Kinetics, 3-91.

Pai, Y.C., Rymer, W.Z., Chang, R.W., & Sharma, L.(1997). Effect of age and osteoarthritis on knee proprioception. *Arthritis Rheum, 40*(12), 2260-5.

Moritani, T., & DeVries, H.(1979). Neural factors versus hypertrophy in the time course of muscle strength gain. *Am J Phys Med,* 58, 115-129.

Nagai, T., Heebner, N., Sell, T., Nakagawa, T., Fu, F., Lephart, S. (2013). Restoration of sagittal transverse plane proprioception following anatomic double-bundle ACL reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc,* 21, 2048-2056.

Panics, G., Tallay, A., Pavlik, A., & Berkes, I. (2008). "Effect of ´ proprioception training on knee joint position sense in female team handball players," *British Journal of Sports Medicine, 42*(6), 472–476.

Petrella, R.J., Lattanzio, P.J., & Nelson M.G.(1997). Effect of age and activity on knee joint proprioseption. *Am J Phys Med Rehabil, 76*(3), 235-41.

Pincivero, D.M., Bachmeier, B., Coelho, A.J. (2001). The effects of joint angle and reliability on knee proprioception. *Med Sci Sports Exerc,* 33, 1708–1712.

Riemann, B.L., Joseph, B.M., & Scott, M. (2002). Lephart. "Sensorimotor system measurement techniques." *Journal of Athletic Training, 37*(1), 85.

Salcı, Y., & Aslan, A. (2015). "Tenis oyununun internal & eksternal omuz propriyosepsiyonuna ve omuz kas kuvvetine etkisi." *Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 9*(3). 284-291.

Salles, J., Velasques, B., Cossich, V., Nicoliche, E., Ribeiro, P., Amaral, M.V., Motta, G. (2015). *Journal of Athletic Training, 50*(3), 277–280.

Vafadar, A.K., Julie, N, & Philippe, S. (2015). Archambault. "Sex differences in the shoulder joint position sense acuity: a cross-sectional study." *BMC Musculoskeletal Disorders, 16*(1), 273.

Warner, J.J., Lephart, S., & Fu, F.H. (1996). Role of proprioception in pathoetiology of shoulder instability. *Clin Orthop Relat Res,* 330, 35-9.

EXTENDED ABSTRACT

In addition to sport specific training, positioning the hand and shoulder correctly in daily life activities is an important situation. Joint position sensitivity does not only play an important role in maintaining dynamic shoulder stability, but also varies after an injury (Warner, Lephart & Fu 1996). Muscle strength and balance are important for the smooth operation of the other musculoskeletal system. On the other hand, proprioception is a type of tactile sensation including joint movement and position sense that are closely related to muscle strength and balance parameters. Therefore, joint position sense measurement is used to evaluate the proprioception and get information about the risk of injury (Nagai et al. 2013). There are many studies and approaches in the literature regarding the joint position sense. The most popular one of these approaches is the resistance band trainings. Resistance training helps strengthen neural adaptation as well as strength development in adult individuals (Moritani & DeVries 1979) 20,21. However, there is no explicit information about the effect of resistance training on joint sense in literature yet.

In this study, experimental research model has been used. Resistance band training was applied to the subjects participating in the study for 8 weeks, and pre-test and post-test were performed with the humac norm 2004 (USA) isokinetic meter. Initial measurements were made the day before the training program started. 14 adult tennis players who play tennis in Konya participated voluntarily in the study. Participants in the study were divided into two groups as the experimental group (n = 7) with average age of 24.50 ± 4.24 years, average height of 177.80 ± 5.20 cm and mean body weight of 74.89 ± 9.98 kg and the control group (n = 7) with average age of 24.27 ± 3.07 years, average height of 175.18 ± 5.25 cm and mean body weight of 71.33±5.40 kg. The subjects participating in the study were asked, as a precondition, if there was no upper extremity disability within the last 6 months and the conditions of having regular tennis training for at least 4 days in a week. The contents of the study were explained to the participants, and the risk situations that could be encountered were mentioned. The study started by having the voluntary participation form signed.

Body weight and height measurements of the participants in the study were performed with the Seca 700 Physician's Scale model stadiometer. The measurements were performed with a sensitivity of ± 0,01 kg for body weight (kg) and sensitivity of ± 0,01 cm for height (cm), with sporting clothes before training, while the body was standing upright with bare sole contacting the floor and freed arms on the sides, and the overhead platform was in the position of the vertex of the head, that is, when the players were in an anatomical position.

In addition to regular tennis training, an additional training program has been applied to the experimental group, consisting of 6 different resistance band exercises lasting 25 minutes for 3 days in a week within the duration of 8 weeks. The control group was asked to continue their routine tennis training. The determined resistance band exercises were divided into two groups and these groups were applied at different times. Shoulder joint position sense was measured with a humac-norm isokinetic meter. The measurements were taken when the player was in the lying position. To prevent audiovisual assistance, the participants' eyes were closed in the study and they listened to music with the help of headphones. The players were taken in two groups to avoid boredom and fatigue in the lab.

The statistical evaluation of the study has been evaluated using the SPSS * package. Measured variables have been summarized by giving mean and standard deviation (±). Since the data do not have normal distribution, non-parametric tests have been preferred in comparison of the groups. The Mann-Whitney U test has been used to compare the experimental and control groups before and after the exercise, and the Wilcoxon test has been used to compare the differences between the pre-test and post-test. In this study, significance level has been taken as 0.05.

According to the result of statistical calculations of the data obtained in this study, it has been determined that there is a statistically significant difference between the experiment and control groups in terms of the post-test value of 15° internal rotation ($P < 0.05$). However, there is no statistically significant difference between the pre-test and post-test values of 15° and 30° external rotation ($P > 0.05$). In addition, there is no statistically significant difference in the 15° and 30° internal rotation post-test values ($P > 0.05$). There is no statistically significant difference between pre-test and post-test comparisons of 15° and 30° internal and external rotations for the experimental group ($P > 0.05$). There is no statistically significant difference between pre-test and post-test comparisons of 15° and 30° internal and external rotations of control group ($P > 0.05$).

As a result, we consider that resistance band exercises on shoulder internal and external rotation muscles will not provide an additional contribution to joint position sense in active tennis players. In order to clarify this issue further, it will be a suitable approach to perform examinations with more experimental subjects in sedentary people with less sports history, older age groups with lower proprioception ability, women and different sports branches, and injured sportsmen and sedentary individuals.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1 2018
www.joimar.com

ORTAOKUL VE LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SERBEST ZAMAN TERCİHLERİNİN ÖĞRENİM GÖRDÜKLERİ OKUL TÜRÜNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF LEISURE TIME PREFERENCES OF SECONDARY AND HIGH SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THE TYPE OF SCHOOL

Ahmet ŞAHİN[1]

asahin@mehmetakif.edu.tr

ÖZET

Yapılan bu araştırmada Burdur il merkezinde bulunan ortaokul ve liselerde öğrenim gören öğrencilerin serbest zaman tercihlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında ortaokul ve liselerde öğrenim gören toplam 200 öğrenci dâhil edilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecinde Tel (2007) tarafından geliştirilen "Boş Zaman Değerlendirme Anketi" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde SPSS 22.0 programında frekans analizi ile ki-kare analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonunda ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin bazı serbest zaman aktivitelerinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zaman etkinliklerine katılım tercihlerinin birbirinden farklı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul, lise öğrencileri, serbest zaman

ABSTRACT

The current study aimed to compare the leisure time preferences of the students in secondary schools and high schools in the center of Burdur province. A total of 200 students in secondary and high schools in 2017-2018 academic year participated in the study. In the data collection process of the study, Leisure Time Questionnaire developed by Tel (2007) was practised. In the statistical analysis of the data gathered, SPSS 22.0 program was used for frequency analysis and chi-square analysis. At the end of the study, it was determined that the leisure time preferences of secondary and high school students differed in some leisure time activities. As a result, it is possible to utter that preferences of participation in leisure time activities of secondary school and high school students are different.

Key words: Students of Secondary school, high school, leisure time

GİRİŞ

Günümüzde insanların uzun çalışma saatleri ve yoğun iş temposu nedeniyle kendilerine zaman ayırma gereksinimleri daha fazla önem kazanmıştır. Bundan dolayı günümüz insanları açısından çalışma saatlerinin dışında kalan zaman diliminin değeri artmıştır (Özbal & Akyıldız 2013). Bu kapsamda söz konusu zamanın iyi değerlendirilmesi için boş zaman değerlendirmeye yönelik alanların oluşturulması ve boş zaman etkinliklerine katılımın arttırılması için bazı düzenlemelerin yapılması oldukça önemlidir (Kılıç & Şener 2013).

İnsanların günlük yaşam içerisinde serbest zamanlarının artması nedeniyle dünyanın birçok ülkesinde boş zamanların değerlendirilmesi üzerinde yoğun olarak durulan bir konu haline gelmiştir. İnsanların her koşulda serbest zamanlarını iyi veya kötü kullanma olasılıkları bulunmaktadır. Serbest zamanların olumlu yönde kullanılması insanların kişisel ve toplumsal gelişimleri açısından yarar sağlarken, serbest zamanların olumsuz değerlendirilmesi insanlarda başıboşluluk ve bunalım gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Metin 2013).

İnsanların boş zamanlarını değerlendirmek için yöneldikleri aktiviteler rekreasyon olarak tanımlanmaktadır. Literatürde rekreasyon kavramına ilişkin olarak farklı yazarların farklı

[1] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Burdur, Türkiye

tanımlar yaptığı görülmekte olup, tanımların ortak yönleri bulunduğu bilinmektedir. Atik'e (2013) göre, İnsanların dinlenme, eğlenme ve kendilerini yenilemek için katıldıkları etkinlikler "rekreasyon" olarak tanımlanmaktadır. Albayrak'a (2012) göre, insanların serbest zamanlarını değerlendirmek amacıyla bulundukları ortamlardan ayrılarak, sosyalleşme, dinlenme, eğlenme, yeni arkadaşlarla tanışma ve beden sağlığını korumaya yönelik olarak takıldıkları etkinlikler "rekreasyon" olarak tanımlanmaktadır.

