



BESAD

J P E S S

**Beden Eğitimi ve Spor
Araştırmaları Dergisi**

**JOURNAL of
PHYSICAL EDUCATION and SPORTS
S T U D I E S**

March 2023, Volume 15, Issue 1

Journal of Physical Education and Sports Studies

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi

Biannual Peer-Reviewed Academic Journal - 6 Aylık Hakemli Akademik Dergi

Mart 2023, Volume 15, Issue 1 • Online ISSN: 2602-3644

Owner - İmtiyaz Sahibi

Physical Education Teachers Association of Turkey
Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği

Contact - İletişim

Osmanağa M. Halit Ağa C. Şemsi Tap S. 18/5 Kadıköy, İstanbul, TÜRKİYE
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/besad>
bilgi@tubed.org.tr

Editor in Chief - Editör

Dr. Fatih Dervent, *Marmara University*

Associate Editor - Editör Yardımcısı

Dr. Erhan Devrilmez, *Karamanoğlu Mehmetbey University*

Field Editors - Alan Editörleri

Physical Education and Sport Pedagogy

Dr. Emi Tsuda, *West Virginia University*

Interdisciplinary Physical Education

Dr. Özlem Alagül, *Kastamonu University*

Psycho-Social Sciences

Dr. İrem Kvasoğlu, *Çukurova University*

Recreation

Dr. İsmail Aydın, *Bartın University*

Physical Activity

Dr. Badriya Al-Hadabi, *Sultan Qaboos University*

Editorial Board - Yayın Kurulu

- Dr. Hasan Kasap**, *Avrasya University*
Dr. Ümit Kesim, *Istanbul Bilgi University*
Dr. Gıyasettin Demirhan, *Hacettepe University*
Dr. Salih Pınar, *Fenerbahçe University*
Dr. Emilija Petković, *Faculty of Sport & Physical Education in Niš*
Dr. Ferman Konukman, *Qatar University*
Dr. Sylvia Konstantinidou, *University of Athens*
Dr. Bryan A. McCullick, *University of Georgia*
Dr. Ratko Pavlović, *University of East Sarajevo*
Dr. Iryna Skrypchenko, *Dnipropetrovs State University*
Dr. Adrián Varela-Sanz, *University of La Coruna*
Dr. Dušan Mitić, *University of Belgrade*
Dr. Mohammad H. Tavakkoli, *University of Azad*
Dr. Yun Soo Lee, *Dankook University*
Dr. Bomna Ko, *East Carolina University*
Dr. Semiyha Tuncel, *Ankara University*
Dr. Tarek Salah Aldien Sayed, *Assiut University*
Dr. Zekai Pehlivan, *Mersin University*
Dr. Ö. Alpaslan Gençay, *K. Sütçü İmam University*
Dr. Ali Tekin, *Bitlis Eren University*
Dr. Çetin Özdilek, *Dumlupınar University*
Dr. A. Dilşad Mirzeoğlu, *Sakarya University*
Dr. Murat Kangalgil, *Dokuz Eylül University*
Dr. Sibel Nalbant, *Alanya Alaaddin Keykubat University*
Dr. Hakan Tuna, *Trakya University*
Dr. Özgür Nalbant, *Alanya Alaaddin Keykubat University*
Dr. Bülent Ağbuğa, *Pamukkale University*
Dr. Mehmet İnan, *Marmara University*
Dr. Mehmet Öztürk, *Istanbul University Cerrahpasa*
Dr. Ayşe Oya Erkut, *Marmara University*
Dr. Fatma Çelik Kayapınar, *İzmir Demokrasi University*
Dr. Hakkı Çoknaz, *Düzce University*
Dr. Recep Kürkçü, *Amasya University*
Dr. E. Ahmet Terzioğlu, *Erzincan University*
Dr. Yetkin Utku Kamuk, *Hitit University*
Dr. Mehmet Ata Öztürk, *Middle East Technical University*
Dr. Zafer Doğru, *Hitit University*
Dr. Cenk Temel, *İnönü University*
Dr. Deniz Hünük, *Hacettepe University*
Dr. Ömer Kaynar, *Muş Alparslan University*
Dr. Sinan Bozkurt, *Marmara University*
Dr. Saime Çağlak Sarı, *Marmara University*
Dr. Bülent Özden, *Marmara University*
Dr. Ömer Özer, *Karamanoğlu Mehmetbey University*
Dr. Recep Soslu, *Karamanoğlu Mehmetbey University*

The List of Referees to the Issue

The evaluation of the research articles sent to be in consideration for publication in 2023, Volume 15, Issue 1 of the Journal of Physical Education and Sports Studies (JPES) was made by the members of the scientific committee in the following list. We believe that the reviewers' comments and recommendations are helpful to the authors in improving the quality of their articles. Each of the referees at the following list has completed at least one evaluation.

Bu Sayının Hakem Listesi

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD) 2023 yılı, 15. cilt, 1. sayısında yayınlanabilmek için değerlendirilmek üzere gönderilen araştırma makalelerinin değerlendirilmesi, aşağıdaki listede bulunan bilim kurulu üyeleri tarafından yapılmıştır. Hakemlerimizin yorumları ve önerileri, makalelerin kalitesini iyileştirmede yazarlara yardımcı olduğuna inanıyoruz. Aşağıdaki listede bulunan hakemlerin her biri en az bir değerlendirme yapmıştır.

- Dr. Feyza Meryem Kara**, Kırıkkale University
Dr. Gözde Ersöz, *Fenerbahçe University*
Dr. Kivanç Semiz, Giresun University
Dr. Mehmet İnan, Marmara University
Dr. Oğuzhan Yüksel, *Dumlupınar University*
Dr. Orkun Pelvan, *Marmara University*
Dr. Osman Urfa, *Ministry of Education*
Dr. Osman Tolga Togo, *Harran University*
Dr. Ömer Özer, *Karamanoğlu Mehmetbey University*
Dr. Veysel Temel, *Karamanoğlu Mehmetbey University*

Table of Contents - İçindekiler Research Articles - Araştırma Makaleleri

Hamstring Flexibility and Sprint Speed in Female Rugby Players after a 12-week Yoga Training

Tilak RAJ, Michael HAMLIN, & Catherine ELLIOT

1-18

Turkish Validity and Reliability of the Physical Activity Attitude Scale for Children and Adolescents

Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin
Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği

Osman UYHAN, Ekrem Yasin TABAK, Meltem DEVRİLMEZ, Erhan DEVRİLMEZ, & Ömer ÖZER

19-34

Examination of Children's Motivation to Participate in Sports by Gender and Sports Type

Çocuklarının Spora Katılım Motivasyonlarının Cinsiyet
ve Spor Branşına Göre İncelenmesi

Ayşegül ERİM & Veysel KÜÇÜK

35-48

Examining the Relationship between the Motivations of Sports Volunteers and their Career Future and Engagement

Spor Gönüllülerinin Motivasyonları ile Kariyer Gelecekleri
ve Adanmışlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Anıl SİYAHTAŞ, Selçuk Bora ÇAVUŞOĞLU, & Ayşe Nilay KANTAR

49-63

The Examination of Sport Faculty Students' Soccer Content Knowledge Levels

Spor Bilimleri Öğrencilerinin Futbol Alan Bilgisi
Düzeylerinin İncelenmesi

Nergiz ERDEM, Mehmet ACET, & Ekrem Yasin TABAK

64-75

Hamstring Flexibility and Sprint Speed in Female Rugby Players after a 12-week Yoga Training

Tilak Raj^a, Michael Hamlin^a & Catherine Elliot^a

^aLincoln University, New Zealand

Article History

Received : April 22, 2022

Accepted : December 8, 2022

Online : February 10, 2023

DOI: [10.55929/besad.1110242](https://doi.org/10.55929/besad.1110242)

Article Type

Research Article

Abstract: There is an ongoing search on how to enhance the sprint performance of athletes. One should likely start investigating beyond traditional sport-training techniques about enhancing the sprinting ability of an athlete. Female rugby players were randomly assigned to one of the two groups; an experimental group (n = 5) and a control group (n = 5). Data were collected during pre-season and end-season on hamstring flexibility and sprint performance. Unpaired t-tests with an alpha level of $p \leq 0.05$, Pearson correlation coefficient for the correlation. The experimental group significantly improved their straight leg raise test (SLR) by 29.1 ± 15.3 -degrees (mean % change \pm 95% CI, $p < 0.05$) and 5 m sprint time -10.4 ± 10.2 % compared to the control group 2.9 ± 15.3 -degree ($p = 0.05$), and time difference of 9.9 ± 6.1 % respectively. There was also a moderate negative correlation between SLR and 5 m sprint performance time ($r = -0.29$, $p < 0.05$ statistical significance). Results indicate that a 12-week yoga training helped improve the hamstring flexibility and performance of the 5 m acceleration phases of the 20 m sprint of rugby union players compared to a control group. Yoga helped rugby players to improve their hamstring flexibility when practiced alongside normal rugby training but maybe did little to improve sprint measures greater than 5 m performance during the season.

Keywords: *Acceleration, range of motion, physical performance, popliteal angle, straight leg raise test*

Bu makaleye atıf yapmak için | To cite this article

Raj, T., Hamlin, M. & Elliot, C. (2023). Hamstring flexibility and sprint speed in female rugby players after a 12-week yoga training. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 1-18.



INTRODUCTION

Rugby is one of the most popular and commonly played sports in England, Ireland, Australia, and New Zealand (World Rugby, 2017). Rugby is a highly professionalized game, and there has been a shift in the physiological and technical demands required by rugby players in the last decade; players now need to be faster and stronger to compete at a high-performance level (Darrall-Jones et al., 2015; Hill et al., 2018; Smart et al., 2013).

Sprinting is a high-intensity activity, and rugby union players spend approximately 10% of their time in higher intensity running and sprinting (Busbridge et al., 2020; Duthie et al., 2006). Rugby players spend a significant amount of time in high intensity sprinting (Busbridge et al., 2020; Cahill et al., 2013; Duthie et al., 2006). Thus, they need to have adequate flexibility of the body parts involved in the locomotor system to maintain performance and prevent injury (Ekstrand et al., 1983; Jonhagen et al., 1994; Shellock & Prentice, 1985). Indeed superior elasticity of the leg muscle-tendon unit can provide additional power to a player's running performance (Chelly & Denis, 2001). As a result, rugby players require a combination of flexibility, anaerobic endurance, and muscular contractions to produce explosive power (Lockie et al., 2015; Silder et al., 2015; Živković & Lazarević, 2011). Though flexibility is required by each individual for completing everyday activities and stretching exercises improve flexibility, it is often neglected by players.

Various studies have provided evidence of the effectiveness of stretching in increasing muscle length and joint range of motion (Raj et al., 2021; Tsolakis & Bogdanis, 2012; Vasileiou et al., 2013). Moreover, adequate flexibility may provide an ideal platform, on which skills required to develop speed and strength can be gained (Živković & Lazarević, 2011). Weerapong, Hume, and Kolt (2004) in their literature review recommended a minimum of 30 seconds and a maximum of 60 seconds should be considered in a static stretching condition to observe any changes in the muscle. Static or dynamic stretching routines are commonly used by coaches and trainers to improve flexibility (Fletcher & Jones, 2004; Gleim & McHugh, 1997), and flexibility has been a vital part of warming-up and cooling-down sessions for more than five decades (Racinais et al., 2017). Furthermore, researchers support the idea of including stretching as part of athletic training (Gleim & McHugh, 1997; Shellock & Prentice, 1985; Weerapong et al., 2004). However, the mechanisms underpinning the adaptation of the muscle-tendon unit with such training are uncertain (Akagi & Takahashi, 2014; Blazevich et al., 2014).

There is a number of possible mechanisms related to stretching, proposed by researchers, where [Guissard and Duchateau \(2004\)](#) observed that after 6 weeks of static stretching for 10 minutes/day, 5 days per week, there was a significant decrease in passive stiffness (torque) of the muscle along with an increased range of motion in the joint. These researchers hypothesized that the increased compliance of the muscle-tendon unit resulted from a change in the viscoelastic properties or a reduction in reflex stiffness. More explicit work by [Guissard and Duchateau \(2006\)](#) suggests that increased passive stiffness after stretching may be associated with either reduced motor neuron excitability. On the other hand, evidence suggests that stretch training may also reduce the tonic firing of the muscle spindle itself, probably due to a reduction in the sensitivity of the receptor or an increased compliance of the passive elastic components of the muscle-tendon unit ([Guissard & Duchateau, 2004; 2006](#)). Such stretch training may have the potential for performance gains for players ([Chalmers, 2004; Sahrman et al., 2017](#)).

[Worrell, Smith, and Winegardner \(1994\)](#) also reported stretching induced muscle hypertrophy. [Worrell et al. \(1994\)](#) stated that 15 days of regular static stretching increases the maximal voluntary isokinetic torque, eccentric torque, and concentric torque of the hamstring muscles. Furthermore, in animals studies, [Tsujiura, Kinoshita, and Abe \(2006\)](#) showed that stretching the tibialis anterior muscles of young and adult rabbits at a rate of 0.5 mm 2 times a day for 20 days, resulted in muscle growth of 7.1% (adult) and 4.8% (young).

While it is commonly accepted that stretching improves the range of motion in the joint and reduces the tension in the muscle-tendon unit ([Amin & Goodman, 2014; Wilson et al., 1992](#)), whether stretching improves performance is controversial ([Bazett-Jones et al., 2008](#)). Sprinting is traditionally divided into three main phases: acceleration, maximal velocity, and deceleration ([Haugen et al., 2019](#)). Analyzing various phases of a sprint may provide greater insight for coaches and applied sport scientists into the changes in flexibility and their interaction between phases of a maximal sprint. Having an understanding of various segments during sprinting can have important implications for developing technical models of sprinting and developing technical training for future research.