Son yıllarda öğrencilerin serbest zaman tercihlerinin ele alındığı çalışmaların ciddi bir artış gösterdiği görülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalarda gerek ilköğretim gerekse de lise ve üniversite çağında bulunan öğrencilerin serbest zaman tercihlerinin bazı değişkenlere göre ele alındığı görülmektedir (Hekim ve ark., 2017; Hekim & Eraslan, 2015a; Hekim & Yüksel, 2015; Hekim & Eraslan, 2015b; Hekim & Eraslan, 2015c). Buna karşılık literatürde yer alan çalışmalarda eğitim kademesi değişkenine göre öğrencilerin serbest zaman tercihlerinin karşılaştırıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu kapsamda yapılan bu araştırmada ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin karşılaştırılmasını amaçlayan bu çalışmada spor bilimleri alanında yaygın olarak kullanılan betimsel çalışma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Yapılan bu araştırmaya 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında ortaokul ve liselerde öğrenim gören toplam 200 öğrenci dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin seçiminde literatürde yaygın olarak kullanılan tesadüfü seçim yöntemi kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Yapılan bu çalışmada öğrencilerin katıldıkları serbest zaman etkinliklerinin ve etkinliklere katılım sıklıklarının belirlenmesinde Tel (2007) tarafından geliştirilen "Boş Zaman Değerlendirme Anketi" kullanılmıştır. Boş zaman anketinde ankette boş zamanların değerlendirilme biçimleri ve boş zamanları değerlendirmeye etki eden unsurlara ilişkin ayrıntılı sorular ve bölümler bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmaya ankette yer alan 15 madde dâhil edilmiştir. Ankette yer alan 15 maddeye öğrenciler tarafından verilen yanıtlar her zaman (1), sıklıkla (2), ara sıra (3), nadiren (4), hiçbir zaman (5) şeklinde derecelendirilmiştir (Tokgöz ve ark., 2015).

İstatistiksel Analiz

Yapılan bu araştırmada elde edilen verilerin analiz sürecinde SPSS 22.0 veri analiz programında frekans analizi ile ki-kare analizinden faydalanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Cinsiyet	N	%
Kadın	125	62,5
Erkek	75	37,5
Toplam	200	100,0
Okul türü		
Ortaokul	100	50,0
Lise	100	50,0
Toplam	200	100,0

Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun kadın öğrencilerden meydana geldiği, bunun yanında ortaokul ve lise öğrencilerinin oransal dağılımlarının aynı olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Hiçbir şeyle uğraşmam, dinlenirim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	**N / %**	**Okul Türü**		**x^2**	**p**
		Ortaokul	**Lise**		
Her Zaman	N	4	12	10,366	,035
	%	25,0	75,0		
Sıklıkla	N	8	17		
	%	32,0	68,0		
Ara Sıra	N	38	32		
	%	54,3	45,7		
Nadiren	N	25	27		
	%	48,1	51,9		
Hiçbir	N	20	11		
Zaman	%	64,5	35,5		
Toplam	N	95	99		
	%	49,0	51,0		

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarımda "Hiçbir şeyle uğraşmam, dinlenirim" seçeneğine verdikleri yanıtların lise öğrencileri lehine anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 3. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Kitap, gazete, dergi okurum" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	18	8	9,021	,061
	%	69,2	30,8		
Sıklıkla	N	21	21		
	%	50,0	50,0		
Ara Sıra	N	38	37		
	%	50,7	49,3		
Nadiren	N	18	23		
	%	43,9	56,1		
Hiçbir Zaman	N	3	11		
	%	21,4	78,6		
Toplam	N	98	100		
	%	49,5	50,5		

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarımda serbest zamanlarımda "Kitap, gazete, dergi okurum" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Müzik dinlerim veya müzik aleti çalarım" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	25	26	9,530	,049
	%	49,0	51,0		
Sıklıkla	N	23	41		
	%	35,9	64,1		
Ara Sıra	N	24	19		
	%	55,8	44,2		
Nadiren	N	14	8		
	%	63,6	36,4		
Hiçbir Zaman	N	11	5		
	%	68,8	31,3		
Toplam	N	97	99		
	%	49,5	50,5		

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarımda "Müzik dinlerim veya müzik aleti çalarım" seçeneğine katılma sıklıklarının lise öğrencileri lehine yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 5. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "TV, Video izlerim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	26	33	6,830	,145
	%	44,1	55,9		
Sıklıkla	N	32	36		
	%	47,1	52,9		
Ara Sıra	N	33	19		
	%	63,5	36,5		
Nadiren	N	9	9		
	%	50,0	50,0		
Hiçbir Zaman	N	0	2		
	%	0,0	100,0		
Toplam	N	100	99		
	%	50,3	49,7		

Tablo 5'te görüldüğü gibi ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarında "TV, Video izlerim" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 6. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Sinema veya tiyatroya giderim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	3	1	14,855	,011
	%	75,0	25,0		
Sıklıkla	N	5	6		
	%	45,5	54,5		
Ara Sıra	N	14	31		
	%	31,1	68,9		
Nadiren	N	28	34		
	%	45,2	54,8		
Hiçbir Zaman	N	48	27		
	%	64,0	36,0		
Toplam	N	0	1		
	%	0,0	100,0		

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Sinema veya tiyatroya giderim" seçeneğine katılma sıklıklarının ortaokul öğrencileri lehine yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 7. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Çarşı, Pazar gezer, alışveriş yaparım" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	11	5	13,701	,008
	%	68,8	31,3		
Sıklıkla	N	11	19		
	%	36,7	63,3		
Ara Sıra	N	35	27		
	%	56,5	43,5		
Nadiren	N	20	39		
	%	33,9	66,1		
Hiçbir Zaman	N	18	10		
	%	64,3	35,7		
Toplam	N	95	100		
	%	48,7	51,3		

Tablo 7'de görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Çarşı, Pazar gezer, alışveriş yaparım" seçeneğine katılma sıklıklarının ortaokul öğrencileri lehine yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 8. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Spor yaparım, spor yarışmaları izlerim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	30	19	15,685	,003
	%	61,2	38,8		
Sıklıkla	N	8	29		
	%	21,6	78,4		
Ara Sıra	N	21	18		
	%	53,8	46,2		
Nadiren	N	19	20		
	%	48,7	51,3		
Hiçbir Zaman	N	20	14		
	%	58,8	41,2		
Toplam	N	98	100		
	%	49,5	50,5		

Tablo 8'de görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Spor yaparım, spor yarışmaları izlerim" seçeneğine katılma sıklıklarının ortaokul öğrencileri lehine yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 9. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Sosyal ve kültürel faaliyetlere katılırım" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	9	8	2,434	,656
	%	52,9	47,1		
Sıklıkla	N	12	17		
	%	41,4	58,6		
Ara Sıra	N	28	34		
	%	45,2	54,8		
Nadiren	N	30	23		
	%	56,6	43,4		
Hiçbir Zaman	N	18	17		
	%	51,4	48,6		
Toplam	N	97	99		
	%	49,5	50,5		

Tablo 9'da görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Sosyal ve kültürel faaliyetlere katılırım" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 10. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Ailem ile vakit geçiririm" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	50	27	15,438	,004
	%	64,9	35,1		
Sıklıkla	N	32	38		
	%	45,7	54,3		
Ara Sıra	N	11	18		
	%	37,9	62,1		
Nadiren	N	4	15		
	%	21,1	78,9		
Hiçbir Zaman	N	2	2		
	%	50,0	50,0		
Toplam	N	99	100		
	%	49,7	50,3		

Tablo 10'da görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Ailem ile vakit geçiririm" seçeneğine katılma sıklıklarının ortaokul öğrencileri lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 11. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Komşulara veya akrabalarıma giderim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	16	8	7,418	,115
	%	66,7	33,3		
Sıklıkla	N	18	14		
	%	56,3	43,8		
Ara Sıra	N	32	33		
	%	49,2	50,8		
Nadiren	N	23	25		
	%	47,9	52,1		
Hiçbir Zaman	N	9	20		
	%	31,0	69,0		
Toplam	N	98	100		
	%	49,5	50,5		

Tablo 11'de görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Komşulara veya akrabalarıma giderim" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 12. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Arkadaşlarımla sohbet eder veya gezerim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	30	26	3,129	,536
	%	53,6	46,4		
Sıklıkla	N	28	33		
	%	45,9	54,1		
Ara Sıra	N	24	29		
	%	45,3	54,7		
Nadiren	N	13	11		
	%	54,2	45,8		
Hiçbir Zaman	N	4	1		
	%	80,0	20,0		
Toplam	N	99	100		
	%	49,7	50,3		

Tablo 12'de görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Komşulara veya akrabalarıma giderim" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 13. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Arkadaşlarımla sohbet eder veya gezerim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	7	7	29,271	,001
	%	50,0	50,0		
Sıklıkla	N	4	20		
	%	16,7	83,3		
Ara Sıra	N	10	23		
	%	30,3	69,7		
Nadiren	N	16	21		
	%	43,2	56,8		
Hiçbir Zaman	N	59	26		
	%	69,4	30,6		
Toplam	N	96	97		
	%	49,7	50,3		

Tablo 13'te görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Arkadaşlarımla sohbet eder veya gezerim" seçeneğine katılma sıklıklarının lise öğrencileri lehine anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 14. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "Hobilerimle ilgilenirim" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	31	25	3,366	,499
	%	55,4	44,6		
Sıklıkla	N	22	30		
	%	42,3	57,7		
Ara Sıra	N	23	24		
	%	48,9	51,1		
Nadiren	N	13	15		
	%	46,4	53,6		
Hiçbir Zaman	N	8	4		
	%	66,7	33,3		
Toplam	N	97	98		
	%	49,7	50,3		

Tablo 14'te görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "Hobilerimle ilgilenirim" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 15. Ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarımda "İnternette vakit geçiririm (chat, oyun, hobi)" seçeneğine katılma sıklıklarının karşılaştırılması

Seçenek	N / %	Okul Türü		x^2	p
		Ortaokul	Lise		
Her Zaman	N	34	36	8,865	,065
	%	48,6	51,4		
Sıklıkla	N	16	28		
	%	36,4	63,6		
Ara Sıra	N	22	21		
	%	51,2	48,8		
Nadiren	N	11	11		
	%	50,0	50,0		
Hiçbir Zaman	N	14	4		
	%	77,8	22,2		
Toplam	N	97	100		
	%	49,2	50,8		

Tablo 15'te görüldüğü gibi öğrencilerin serbest zamanlarında "İnternette vakit geçiririm (chat, oyun, hobi)" seçeneğine katılma sıklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada lise öğrencilerinin serbest zamanlarında "Hiçbir şeyle uğraşmam, dinlenirim", "Müzik dinlerim veya müzik aleti çalarım" , "Arkadaşlarımla sohbet eder veya gezerim" seçeneklerine katılma sıklıklarının ortaokul öğrencilerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Buna karşılık ortaokul öğrencilerinin serbest zamanlarında "Sinema veya tiyatroya giderim" , "Çarşı, Pazar gezer, alışveriş yaparım", "Spor yaparım, spor yarışmaları izlerim" ve "Ailem ile vakit geçiririm" seçeneklerine katılma sıklıklarının lise öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer serbest zaman etkinliklerine katılım düzeylerinin ise öğrenim kademesi değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre hem ortaokul hem de lise öğrencilerinin serbest zamanlarını fiziksel açıdan pasif serbest aman etkinlikleri ile değerlendirdikleri görülmektedir.

Hekim & Eraslan (2015) tarafından ortaöğretim öğrencileri üzerinde yapılan benzer bir çalışmada öğrencilerin serbest zamanlarında sıklıkla tercih ettikleri aktivitelerin başında TV ve diveo izleme, aileleri ile vakit geçirme, müzik dinleme ve müzik aleti çalışma, hobileri ile ilgilenme, internette vakit geçirme ve arkadaşları ile sohbet etme/gezme gibi etkinliklerin geldiği tespit edilmiştir. Vural & Yılmaz (2018) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin incelenmesi amaçlanmış, araştırmada öğrencilerin en fazla tercih ettikleri serbest zaman etkinliklerinin başında açık mekân faaliyetlerinin, sportif etkinliklerin, kapalı alanlarda ise genellikle arkadaşları ile vakit geçirme etkinliğinin geldiği tespit edilmiştir. Tokgöz ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin serbest zaman tercihleri incelenmiş, araştırmanın sonunda öğrencilerin en sık tercih ettikleri serbest zaman etkinliklerinin başında "hiçbir şeyle uğraşmama, dinlenme", kitap, gazete, dergi okuma", "müzik dinleme veya müzik aleti çalma", "TV, video izleme", sinema veya tiyatroya gitme" ,"sosyal ve kültürel faaliyetlere katılma", "aile ile vakit geçirme", "komşulara veya akrabalara gitme", "arkadaşları ile sohbet etme veya gezme",

"kahvehane veya kafeteryaya gitme", "hobileri ile ilgilenme" etkinliklerinin geldiği tespit edilmiştir. Güner (2015) tarafından yapılan araştırmada ise Türk gençliğinin serbest zamanlarını değerlendirme biçimlerinin incelenmesi amaçlanmış, araştırmanın sonunda Türkiye'de gençlerin genel olarak pasif serbest zaman etkinlikleri olarak arkadaşları ile sohbet etme veya gezme, TV ve video izleme, gazete-dergi okuma ve internette vakit geçirme gibi aktivitelere yöneldikleri rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda elde edilen bulguların genel olarak yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Sonuç olarak gerek bu araştırmada elde edilen bulgular gerekse de literatürde yer alan benzer çalışma bulguları ortaokul ve lise öğrencilerinin serbest zamanlarını genellikle fiziksel açıdan pasif etkinlikler ile değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin öğrenim kademesine göre serbest zaman etkinliklerinin bazı farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Bunun temelinde öğrencilerin eğitim kademelerine ve içinde bulundukları yaş gruplarına göre serbest zaman etkinliklerine ayırabildikleri zaman diliminin ve serbest zaman etkinliklerinden beklentilerinin farklılık göstermesinin yattığı düşünülebilir.

KAYNAKLAR

Albayrak, A. (2012). İstanbul'daki konaklama işletmelerinin rekreasyon faaliyetlerinin değerlendirilmesi. *Online Academic Journal of Information Technology, 3*(8), 43-58.

Atik, M. (2013). *Rekreasyonel faaliyetlerin doğal çevreye etkilerinin belirlenmesinde yöntem yaklaşımları: Olimpos-Beydağları örneği*. II. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı, 31 Ekim – 3 Kasım 2013, Aydın, 371-382.

Bell, S., L. Tyrvainen, T. Sievanen, U. Pröbstl., & M. Simpson. (2007). Outdoor recreation and nature tourism: A European perspective. Living Reviews in Landscape Research. 2, 1-46.

Güner, B. (2015). Türk gençliğinin serbest zamanlarını değerlendirme biçimleri: Bir literatür taraması. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi, 2*(3), 12-19.

Hekim, M., & Eraslan, M. (2015a). *Meslek yüksekokulu öğrencilerinin rekreatif tercihlerinin incelenmesi (Ağlasun Meslek Yüksekokulu örneği).* III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 5-7 Kasım 2015 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Hekim, M., & Eraslan, M. (2015b). *Ortaöğretim öğrencilerinin rekreatif tercihlerinin göre incelenmesi (Burdur USO Anadolu Lisesi örneği)*. III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 5-7 Kasım 2015 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Hekim, M., & Eraslan, M. (2015c). *Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin rekreatif tercihlerinin incelenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi örneği)*. III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 5-7 Kasım 2015 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Hekim, M., Tokgöz, M., & Yüksel, Y. (2017). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin fakülte türü değişkenine göre incelenmesi. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi, 4*(3), 1-12.

Hekim, M., & Yüksel, Y. (2015). *Kırsal kesimde yaşayan ortaokul öğrencilerinin rekreatif tercihlerinin göre incelenmesi (Ağlasun İlçesi örneği)*. III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 5-7 Kasım 2015 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Karaküçük, S. (2008). *Rekreasyon*. 6. Baskı. Ankara: Gazi kitabevi.

Kılıç, M., & Şener, G. (2013). Üniversite öğrencilerinin rekreasyon etkinliklerine katılımlarındaki sosyolojik etkenler ve yapısal kısıtlamalar. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 3*(3), 220-227.

Kuş Ş. C., Akten, S., & Erol, U.E. (2011). A Study to determine recreational participation tendency of the Eğirdir vocational school students. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 10*(1), 62-71.

Metin, T.C. (2013). *Boş zaman sosyolojisi kapsamında toplumsallaşma ilişkileri ve boş zaman değerlendirme biçimlerinin geleceği*. II. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı, 31 Ekim – 3 Kasım 2013, Aydın, 541-553.

Özbal, A.F., & Akyıldız, M. (2013). *Hibrid kimlik, üst gerçeklik ve geçirgenlik: postmodern boş zamana yönelik kuramsal bir yaklaşım*. II. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı, 31 Ekim – 3 Kasım 2013, Aydın, 181-195.

Tel, M. (2007). *Öğretim üyelerinin boş zaman etkinlikleri üzerine sosyolojik bir araştırma: Doğu Anadolu örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Tokgöz, M., Demiroğlu, B., & Aslan, Y. (2015). Ortaokul öğrencilerinin serbest zaman tercihlerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi, 2*(3), 29-44.

Türkmen, M., Kul, M., Genç, E., & Sarıkabak, M. (2013). Konaklama işletmesi yöneticilerinin rekreasyon algı ve tutumlarının değerlendirilmesi: Batı Karadeniz Bölgesi örneği. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 2139-2152.

Vural, H., & Yılmaz, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin mekâna bağlı serbest zaman aktivite tercihleri ve rekreasyonel eğilimleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 5*(4), 424–432.

EXTENDED ABSTRACT

People participate in activities in city or rural areas in different periods and at different times to have a rest in their leisure time, to move away from their living spaces, to do and see the sights, to spend time together, to feel different excitement, to experience different lives, with the aim of health and change to move or rest indoor or outdoor areas. Recreation is a concept that expresses these activities that people do in their leisure time. It is related with the activities people participate in their leisure time except for the working hours. In the definition of leisure time activities, it is stated that people have different and various activities in different areas during their daily, weekend, annual leave and longer holidays and in the days proceeding retirement. The activities gain importance in parallel with the different desires and goals of people (Karaküçük, 2008).

People feel happy to have rest and spend time with people they love outside of their business life. Therefore, the time outside of business life is very important for people. Especially desire of people living in big cities to escape from the crowded city life has led them to head towards recreation activities (Kuş et al. 2011). The concept of recreation has developed in parallel with the increase in leisure time in developing and developing countries. Participation in recreation activities is done for specific purposes in the same manner, business life is done for a purpose. People's participation in recreation activities means that they reward themselves in times outside of working. Nowadays, people have the opportunity to evaluate public holidays and other leisure time in an easy way. Also in many countries, recreation activities have become a part of daily life, people have started to see recreation activities as a means to get rid of the pressures caused by social reasons (Türkmen et al. 2013).

There are many factors affecting people's participation in recreational activities. The main factor is social characteristics of people. These factors include the aging characteristics of the

society (some communities live longer), the desire to have children in advanced ages, low birth rates, the width characteristics of houses, increases in ethnic differences as a result of migration, settlement of young people from rural areas to urban areas, reduction of rural population, increasing and decreasing population characteristics in various countries. These differences result in differences in the way leisure time and recreation activities are implemented. For example, older people cannot participate in any recreational activity due to their physical disability, while less elderly people can participate in recreational activities for many years. The changes in traditional home type can also be thought as factors affecting recreation. For example, families located outside of recreation areas have lower recreation standards. People who have children in late ages have the opportunity to travel longer (eg nature tourism) and spend more holidays until they have children (Bell et al. 2007).

The studies on youth issues are also known to increase in Turkey in recent years as well as all over the world. In the literature, it is observed that many problems of young people are handled and the studies on the ways of evaluating leisure time of young people have also increased. As known, the efficient evaluation of young people's leisure time has an important place in terms of both their physical and mental health. In this context, it is a socially important issue to take necessary measures in order to evaluate the leisure time of the young people with beneficial and useful activities. In order to be able to evaluate the leisure time activities of young people, it is necessary to know the factors influencing the participation of young people, the factors affecting their participation in the leisure time activities and the factors determining their leisure time preferences (Güner, 2015). In this context, it was aimed to examine the leisure time preferences of secondary and high school students, as well as the differences among the leisure time preferences of the students according to variable of grade.