A recent study reported that female players cover a similar overall distance in a game as male players (somewhere around 5 km) of which about 10% is high-intensity running and sprinting ([Busbridge et al., 2020](#)). Perhaps female players are under a similar amount of training load and increasing the ability to produce force and power of the muscle may therefore have a positive

effect on athletic performances like sprinting. Even though female players are inherently more flexible than their male counterparts (Valdivia et al., 2009) Some researchers have suggested that the constant fluctuation of several female sex hormones during their menstrual cycle, may affect their exercise performance, muscle strength (Meignié et al., 2021) and perhaps flexibility. Therefore, it is also important to investigate the effects of yoga-based stretching on sprinting ability of female rugby players.

The majority of the previous studies have been conducted on male rugby players and investigated the acute effects of stretching routines on sprint performance. To date, no researchers have investigated the chronic effect of stretching (static and dynamic) routines such as yoga on flexibility and sprint performance on female rugby players.

Hatha yoga is an ancient Indian practice that involves whole-body movements to enhance joint range of motion (ROM). This type of yoga includes various static and dynamic stretching positions performed in a multi-planar manner for various durations ranging from 10-30 s. Little research has been undertaken on assessing the contribution of yoga towards enhancing flexibility and sprint performance. For this study, our objective was to determine if hatha yoga was employed as the method of chronic stretching program and practiced alongside regular rugby training to increase flexibility will there be any increase in the sprint performance analysed by phases of a sprint of female rugby players. This study also provided new frameworks that are not only addressing the issues of gender, but also highlighting the sexual inequalities in sports.

METHOD

A randomized controlled trial (convenience sample) was used to measure the effectiveness of a 12-week of yoga training on the flexibility of the lower limbs along with the sprinting ability of the players. Players were tested 1-2 days before (pre) and 1-2 days after (post) a 12-week yoga training specifically designed for rugby players.

Subjects

A total of 10 senior-level female rugby players aged 20.5 ± 1.3 (mean \pm SD) volunteered to participate in the study (Table 1). None of the players had practiced yoga regularly. All female rugby union players had been playing rugby for three years or more. They were from a local rugby football club, where they attended two 90-minute rugby-specific training sessions and one

game per week. Furthermore, all the participants in the study were free from any current or previous injury that would affect their full participation in the current study. Lincoln University Human Ethics Committee approval was obtained for this study (HEC approval number 2017-14). All players were informed about the research, and they provided written consent. Four females could not complete the entire study due to their personal/family commitments, so their data were excluded from the assessment. In total, data on ten players were evaluated.

Table 1. Demographics of the participants.

	Pre-test		Post-test	
	Experimental (n=5)	Control (n=5)	Experimental (n=5)	Control (n=5)
Age (Years)	20±1	20±3	20±1	20±3
Height (cm)	166.9±4.5	172.4±5.9	166.9±4.5	172.4±5.9
Weight (kg)	70.4±7.7	72.3±6.7	71.6±8.2	75.6±6.3
Playing experience (Years)	4.4±0.8	4.2±0.74	4.4±0.8	4.2±0.74

Data are mean ± SD of each group.

Measurements

Players in this study were divided into two groups; an experimental group (EG) which practised yoga for 30 minutes two times a week in conjunction with their regular rugby training (n=5), and a control group (CG) which continued their regular rugby training but without the yoga training (n=5). During flexibility testing to reduce the influence of stretching on flexibility, participants were instructed to refrain from warming up before testing was performed. Before testing, subjects were asked to be barefoot and wear comfortable clothing, and they were asked to take a supine position in a room with the temperature controlled at 19 degrees. The tests were carried out twice with 1-minute rest given between the measurements according to the procedures by Czaprowski et al. (2013). To assess the hamstring flexibility, the straight-leg-raise (SLR) test and popliteal angle (PA) test (explained below) were applied on the right and left side of the body in a randomized manner, and the results of both sides were used for analyses. The SLR and the PA tests were used to assess hamstring flexibility due to their 0.9 level of measurement reliability for each of these tests (Bland & Altman, 1997).

Straight-leg-raise test. The SLR test followed the procedure established by Czaprowski et al. (2013) which involved measuring the players in the supine position on the bed with lower limbs extended, feet relaxed, with an engaged trunk and pelvic area. The researcher randomly selected the side (right or left) to test first. As instructed, players raised either their right or left leg as high

as possible until the point where discomfort was felt in the hamstring. The researcher then assessed the range of hip flexion using a goniometer (PM0064, Prestige, New Zealand) and repeated the test three times on each side of the body, while a 1-minute rest was provided between tests and the best score (joint angle in degrees) from both sides was used for analysis.

Popliteal angle test. To test the PA, the researcher followed the instructions described by Czaprowski et al. (2013). The PA was measured when the players were in the supine position on the bed with the hip flexed at 90°. The player remained in this position holding the posterior aspect of the thigh. Each player was instructed to hold the thigh of the measured leg and straighten the knee until the point where discomfort was felt in the hamstring. The researcher used a goniometer (PM0064, Prestige, New Zealand) to ensure 90° of hip flexion was maintained during measurement of the opposite side hamstring. The player was asked to straighten the lower leg, and another researcher used the goniometer (PM0064, Prestige, New Zealand) to measure the popliteal angle. The test was repeated three times on each side of the body, with one-min rest provided between tests and the best score (joint angle in degrees) from both sides was used for analysis.

Sprinting. Twenty metre sprint performance was analysed in this study using a protocol described by Darrall-Jones et al. (2015). Since sprinting is divided into acceleration, constant velocity and deceleration phases (Haugen et al., 2019), the 20 m sprint was analysed over the first five and 10 m (acceleration), and maximal velocity was measured over the final 10 m. Analysing the sprint phases could help the author to determine the exact phase of a sprint that may improve or have the maximum effect on flexibility and sprinting phase. Each player was required to complete two, 20m sprints from a standing start position with two minutes of recovery time between each sprint. The player placed her lead foot behind the 30 cm mark starting line and ran through the electronic timing gates placed at 5, 10, and 20 m (i.e. Fusion Sport, Coopers Plains, Australia).

Yoga Training

A 30-minute yoga training class was given twice a week for 12 weeks (24 sessions total) by a registered yoga instructor (Table 2). All players attended at least 75% (18) of the yoga sessions, consisting of different postures designed to address all the major muscle groups, including the hamstring, quadriceps, and abductors. Each player actively performed 21 yoga postures in total which involved all possible planes of the body, 11 of which were static stretching postures and 10

were dynamic stretching postures. A sun salutation (dynamic stretching sequence of 12 postures) was used for warm-up and savasana was used as a final resting position (no stretching included). To ensure the uniformity of the yoga sessions, the yoga teacher performed the postures in front of the players prior to the players trying the posture on their own, each posture was held for approximately 10 to 30 seconds, as controlled by the researcher. A minimum of five seconds were also allocated for changing the postures, also a minimum of 30 s rest was given between the transition of the postures from a standing position, to a sitting position, to a supine, and to a prone position. Seven of the 21 postures were focused on stretching the lower body (e.g. adho mukha svanasana, and prasarita paddottansana), these were performed as both static and dynamic and either in a standing or in a supine position. Three of the 21 postures were stretching the shoulder region (e.g. bandha hastasana) of the body which was also performed either in a standing or sitting position. Five of the 21 postures were variations of the sit-and-reach posture for stretching the anterior and posterior planes of the body.

Table 2. Yoga postures used in the training.

	Name of the Posture	Time*	R##	Total
	Sun-salutation#	300		300
1.	Samsthiti	30	X1	30
2.	Bandha Hastasan	10	X2	20
3.	Gomukha asana	10	X2	20
4.	Uttanasan	15	X1	15
5.	AdhoMukha Svanasan	30	X2	60
6.	Uttanasan	20		20
7.	Virbhadrasan II	20	X2	40
8.	Parasvakonasan	15	X2	30
9.	Virbhdrasan I	15	X2	30
10.	Prasarita Paddottansan	20		20
11.	Parsva Uttanasan	15	X2	30
12.	Uttanasana	30	X2	30
13.	Janu Sirsasan	15	X2	30
14.	Paschimouttanasan	15	X2	30
15.	Marichyasan	20	X2	40
16.	Supta Padangustasan I	30	X2	60
17.	Bhujangasan	10	X2	20
18.	Urdhva Mukha Svanasan	10	X2	20
19.	Shahshank asana	10	X2	20
20.	Setu bandhasan	10	X2	20
21.	Jathra parivartanasan	10	X2	20
	Savasan**	300		300
				1205

#: used as a warm-up, *: Time in seconds, ##R: number of repetitions, Total: time spent in stretching condition, **: used for the final relaxation.

Four of the 21 postures focussed on supine postures (e.g. supta padangustasana 1 and setu-bandha asana). Two of the 21 postures were to twist and provide length in the spinal region. The yoga training was progressively challenging, and all players were in the same yoga class which was completed in a large open fitness studio room. Players were verbally encouraged to perform the yoga posture to the best of their ability. The yoga training protocol with the postures involved is listed in Table 2.

Data Analysis

The 10 players were able to complete the study. The Statistical Analysis System (Version 9.3, SAS Institute, Cary NC) was used to calculate means and standard deviations for the various anatomical and performance measures from each of the two tests (pre versus post). Residuals from the SAS output were initially checked for normality (popliteal angle, straight leg raise test, sprint time 5, 10, 15, and 20 m). Differences in variables between the yoga and control groups were determined using unpaired t-tests with an alpha level of $p \leq 0.05$ (Table 3). Pearson correlations were computed between selected variables to provide an indication of the overall association between the testing protocols. P-values were also reported.

Findings

Players spent the first four minutes performing sun-salutation sequence (e.g. a set of 12 dynamic stretching postures used as warm-up) an easy to follow practice to keep the practice standard throughout the study. Players then performed 8 sets of 15 s stretches focussing on quadriceps, hamstring, calves in six different postures, 5 sets of 20 s stretches focusing on gluteal and lower back area in six postures, 9 sets of 10 s stretching focussing on shoulders, upper-back, and abdominal in five postures, two sets of 10 s stretching focussing on middle back in one posture, and two sets of 20 s stretching focussing on hip abductor and hip adductors in two postures. Typically, a combination of joints and muscle are used during each posture. Total time spent on stretches amounted to 21 ± 2 minutes (mean \pm SD) at each yoga session. Players spent approximately 13 minutes performing dynamic stretching, which included 4 minutes of sun-salutation practice, and around 8-9 minutes in both dynamic and static stretching postures. Players were also required to do a 5 minutes of savasana/mindful relaxation/recovery at the end

of the session. Only five female players in the yoga group were able to complete the study, two of the five players attended all 24 sessions, one player missed six sessions (none of them were consecutive sessions) due to personal circumstances. Two players missed two consecutive sessions due to injury.

Table 3. Pearson correlation of female rugby players after a 12-week yoga training.

	SLR Right Leg	SLR Left Leg	PA Right Leg	PA Left Leg	5 m ST	10 m ST	15 m ST	20 m ST
SLR Right leg	1.00	0.72	0.67	0.55	0.06	0.06	0.09	0.21
		0.00	0.00	0.01	0.79	0.81	0.70	0.38
	20	20	20	20	20	20	20	20
SLR Left Leg	0.72	1.00	0.50	0.44	-0.29	-0.09	-0.17	0.23
	0.00		0.02	0.05	0.25	0.70	0.48	0.32
	20	20	20	20	20	20	20	20
PA Right Leg	0.67	0.50	1.00	0.54	-0.17	-0.26	-0.27	-0.07
	0.00	0.02		0.01	0.47	0.27	0.24	0.77
	20	20	20	20	20	20	20	20
PA Left Leg	0.55	0.44	0.54	1.00	-0.04	0.047	-0.03	0.26
	0.01	0.05	0.01		0.85	0.85	0.89	0.27
	20	20	20	20	20	20	20	20
5 m ST	0.06	-0.29	-0.17	-0.04	1.00	0.83	0.81	0.28
	0.79	0.23	0.47	0.85		<.0001	<.0001	0.24
	20	20	20	20	20	20	20	20
10 m ST	0.06	-0.09	-0.26	0.047	0.83	1.00	0.77	0.37
	0.81	0.70	0.27	0.85	<.0001		<.0001	0.11
	20	20	20	20	20	20	20	20
15 m ST	0.09	-0.17	-0.27	-0.03	0.81	0.77	1.00	0.67
	0.70	0.48	0.24	0.89	<.0001	<.0001		0.00
	20	20	20	20	20	20	20	20
20 m ST	0.21	0.23	-0.07	0.26	0.28	0.37	0.67	1.00
	0.38	0.32	0.77	0.27	0.24	0.11	0.00	
	20	20	20	20	20	20	20	20

Table 3. Pearson correlation of female rugby players after a 12-week yoga training.

SLR Right Leg	SLR Left Leg	PA Right Leg	PA Left Leg	5 m ST	10 m ST	15 m ST	20 m ST
--------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	---------------	----------------	----------------	----------------

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Table 4. Change in the flexibility and sprint time in female rugby players before and after a 12-week yoga training.

	Control Group			Experimental Group			Between Group Pre-Post % Change (\pm 95% CL)
	Pre (n = 5)	Post (n = 5)	Pre-Post-Change (\pm 95% CL)	Pre (n = 5)	Post (n = 5)	Pre-Post-Change (\pm 95% CL)	
SLR Right Leg ^(o)	75.6 \pm 7.7	81.80 \pm 7.2	8.0% (13.7)	66.6 \pm 11.7	85.8 \pm 10.3	26.1% (9.6)	19.8 % (21.3)
SLR Left Leg ^(o)	78.4 \pm 10.4	80.4 \pm 8.5	2.9% (18.6)	64.8 \pm 11.9	86.0 \pm 4.3	29.1% (15.3) *	30.0 % (33.4)
PA Right Leg ^(o)	44.0 \pm 5.1	42.0 \pm 4.5	-6.5% (35.0)	39.6 \pm 16.7	55.8 \pm 3.4	42.1% (57.6)	62.5 % (131.1)
PA Left Leg ^(o)	43.0 \pm 15.5	49.8 \pm 3.1	18.6% (30.1)	35.4 \pm 14.4	53.0 \pm 2.8	47.3% (52.9)	33.2 % (95.6)
5 m ST ^(s)	1.06 \pm 0.08	1.31 \pm 0.03	9.9% (6.1)	1.28 \pm 0.15	1.11 \pm 0.10	-10.4% (10.2)	-18.4 % (10.6)
10 m ST ^(s)	2.03 \pm 0.08	2.14 \pm 0.09	5.1% (4.6)	2.09 \pm 0.15	1.90 \pm 0.10	-3.5% (2.3)	-8.3 % (5.4)
15 m ST ^(s)	2.83 \pm 0.71	2.90 \pm 0.07	3.4% (5.3)	2.89 \pm 0.13	2.76 \pm 0.03	-5.8% (4.1)	-8.8 % (6.5)
20 m ST ^(s)	3.62 \pm 0.03	3.70 \pm 0.28	1.3% (6.7)	3.49 \pm 0.22	3.3 \pm 0.24	-1.3% (1.6)	-2.6 % (8.3)

Data are mean \pm SD of each group with the difference between groups given as the mean \pm 95% confidence interval. D: Angle measured in degree; s: time measured in seconds; SLR, Straight Leg Raise Test, PA, Popliteal Angle Test; * Statically significantly ($p < 0.05$).

There were no statistically significant differences in any of the measures between the groups at baseline (Table 4). There was no significant change in the PA as a result of the yoga training, but the players who completed the 12-week yoga training significantly improved their SLR test 29.1 ± 15.3 -degrees (mean % change \pm 95% CI, $p < 0.05$) (Table 4). The control group did not change significantly 2.9 ± 15.3 ($p = 0.05$). Also players who completed the 12-week yoga training significantly improved their 5 m sprint (acceleration phase) time -10.4 ± 10.2 compared to the control group 9.9 ± 6.1 (mean % change \pm 95% CI, $p < 0.05$). There was also a moderate negative correlation between the straight leg raise and the 5 m sprint performance time ($r = -0.29$).

The findings in this study indicate that after a 12-week yoga based stretching routine the biggest improvement in hamstring flexibility was achieved in SLR test by the female rugby players performing yoga combination of static and dynamic exercises. Only in the SLR test and 5 m sprint distance a significant improvement was achieved. However, it is difficult to decide why one of the two tests (SLR and PA) and only 5 m acceleration phase of 20 m sprint resulted significantly higher compared to the control group. The PA, 10, 15, and 20 m results of the yoga group were higher compared to the control group, however it did not reach statistical significance compared to the control group.

DISCUSSION

The present study was designed to assess the effects of a yoga (stretching) training on the sprint speed and lower extremity flexibility of female rugby players when practised alongside regular in-season rugby training. The primary findings of the study were a significantly faster sprint time in 5 m acceleration phase of 20 m sprint and improved SLR hamstring flexibility of both legs (but only reaching statistical significance in the left leg) in the experimental group. We also observed a small negative correlation ($r = -0.29$) between the SLR and sprint time among the experimental group as well as an improved hamstring flexibility being associated with improved 5 m sprint time by a mean of -18.4 ± 10.6 (mean % change \pm 95% CI, $p < 0.05$).

While researchers have investigated the effectiveness of stretching routines mostly on males, including rugby players (Caplan et al., 2009; Fletcher & Jones, 2004), sprinters (Jonhagen et al., 1994), soccer players (Sayers et al., 2008), and young adults (Bradley et al., 2007), this is the first study to examine a yoga (stretching) programme for female rugby players. After measuring the players and comparing with the norms available the author (s) found out that players flexibility

was below these norms (Gray & Naylor, 2009). Yoga is known to increase the joint range of motion (Amin & Goodman, 2014) and decrease recovery time (Brunelle et al., 2015), therefore we hypothesised that including yoga alongside regular training might improve the flexibility and sprint performance of the players in this study.

There is a considerable amount of literature indicating that static and dynamic stretching (as used in this study during the yoga session) are effective at improving flexibility in both acute and chronic settings (Caplan et al., 2009; Kokkonen et al., 2007; LaRoche & Connolly, 2006; Worrell et al., 1994). However, to our knowledge, there is a paucity of information on the effectiveness of a yoga training or a mixed-method (static and dynamic) stretching routine on improving sprint performance and flexibility. It is speculated that flexibility is increased when the muscle-tendon unit decreases its stiffness (Wilson et al., 1992). This is supported by previous work from LaRoche and Connolly (2006) who reported that flexibility is increased from enhanced stretching tolerance of the muscle, implying an adaptation and change in the elastic properties of skeletal muscle in response to the stretching programme. Researchers have also suggested a temporal effect prior to flexibility change, which can take between 3-8 weeks (LaRoche & Connolly, 2006; Turki-Belkhiria et al., 2014) or 8-12 weeks (Raj et al., 2017) depending on the intensity of stretching. Since neither stretch tolerance nor muscle-tendon unit stiffness was measured directly in the current study, the mechanism underlying the gains in the flexibility of the players in this study are undetermined.

Previous research indicates that the benefits from a regular stretching programme are improved flexibility, and increased strength (Kokkonen et al., 2007). Although flexibility gains are correlated with reduced sprint time, this correlation may not show a direct cause and effect. Kokkonen et al. (2007) reported that recreationally active male and female participants in a stretching group increased flexibility and decreased sprint time which were related to the change in the muscular strength. Likewise, yoga postures included in the training in this study may have increased muscle length which may have led to increased contractile velocity and force generation. An increase in muscle hypertrophy in the leg muscles of the players in the yoga group in this study may have increased the strength and therefore power of these players resulting in the improved 5 m sprint time, however this is speculative until we can substantiate this theory with muscle strength and power data in subsequent studies. Future research could include such measures to help understand the mechanisms involved.

Another unique aspect of the training that may have played a role in the sprint improvement observed in the experimental group could be the inclusion dynamic stretching. Previous work suggests that dynamic stretching leads to enhanced motor unit excitability and improved kinaesthetic sense leading to improved proprioception and pre-activation (Mann & Jones, 1999). Furthermore, dynamic stretching may help in re-using the elastic energy during exercise that involves a stretch-shortening cycle (e.g. sprinting) (Wilson et al., 1992). However, this study only found a significant improvement in the 5 m explosive sprint in our experimental group and suggest more research on a larger population would be required to establish whether yoga or dynamic stretching does actually improve sprinting performance in this way.

The first limitation in this study was in regards to the number of groups and the types of stretches assigned to each group. The nature of this study involved using a mix of stretching routines to improve rugby player performance. Perhaps using separate stretching groups (one group doing dynamic only stretching and another doing static only stretching) could have provided more information. The second limitation was that we did not have a 3rd group to observe a potential placebo effect. The third limitation was that we had a small sample size and as a result, we were unable to run more rigorous statistics (if we had more groups, we could have run multivariate analysis). Fourth limitation was that the power and strength of the groups were not measured before and after the training, which could have been important factors for performance measurement. Fifth limitation was while using female players in the study, we could have kept a record of their menstrual cycle to establish whether this influenced the study outcomes. Finally, we could have measured other affected body parts such as quadriceps and gastrocnemius etc. Therefore, future studies are needed to include larger sample sizes, more groups (perhaps including sprinters versus distance running athletes), specific muscle groups, strength, and power tests, recording of menstrual cycles, and more specific statistical analysis.

CONCLUSION

In conclusion, a 12-week stretching programme (yoga programme in this study that involved both static and dynamic stretching) significantly improved the explosive 5 m sprint (e.g. time over the first 5 m) in female rugby players compared to controls. The stretching programme also improved flexibility of the hamstring muscles in the leg. It seems that a yoga programme that involves 30 minutes twice a week for 12 weeks can positively affect hamstring flexibility as well as 5 m sprinting performance in female team sport players. Our results suggest that a well-planned and controlled yoga programme incorporating static and dynamic stretches is worthwhile for

improving hamstring flexibility and explosive speed in young female rugby players. However, these results should be considered speculative because of the many study limitations and would require further research before yoga can consistently show a positive effect on players' sprint performance.

ORCIDs

Tilak Raj  <https://orcid.org/0000-0002-6901-2873>

Michael Hamlin  <https://orcid.org/0000-0001-7941-8554>

Catherine Elliot  <https://orcid.org/0000-0001-5594-4699>

REFERENCES

- Akagi, R., & Takahashi, H. (2014). Effect of a 5-week static stretching program on hardness of the gastrocnemius muscle. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(6), 950-957. <https://doi.org/10.1111/sms.12111>
- Amin, D. J., & Goodman, M. (2014). The effects of selected asanas in Iyengar yoga on flexibility: pilot study. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 18(3), 399-404. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.11.008>
- Bazett-Jones, D. M., Gibson, M. H., & McBride, J. M. (2008). Sprint and vertical jump performances are not affected by six weeks of static hamstring stretching. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 25-31. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31815f99a4>
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Cronbach's alpha. *BMJ (Clinical research ed.)*, 314(7080), 572-572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Blazevich, A. J., Cannavan, D., Waugh, C. M., Miller, S. C., Thorlund, J. B., Aagaard, P., & Kay, A. D. (2014). Range of motion, neuromechanical, and architectural adaptations to plantar flexor stretch training in humans. *Journal of Applied Physiology*, 117(5), 452-462. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00204.2014>
- Bradley, P. S., Olsen, P. D., & Portas, M. D. (2007). The effect of static, ballistic, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on vertical jump performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(1), 223-226. <https://doi.org/10.1519/00124278-200702000-00040>
- Brunelle, J.-F., Blais-Coutu, S., Gouadec, K., Bédard, É., & Fait, P. (2015). Influences of a yoga intervention on the postural skills of the Italian short track speed skating team. *Journal of Sports Medicine*, 6, 23-35. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S68337>

- Busbridge, A. R., Hamlin, M. J., Jowsey, J. A., Vanner, M. H., & Olsen, P. D. (2020). Running Demands of Provincial Women's Rugby Union Matches in New Zealand. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003579>
- Cahill, N., Lamb, K., Worsfold, P., Headey, R., & Murray, S. (2013). The movement characteristics of English Premiership rugby union players. *Journal of Sports Sciences*, *31*(3), 229-237. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.727456>
- Caplan, N., Rogers, R., Parr, M. K., & Hayes, P. R. (2009). The effect of proprioceptive neuromuscular facilitation and static stretch training on running mechanics. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *23*(4), 1175-1180. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318199d6f6>
- Chalmers, G. (2004). Re-examination of the possible role of Golgi tendon organ and muscle spindle reflexes in proprioceptive neuromuscular facilitation muscle stretching. *Sports Biomech*, *3*(1), 159-183. <https://doi.org/10.1080/14763140408522836>
- Chelly, S. M., & Denis, C. (2001). Leg power and hopping stiffness: relationship with sprint running performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *33*(2), 326-333. <https://doi.org/10.1097/00005768-200102000-00024>
- Czaprowski, D., Leszczewska, J., Kolwicz, A., Pawlowska, P., Kedra, A., Janusz, P., & Kotwicki, T. (2013). The comparison of the effects of three physiotherapy techniques on hamstring flexibility in children: a prospective, randomized, single-blind study. *PLoS One*, *8*(8), e72026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072026>
- Darrall-Jones, J. D., Jones, B., & Till, K. (2015). Anthropometric and Physical Profiles of English Academy Rugby Union Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *29*(8), 2086-2096. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000000872>
- Duthie, G. M., Pyne, D. B., Marsh, D. J., & Hooper, S. L. (2006). Sprint patterns in rugby union players during competition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *20*(1), 208-214. <https://doi.org/10.1519/R-16784.1>
- Ekstrand, J., Gillquist, J., & Liljedahl, S. O. (1983). Prevention of soccer injuries. Supervision by doctor and physiotherapist. *The American Journal of Sports Medicine*, *11*(3), 116-120. <https://doi.org/10.1177/036354658301100302>
- Fletcher, I. M., & Jones, B. (2004). The effect of different warm-up stretch protocols on 20 meter sprint performance in trained rugby union players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *18*(4), 885-888. <https://doi.org/10.1519/14493.1>
- Gleim, G. W., & McHugh, M. P. (1997). Flexibility and its effects on sports injury and performance. *Sports Medicine*, *24*(5), 289-299. <https://doi.org/10.2165/00007256-199724050-00001>
- Gray, J., & Naylor, R. (2009). *BokSmart: Musculoskeletal assessment form*.