A total of 200 students took part in secondary and high schools in the city centre of Burdur province in the 2017-2018 academic year. The Leisure Time Evaluation Questionnaire developed by Tel (2007) was utilized to determine the leisure time activities and the frequency of participation of the students who participated in the study. The questionnaire contains detailed questions and chapters on the ways leisure time is evaluated and the factors affecting leisure time. 11 items were included to this questionnaire in the study. In the questions included in the questionnaire, students are graded as always (1), often (2), occasionally (3), rarely (4), never (5) (Tokgöz et al., 2015). Frequency and chi-square analyzes were used in SPSS 22.0 data analysis program to compare leisure time preferences of students.

At the end of the study, in the leisure time of secondary and high school students. the answers to the questions of "I do nothing, I have rest", ”I listen to music or play music instruments”,"I go to cinema or theater “, "I visit the market,bazaar, I do the shopping", "I do sports, I watch sports competitions","I spend time with my family" and ”I go to the coffeehouse or cafeteria" were found to have statistically significant differences. In other words, it was found that the frequency of participation of the students in the leisure time activities showed a significant difference according to the education level ($p < 0.05$). In other words, it was found that the frequency of participation of the students in the leisure time activities showed a significant difference according to the education level ($p < 0.05$). As a response to the findings above, the answers to the questions of ”I read books, newspapers, magazines”, "I watch TV, videos“, “I participate in social and cultural activities“, "I go to my neighbors or relatives", "I am interested in my hobbies", " I chat with my friends and walk around “ and “I spend time on the internet (chat, game, hobby) did not show a significant difference according to the variable of

education level ($p > 0.05$). As a result, it was found that the majority of the activities of the secondary and high school students who were included in the study in their leisure time differed according to the variable of the education level. It is possible to think that the result lies in the difference between the time spend on and expectation of the leisure time activities of the students according to the education level of students.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1
2018
www.joimar.com

SPOR YAPMA ALIŞKANLIĞI BULUNMAYAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SPORDA DOPİNG KULLANIMI HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE VIEWS OF THE UNIVERSITY STUDENTS HAVING SEDENTARY LIFE STYLE ON USING DOPING IN SPORTS

Ahmet ŞAHİN[1]

asahin@mehmetakif.edu.tr

ÖZET

Yapılan bu araştırmada spor yapma alışkanlığı bulunmayan üniversite öğrencilerinin sporda doping kullanımı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı içerisinde Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde öğrenim gören 20 sedanter öğrenci dâhil edilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecinde öğrencilere "Size göre sporcuların doping kullanma nedenleri nelerdir?" ve "Doping kullanımının sağlık açısından zararları nelerdir?" soruları yöneltilmiştir. Elde edilen verilerin analiz aşamasında içerik çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda sedanter üniversite öğrencilerinin görüşlerine göre, sporcuların doping kullanma nedenlerinin başında kazanma arzusu, kondisyonel özellikler ile performanslarını arttırma amaçlarının geldiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin görüşlerine göre sporda doping kullanımının sağlık açısından zararlarının başında doping kullanımına bağlı olarak kalp krizi, ölüm, kas ve iskelet rahatsızlıkları yaşama gibi sorunların geldiği tespit edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Spor, üniversite öğrencileri, doping kullanımı

ABSTRACT

Current study aimed to investigate the views of university students who have sedentary life style about the use of doping in sports. A total of 20 sedentary students studying at Mehmet Akif Ersoy University in the 2017-2018 academic year were included in the study. During the data collection process of the study, students were asked the questions of What are the reasons why athletes use doping? and What are the hazards in terms of health of doping?. Content analysis method was used in the analysis process of the data gathered. At the end of the study, according to the views of sedentary university students, it was determined that the aim of the athletes in using doping was the desire to win and to increase their performance with their conditional characteristics. According to the views of the students, it was determined that the health hazards of using doping in sports were mainly heart attack, death and musculoskeletal disorders.
Key words: Sports, university students, using doping

GİRİŞ

Modern yaşam içerisinde spor insanların en çok ilgi duyduğu ve katılım gösterdiği önemli kültürel ve toplumsal etkinliklerden birisidir. İnsanın oyun oynama yarışma ve rekabet etme içgüdüsü ve dürtülerinden kaynaklanan spor olgusunun en önemli boyutu performanstır (Göral, 2002). Tarihin ilk dönemlerinden beri her dönemde insanlar güçlerini yapay yollarla arttırmak için birçok bitkisel formül denemişlerdir (Ertaş & Petek, 2005). Tarihsel süreç içerisinde atletler vücutlarını güçlü ve çok iyi çalışan makineler haline getirmek için birçok yöntem denemişlerdir (Başkaya, 2004). Temel amaç yalnızca optimal performansı arttırmak değil, ne pahasına olursa olsun onun üstüne çıkmaktır (Atasü, 2004). Sporcuların sahip oldukları performans düzeyini artırma arzusu kuvvetli bir arzudur ve sportif başarının gerek ekonomik gerek sosyal getirimleri, başarılı olma arzusunun ahlaki kuralları olduğu kadar sağlık kurallarını da bozmasına neden olmaktadır (Akgün, 1991; Akt. Öztürk ve ark., 2012).

Gerek antrenör gerekse de sporcuların spor yaşamlarında karşılaşacağı zorluklar göz önüne alındığında bu zorlukları aşabilmek ve istediği başarı seviyesine ulaşabilmek için farklı yöntemlere başvurmaktadırlar. Modern spor oyunlarında sıkça karşılaşılan ve sporcuların

[1] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Burdur, Türkiye

sağlıklarını olumsuz etkilemekte ve haksız kazanca sebep olan bilinçli veya bilinçsizce yapılmakta olan doping kullanma yöntemi uygulanmaktadır (Bayram ve ark., 2017). Öngel'e (1997) göre, insanlık tarihinin eksi dönemlerinden günümüze kadar, sportif başarıyı dışarıdan müdahale yoluyla, haksız bir şekilde etkileme düşüncesi, insanın bilinçaltında hep var olmuştur. Tabii ki beraberinde centilmence ve sportmence davranma düşüncesinin varlığı da, tarihin bilinen en eski günlerine kadar indiği bir gerçektir. Önceleri dinsel ayinlerin bir ritüeli olan sportif karşılaşmalarda, toplumsal vicdanı da rahatlatmak bakımından, tanrıların arzusu gibi değerlendirilerek, fiziksel çalışmalar dışında, dinsel ve mistik öğelere başvurmak suretiyle sonuçların etkilenmeye çalışıldığı çeşitli efsanelerde dile getirilmektedir. Yine primitif toplumlarda bazı bitkisel ürünlerin performansı arttırıcı varlığı inancı, bu yöntemin de denenmesine neden olmuş, belki de gerçek anlamda dopingin bulunuşuna yardımcı olmuştur. Doping yoluyla yapay biçimde elde edilen sportif performans sporcuyu zirveye taşırken, erdemli olmaktan uzaklaştırarak onurunun rencide olmasına, sporcu kişiliğinin ve fair play anlayışının kaybolmasına neden olmaktadır.

Literatürde sporcuların doping konusundaki bilgi düzeylerinin ele alındığı birçok çalışma bulunmakla beraber (Dinçer, 2010; Sertbaş ve ark., 2015; Cemal ve ark., 2017), sedanter bireyler üzerinde bu alanda yapılan araştırmaların nispeten daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yapılan bu araştırmada sedanter bireylerin doping konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Sedanter bireylerin doping konusundaki bilgi düzeylerinin incelendiği bu araştırmada nitel çalışma modeli kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Yapılan bu çalışmaya 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı içerisinde Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde öğrenim gören 20 sedanter öğrenci dâhil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin seçiminde tesadüfü örneklem seçim yönteminden yararlanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Yapılan bu araştırmada sedanter üniversite öğrencilerine sporda doping kullanımı konusunda açık uçlu iki soru yöneltilmiştir. Söz konusu sorular aşağıdaki gibidir;

1. Size göre sporcuların doping kullanma nedenleri nelerdir?
2. Doping kullanımının sağlık açısından zararları nelerdir?

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel çözümleme sürecinde literatürde yer alan nitel çalışmalarda yaygın olarak kullanılan içerik çözümlemesi yönteminden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın sonunda katılımcıların görüşlerine göre sporcuların doping kullanma nedenlerinin aşağıdaki gibi sıralandığı tespit edilmiştir;

K-1: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, birinci olma düşüncesi, egosunu tatmin etme düşüncesi, güven duygusu yetersizliği ve altın madalya kazanma arzusu gelmektedir.

K-2: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, birinci olma isteğinin hırsa neden olmasından ve adalet kavramının anlamının bireyde gelişmemesinden kaynaklanmaktadır.

K-3: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, diğer sporculardan daha güçlü olma düşüncesi gelmektedir.

K-4: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, güven duygusu yetersizliği, güçlü ve gözde sporcu olma isteği, herkesten daha başarılı olma isteği, her zaman başarıya odaklı hayat sürdükleri için bunun devam ettirme istekleri gelmektedir.

K-5: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, daha güçlü olma düşüncesi gelmektedir.

K-6: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, müsabaka öncesi performanslarını arttırma düşüncesi ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmak için kullanmaktadır.

K-7: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, müsabakalarda kendini diğer sporculardan daha avantajlı olmak istemesinden kaynaklanmaktadır.

K-8: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, sporcunun daha yüksek performans sergileme düşüncesi, kaybetme korkusunu yaşamama isteği ve heyecanını bastırma düşüncesinden kaynaklanmaktadır.

K-9: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, haksız bir galibiyet ve sporcu ahlakına uygun olmamasından kaynaklanmaktadır.

K-10: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, performanslarını arttırma istekleri, kuvvetlerini arttırma ve yorulma seviyelerini en az seviyeye düşürme istekleri, başarılarını arttırma ve devam etme istekleri gelmektedir.

K-11: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, sporcuların başarıya ulaşma arzusu için yapmış olduğu etik olmayan davranıştır.

K-12: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, vücutlarını daha ilgi çekici gösterme düşünceleri, ilgilendikleri spor branşında performanslarını arttırma istekleri, daha çok kuvvet sporcularının uyguladığı(koşu-halter), sporda ahlak kavramını anlayamamasından kaynaklamaktadır.

K-13: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, müsabakalarda yarışları kazanma isteklerinden kaynaklanmaktadır.