- Guissard, N., & Duchateau, J. (2004). Effect of static stretch training on neural and mechanical properties of the human plantar-flexor muscles. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 29(2), 248-255. <https://doi.org/10.1002/mus.10549>
- Guissard, N., & Duchateau, J. (2006). Neural aspects of muscle stretching. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 34(4), 154-158. <https://doi.org/10.1249/01.jes.0000240023.30373.eb>
- Haugen, T., Seiler, S., Sandbakk, Ø., & Tønnessen, E. (2019). The Training and Development of Elite Sprint Performance: an Integration of Scientific and Best Practice Literature. *Sports Medicine - Open*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0221-0>
- Hill, N. E., Rilstone, S., Stacey, M. J., Amiras, D., Chew, S., Flatman, D., & Oliver, N. S. (2018). Changes in northern hemisphere male international rugby union players' body mass and height between 1955 and 2015. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), e000459. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000459>
- Jonhagen, S., Nemeth, G., & Eriksson, E. (1994). Hamstring injuries in sprinters. The role of concentric and eccentric hamstring muscle strength and flexibility. *The American Journal of Sports Medicine*, 22(2), 262-266. <https://doi.org/10.1177/036354659402200218>
- Kokkonen, J., Nelson, A. G., Eldredge, C., & Winchester, J. B. (2007). Chronic static stretching improves exercise performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(10), 1825-1831. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181238a2b>
- LaRoche, D. P., & Connolly, D. A. (2006). Effects of stretching on passive muscle tension and response to eccentric exercise. *The American Journal of Sports Medicine*, 34(6), 1000-1007. <https://doi.org/10.1177/0363546505284238>
- Lockie, R. G., Jalilvand, F., Callaghan, S. J., Jeffriess, M. D., & Murphy, A. J. (2015). Interaction Between Leg Muscle Performance and Sprint Acceleration Kinematics. *Journal of Human Kinetics*, 49, 65-74. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0109>
- Mann, D. P., & Jones, M. T. (1999). Guidelines to the Implementation of a Dynamic Stretching Program. *Strength & Conditioning Journal*, 21(6), 53-55.
- Meignié, A., Duclos, M., Carling, C., Orhant, E., Provost, P., Toussaint, J.-F., & Antero, J. (2021). The Effects of Menstrual Cycle Phase on Elite Athlete Performance: A Critical and Systematic Review. *Frontiers in Physiology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.654585>
- Racinais, S., Cocking, S., & Periard, J. D. (2017). Sports and environmental temperature: From warming-up to heating-up. *Temperature (Austin)*, 4(3), 227-257. <https://doi.org/10.1080/23328940.2017.1356427>
- Raj, T., Hamlin, M., & Elliot, C. (2021). Association between hamstring flexibility and sprint speed after 8 weeks of yoga in male rugby players. *International Journal of Yoga*, 14(1), 71-74. https://doi.org/10.4103/ijoy.IJOY_79_20

- Raj, T., Hamlin, M. J., & Elliot, C. A. (2017). *The effects of an 8-week yoga intervention on hamstring flexibility and sprint performance of rugby players*. Paper presented at the Sport and Exercise Science New Zealand, Hamilton, New Zealand.
- Sahrmann, S., Azevedo, D. C., & Dillen, L. V. (2017). Diagnosis and treatment of movement system impairment syndromes. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 21(6), 391-399. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.08.001>
- Sayers, A. L., Farley, R. S., Fuller, D. K., Jubenville, C. B., & Caputo, J. L. (2008). The effect of static stretching on phases of sprint performance in elite soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(5), 1416-1421. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318181a450>
- Shellock, F. G., & Prentice, W. E. (1985). Warming-up and stretching for improved physical performance and prevention of sports-related injuries. *Sports Medicine*, 2(4), 267-278. <https://doi.org/10.2165/00007256-198502040-00004>
- Silder, A., Besier, T., & Delp, S. L. (2015). Running with a load increases leg stiffness. *Journal of Biomechanics*, 48(6), 1003-1008. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2015.01.051>
- Smart, D. J., Hopkins, W. G., & Gill, N. D. (2013). Differences and changes in the physical characteristics of professional and amateur rugby union players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(11), 3033-3044. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31828c26d3>
- Tsolakis, C., & Bogdanis, G. C. (2012). Acute effects of two different warm-up protocols on flexibility and lower limb explosive performance in male and female high level athletes. *J Journal of Sports Science & Medicine*, 11(4), 669-675.
- Tsujimura, T., Kinoshita, M., & Abe, M. (2006). Response of rabbit skeletal muscle to tibial lengthening. *Journal of Orthopaedic Science*, 11(2), 185-190. <https://doi.org/10.1007/s00776-005-0991-8>
- Turki-Belkhiria, L., Chaouachi, A., Turki, O., Chtourou, H., Chtara, M., Chamari, K., Amri, M., & Behm, D. G. (2014). Eight weeks of dynamic stretching during warm-ups improves jump power but not repeated or single sprint performance. *European Journal of Sport Science*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.726651>
- Valdivia, O. D., Ortega, F. Z., Rodríguez, J. J. A., & Sánchez, M. F. (2009). Changes in flexibility according to gender and educational stage. *Apunts: Medicina de l'esport*, 44(161), 10-17.
- Vasileiou, N., Michailidis, Y., Gourtsoulis, S., Kyranoudis, A., & Zakas, A. (2013). The acute effect of static or dynamic stretching exercises on speed and flexibility of soccer players. *Journal of Sport and Human Performance*, 1(4), 31-42. <https://doi.org/10.12922/jshp.0029.2013>

- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2004). Stretching: mechanisms and benefits for sport performance and injury prevention. *Physical Therapy Reviews*, 9(4), 189-206. <https://doi.org/10.1179/108331904225007078>
- Wilson, G. J., Elliott, B. C., & Wood, G. A. (1992). Stretch shorten cycle performance enhancement through flexibility training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(1), 116-123.
- World Rugby. (2017). *World Rugby Year in Review 2017*.
- Worrell, T. W., Smith, T. L., & Winegardner, J. (1994). Effect of hamstring stretching on hamstring muscle performance. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 20(3), 154-159. <https://doi.org/10.2519/jospt.1994.20.3.154>
- Živković, M., & Lazarević, V. (2011). Influence of The Flexibility And Explosive Power on The Results in Sprint Disciplines. *Activities in Physical Education & Sport*, 1(2), 123-127.

Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği

Turkish Validity and Reliability of the Physical Activity Attitude Scale for Children and Adolescents

Osman Uyhan^a, Ekrem Yasin Tabak^b, Meltem Devrilmez^a, Erhan Devrilmez^c
& Ömer Özer^c

^aKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

^bKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

^cKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Makale Geçmişi

Geliş : 22 Nisan 2022

Kabul : 5 Şubat 2023

Çevrimiçi : 10 Şubat 2023

DOI: [10.55929/besad.1170831](https://doi.org/10.55929/besad.1170831)

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : April 22, 2022

Accepted : February 5, 2023

Online : February 10, 2023

DOI: [10.55929/besad.1170831](https://doi.org/10.55929/besad.1170831)

Article Type

Research Article

Öz: Bu çalışmanın amacı, Simonton vd. tarafından ilkökul ve ortaokul öğrencileri için çocuk ve gençlerde fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını (Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students) belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasının gerçekleştirilmesidir. Çalışmaya 9 ile 14 yaş aralığında ($X=11.95$, $Ss=1.40$) 248 kız, 238 erkek olmak üzere toplam 486 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Ölçek geçerliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. Bulgulara göre Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi 2 alt boyutlu ve 12 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçek 7 olumlu madde ve 5 olumsuz maddeden oluşmaktadır. Güvenirlik kontrolü için Cronbach Alfa katsayısı ve test-tekrar test yöntemleri kullanılmıştır. Cronbach alfa bulguları ölçeğin olumlu (.85) ve olumsuz (.80) alt boyutları değerleri ölçeğin yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Test tekrar test yönteminde korelasyon değerleri kontrol edilmiştir. Bulgular, ölçeğin olumlu (.87) ve olumsuz (.83) alt boyutlarının yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Türkçe'ye uyarlaması yapılan ölçeğin çocuk ve gençlerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Tutum, Gençler, çocuklar, fiziksel aktivite*

Abstract: The purpose of this study was to adapt Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students developed by Simonton et al. (2021) to Turkish context. There were 248 girls and 238 boys, totally 486 students aged from 9 to 14 ($X=11.95$ $Ss=1.40$) years voluntarily accepted to participate in this study. Exploratory and confirmatory factor analysis were used for checking validity of the scale. Results showed that scale had 7 positive and 5 negative, totally 12 items which was the same like the original scale. In reliability analysis, Cronbach alpha coefficient value and test-retest method were utilized. Results of Cronbach alpha showed that positive (.85), negative (.80) sub-domains and total (.89) scores were within the acceptable level and scale had high internal coefficient level. Test-retest results indicated that positive (.87), negative (.83) sub-domains and total (.86) scores were higher than acceptable scores. As a conclusion, the scale which has been adapted to Turkish context is valid and reliable tool for measuring children' and youth's physical activity attitude.

Keywords: *Attitude, youth, children, physical activity*

Bu makaleye atıf yapmak için | To cite this article

Uyhan, O., Tabak, E. Y., Devrilmez, M., Devrilmez, E. & Özer, Ö. (2023). Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliği. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 19-34.

Contact:

 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İbrahim Öktem Cad. 70100 Karaman, Türkiye

 uyhanosman23@gmail.com

GİRİŞ

Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivitenin tip 2 diyabet, kardiyovasküler tepkimeler, astım gibi konularda koruyucu/geliştirici özelliği bilinmesine rağmen (Strong vd., 2005), dünya genelinde okul çağındaki çocuklarda fiziksel aktivite seviyesinin beklenenin altında olduğu belirtilmektedir (World Health Organization [WHO], 2010). Amerika'daki okul programına devam eden çocukların %40'dan daha azı günlük tavsiye edilen fiziksel aktiviteyi karşılayabildiği belirlenmiştir (United States Department of Health and Human Services [USDHHS], 2018). Ülkemizde yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar görülmektedir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması raporuna göre; 9-11 yaş çocukların %52.7'si ve 12-14 yaş ergenlerin %56.2'si fiziksel aktivite yapmadığı tespit edilmiştir (TC Sağlık Bakanlığı, 2014). Çalışmalar okul çağındaki çocukların fiziksel aktivite seviyesinin çocukların yaşı arttıkça azaldığını göstermektedir (Nader vd., 2008). Çocuk ve gençlerden beklenen fiziksel aktivite seviyesini sağlamak için okullar önemli eğitim kuruluşlarıdır. Okullar, özellikle devlet okulları, öğrencilerine uzun süreli ve aktif bir yaşam alışkanlığını nasıl kazanmaları gerektiği bilgisini sağlamayı hedeflemektedir (Cooper vd., 2016; Sallis vd., 2012).

Fiziksel aktiviteyi artırmak için bireysel ve sosyal olarak önlem alınması gerekliliği WHO raporunda vurgulanmış ve 2010 yılında yayınladığı 'Sağlık İçin Küresel Fiziksel Aktivite Önerilerinde 5-17 yaş arası çocuk ve gençlerin günde en az 60 dakika orta-şiddetli fiziksel aktivite yapmaları gerektiğini belirtmiştir. Benzer fiziksel aktivite önerileri ülkemizde yayınlanan Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi (2014) raporunda da vurgulanmaktadır. Raporda çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite yapmalarına destek olacak şekilde okul beden eğitimi derslerinin ve okul imkânlarının tekrar yapılandırılması gerektiği belirtilmiştir. Yakın zamanda yapılan çalışmalar çocuk ve gençlerin fiziksel aktiviteyi okul dışında devam ettirebileceği bilgi, beceri ve güven sağlayacak çağdaş okul fiziksel aktivite programlarına ihtiyaç olduğunu belirtmektedir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2013; Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). Okul fiziksel aktivite programları hazırlanırken fiziksel aktivitenin çocuk ve gençlerin gelişimsel dönemlerine göre uygunluğuna ve çeşitli aktiviteler içermesine dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (U.S. Departments of Agriculture, U.S. Department of Health Human Services, 2018).

Literatür incelendiğinde fiziksel aktiviteyi geliştirmeye yönelik özel olarak geliştirilen fiziksel aktivite programları veya öğretimsel uygulamalara yönelik çalışmaların yanı sıra çocuk ve gençlerin fiziksel olarak aktif olmak için verdikleri kararları etkileyen psikososyal değişkenlere yönelik araştırmalarda bulunmaktadır (Biddle vd., 2003; Sallis vd., 2012). Örneğin, gençlerin tutumu, bir kişinin fiziksel

olarak aktif olmak için karar vermesini etkileyen bir yapıdır (Graham vd., 2011; Solmon, 2003). Tutum, bir kişinin bir hedefe/amaca yönelik bir devamlılık ya da olumludan olumsuz doğru devam eden bir değerlendirme süreci olarak tanımlanabilir (Albarracin & Shavitt, 2018). Fiziksel olarak aktif olmada karar verme ve tutum arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için fiziksel aktiviteye yönelik tutumların ölçülmesi beklenmektedir. Ölçekten elde edilen fiziksel aktivite tutum sonuçlarına göre çocuk ve gençler için fiziksel aktivite programlarının geliştirilmesi (Piercy vd., 2018), uygulanması ve fiziksel aktiviteye yönelik alışkanlık geliştirilerek yetişkinlik dönemlerine transfer edilmesi sağlıklı nesillerin yetişmesi kritik öneme sahiptir (Özer & Şentürk, 2018). Literatürde fiziksel aktivite ve beden eğitimiye yönelik tutumu ölçen bazı geçerli ve güvenilir ölçme araçları olsa da bu araçların geniş kapsamlı ve fiziksel aktivite, egzersiz, fitness ve beden eğitimi gibi birden fazla kavramı (Gouveia vd., 2019; Graham vd., 2011; Zeng vd., 2011) veya yalnızca beden eğitimiye yönelik tutumu ölçmeye odaklandıkları görülmektedir (Mercier & Silverman, 2014; Phillips & Silverman, 2015; Subramaniam & Silverman, 2007). Diğer bir ifadeyle fiziksel aktiviteye yönelik tutumu ölçen ölçme araçlarının doğrudan gençlerin fiziksel aktivite düzeylerini ve gereksinimlerini belirlemeye yönelik olmadığı literatürdeki çalışmalarda görülmektedir. Literatürdeki çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite tutumunu ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı gereksinimi Simonton vd. (2021) çalışması ile sağlanmıştır. Simonton vd. (2021) çocuk ve gençlerde fiziksel aktiviteyi ölçmeye yönelik 12 maddelik bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Çalışmaya 4. sınıf ile 8. sınıf arasındaki yaklaşık 3900 öğrenci katılmıştır. Uygulanan analizler sonuçları ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

Fiziksel aktiviteye yönelik araştırmalar ve raporlar incelendiğinde, Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutumun Türk kültüründe ölçülmesi ve değerlendirilmesi önemli olduğu görülmektedir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014; TC Sağlık Bakanlığı, 2014). Ancak Türk kültürüne uygun Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutumu ölçebilecek geçerli ve güvenilir ölçek sayısı yeterli değildir. Az sayıda çalışmalardan biri Yıldız vd. (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen ölçek, ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencilerine yönelik ve toplamda 25 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Uygulanan analizler sonrasında ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir (Yıldız vd., 2019). Ölçek geçerli ve güvenilir olsa da kapsam açısından sınırlı olduğu belirlenmiştir. Ölçek, sadece ortaokul 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite tutumunu ölçmekte; ortaokul öğrencilerinin tamamını (5. sınıflar dahil edilmemiştir) ölçmemektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda ilkokul öğrencilerinin fiziksel aktivite tutum düzeyini ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının bulunmadığı tespit edilmiştir. Hem ortaokul hem de ilkokul öğrencilerinin fiziksel aktivite tutum düzeylerinin incelenmesinin önemli olduğu

görülmektedir (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2010). Bu doğrultuda çalışmamızın amacı, Simonton vd. (2021) tarafından ilkökul ve ortaokul öğrencileri için çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutumlarını (Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students) belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasının gerçekleştirilmesidir.

YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada yer alan katılımcılar, veri toplama araçları, uygulanan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sunulmuştur. Araştırma uygulanmadan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi etik kurulundan onay alınmıştır (Karar No: 06-2022/129).

Katılımcılar

Çalışmaya 9 ile 14 yaş aralığında ($\bar{X}=11.95$, $S_s=1.40$) 248 kız, 238 erkek olmak üzere toplam 486 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin 318'si aktif olarak bir spor dalına düzenli olarak deva ettiklerini belirtirken 166'sı aktif olarak spor yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada yer alan 486 katılımcı, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve açımlayıcı faktör analizi (AFA) için iki gruba ayrılmıştır. Tüm katılımcı verileri bir torbaya atılmış ve sırayla torbadan çekilmiştir. Her katılımcı verisi torbadan çekiliş sonrasında tesadüfi olarak ya AFA ya da DFA analizinde yer almıştır. İki gruba ayrılan verilerin 286'sı DFA, 200'ü AFA için kullanılmıştır. Örneklem sayısı konusunda AFA üzerine yapılan çalışmalarda literatürde farklı görüşler bulunsa da genellikle 50 ve üzeri örneklem ile AFA'nın gerçekleştirilebileceği ifade edilmektedir (Comrey vd., 1973; Gorsuch, 1974; Lannucci vd., 2019; Mundfrom vd., 2005; Sapsas & Zeller, 2002; Velicer & Fava, 1998). Çalışmamızda 200 katılımcıdan elde edilen verilerin AFA için yeterli olduğu söylenebilir. DFA için genel kabul görülen geçerlik örneklem sayısının AFA'da kullanılan sayıdan fazla olmasıdır (Brown, 2006; Tabachnick & Fidell, 2013). Yong ve Pearce (2013), DFA için örneklem sayısının belirlenmesinde yaygın olarak önerilen yöntemlerden birisi madde sayısının 10 katı yönteminin kullanılmasıdır. Bu çalışmanın DFA için gerekli örneklem sayısı $12 \times 10 = 120$ olması beklenmektedir. DFA analizi için kullanılan 286 katılımcı ile gereken sayı karşılanmıştır (Yong & Pearce, 2013).

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada yer alan katılımcıların yaş, cinsiyet, aktif olarak spor yapma değişkenleri açısından araştırmacılar tarafından incelemek amacıyla oluşturulmuştur.

Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeği

Ölçek [Simonton vd. \(2021\)](#) tarafından ilkokul ve ortaokul öğrencileri için çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutumlarını (Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students) belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal formu 12 maddeden ve 5li likert tipi (5=Kesinlikle Evet, 4=Çoğunlukla Evet, 3=Bazen, 2=Çoğunlukla Hayır, 1=Kesinlikle Hayır) ölçek türünden oluşmaktadır. Ölçek olumlu (örn: fiziksel aktivite hayatımın değerli bir parçasıdır) ve olumsuz (örn: ben fiziksel olarak aktif olmayı sevmem) tutum olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin orijinalinde iç tutarlılık değerlerinin olumlu alt boyutu için .78 ve olumsuz alt boyutu için .75 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin Çeviri Aşaması

Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin çevirisi literatürde yaygın olarak kullanılan çeviri-geri çeviri yöntemi ile yapılmıştır (Brislin, 1986). Ölçeğin İngilizce-Türkçe çeviri süreci için spor bilimlerinde görev yapan 3 akademisyen ve 2 İngilizce dil bilimi uzmanı, toplam 5 kişiden oluşan çeviri komisyonu oluşturmuştur. Ölçeğin İngilizce orijinal maddeleri çevirisi için 2 spor bilim uzmanı ve 1 İngilizce uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlardan gelen çeviri formları ile başlıca yazar tarafından tek bir form oluşturulmuştur. Oluşturulan Türkçe form komisyonun diğer üyeleri olan 1 spor bilimleri ve İngilizce dil uzmanlarına İngilizce çevirisi için gönderilmiştir. 2 uzmandan gelen çeviriler orijinal formdaki maddeler ile karşılaştırılmıştır. Ölçeğin Türkçe ve İngilizce çevirileri anlam ve biçim yönünden komisyon üyeleri tarafından değerlendirilmiş ve son hali verilmiştir. Çevir-tekrar çevir sürecinde orijinal forma bağlı kalınmış ve herhangi bir ekleme ya da çıkarma gerçekleştirilmemiştir. Son hali verilen ölçek maddeleri 20 ortaokul öğrencisine sunulmuş ve maddelerin anlam yönünden anlaşılabilirliklerini kontrol etmeleri istenmiştir. Yüz yüze gerçekleştirilen anlaşılabilirlik kontrolünde tüm maddelerin anlaşılır olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeği veri toplam işlemleri 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde Karaman ilinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama öncesinde öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi birbirine yakın olan 10 ilkokul ve sekiz ortaokul yöneticileri ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler sonrasında ölçek uygulamasına izin veren üç ilkokul ve üç ortaokulda veri toplama işlemleri gerçekleştirilmiştir. Katılımcı yaşlarının 18'den küçük olması nedeniyle veri toplama öncesinde öğrencilerin aileleriyle görüşülerek gönüllü katılım formu istenmiştir. Ölçek, ailelerinin izin verdiği öğrencilere beden eğitimi ve spor ders saatinde, sınıf ortamında ve yüz yüze uygulanmıştır. Ölçek doldurma işlemi için öğrencilere 20 dakika süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin analiz işlemleri için betimsel analizlerden standart sapma, aritmetik ortalama, çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği literatürde sıklıkla tercih edilen AFA ve DFA ile kontrol edilmiştir. AFA için SPSS 25.0 paket programı kullanılırken DFA için AMOS paket programı tercih edilmiştir. AFA işlemlerinde Fabrigar vd. (1999) maddelerin faktör dağılımları ve yapısını belirlemede bulguların çoklu normallik dağılımı gösteren değerlerde maksimum olasılık yönteminin kullanılması istenilmektedir. Çalışma verilerini çok değişkenli normallik dağılımı için Mardia's test değerleri kontrol edilmiştir. Çoklu normalliğin sağlanabilmesi için Mardia's değerinin p.05 anlamlılık düzeyine göre katsayı (coefficient) değerinin 1.96'dan küçük olması gerekmektedir (Tabachnick vd., 2007). Bulgular, Mardia's test değerinin 1.18 (<1.96) olduğu ve çoklu normalliğin sağlandığını göstermektedir. Bu nedenle çalışmamızda maksimum olasılık yöntemi tercih edilmiştir. Ölçeğin güvenirligi için Cronbach Alfa katsayısı ve test tekrar test yönteminde korelasyon değerleri ile kontrol edilmiştir.

Ölçeğin Türkçe uyarlamasının yapı geçerliğini kontrol etmek için AFA kullanılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) faktörleştirme yöntemlerinden maksimum olabilirlik yöntemi ve döndürme yöntemleri olarak eğik döndürme yöntemlerinden doğrudan (direct) oblimin yönteminin diğer yöntemlere göre daha güvenilir olduğu ifade etmişlerdir. Bu nedenle maksimum olabilirlik yöntemi ve doğrudan (direct) oblimin yöntemi kullanılmıştır.

AFA verileri sonrasında elde edilen iki faktör ve 12 maddeden oluşan yapı DFA ile kontrolü sağlanmıştır. Elde edilen modelin uyumluluğunun test edildiği DFA için farklı uyum indeks

değerleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada, AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), Ki kare uyum testi (Chi-Square Goodness), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), NFI (Normed Fit Index), RFI (Relative Fit Index), IFI (Incremental Fit Index), CFI (Comparative Fit Index) ve AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) uyum indeksleri kontrol edilmiştir. Değerlerin mükemmel ve kabul edilebilir uyum indeksi seviyelerinde olduğu belirlenmiştir (Aytaç & Öngen, 2012; Bayram, 2010; Meydan & Şeşen, 2011; Şimşek, 2007).

Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesinde test tekrar test ve iç tutarlılık katsayısı yöntemleri kullanılmıştır. Test tekrar test yöntemi ile ölçeğe verilen cevapların zaman içerisinde değişip değişmediği kontrol edilmektedir. Bu doğrultuda 80 öğrenci ile iki hafta ara ile ölçek verisi tekrar toplanmıştır. Tavşancıl (2014), korelasyon değerinin .70 ve üzeri olması gerektiğini belirtmektedir. Ölçeğin güvenirliliği belirlemede ikinci yöntem olarak iç tutarlılık analizi Cronbach Alfa değeri ile kontrol edilmiştir. Alfa katsayısı, 0.80 ile 1.00 değerleri arasında ölçeğin yüksek güvenirliliğe sahip olduğunu, 0.80 ile 0.60 değerleri arasında oldukça güvenilir olduğunu, 0.60 ile 0.40 değerleri arasında düşük güvenirliliğe sahip olduğunu, 0.40 ile 0.00 değerleri arasında ölçeğin güvenilir olmadığını belirtmektedir (Alpar, 2010).

BULGULAR

Ölçeğin Geçerlik Analizleri

Varsayımlar

AFA ve DFA analizlerinden önce verinin analiz için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiştir. Veri kaybının olmadığı belirlendikten sonra Leverage uzaklık değerleri kontrol edilmiş ve uç değerlerin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Test Bulguları

Test	Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.94
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	sd
	p
	1109.28
	66
	.00

Son olarak maddeler arası çoklu bağlantı kontrol edilmiştir. Yapılan kontrollerde maddeler arası korelasyon değerlerinin .80'nin altında olduğu ve çoklu bağlantı sorununun olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett testleri ile toplanan verilerin faktör analizine uygunluğu kontrol edilmiştir (Tablo 1). Elde edilen bulgular KMO değerinin .94 ile beklenen değer üzerinde ve Bartlett test değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMO değerinin .70'den yüksek ve Bartlett testi değerinin ise anlamlı olması ($p < .05$) gerekmektedir (Tavşancıl, 2005). Faktör analizi için gerekli varsayımların tamamı sağlanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin orijinal formunda mevcut olan 12 madde ile AFA'ya başlanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın % 56.34'ünü açıklayan toplam 2 faktör ortaya çıkmıştır. Daha sonra yapılan eğik döndürme işlemi de 2 faktörlü yapı ortaya çıkarmıştır. Öz değerler tablosu incelendiğinde 2 faktörün tamamının % 5 ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Kalaycı (2014) faktör belirlemede her faktörün toplam varyansa katkısının % 5 ve üzeri olması gerektiği belirtilmiştir. Ortaya çıkan 2 faktörlü yapı ölçeğin orijinal faktör yapısı ile uyumluluğu ve açıklanan varyans yüzdesinin yeterli olduğu belirlenmiştir (Scherer vd., 1988; Yaşlıoğlu, 2017). Faktörlerin madde yükleri, toplam açıklanan varyans yüzdesi ve öz değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Madde Faktör Yükleri, Toplam Açıklanan Varyans ve Öz Değerler Tablosu

	1	2
S1	.50	
S2	.41	
S5	.82	
S6	.65	
S7	.78	
S8	.70	
S12	.53	
S3		.57
S4		.60
S9		.53
S10		.55
S11		.58
Öz Değer (Toplam 6.82)	5.81	1.01
Açıklanan Varyans (Toplam 56.34)	48.42	7.92

Tablo 2'de ölçeğin madde faktör yükleri sunulmaktadır. Literatürdeki çalışmalara göre ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin .40 ve üzeri olması beklenmektedir (Çokluk vd., 2016; Tabachnick

& Fidell, 2013). Tablo 2’de gösterilen değerlere göre tüm maddeler gerekli olan .40 ve üzeri madde faktör yüküne sahiptir.

Tablo 3. Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları Arası Korelasyon Değerleri

Faktör	Olumlu	Olumsuz
Olumlu		-.76
Olumsuz	-.76	

Tablo 3’de çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin alt boyutları olan olumlu ve olumsuz tutum alt boyutları arasındaki ilişki bulguları sunulmaktadır. Alt boyutlar arasındaki ilişkinin (korelasyon) kontrol edilmesi ile bir araya getirilen maddelerin ve faktörlerin aynı yapıyı ölçüp ölçmediği kontrol edilmektedir (Yaşhoğlu, 2017). Korelasyon bulguları incelendiğinde çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin alt boyutları olan olumlu ve olumsuz tutum alt boyutları arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2014).