K-14: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, müsabaka esnasında daha aktif bir performans sergileme düşüncesi olmasıdır.

K-15: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, ekonomik getiri kazanma isteği ve statüsünü yükseltmek amacı gelmektedir.

K-16: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, kendi vücutlarının enerji ve yeteneklerini yeterli görmeyerek ekstra doping yardımı ile rakibine karşı üstünlük sağlama isteği olmasından kaynaklanmaktadır.

K-17: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, performanslarını arttırma istekleri, yorgunluk düzeylerini azaltma isteği gelmektedir.

K-18: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, başarı kazanma arzusu, seviyesini bir üst kademe artırma isteği gelmektedir.

K-19: Sporcuların doping kullanma nedenleri başında, kendi performanslarını yetersiz hissetmelerinden kaynaklanmaktadır.

K-20: Sporcuların Doping kullanma nedenleri başında, müsabakalarda performansını arttırma ve kazanma isteğinden kaynaklanmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin görüşlerine göre doping kullanımının sağlık açısından zararları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

K-1: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, dolaşım, kas ve iskelet sisteminde bozukluklar ve vücudun normal özelliklerinden farklılaşarak anormal özellikler göstermesidir.

K-2: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, bu konuda fazla bir fikrim yok ama yapay bir madde güç sağladığından sağlıklı olması düşünülemezdir.

K-3: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, sağlık açısından zararları hakkında bir fikrim bulunmamaktadır.

K-4: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, uzun yıllar doping kullanan kişilerin ileriki yıllarında çeşitli sağlık sorunları yaşadıklarını bilmektedir.

K-5: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, maddeye bağlı olarak bazı yan etkileri olmaktadır ve kullanan kişiler üzerinde öldürücü etki yaratabilmektedir.

K-6: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, saç dökülmelerine, kalp krizine, iyi veya kötü tümör oluşumuna neden olmaktadır.

K-7: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, böbreklerin çalışma sistemini bozmaktadır.

K-8: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, kalp krizine ve kullanan kişilerde hormonsal düzensizlikler meydana gelmektedir.

K-9: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, ilaç kimyasal madde olduğu için her zaman zararlı bir etkisi bulunmaktadır.

K-10: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, bu madde doğal değil kimyasaldır, sağlığı olumsuz yönde etkilemekte, kalp ritimlerini bozmakta, kadınlarda erkeksi, erkeklerde ise kadınsı özellikler yarattığı görülmektedir.

K-11: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, bu konu hakkında bir fikrim bulunmamakta ama kamu spotu aracılığı ile bilgilendirme yapılmalıdır.

K-12: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, sporcuların iç organlarına zarar vermektedir.

K-13: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, kalp rahatsızlıklarına neden olmakta, karaciğer ve böbreklere zarar vererek ileriki yıllarda ortaya çıkmaktadır.

K-14: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, yüz ve vücutta fazla tüylenme, karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında azalma, kilo artması veya azalması görülmektedir.

K-15: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, hormonsal düzensizlikler ve kalp hastalıkları görülmektedir.

K-16: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, kan akışını hızlandırarak kalp atışında olağandışı bir atış sebebi ile kalp krizine riskinin artmasına neden olmaktadır.

K-17: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, hormonsal dengesizliklere, kilo kaybı ve hızlı kalp atışına neden olmaktadır.

K-18: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, hormonsal dengesizliklere ve ileriki dönemlerde kalp krizi riskini arttırmaktadır.

K-19: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, kalp ritmini hızlandır ve kalp krizine neden olmaktadır.

K-20: Doping kullanımının sağlık zararlarının başında, karaciğer, böbreğe ve kalbe zarar vererek işlevlerini yerine getirmesine engel olmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu araştırmanın sonunda sedanter üniversite öğrencilerinin görüşlerine göre sporcuların doping kullanma nedenlerinin başında kazanma hırsı ve sportif performansın arttırılması gibi amaçların geldiği tespit edilmiştir. Yine sedanter üniversite öğrencilerinin görüşlerine göre doping kullanımının sağlık açısından zararlarının başında kalp, kas ve iskelet sistemi bozukluklarının geldiği, bazı katılımcıların görüşlerine göre doping kullanımının ölümle sonuçlanabilecek sağlık risklerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırmaya katılan öğrencilerin sporda doping kullanımı konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

Doping kullanımının sporcu sağlığı açısından zararlı olduğu bilinmekte (Karataş ve ark., 2012) olup, literatürde yer alan araştırmalar sporcular arasında doping kullanımının yaygın olduğunu göstermektedir (Çetin ve ark., 2008). Buna karşılık literatürde yer alan çalışmalar değerlendirildiği zaman düzenli olarak spor yapma alışkanlığı bulunan elit sporcuların bile doping konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Öztürk ve ark., 2012; Gençtürk ve ark., 2009). Karacabey ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan araştırmada sporcuların "Doping numunesini nasıl verecekleri ve nelere dikkat edecekleri", "Doping maddesi kullandığımda bu davranışın yasal sonuçlarının neler olabileceğine", "Sporcular doping maddesi kullanmamalıdır" ve "Doping maddeleri sporcu sağlığına zarar verir" konularındaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu rapor edilmiştir. Yıldız ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan araştırmada da sporcularda doping kullanımının sağlık üzerine zararları olduğu bilindiği halde sporcuların doping kullanma eğiliminde oldukları rapor edilmiştir.

Sonuç olarak, yapılan bu araştırmada sedanter üniversite öğrencilerinin gerek sporcuların doping kullanma nedenleri gerekse de doping kullanımının sağlık üzerindeki zararları konusundaki görüşlerinin sınırlı olduğu görülmüştür. Bu sonucun ortaya çıkmasında öğrencilerin bu alanda özel eğitim almamalarının ve sporla iç içe bir yaşam tarına sahip olmamalarının yattığı düşünülebilir.

KAYNAKLAR

Akgün, N. (1993). *Egzersiz fizyolojisi*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.

Atasü, T. (2004). *Futbol açısından ülkemiz ve dünyada doping konusuna genel bakış. doping ve futbolda performans arttırma yöntemleri*. Atasü, T. (Ed). İstanbul: Form Reklam Hizmetleri

Başkaya, C. (2004). *Doping: kazanmak uğruna ölmek*. Özgür Üniversite Forumu, Ocak –Mart 2004, Sayı:25, Ankara.

Bayram, M., Bayraktar, G., Tozoğlu, E., & Doğar, A. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin doping bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3*(1), 23-31.

Cemal, G., Evrim, C., Beyazcicek, O., Beyazcicek, E., Sakir, T., & Recep, Ö. (2017). The determination of opinions of triathlon athletes on doping and anti-doping matters. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tip Dergisi,* 9(1), 63-69.

Çetin, E., Dölek, B., & Orhan, Ö. (2008). Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin ergojenik yardımcılar, doping ve sağlık hakkındaki bilgi ve alışkanlıklarının belirlenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6*(3), 129-132.

Dinçer, N. (2010). *Elit sporcuların doping hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Ertaş, Ş., & Petek, H. (2005). *Spor hukuku*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Gençtürk, G., Colakoglu, T., & Demirel, M. (2009). Elit sporcularda doping bilgi düzeyinin ölçülmesine yönelik bir araştırma (Güreş örneği). *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 3*(3), 213-221.

Göral, M. (2002). *Spor ahlakı ve sporcu açısından doping kullanımının etkileri ve dopingle mücadele çalışmaları*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Karacabey, K., Seyhan, S., Öntürk, Y., Apur, U., & Akyel, Y. (2017). Genç sporcuların dopinge yönelimine etken olarak doping hakkındaki bilgi düzeyleri ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 7*(2/2), 168-179.

Karataş, M., Karataş, Ö., & Çevrim, H. (2012). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin doping kullanımına bakışları ve etik. *Duzce Medical Journal, 1*4(3).

Öngel, H. B. (1997). Sporda etik değerler açısından doping. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2*(2), 68-79.

Öztürk, E.G., Suveren, S., & Çolakoğlu, T. (2012). Türkiye'de Doping, sporcuların doping bilgi düzeylerinin ölçülmesi (Hentbol örneği). *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 9*(1), 249-260.

Sertbas, K., Akdeniz, H., Yilmaz, A., Çalik, F., & Sentürk, U. (2015). Evaluation of ergogenic matter and doping usage knowledge of Turkish national athletes. *Medicina Sportiva: Journal of Romanian Sports Medicine Society, 11*(3), 2591-2600.

Yıldız, M., Pala, A., Biner, M., & Göral, Ş. Bireysel Ve Takım Sporları İle İlgilenen Sporcuların Doping Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji Ve Spor Hekimliği Dergisi, 6*, 1-12.

EXTENDED ABSTRACT

In recent years, the use of doping in athletes has increased, in parallel with atheletes are known to face many health problems. This situation brought about many studies in the literature to discuss the level of knowledge of athletes on doping use. However, the views of sedentary individuals were not taken into consideration. In the present study, it was aimed to investigate the views of the sedentary university students having sedentary life style on the use of doping. A total of 20 university students participated in the study. A questionnaire consisting of 2 items was practised to determine the views of the students on use of doping. The aim of this study was to investigate the reasons of using doping according to the views of the students and the health hazards of doping use. As a result of the study, it was determined that the reasons of using doping according to the participants were listed as followed;

K-1: The core reasons why athletes use doping are the goal of being first, the idea of satisfying his ego, the deficiency of trust and the desire to win a gold medal.

K-2: The main reasons why athletes use doping is that the desire to be first causes ambition and the meaning of the concept of justice has not developed in the individual.

K-3: Of the reasons why athletes use doping comes the idea of being stronger than other athletes.

K-4: Of the main reasons why athletes use doping are deficiency of trust, desire to be a strong and popular athlete, the desire to be more successful than everyone, the desire to continue this because they always live life-oriented.

K-5: Of the main reasons why athletes use dopingis that notion of being more powerful.

K-6: Of the main reasons why athletes use doping, use of doping causes to increase their performance before competition and to have a better quality of life.