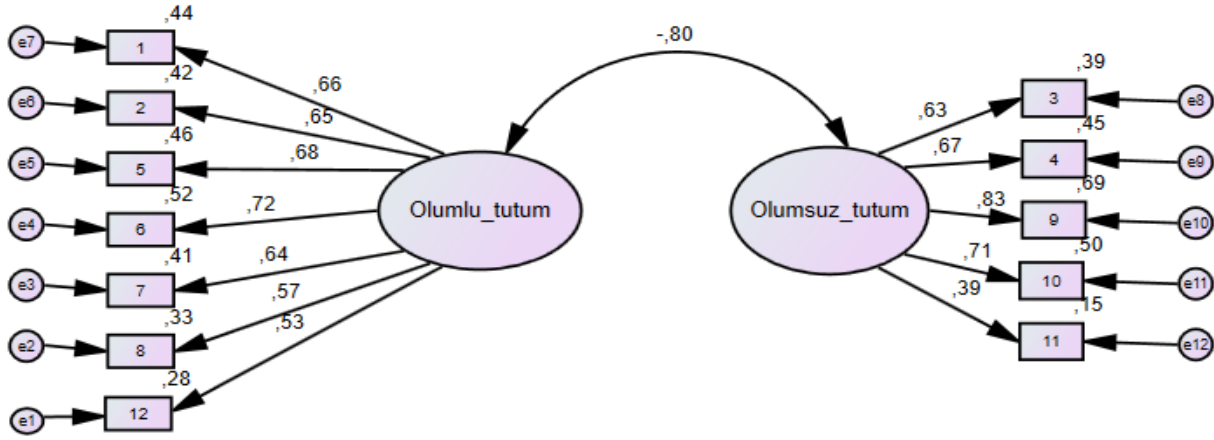
Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Ölçeğin DFA bulguları Tablo 4’te verilmiştir. Tablo 4. incelendiğinde çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin DFA bulgularına ait tüm parametrelerinin beklenen uyum indeksi değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir (Aytaç & Öngen, 2012; Bayram, 2010; Meydan & Şeşen, 2011; Şimşek, 2007). Ölçeğin 2 alt boyut ve 12 soruluk maddelik yapısının uygun olduğu tespit edilmiştir ($X_2/sd=1.55$, $RMSEA=.04$, $GFI=.95$, $CFI=.97$, $NFI=.93$, $IFI=.97$, $AGFI=.93$).

Tablo 4. Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeği Uyum Değerleri

Model Uyum İndeks	Mükemmel Aralık	Kabul Edilebilir	Aralık Ölçek Değeri
X_2/df	$0 < X_2/df < 2$	$2 < X_2/df < 5$	1.55
RMSEA	$.00 < RMSEA < .05$	$.05 < RMSEA < .08$.04
GFI	$.95 < CFI < 1.00$	$.90 < CFI < .95$.95
CFI	$.95 < CFI < 1.00$	$.90 < CFI < .95$.97
NFI	$.95 < CFI < 1.00$	$.90 < CFI < .95$.93
IFI	$.95 < CFI < 1.00$	$.90 < CFI < .95$.97
AGFI	$.95 < AGFI < 1.00$	$.50 < AGFI < .95$.93

Şekil 1’de bulunan standardize edilmiş değerlerin 1.0 değerinin altında olmalıdır (Aytaç & Öngen, 2012). Diyagram incelendiğinde tüm değerlerin beklenen 1.0 değerinin altında olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeği Standardize Edilmiş Değerleri

Ölçeğin Güvenirlik Analizleri

Tablo 5. Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktivite Tutum Ölçeğinin İç Tutarlık ve Test Tekrar Test Yöntemleri ile Güvenirlik Hesaplanması

	Test Tekrar Test	İç Tutarlık
Olumlu	.87	.85
Olumsuz	.83	.80

Tablo 5 incelendiğinde ölçeğin güvenirlüğünde kullanılan test tekrar test ve iç tutarlık yöntemlerinden elde edilen bulgular sonucunda ölçeğin tamamının ve alt boyutlarının belirlenen ölçütlerin üstünde olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2014).

Tablo 6 incelendiğinde madde-toplam test korelasyon değerlerinin tümünün pozitif ve .30 değerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçek maddelerinden herhangi birinin çıkarılması durumunda ölçeğin Cronbach Alfa değeri toplam değer olan .81’den daha yüksek bir değer sağlamayacağından herhangi bir maddenin çıkarılmasına gerek duyulmadığı belirlenmiştir (Alpar, 2010).

Tablo 6. Madde-Toplam Korelasyon ve Madde Çıkarılırsa Cronbach Alfa Değeri Tablosu

	Madde-Toplam Test Korelasyonu	Madde Çıkarılırsa Cronbach Alfa Değeri
S1	.55	.88
S2	.56	.88
S3	.56	.88
S4	.65	.88
S5	.68	.88
S6	.69	.88
S7	.61	.88
S8	.68	.88
S9	.68	.88
S10	.61	.88
S11	.43	.89
S12	.59	.88

TARTIŞMA

Bu çalışmada [Simonton vd. \(2021\)](#) tarafından geliştirilen ilkököl ve ortaokul öğrencileri için çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin 'Türkçe' ye uyarlanması amaçlanmıştır. Uygulanan AFA ve DFA analizleri sonucunda Türk kültürüne uyarlanan ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi 2 alt boyutlu ve 12 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçek 7 olumlu madde ve 5 olumsuz maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için AFA analizi kullanılmıştır. AFA analizi sürecinde maddelerin ve faktörlerin yapısını kontrol etmede maksimum olabilirlik ve eğik döndürme yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmalar maksimum olabilirlik ve eğik döndürme yöntemlerinde doğrudan (direct) oblimin yöntemlerinin kullanılmasının diğer AFA yöntemlerine göre daha güvenilir olduğunu belirtmektedir ([Myung, 2003](#); [Spanos, 1999](#)). Eğik döndürme işlemi sonrası oluşan yapıda madde-toplam korelasyonundaki her bir maddenin yük değerleri kontrol edilmiştir. [Büyüköztürk \(2007\)](#) madde faktör yüklerinin .30 ve üzeri olması gerektiğini belirtmektedir. Elle ettiğimiz bulgularda madde faktör yüklerinin olumlu tutum maddeleri .41 ile .82; olumsuz tutum maddeleri de .53 ile .60 aralığında olduğu belirlenmiştir. Ölçekte yer alan tüm maddeler gerekli kriteri sağlamıştır ([Büyüköztürk, 2007](#)). Ölçeğin orijinal formunda olumlu tutum alt boyutunun maddeleri .56 ile .73 arasında sıralanan madde faktör yüklerine sahipler. Olumsuz tutum alt boyutu maddelerinin ise .56 ile .74 aralığında madde faktör yüklerine sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışmamızda Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin orijinal formunda da madde faktör yüklerinin çalışmamız bulgularıyla paralellik gösterdiği belirlenmiştir ([Simonton vd., 2021](#)).

Literatürdeki çalışmalar AFA analizinde faktör yapısının açıklandığı varyans yüzdesinin önemli olduğunu belirtmektedir (Büyüköztürk, 2007; Peterson, 2000; Tabachnick & Fidell, 2013). Ancak çalışmalarda faktör analizinde gerekli varyans yüzdesi kriteri konusunda farklı görüşler belirtilmektedir (Merenda, 1997; Peterson, 2000). Kline (2016)'e göre açıklanan varyans yüzdesinin %50 ve üzeri olması faktör yapısı için yeterlidir. Çalışmamızda açıklanan varyans oranı %56.34 ile olarak tespit edilmiştir. Türk kültürüne uyarlanan çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin faktör yapısı ve açıklanan varyans yüzdesi açısından yeterli olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin orijinal formunda da faktör yapısı iki alt boyutlu olarak belirlenmiştir. Ayrıca orijinal ölçek çalışmasında açıklanan varyans %66 bulunmuştur. Faktör yapısı ve açıklanan varyans açısından bizim çalışmamız ile tutarlı olduğu belirlenmiştir.

Türk kültürüne uyarlaması yapılan ölçeğin faktör yapısı AFA analizi sonrasında DFA analizi ile kontrol edilmiştir. DFA analizi ile ölçeğin veri toplanan Türk örneklem grubuna uygunluğu test edilmiştir. Bulgular modelin RMSEA değerinin .04, NFI değerinin .93, GFI değerinin .95, IFI değerinin .97, CFI değerinin .97, AGFI değerinin .93 olduğunu göstermektedir. DFA analizi ile elde edilen bulgular ölçeğin faktör yapısının Türk kültürüne uygun olduğunu göstermektedir (Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). Ölçeğin orijinal çalışmasında Simonton vd. (2021) DFA değerleri CFI için .95 ve RMSEA için .04 bulunmuştur. Bulgularımız ölçeğin orijinal çalışmasındaki DFA bulguları ile paralellik göstermektedir.

Çocuk ve gençlerde fiziksel aktivite tutum ölçeğinin güvenirlik analizleri için iki yöntem kullanılmıştır. Birinci yöntem iç tutarlılık katsayısıdır ve Cronbach Alfa katsayısı ile kontrol edilmektedir. İç tutarlılık bulgularına göre ölçeğin olumlu (.85) ve olumsuz (.80) alt boyut değerlerinin ölçeğin yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Alpar, 2010). Çalışmamızda elde edilen bulguların ölçeğin orijinal çalışmasındaki bulgulardan daha yüksek olduğu söylenebilir. Güvenirlik analizinin ikinci yöntemi test tekrar test yöntemidir. Ölçeğin orijinal çalışmasında bu yöntem kullanılmamış olsa da çalışmamızda farklı zamanlarda aynı örneklem grubundan elde edilen sonuçlar ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşanlı, 2014).

SONUÇ

Çocuk ve gençlerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını ölçmek için Simonton vd. (2021) tarafından geliştirilen ölçeğin Türk kültürüne uyarlaması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda ölçeğin 9-14 yaş grubu Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutumu ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Türkçe'ye uyarlaması yapılan bu ölçek


belirtilen yaş aralığındaki çocuk ve gençlerin fiziksel aktiviteye yönelik tutumlarını ölçme konusunda literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmamızda bazı sınırlıklar bulunmaktadır. Birincisi, ölçek için toplanan veriler tek bir ilden ve amaçlı olarak seçilen üç ilkokul ve üç ortaokuldan toplanmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı illerden ve rastgele yöntemler seçilen okullardan örneklem tercih edilmesi önerilir. İkinci sınırlık, farklı örneklem gruplarında ölçeğin verisinin toplanmamış olmasıdır. Gelecek çalışmalarda ölçeğin farklı grup özelliklerine uygun olup olmadığı DFA analizi ile kontrol edilmesi önerilir.

ORCIDs

Osman Uyhan  <https://orcid.org/0000-0002-2346-1470>

Ekrem Yasin Tabak  <https://orcid.org/0000-0002-5794-258X>

Meltem Devrilmez  <https://orcid.org/0000-0003-2347-0673>

Erhan Devrilmez  <https://orcid.org/0000-0002-5136-7510>

Ömer Özer  <https://orcid.org/0000-0002-7384-4760>

KAYNAKÇA

- Albarracín, D., & Shavitt, S. (2018). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 69(1), 299–327. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011911>
- Alpar R. (2010). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik - güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.
- Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1), 14-22.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş AMOS Uygulamaları*. İstanbul: Ezgi Kitabevi.
- Biddle, S., Wang, C. K. J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1–20. <https://doi.org/10.1080/17461390300073504>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Spss veri analizi el kitabı*. PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Brislin, R. W. (1986). A culture general assimilator: Preparation for various types of sojourns. *International Journal of Intercultural Relations*, 10(2), 215-234. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(86\)90007-6](https://doi.org/10.1016/0147-1767(86)90007-6)
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013). Comprehensive school physical activity programs: A guide for schools. *U.S. Department of Health and Human Services*.
- Comrey, A. L., Backer, T. E., & Glaser, E. M. (1973). *A source book for mental health measures*. Human Interaction Research Institute.
- Cooper, K. H., Greenberg, J. D., Castelli, D. M., Barton, M., Martin, S. B., & Morrow, J. R. (2016). Implementing policies to enhance physical education and physical activity in schools. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(2), 133–140. <https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1164009>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T. MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor analysis*. Philadelphia: Saunders.
- Gouveia, É. R., Ihle, A., Gouveia, B. R., Rodrigues, A. J., Marques, A., Freitas, D. L., Kliegel, M., Correia, A. L., Alves, R., & Lopes, H. (2019). Students' attitude toward physical education: Relations with physical activity, physical fitness, and self-concept. *The Physical Educator*, 76(4), 945–963. <https://doi.org/10.18666/TPE-2019-V76-I4-8923>
- Graham, D. J., Sirard, J. R., & Neumark-Sztainer, D. (2011). Adolescents' attitudes toward sports, exercise, and fitness predict physical activity 5 and 10 years later. *Preventive Medicine*, 52(2), 130–132. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.11.013>
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. (6. Baskı) Asil Yayın.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lannucci, C., MacPhail, A., & R. Richards, K. A. (2019). Development and initial validation of the teaching multiple school subjects role conflict scale (TMSS-RCS). *European Physical Education Review*, 25(4), 1017-1035. <https://doi.org/10.1177/1356336X18791194>
- Mercier, K., & Silverman, S. (2014). Validation of an instrument to measure high school students' attitudes toward fitness testing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(1), 81–89. <https://doi.org/10.1080/02701367.2013.872221>
- Merenda, P. F. (1997). A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to Avoid. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 30(3), 156-164. <https://doi.org/10.1080/07481756.1997.12068936>
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi ve AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık
- Mundfrom, D. J., Shaw, D. G., & Ke, T. L. (2005). Minimum sample size recommendations for conducting factor analyses. *International Journal of Testing*, 5(2), 159-168. https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0502_4

- Myung, I. J. (2003). Tutorial on maximum likelihood estimation. *Journal of Mathematical Psychology*, 47(1), 90-100. [https://doi.org/10.1016/S0022-2496\(02\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S0022-2496(02)00028-7)
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association*, 300(3), 29–305. <https://doi.org/10.1001/jama.300.3.295>
- Özer, Ö., & Şentürk, A. (2018). *Rekreasyonel amaçlı fitness yapan bireylerin egzersiz motivasyon, beslenme değişim ve fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması*. Akademisyen Kitabevi.
- Peterson, R. A. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11(3), 261-275. <https://doi.org/10.1023/A:1008191211004>
- Phillips, S., & Silverman, S. (2015). Upper elementary school attitudes toward physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 461–473. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0022>
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for americans. *Jama*, 320(19), 2020-2028. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32, 963–975. <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014>
- Sapnas, K. G., & Zeller, R. A. (2002). Minimizing sample size when using exploratory factor analysis for measurement. *Journal of Nursing Measurement*, 10(2), 135-154. <https://doi.org/10.1891/jnum.10.2.135.52552>
- Scherer, R. F., Luther, D. C., Wiebe, F. A., & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological Reports*, 62(3), 763-770. <https://doi.org/10.2466/pr0.1988.62.3.763>
- Schermelleh-Engel K., & Moosbrugger H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Simonton, K., Mercier, K., Centeio, E., Barcelona, J., Phillips, S., & Garn, A. C. (2021). Development of Youth Physical Activity Attitude Scale (YPAAS) for elementary and middle school students. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 25(2), 110-126. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2020.1847113>
- Solmon, M. A. (2003). Student issues in physical education classes: Attitude, cognition, and motivation. In S. J. Silverman & C. D. Ennis (Eds.), *Student Learning in Physical Education: Applying Research to Enhance Instruction* (2nd ed., pp. 147–156). Human Kinetics
- Spanos, A. (1999). *Probability theory and statistical inference*. Cambridge, Cambridge University Press

- Strong, W., Malina, R., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
- Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitude toward physical education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.003>
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks Yayınları.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.), Allyn and Bacon.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). MA: Pearson.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (5. Baskı) Ankara: Nobel Yayınevi.
- Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. (2014). *Çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite*. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı, Kuban Matbaacılık ve Yayıncılık.
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS). (2018). *Physical activity guidelines for Americans* (2nd ed.). U.S. Department of Health and Human Services.
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231>
- WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health. Geneva, WHO. Erişim: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979> Erişim Tarihi: 18.06.2022.
- Yaşloğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldizer, G., Bilgin, E., Korur, E. N., Yüksel, Y., & Demirhan, G. (2019). Orta okul öğrencileri için fiziksel aktivite tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 63-73. <https://doi.org/10.17644/sbd.491053>
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94.
- Zeng, H. Z., Hipscher, M., & Leung, R. W. (2011). Attitudes of high school students toward physical education and their sport activity preferences. *Journal of Social Sciences*, 7(4), 529–537. <https://doi.org/10.3844/jssp.2011.529.537>

Çocuklarının Spora Katılım Motivasyonlarının Cinsiyet ve Spor Branşına Göre İncelenmesi

Examination of Children's Motivation to Participate in Sports by Gender and Sports Type

Ayşegül Erim^a & Veysel Küçük^b

^aMarmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

^bMarmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Makale Geçmişi

Geliş : 22 Aralık 2022

Kabul : 28 Şubat 2023

Çevrimiçi : 2 Mart 2023

DOI: 10.55929/besad.1225787

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : December 22, 2022

Accepted : February 28, 2023

Online : March 2, 2023

DOI: 10.55929/besad.1225787

Article Type

Research Article

Öz: Bu araştırmanın amacı; çocukların spora katılım motivasyonlarını belirlemek ve spora katılım motivasyonunun cinsiyet ve branş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma grubunu 2021 yılında, Başakşehir Belediyesi tarafından yürütülen spor okullarına farklı spor branşlarında devam eden 161 (%30,9) kız ve 360 erkek (%69,1) olmak üzere 521 çocuk oluşturmaktadır. Katılımcıların yaşları 8-15 yaş arasında değişmektedir ve yaş ortalamaları 12.04 ± 2.36 'dır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Spora Katılım Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler, Mann Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulguları doğrultusunda, çocukların spora katılım motivasyonları arasında en yüksek ortalamayı beceri gelişimi (ort.=1.14) ve takım üyeliği (ort.=1.16), en düşük ortalamayı ise arkadaşlık (ort.=1.33) ve yarışma (ort.=1.30) alt boyutlarında aldığı tespit edilmiştir. Branş türlerine göre; takım üyeliği (0.002; p<.05), fiziksel uygunluk (0.003; p<.05) ve yarışma (0.035; p<.05) alt boyutlarında takım sporu yapanlar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, diğer alt boyutlarda anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir (p>.05). Cinsiyet değişkenine bakıldığında takım üyeliği (0.004; p<.05) alt boyutunda erkekler lehine ve eğlence (0.029; p<.05) alt boyutunda ise kızlar lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Güdülenme, beceri gelişimi, takım üyeliği, fiziksel uygunluk*

Abstract: The aim of this study was to determine the motivation of children to participate in sports and to examine whether the motivation to participate in sports differs according to gender and branch. The research group consisted of 521 children, 161 (30.9%) girls and 360 boys (69.1%), who attended the sports schools run by Başakşehir Municipality in different sports branches in 2021. The ages of the participants ranged between 8-15 years and the mean age was 12.04 ± 2.36 years. Personal Information Form and Sports Participation Motivation Scale were used as data collection tools in the research. The obtained data were analyzed using descriptive statistical methods and Mann Whitney U test. In line with the research findings, the highest average among children's motivation to participate in sports was skill development (mean=1.14) and team membership (mean=1.16), and the lowest average was friendship (mean=1.33) and competition (mean=1.30) sub-dimensions were determined. According to the branch types; In the sub-dimensions of team membership (0.002; p<.05), physical fitness (0.003; p<.05) and competition (0.035; p<.05) significant differences were found in favor of those who did team sports, but no significant difference was found in other sub-dimensions (p>.05). Considering the gender variable, a significant difference was found in favor of men in the sub-dimension of team membership (0.004; p<.05) and in favor of women in the sub-dimension of fun (0.029; p<.05).

Keywords: *Motivation, skill development, team membership, physical fitness*

Bu makaleye atıf yapmak için | To cite this article

Erim, A., & Küçük, V. (2023). Çocuklarının spora katılım motivasyonlarının cinsiyet ve spor branşına göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 35-48.

Contact: Ayşegül Erim

Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gökusu M. Cuma Yolu C., 34800 Beykoz, İstanbul, Türkiye.

aysegule22@gmail.com

GİRİŞ

Baron (1983) motivasyonu, kişinin hedeflerini başarmak için onu harekete geçiren, kişiye güç veren ve yönlendiren kuvvetlerle ilgili bir dizi süreç şeklinde tanımlamıştır ve motivasyonun bireylerin amaçlarına yönelik eylemlerde bulunması için onların harekete geçmesinde önemli bir etken olduğunu savunmuştur (akt. Konter, 1995). Aydoğdu (2020) ise bu kavramı, kişinin kendine belirlemiş olduğu hedef veya hedeflere ulaşmak amacıyla yaptığı çalışmalar için göstermiş olduğu özgüven olarak ifade etmiştir. En genel ifadeyle motivasyon, bir hareketi başlatan, yönlendiren ve hareketin devamlılığını sağlayan içsel ve dışsal güç olarak tanımlanmaktadır (Vallerand vd. 1987).

Motivasyon; içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk olmak üzere üç sınıfta kategorize edilmektedir. İçsel motivasyon, kişilerin içinden geldiği gibi ilgilendikleri ve bir şeyi hoşlandıkları için yapmasıdır. İçsel motivasyon kişinin eylemi yapmak amacıyla içinde hissettiği arzular ve isteklerden kaynaklanmaktadır (Baysal, 2019). Örneğin, bir çocuğun tenis branşına ilgi duyduğu ve rakete oynarken mutlu olduğu için tenis oynaması içsel motivasyona örnek olarak verilebilir. Bireyi motivasyona yönelten etken veya etkenlerin nedeni çevresel kaynaklarsa bu motivasyon türüne dışsal motivasyon denir (Yılmaz, 2021). Dışsal motivasyon, bireylerin hedefleri ve dış etkenler doğrultusunda gereken davranışları gerçekleştirmesidir. Kişinin, eylem sonucunda başarılı olduğunda başkaları tarafından ödül (para, ün veya puan gibi) kazanması dışsal motivasyon türüdür. Futbol branşıyla ilgilenen bir çocuğun ünlü olacağını veya çok para kazanacağını düşünerek futbol oynamaya devam etmesi dışsal motivasyona örnek olarak verilebilir. Son olarak, motivasyonsuzluk ise kişinin bir eylem için onu motive eden bir etkeninin olmaması ve kişinin amaçları doğrultusunda harekete geçmemesidir (Güler, 2017). Sudan hoşlanmadığı halde ailesi tarafından yüzme branşına gönderilen bir çocuğun kendi kararlarını verecek yaşa geldiğinde yüzmeyi bırakması ve devam etmemesi motivasyonsuzluğa örnek verilebilir.

Motivasyona ek olarak, 1980'li yıllardan başlayarak spora katılan gençlerde bu sporlara katılmaya yönlendiren nedenleri araştırmak, çocuk ve genç sporu alanında çalışan araştırmacıların odak noktası olmuştur (Oyar vd. 2001). Gill vd. (1983) tarafından ortaya atılan spora katılım motivasyonu (sport participation motivation) ifadesi, gençlik sporunda çalışılması, araştırılması ve incelenmesi gereken bir kavram olarak belirlenmiştir. Temel olarak spora katılım motivasyonu ile ilgili, spora ve sportif faaliyetlere katılan bireyleri bu aktivitelere katılmaya yönlendiren nedenleri tanımlamak ve bu nedenleri araştırmak amacı ile ilk çalışmalar yapılmıştır (Oyar vd. 2001).

Kişilerin spora katılım motivasyonu üzerinde etkili olan başlıca faktörler kişinin genetik yapısı, fiziksel yapısı ve psikolojik yapısıdır (Çetin, 2013). Bu faktörlerin yanı sıra, spora katılım motivasyonunu etkileyen en önemli nedenlerin beceri gelişimi ve öğrenimi, eğlence, fiziksel uygunluk, arkadaş edinme ve başarıma boyutları olduğu ortaya koyulmuştur (Gill vd. 1983). Ayrıca, Gill vd. (1983) ve Kolt vd. (1999) çocuk ve gençlerle yaptıkları çalışmada, onların spora katılma nedenleri olarak eğlence, yetenek geliştirme ve yeni beceriler öğrenme gibi faktörler olduğunu bildirmişlerdir. Şirin (2008) bir çalışmasında, spora içsel nedenlerle başlayan kişilerin yetenek geliştirmek, özgüven arttırmak ve takımla iş birliği içinde olmayı isterken, dışsal motivasyonla spor yapan kişilerin sosyal olmak ve diğer sosyal nedenlere bağlı olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Sit ve Lindner (2006) 10 - 13 yaş arasındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada eğlence, fiziksel uygunluk, arkadaşlık ve beceri gelişimi faktörlerinin spora katılımında etkili olan en önemli nedenler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yılmaz (2002) ise spora katılan çocukların birbirlerinden farklı ve birden fazla faktörden etkilenecek spora katıldığını belirtmiştir; bu faktörler yaş, cinsiyet, spor çeşidi ve tecrübe düzeyine göre farklılıklar göstermiştir. Spora katılım motivasyonunu etkileyen diğer önemli faktör ise cinsiyet değişkenidir (Weinberg & Gould, 2011) ve bu durumu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. Hellandsing (1998) ise toplam 352 sporcunun katıldığı ve dört yıl süren çalışmasında yaş, cinsiyet ve yapılan spor branşlarının bireylerin spora katılımını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Hellandsing'e (1998) göre kız sporcular ortalama düzeyde yapılan faaliyetler için, erkek sporcular ise kazanma amacıyla spora katılım sağlarlar. Sirard ve arkadaşları (2006) ise yaklaşık 1600'den fazla öğrenci ile yaptıkları araştırmada erkek öğrencilerin yarışmaya, kız öğrencilerin ise sosyal faktörlere yönelik motivasyonların spora katılımında daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Katılım motivasyonu açısından branş faktörü de oldukça etkilidir. Bozkurt'un (2014) 650 sporcu ile yaptığı çalışmada kız sporcularda takım sporları ile uğraşanların takım üyeliği/ruhu güdüsünün bireysel sporla ile uğraşanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; erkek sporcularda takım ve bireysel sporlar ile uğraşanların katılım motivasyonu alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Çocukların spora katılma nedenlerinin farklılık gösterdiği kabul edilse de Passer (1982), çocukların spora katılımında en önemli faktörlerin üyelik, beceri gelişimi, heyecan/meydan okuma, başarı/statü, fiziksel iyi olma hali ve enerji harcama faktörleri olduğunu belirterek bunları altı kategoride toplamıştır. Bu kategorileştirmeden sonra Gill vd. (1983), gençlerin spora katılma motivasyonlarını belirlemek için Spora Katılım Motivasyonu Ölçeği'ni geliştirmişlerdir. Bu ölçek ile bireylerin spora katılım motivasyonları beceri gelişimi, takım üyeliği / ruhu, eğlence, arkadaşlık, başarı/statü, fiziksel uygunluk ve diğer sebepler olmak üzere sekiz alt boyutta değerlendirilmiştir (Gill vd. 1983).