K-7: Of the main reasons why athletes use doping is that athletes use doping because he wants to be more advantageous than other athletes in competition.
K-8 Of the main reasons why athletes use doping are the idea of a higher performance of the athlete, the desire not to live the fear of defeat and surpassing the excitement.
K-9: Of the main reasons why athletes use doping, because of an unfair win and not compatible with athletic morality.
K-10: Of the main reasons why athletes use doping are desire to increase their performance, increase their strength and minimize fatigue levels, increase and continue their success.
K-11: Of the main reasons why athletes use doping is the unethical behavior that athletes have made for achieving success.
K-12: Of the main reasons why athletes use doping are the thought of showing their bodies more attractive, their desire to increase their performance in the sports branch they are interested in, mosty applied by the strength athletes (running and weightlifting) the lack of understanding of the concept of morality in sports.
K-13: Of the main reasons why athletes use doping is desire to win races in competitions.
K-14: Of the main reasons why athletes use doping is more active performance during competition.
K-15: Of the main reasons why athletes use doping are the desire to get economic return and aim to raise status of athlete.
K-16: Of the main reasons why athletes use doping are not seeing the energy and capabilities of their own bodies enough, desire to the superiority of his opponent with the help of extra doping.
K-17: Of the main reasons why athletes use doping are the desire to increase their performance, to reduce levels of fatigue.
K-18: Of the main reasons why athletes use doping are the wish to achieve success, the desire to increase the level of a higher one.
K-19: Of the main reasons why athletes use doping is the feeling of their performance as being inadequate.
K-20: Of the main reasons why athletes use doping are wish to increase in performance and desire to win.
According to the views of the students participating in the study, the health hazards of doping use are listed as followed;
K-1: Of health hazards of doping use, it causes disorders in the circulatory, musculoskeletal and skeletal system and abnormalities differing from normal features.
K-2: Of health hazards of doping use is that I don't have much idea about it, but it is unthinkable to be healthy because an artificial substance provides power.
K-3: Of health hazards of doping use is that I have no idea about the damages in terms of health.
K-4: Of health hazards of doping use, people who have been using doping for many years are known that they have various health problems in later years.
K-5: Of health hazards of doping use, doping has some side effects depending on the substance, and can have a lethal effect on the users.
k-6: Of health hazards of doping use, it causes hair loss, heart attack, good or bad tumor formation.
K-7: Of health hazards of doping use, it destroys the working system of the kidneys.
K-8: Of health hazards of doping use, it causes the heart attack and hormonal disturbances occur in users.

K-9: Of health hazards of doping use, it always has a harmful effect because the drug is a chemical substance.
K-10: Of health hazards of doping use, this substance is not natural but a chemical, affects health negatively, disrupts heart rhythms, causes masculine features in women and feminine features in men.
K-11: Of health hazards of doping use is that I have no idea about this issue, but people should be informed through the public spot.
K-12: Of the health hazards of doping use, it damages the internal organs of athletes.
K-13: Of health hazards of doping use, it causes heart disease and it causes damage to liver and kidneys in the following years.
K-14: Of health hazards of doping use, it causes excessive hair growth in the face and body, decreases liver and kidney function, increase or decrease weight.
K-15: Of health hazards of doping use, it is observed that hormonal disorders and heart diseases.
K-16: Of health hazards of doping use, it increases the risk of heart attack due to an unusual pulse in heart beat by accelerating blood flow.
K-17: Of health hazards of doping use, it causes hormonal imbalances, weight loss and rapid heart rate.
K-18: Of health hazards of doping use, it increases the risk of hormonal imbalances and heart attacks in later periods.
K-19: Of health hazards of doping use, it accelerates heart rhythm and cause heart attack.
K-20: Of health hazards of doping use, it damages liver, kidney and heart and do not let them function properly.

Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Ocak-Şubat-Mart-Nisan Cilt: 5 Sayı:1
Journal of International Multidisciplinary Academic Researches / January-February-March-April Volume: 5 Issue: 1
2018
www.joimar.com

ÜNİVERSİTE KONSER SALONLARININ MEKÂN YANSIMALARININ MODELLENMESİ VE ALTİVERB KİTAPLIĞININ OLUŞTURULMASI: AKDENİZ BÖLGESİ ÖRNEĞİ

MODELING OF UNIVERSITY CONCERT HALLS WITH CONVOLUTION METHOD AND FORMATION OF ALTIVERB LIBRARY: THE CASE OF MEDITERRANEAN REGION

Seyhan CANYAKAN[1]

scanyakan@mehmetakif.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma Sanal Gerçekliğin işitsel boyutuyla ilgilidir. Artık günümüzde belli bir lokasyonda çalınan bir çalgı tınısı, sanal gerçeklikle beraber başka bir yerde çalınmış hissiyatıyla dinletilebilmektedir. Müzik ve ses teknolojilerinde ise bu manipülasyon işlemi genellikle *Auralizasyon (auralization)* kavramıyla eşleşir. Yapılan bu araştırma, bir nokta kaynağından gelen ses sinyallerinin mikrofon ile kaydedilmesi ve kaydedilen sinyallerden yararlanılarak yeni bir simule edilmiş sinyal oluşturulması işlemi *(konvolüsyon tekniği)* ve bunun sonucunda *konvolüsyon reverb'ü (konvolüsyon efekti)* oluşturma işlemlerini betimler. Çalışma Auralizasyon kavramının üzerinde durarak alandaki bir paradigmadan bahseder ve konvolüsyon işlemlerinin yapılışını betimler. Yapılan çalışmaların çoğunda auralizasyon yardımı ile konser salonlarının akustik modellemeleri bilgisayar ortamında yeniden üretilmiş, salonun ya da mimari yapının yeterli özelliklere sahip olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada da Akdeniz Bölgesindeki 3 üniversite konser salonlarının konvolüsyon tekniğiyle modellenmesi ve auralizasyon aşamaları ve Altiverb 7 kitaplığı oluşturulma süreci açıklanmaya çalışılmıştır.
Anahtar Kelimeler: Konvolüsyon, Auralizasyon, Konser Salonları, Altiverb

ABSTRACT

This study deals with the auditory dimension of Virtual Reality. Nowadays, a musical instrument played in a This study deals with the auditory dimension of Virtual Reality. Nowadays, a musical instrument played in a certain location can be played with virtual reality and played with the feeling of being played elsewhere. In music and audio technologies, this manipulation process often matches the concept of auralization. This study describes the recording of the audio signals from a point source with a microphone and the process of creating a new simulated signal by using the recorded signals (convolution technique) and consequently the creation of a convolution revision (convolution effect). The study focuses on the concept of auralization, mentions a paradigm in the field and describes the process of convolution. In most of the studies, acoustic modeling of concert halls with the help of auralization was rebuilt in computer environment and it was tried to determine whether the hall or architectural structure had enough features. In this study, the convolution modeling techniques in Mediterranean Region of Turkey and in major Univesity concert halls and stages of auralization Altiverb 7 library has tried to explain the creation process.
Keyword: Convolution, Auralization, Concert Halls, Altiverb

GİRİŞ

Teknik ile başlayan ve sonraları evrilen teknoloji kavramı, İlk insanoğlundan günümüze hiç yerinde saymamış, sürekli değişim ve gelişim içerisinde yer almıştır. Tüm bu değişim ise, teknolojinin, toplumların bünyesine nüfus etmesiyle, o toplumun tüm kültürel argümanlarını değiştirmiştir. Eskiden kullanılan teknoloji artık eskir ve yenisi ise, toplumun her bireyi tarafından aranır olmuştur. 2 boyuttan 3 boyuta geçiş de günümüzde teknolojinin en önemli değişimi olarak karşımıza çıkar. Bu 3D geçiş, önce görsel sonra görselle birlikte işitsel disiplinleri de teker teker etkilemeye başlamıştır. 3D'nin gelişimi Sanal Gerçeklik kavramının ortaya çıkmasında önemli bir şekilde rol oynar. Bu çalışma Sanal Gerçekliğin işitsel

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türk Müziği Devlet Konservatuvarı, Müzik Teknkolojileri Bölümü, Burdur, Türkiye

boyutuyla ilgilidir. Artık günümüzde belli bir lokasyonda çalınan bir çalgı tınısı, sanal gerçeklikle beraber başka bir yerde çalınmış hissiyatıyla dinletilebilmektedir. Müzik ve ses teknolojilerinde ise bu manipülasyon işlemi genellikle Auralizasyon (auralization) kavramıyla eşleşir.

AURALİZASYON (İŞİTSELLEŞTİRME)

İşitselleştirme akustik ses alanlarını hayali olarak görselleştirme ve gerçeğine benzetme amaçlı kullanılan bir terimdir. Başka bir ifade ile Sanal bir ses alanı içerisinde akustik fenomenleri deneyimlemek ve simule etmek için tasarlanmış bir prosedürdür. Auralizasyon kavramı tamamen irdelendiğinde ise, sesin üretimi, iletimi, yayılması ve tekrar üretimi gibi aşamalarının olduğu görülür. Bir yeniden yaratma sürecidir ve bu yaratma süreci, konser salonlarının mimari yapılarının akustik açıdan iyileştirilmesi için önem taşımaktadır. Günümüzde konser salonlarının mimari kusurlarını bulmak ve tekrar revize etmek için kullanılsa da, özellikle ses kayıtlarında, sanal yansışım efektleri üretmek üzere de kullanılan bir teknik olarak öne çıkmaktadır. İlk olarak Kleiner'ın 1993 yılında yayınlanan bir makalesinde (AES) bahsedilmiştir. Ancak temellerini oluşturan ilk çalışma ise, akustik simülasyon yazılımı oluşturmak üzere kurgulanan çalışmadır. Bu kavram 70'lerde yavaş yavaş duyulmaya başlanmıştır (Vorlander, 2008).

Auralizasyon, mekan içerisine titreşimlerin (frekansların) iç mekanın yüzeylerine çarparak oluşan dalga frekanslarının dürtü cevapları (impulse responses) aracılığıyla kaydedilmesi ve sanal bir ses duyumu elde edilmesi işlemi ve gerçeğin işitsel bir simülasyonunu oluşturmaktır. Çalışmanın literatür taraması kısmında ise auralizasyon kavramıyla ile ilgili yurt dışında birçok araştırmaya ulaşılabilse de, ülkemizde kavram ile ilgili çok az kaynak ile karşılaşılmıştır. Yapılan bu çalışma bu yönüyle ülkemiz literatüründe yapılan ilk çalışmalar içerisinde değerlendirilebilir. Bu alan ile ilgili çalışmalara göz gezdirecek olursak, Vorländer'in (2008), Sesin temel bileşenleri ve akustiğin temel bileşenleri ve psikoakustik ve sinyal sürecinde auralizasyon, simülasyon modelleri, konvolüsyon ve ses sentezleme, akustik sanal gerçeklik konularına değindiği "Auralizasyon: Akustiğin Temelleri, Modelleme, Simülasyon, Algoritmalar ve Akustik Sanal Gerçeklik" adlı kitabına ulaşılmaktadır. Bu çalışmada, Literatürdeki çalışmaların bir kısmı, mimari yapıda gerekli düzeltmeleri sonradan yapabilmek için modellemek, diğer bir kısmı ise işitsel özellikleri kıyaslamak üzere kurgulanmıştır. Elde edilen değerlerin bir dizi model ölçümü yapılarak karşılaştırıldığı Kleiner, Orlowski, ve Kirszenstein, (1993), bir mekandaki değişebilen akustik özelliklerin işitilebilir etkisinin değişimini araştıran B.-I. Dalenbäck, M. Kleiner (1993), ses kaynaklarının zamansal yönelimlerindeki değişkenlikleri araştıran Otondo ve Rindel (2005) çalışmaları da alandaki bir diğer örnek çalışmalardır. Yapılan birkaç çalışmada ise elde edilen veriler Odeon yazılımında analiz edilmiş, farklı yönlendirme modelleri, kaynak yönetimi ve salon modelleri uygulanarak bir dizi bilimsel çalışma yayınlanmıştır (Vigeant,M.C, Wang, L.M. (2007) (Vigeant, M.C., Wang, L.M. 2011).çalışmalarına ulaşılabilir. Ülkemizde ise, Öziş, F ve Vergili, S. (2008) çalışmaları bul alanda yapılan çalışma örnekleridir.

VERİ ve YÖNTEM

Yapılan bu araştırma, bir nokta kaynağından gelen ses sinyallerinin mikrofon ile kaydedilmesi ve kaydedilen sinyallerden yararlanılarak yeni bir simule edilmiş sinyal oluşturulması işlemi (konvolüsyon tekniği) ve bunun sonucunda konvolüsyon reverb'ü (konvolüsyon efekti)

oluşturma işlemlerini betimler. Konvolüsyon işlemini kavramsal olarak derecelendirirsek, auralizasyon kavramını genel kapsam, konvolüsyon işlemi ise bu kapsamın alt işlemlerinden özel bir teknik olarak sınıflandırılabilir. Yapılan çalışmaların çoğunda auralizasyon yardımı ile konser salonlarının akustik modellemeleri bilgisayar ortamında yeniden üretilmiş, salonun ya da mimari yapının yeterli özelliklere sahip olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada da Akdeniz Bölgesindeki belli başlı Üniversite konser salonlarının konvolüsyon tekniğiyle modellenmesi ve auralizasyon ve Altiverb 7 kitaplığı oluşturulma aşamaları açıklanmaya çalışılmıştır.

Tablo 1: Konvolüsyon (Sanal Yansışım) Modellenmesi Yapılan ve Altiverb Kitaplığına Eklenen Konser ve Konferans Salonları

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Konser ve Konferans Salonu
Süleyman Demirel Üniversitesi Lütfi Çakmakçı Kültür Merkezi
Akdeniz Üniversitesi Atatürk Konferans Merkezi

SWEEP ALMA İŞLEMİ

Bu işlemde iç mekâna bir impulse (dürtü) sinyali gönderilir ve gönderilen bu sinyalin iç mekân yüzeyinden geri dönen sinyalleri bir mikrofon yardımıyla kaydedilir. İç yüzeylerden dönen ses sinyallerinin tümü bir araya geldiğinde de konvolüsyon oluşur. Kaydedilen bu ses kaydı, Altiverb yazılımına tanıtılarak, yazılımın simülasyon değerlerini hesaplaması sağlanır. Bu işleme sweep alma işlemi adı verilir. Çalışmada kullanılan 30 saniye süreli 44100Hz çözünürlükte 20Hz-20kHz frekans aralığında sweep sinyali Audio Ease firması web sitesinden alınmıştır. https://www.audioease.com/altiverb/sampling.php.

Kullanılan Ekipman

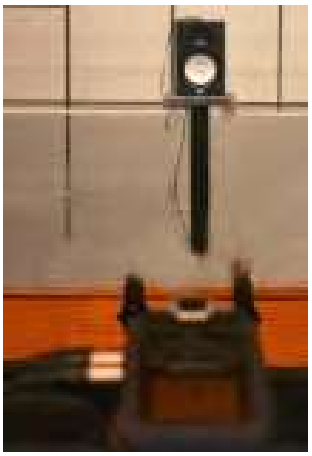
Bu çalışmada, konser salonlarında sweep alma işlemi gerçekleştirilirken, Bir adet Laptop PC, Roland Rubix 44 Ses kartı, iki adet WA-14 kondenser mikrofon, bir adet Yamaha HS80 referans monitörü, bir adet Zoom H6 kayıt cihazı, hoparlör ve mikrofon sehpaları kullanılmıştır.

Alan Çalışması

Çalışma planlanması ve ön hazırlık aşamasında gerekli ekipman (Zoom H6, WA-14 mikrofon seti) temini gerçekleştirilmiştir. Sonraki aşamada her hafta bir konser ve konferans salonu ziyaret edilecek şekilde konser salonlarından istenilen gerekli izinler ışığın da öncelikle Burdur Mehmet Akif Ersoy Konferans Salonuna, daha sonraları sırasıyla, Isparta ve Antalya şehirlerindeki Üniversite konser salonlarına gidilerek sweep alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu aşama 3 hafta sürmüştür. Sweep alma işlemi sırasında sahnenin tam ortasına yerleştirilen referans monitöründen laptoptan ses kartı aracılığıyla gönderilen sweep sinyalinin duyurulması sağlanmıştır. Yapılan bu işlem esnasında klima ve havalandırma sistemleri, ses çıkartan her türlü ışık sistemi ve kapılar kapatılarak mümkün olduğunca sessiz bir ortam oluşturulmuştur.

Resim 1. Stüdyo içi örnek ses kaynağı ve mikrofon pozisyonları

Sahnenin tam orta ve uç kısmına yerleştirilen hoparlör sahnede gerçekleştirilen performansın canlandırılması örneğini teşkil eder. Referans monitörünün ardında kayıtları alacak mikrofonların konumlarının ve ayarlarının yapılması aşamasına geçilmiştir. Mikrofonlar stereo pozisyonda omnidirectional polar pattern ile pad kullanılmadan kayıt edecek şekilde konumlandırılmıştır. Mikrofonların buradaki amacı, seyirci görevini üstlenmeleridir. İki adet mikrofon kullanım ise dinleyicinin iki işitme organının olması ve stereo etkinin örneklenmesidir. O nedenle mikrofonlar dinleyici kulak hizası ile aynı hizada ve A-B stereo mikrofonlama tekniği kullanılarak konumlandırılmıştır. Resim 1 konser salonunda yapılan işlemi görsel açıdan örneklendirmektedir.



Resim 2. Dinleyici konumundan sahnenin görünüşü

Resim 3. Sweep Ekipman Pozisyonları

Stereo mikrofonlama tekniğinin kullanmanın temel amacı insan kulağını simule etmedir. Bu teknikler uygulanırken her yönden sinyal alabilen omnidirectional polar patterne sahip kondenser mikrofonları kullanmak yayın olarak kullanılan bir yöntemdir.

Resim 4. Kayıt Cihazı ve Mikrofonlar

Konumlandırma ve ayarlama işlemlerinin ardından mekâna ilk olarak sweep sinyali verilerek "Dürtü Cevabı" (Impulse Response) alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu sweep kaydı kayıt cihazına 24 Bit 44100Hz çözünürlükte kaydedilmiştir. Öncelikle Referans monitörü ile mikrofonlar arası 4 metre mesafede her iki mikrofon aralığı da 4- ila 60 santim arasında konumlandırılmıştır. Sonraki aşamada 4 metrenin katları şeklinde mikrofonlar tekrar konumlandırılarak. Salonun farklı noktalarından sweep alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu işlem her salonda aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

Resim 5. Sweep İşlemi Mikrofon Mozisyonları

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu çalışma da tablo 1'de ismi verilen konser salonlarının sweep alma işlemleri ve bunun sonucunda konvolüsyon işlemleri gerçekleştirilmiştir. Kayıt aşamasından sonra elde edilen kayıtlar Protools 12.5 programında açılarak elde edilen verilerin incelenmesi, düzenlenmesi ve kullanılacak materyallerin seçimi işlemlerine başlanmıştır. İlk işlem olarak salonlardan alınan müzik kayıtlarının peak seviyeleri eşitlenmiştir. Peak seviyelerinin eşitlenmesi işleminin ardından sweep sinyalleri Altiverb 7 Convolution Reverb programına tanıtılmış hesaplamaları yapması sağlanmıştır.
Program kullanılırken izlenen işlem basamakları şu şekildedir;

- "ir import" modülünü aktif etme
- "post-processing" seçenekleri arasından "treat dropped audio as a sweep played back through quality speaker" seçilmesi işlemi. Bu seçeneğin seçilme amacı tarama sinyalinin referans monitörü ile eşleştirilmesidir.
- Sweep sinyalinin aynı menüye sürüklenmesi
- Salonlara ait yansışım modellemelerinin hesaplanması.

Resim 6. Altiverb 7 Arayüz

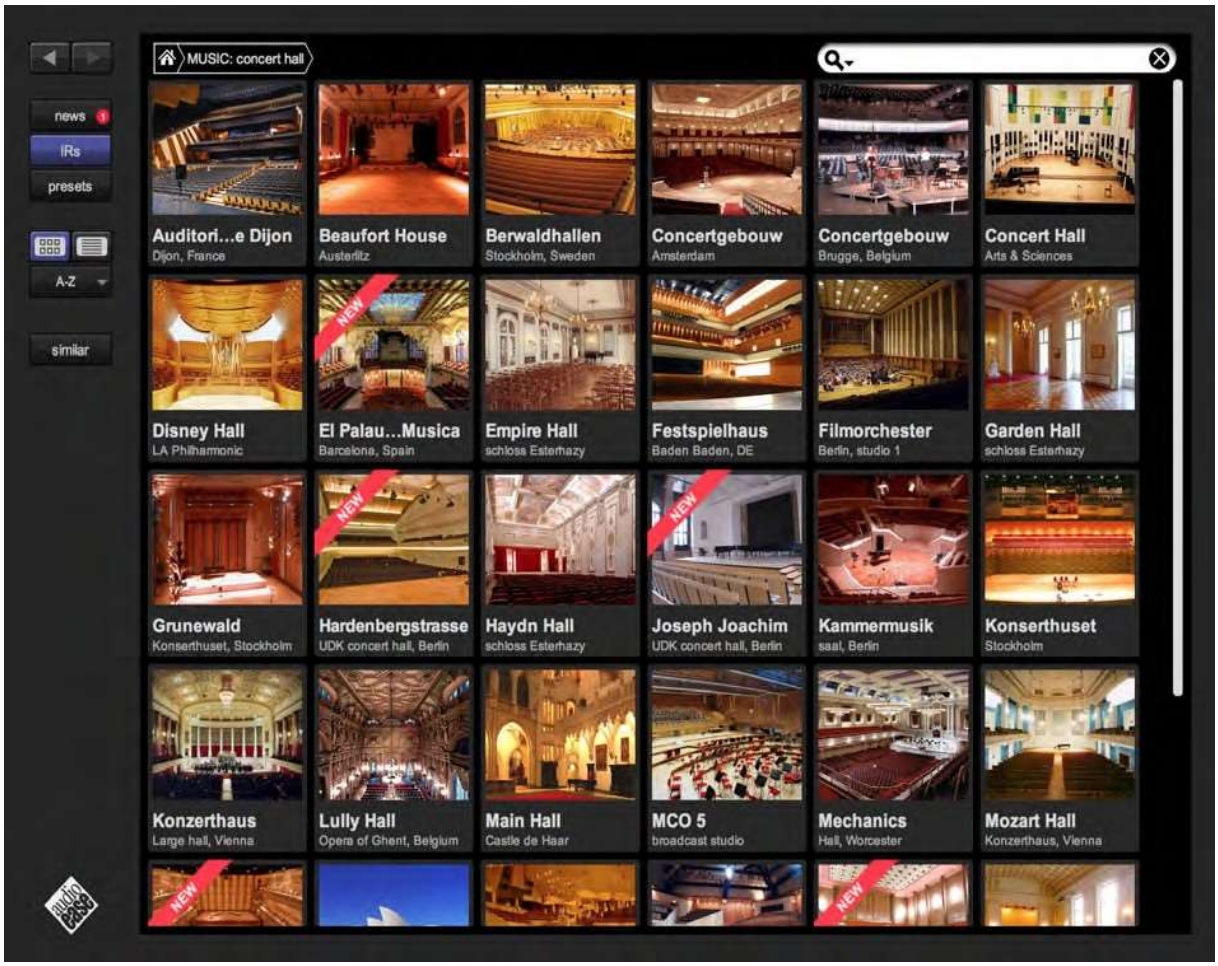
Resim 7. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Konser ve Konferans Salonu

Resim 8. Süleyman Demirel Üniversitesi Lütfi Çakmakçı Kültür Merkezi

Resim 9. Akdeniz Üniversitesi Atatürk Konferans Merkezi

Tablo 2. Konser Salonları Yansışım Değerleri

Konser Salonu	Yansışım Süresi
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Konser ve Konferans Salonu	4,18 saniye
Süleyman Demirel Üniversitesi Lütfi Çakmakçı Kültür Merkezi	5,59 saniye
Akdeniz Üniversitesi Atatürk Konferans Merkezi	5,22 saniye



Resim 10. Altiverb IR Browser

SONUÇ

Tüm sweep işlemlerinin hesaplamaları yapıldıktan sonra elde edilen ir (impulse response) değerleri USER IR Folder'a kaydedilmiştir. Altiverb yazılımın içerisindeki ir folder içerisine kaydedilen bu dosyalar sonraki projelerde kullanılmak üzere saklanmıştır. Bu aşamadan sonra konser salonlarının fotoğraflarıyla birlikte oluşturulan ir (impulse response reverb) dosyaları IR Library haline dönüştürülmüş ve Audio Ease firmasına gönderilmiştir. Çalışma sonucunda Akdeniz Bölgesindeki Üniversitelere ait 3 konser salonu IR kütüphanesi Altiverb yazılımı IR Library bölümüne eklenmesi için ilk girişim yapılmıştır. Ayrıca bu çalışma daha önceki çalışmalarda çok bilinen Auralizasyon (auralization) kavramına yer vermiştir. Sesin Akustik modellemesini yapmak isteyen araştırmacılara kavram, bu çalışmayla tanıtılmıştır. Çalışma ilk başlangıcından son aşamasına kadar yaklaşık üç ayda tamamlanmış, başarıyla tamamlanan bu aşamalar ardından ileriki dönemde yeni çalışmalara literatür desteği sağlayacağı ve sonraki çalışmalara örnek olması düşüncesiyle sonlandırılmıştır.

KAYNAKLAR

Kleiner, M., Orlowski, R., & Kirszenstein, J. A (1993). Comparison between results from a physical scale model and a computer mirrori model for architectural acoustics. J. Appl. Acoust., 38, 245-266.

B.-I. Dalenbäck, M. Kleiner & U.P.S. (1993). Audibility of changes in geometric shape, source directivity, and absorptive treatment – experiments in auralization. J. Audio Eng. Soc., 41(11), 905–913.
Frasca, G. (2003). Simulation versus narrative: Introduction to ludology. The Video Game Theory Reader, 221–235.
Kleiner, M., Orlowski, R., & Kirszenstein, J. (1993). A comparison between results from a physical scale model and a computer image source model for architectural acoustics. Applied Acoustics, 38(2-4), 245-265.
M.C. Vigeant, Wang, L.M., & J.H.R., (2007). Investigations of multi-channel auralization technique for solo instruments and orchestra. Içinde: 19th International Congress on Acoustics, Madrid, Spain. RBA-15-004.
M.C. Vigeant, Wang, L.M., & J.H.R., 2011. Objective and subjective evaluations of the multi-channel auralization technique as applied to solo instruments. Applied Acoustics, 72(6), 311–323.
Otondo, F., & Rindel, J.H., 2005. New method for the directional representation of musical ınstruments in auralizations. acta acustica united with acustica, 91(1), 902–906.
Öziş, F., & Vergili, S. (2008). Dinleyici-orkestra müziği perspektifinde konser salonlarının akustik tasarım parametreleri . Journal Of Fine Arts, 13, 35–41.
Reznek, M., Harter, P., & Krummel, T. (2002). Virtual reality and simulation: Training the future emergency physician. Academic Emergency Medicine, 9(1), 78–87.
Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Characteristics determining telepresence. Journal of Communication, 42(4), 73-94.
Vorlander, M. (2008). Auralization fundamental of acoustics, modellin, simulation, algorithms and acoustic virtual reality. (J. E. Summers, Ed.), Springer. Springer. Retrieved from http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933

EXTENDED ABSTRACT

The concept of technology, which started with technical and evolved later, has not been counted from the first human being to the present and has taken place in continuous change and development. All this change has changed all the cultural arguments of that society by the emergence of technology into societies. The technology used to be obsolete has become obsolete and the new one is sought by every individual of the society. Today, the most important change in technology is the transition from 2 to 3 dimensions. This 3D transition has begun to affect the visual and then visual and auditory disciplines one by one. The development of 3D has created the concept of Virtual Reality. This study deals with the auditory dimension of Virtual Reality. Nowadays, a musical instrument played in a certain location can be played with virtual reality and played with the feeling of being stolen elsewhere. In music and audio technologies, this manipulation process often matches the concept of auralization. This study deals with the auditory dimension of Virtual Reality. Nowadays, a musical instrument played in a certain location can be played with virtual reality and played with the feeling of being stolen elsewhere. In music and audio technologies, this manipulation process often matches the concept of auralization. This study describes the recording of the audio signals from a point source with a microphone and the process of creating a new simulated signal by using the recorded signals (convolution technique) and consequently the creation of a convolution revision (convolution effect). The study focuses on the concept of auralization, mentions a paradigm in the field and describes the process of convolution. In most of the studies, acoustic modeling of concert halls with the help of

auralization was rebuilt in computer environment and it was tried to determine whether the hall or architectural structure had enough features. In this study, the convolution modeling techniques in Mediterranean Region of Turkey and in university concert halls and stages of auralization Altiverb 7 library has tried to explain the creation process. This study describes the recording of the audio signals from a point source with a microphone and the process of creating a new simulated signal by using the recorded signals (convolution technique) and consequently the creation of a convolution revision (convolution effect). If we conceptually conceptualize the convolution process, the general concept of Auralization can be classified as a special technique and a convolution process. In most of the studies, acoustic modeling of concert halls with the help of auralization was rebuilt in computer environment and it was tried to determine whether the hall or architectural structure had enough features. In this study, the convolution modeling techniques in Mediterranean Region of Turkey and in leading university concert halls and stages of auralization Altiverb 7 library has tried to explain creation. In this process, an impulse signal is sent to the interior and the signals returned from the indoor surface of this signal are recorded with the aid of a microphone. When all of the audio signals coming from the inner surfaces are combined, convolution occurs. This recorded audio recording is introduced to Altiverb software to enable the software to calculate the simulation values. This process is called sweep. The 30-second period of 44100Hz resolution and 20 Hz-20kHz frequency sweep signal are taken from Audio Ease. https://www.audioease.com/altiverb/ sampling.php. In this study, one laptop PC, Roland Rubix 44 sound card, two WA-14 condensers, one Yamaha HS80 reference monitor, and one Zoom H6 recorder, and speaker and microphone stands were used in the concert halls. In the second week of February (2018), in order to obtain the required permissions from the concert halls, firstly swabbing was taken to Makü concert hall and then to the concert halls in Isparta and Antalya respectively. The sweep signal sent via the sound card from the laptop is announced from the reference monitor placed in the middle of the scene during the sweep. During this process, air conditioning and ventilation systems, all kinds of sound systems and doors that shut down the sound as possible as possible by closing the environment has been created. In this study, sweep operations of the concert halls named as Table 1 and consequent convolution processes were carried out. The records obtained after the registration stage are opened in Protools 12.5 program and the data will be analyzed, edited and selected.