Bireylerin motivasyon kaynakları kişiden kişiye farklılık gösterebilir yani bir kişiyi motive eden olaylar veya durumlar başka kişileri motive etmeyebilir. Bu yüzden kişilerin motivasyon kaynaklarını ve onları motive eden/harekete geçiren durumları keşfetmek ve o doğrultuda kişiyi desteklemek ve harekete geçmesine yardımcı olmak faydalı olabilir. Çocukların spora katılım nedenlerini ve motivasyon kaynaklarını belirlemek de bu açıdan oldukça önemlidir. Çocuğun neden spora katıldığını bilmek ve bu nedenler doğrultusunda ona spor hedefleri belirlemek çocuğun ilgili branşta devamlılığını sağlayabilir. Bu çalışma, spor yapan çocukların spora katılım motivasyonlarının belirlenerek antrenörlere, beden eğitimi öğretmenlerine ve bilim insanlarına önemli bilgiler sağlaması açısından spor alan yazında da önemli bir yer tutacaktır. İlerleyen zamanlarda bu araştırmanın diğer araştırmacılar tarafından kaynak gösterilmesi, sporcular ile yapılacak bilimsel çalışmalara da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu katkılardan yola çıkarak, bu çalışmanın amacı spor okullarına katılan çocukların spora katılım motivasyonlarını belirlemek ve çocukların spora katılım motivasyonlarının spor branşı (takım-bireysel) ve cinsiyet değişkenlerine göre farklılaşım farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın hipotezleri;

H₁. Çocukların spora katılım motivasyonları spor branşı (takım-bireysel) değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H₂. Çocukların spora katılım motivasyonları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

YÖNTEM

Bu çalışmanın etik yönden uygunluğu, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Etik Kurulu tarafından 30.01.2023 tarih, 1301 sayısıyla onaylanmıştır.

Çalışmanın Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modelinin tercih edildiği betimsel bir araştırmadır. Betimsel çalışmalar, belirli bir grubun özelliklerini tanımlamayı, belirli bir grupta yer alan insanların belirli durumlar karşısında nasıl davranışlar ortaya koyacaklarını kestirmeyi ve bu konuda çıkarımlar yapmayı hedeflemektedir (Borg & Gall, 1989).

Araştırma Grubu

Çalışmanın örneklemini, 2021 yılında Başakşehir Belediyesi tarafından yürütülen spor okullarında farklı spor branşlarına devam eden 161 (%30.9) kız ve 360 erkek (%69.1) olmak üzere 521 çocuk oluşturmaktadır. Araştırma kapsamındaki çocuk katılımcıların yaşları 8-15 (ort. 12.04± 2.36) arasında değişmektedir. Takım sporu olarak futbol, voleybol, basketbol; bireysel spor olarak tenis,

yüzme, satranç, koşu, okçuluk, taekwondo ve badminton branşlarından katılım sağlanmıştır. Toplam 10 branştan katılım sağlanan çalışmada kolay ulaşılabilen örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesinin sebebi, spor tesislerindeki sporculardan ankete katılmak isteyen gönüllüler ile çalışılmak istenmesidir. Çalışma öncesinde velilere bilgilendirme yapılarak onam alınmıştır. Formlar antrenörleri eşliğinde dağıtılarak grup olarak uygulanmıştır. Branş seçiminde ise tesislerde yer alan branşlar dikkate alınmıştır.

Tablo 1. Çocukların Branş Değişkenine Göre Dağılımları

	Frekans	Yüzelik	Birikimli Yüzelik
Futbol	242	46.4	46.9
Basketbol	127	24.4	71.4
Voleybol	50	9.6	81.1
Tenis	5	1.0	82.0
Yüzme	49	9.4	91.5
Satranç	13	2.5	94.0
Koşu	2	0.4	94.4
Okçuluk	1	0.2	94.6
Taekwondo	16	3.1	97.7
Badminton	12	2.3	100.0
Toplam	517	99.4	
Kayıp Veri	4	0.6	

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuş Kişisel Bilgi Formu ve Spora Katılım Motivasyonu Ölçeği (PMQ) kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu. Bu formda yaş, cinsiyet, spor branşı, spor yılı, haftada kaç gün spor yaptıkları ve milli sporcu olma durumu yer almıştır.

Spora katılım motivasyonu ölçeği. Gill vd. (1983) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 8 alt boyut (Beceri gelişimi, takım ruhu, eğlence, başarı/statü, fiziksel uygunluk, yarışma, hareket/aktif olma ve arkadaşlık) ve toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Gill ve arkadaşlarının çalışmasındaki Cronbach's Alfa katsayısı alt boyutlar için 0.78 (Başarı/Statü) ile 0.30 (Arkadaşlık) arasındadır. PMQ'nun test-tekrar test yöntemi ile güvenilirliği ise 0.68 (Gould vd. 1985) bulunmuştur. Ölçek “çok önemli (1)”, “az önemli (2)” ve “hiç önemli değil (3)” şeklinde 3'lü Likert tipi bir yapıya sahiptir. Ölçekten elde edilen düşük değerler o maddenin daha önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Oyar vd. (2001) tarafından yaz spor okullarına katılan 9-17 yaş arasındaki çocuklarla yapılmıştır. Ölçeği oluşturan alt boyutlara ait güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen α değerleri sırasıyla: 0.61 (Başarı/Statü), 0.45 (Fiziksel Uygunluk), 0.37 (Takım Ruhu), 0.50 (Arkadaş), 0.55 (Eğlence), 0.45 (Yarışma), 0.28 (Beceri) ve 0.53 (Hareket)'tür. Toplam ölçekten elde edilen iç

tutarlılık 0.86 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Oyar ve arkadaşları tarafından da oluşturulan Türkçe form kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre PMQ'nun bu çalışmada güvenilir bir araç olarak kullanıldığı söylenebilir.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, SPSS for Windows 15 istatistik paket programı kullanılarak hesaplanmıştır. Öncelikle örneklem hakkında genel bir bilgi sahibi olmak için tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Verilerin analizinde kullanılacak testleri belirlemek için değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogrov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uyum sağlamadığı %5 yanılma düzeyinde belirlenmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde parametrik yöntemlerin kullanılması hipotezlerin yanlış sonuçlar vermesine sebep olmaktadır bu nedenle çocukların spora katılım motivasyonlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyet ve branş (takım-bireysel) gruplarına göre değişip değişmediğini belirlemede parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Tablo 2. Katılım Güdüsü Envanteri Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları Tablosu

Katılım Güdüsü Alt Boyutları	α	Madde Sayısı
Beceri Gelişimi	.60	3
Takım Üyeliği/Ruhu	.71	4
Eğlence	.48	4
Başarı/Statü	.60	5
Fiziksel Uygunluk/Enerji Harcama	.34	5
Yarışma	.58	3
Hareket/Aktif olma	.47	3
Arkadaşlık	.41	3
Genel Spora Katılım Güdüsü	.85	30

Bu çalışmada, daha önce geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş Katılım Motivasyonu Envanteri kullanılmıştır. Geçerli ve güvenilir ölçekler olduğu için bu çalışmada cevaplayıcıların güvenilirliğini ortaya koymak adına her bir alt boyutun ve ölçeğin bütününe ait Cronbach Alfa katsayıları tablo 4'de verilmiştir. Buna göre bu çalışmada PMQ güvenilir bir araç olarak kullanıldığı söylenebilir.

Bulgular

Bu bölümde çocukların spora katılım motivasyon düzeyleri genel puanları ile cinsiyet ve spor branşı değişkenlerine spora katılım motivasyon düzeyleri sunulmuştur.

Çocukların Spora Katılım Motivasyon Düzeyleri

Katılımcıların tamamına ilişkin genel ve alt boyutlara ait puanların ortalamaları hesaplanmıştır (Tablo 3). Araştırma sonucunda; araştırmanın kapsamı içine giren katılımcılara ait genel spora katılım güdüsü boyutu puan ortalamaları 37.19'dur. Analiz sonuçlarına göre Spora Katılım Güdüsü ortalamaları düşük alt boyutlar beceri gelişimi (ort.=1.14) ve takım üyeliği (ort.=1.16) alt boyutlarıdır. Ortalamaları yüksek alt boyutlar ise arkadaşlık (ort. = 1.33) ve yarışma (ort.=1.30) alt boyutlarıdır.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Sporcu Grubunun Spora Katılım Güdüsü Genel Puanları ve Alt Boyutları

	Toplam Puan	Arkadaşlık	Beceri Gelişimi	Takım Üyeliği	Eğlence	Başarı	Fiziksel Uygunluk	Yarışma	Hareket
<i>N</i>	521	521	521	521	521	521	521	521	521
<i>X</i>	37.19	1.33	1.14	1.16	1.27	1.26	1.27	1.30	1.19
<i>Ss</i>	6.86	0.41	0.27	0.31	0.35	0.31	0.34	0.41	0.35

Spora Katılım Güdüsü Ölçeği alt boyutlarından alınan toplam puanın düşük olması; o alt boyutun katılımcının spora katılmasında motivasyonunu etkileyen önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Yapılan bu çalışmada da çocukların spora katılımında beceri gelişimi ve takım üyeliği alt boyutlarının daha önemli olduğu; arkadaşlık ve yarışma alt boyutlarının çocukların spora katılım motivasyonunu daha az etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Spora Katılım Motivasyonu ve Spor Branşı

Çocuk katılımcıların branşları takım sporları ve bireysel sporlar olmak üzere iki farklı grupta toplanmıştır. Takım sporu kategorisi futbol, basketbol ve voleybol branşlarından toplam 419 kişiden oluşmaktadır. Bireysel branş kategorisi ise tenis, yüzme, satranç, koşu, okçuluk, taekwondo ve badminton branşlarından olmak üzere 98 kişiden oluşmaktadır.

Tablo 4. Branş Değişkenine Göre Spora Katılım Güdüsü Toplam Puan ve Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Test Sonuçları

	Toplam Puan	Arkadaşlık	Beceri Gelişimi	Takım Üyeliği	Eğlence	Başarı	Fiziksel Uygunluk	Yarışma	Hareket
<i>U</i>	18267.50	20060.00	20333.50	17213.00	20233.50	19882.00	16667.00	17960.50	19352.00
<i>Z</i>	-1.70	-.38	-.17	-3.04	-.24	-.51	-3.02	-2.11	-1.14
<i>p</i>	0.09	0.71	0.86	0.00*	0.81	.61	0.00*	0.04*	0.26

*p<.05

Tablo 4'te katılımcıların spora katılım güdüsü toplam boyutu ve güdü duygusu alt boyutlarına ait puan ortalamalarının branş değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, takım sporu yapanlar ve bireysel spor yapanlar arasında 3 alt boyut açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. takım üyeliği (0.00; p<.05), fiziksel uygunluk (0.00; p<.05) ve yarışma (0.04; p<.05) alt boyutlarında takım sporu yapanlar

lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Spora katılım güdüsü ölçeğinden alınan toplam puan açısından branş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır (0.09; $p > .05$).

Spora Katılım Motivasyonu ve Cinsiyet

Tablo 5'te katılımcıların spora katılım güdüsü toplam puan ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, takım üyeliği ve eğlence alt boyutları açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Göre Spora Katılım Güdüsü Toplam Puan ve Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Test Sonuçları

	Toplam Puan	Arkadaşlık	Beceri Gelişimi	Takım Üyeliği	Eğlence	Başarı	Fiziksel Uygunluk	Yarışma	Hareket
U	26136.50	26591.00	27451.00	25282.00	25726.50	26889.00	26098.50	26644.50	28297.50
Z	-1.80	-1.60	-1.15	-2.85	-2.18	-1.38	-1.89	-1.61	-.55
p	0.73	0.11	0.25	0.00*	0.03*	0.17	0.06	0.11	0.58

* $p < .05$

Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyetlerine göre ölçeğin alt boyutlarına ilişkin algıları arasında takım üyeliği (0.004; $p < .05$) alt boyutunda erkekler lehine ve eğlence (0.029; $p < .05$) alt boyutunda ise kadınlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spora katılım güdüsü ölçeğinden alınan toplam puan açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır (0.073; $p > .05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı spor okullarına katılan çocukların spora katılım motivasyonlarını belirlemek ve çocukların spora katılım motivasyonlarının spor branşı (takım-bireysel) ve cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, çalışmaya katılan çocukların spora katılım motivasyonu ölçeğinden en düşük puan aldıkları alt boyutların beceri gelişimi ve takım üyeliği alt boyutları; en yüksek puan aldıkları alt boyutların ise arkadaşlık ve yarışma alt boyutları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak, Başakşehir ilçesinde çocuklar için spor ve sporun faydalarına yönelik yapılan eğitim ve programların etkili olduğu ve sporun fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak faydaları hakkında bilinç düzeyinin yüksek olması nedeniyle çocukların spora katılım motivasyon nedenlerinden biri olarak beceri gelişimi boyutuna önem verdiği söylenebilir. Benzer şekilde, çocukların sosyalleşmesi ve takımın parçası olarak hareket etmeleri gelişimleri için önemli olduğundan dolayı çocukların takım üyeliği alt boyutundan düşük puan aldığı söylenebilir.

Bu çalışmanın sonucu alan yazında yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. [Altıntaş vd. \(2008\)](#) yaptığı genç futbol oyuncularının spora katılım güduları ve başarı algıları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında, spora katılım güduları ele alındığında ortalaması en düşük katılım güdüsü olarak “beceri geliştirme” ve “takım üyeliği” alt boyutları bulunmuştur. [Şirin vd. \(2008\)](#) spor yapan öğrencilerin katılım motivasyonlarını belirlemek için 270 lise öğrencisiyle yaptığı çalışma sonucunda, spor yapan lise öğrencileri için spora katılım motivasyonlarını en çok etkileyen “takım üyeliği/ruhu” ve “beceri gelişimi”; en az etkileyen alt faktör olarak eğlence ve arkadaşlık alt boyutları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. [İlhan ve Gencer’in \(2013\)](#) liseler arası badminton müsabakalarına katılan sporcu öğrencilerin spora katılım motivasyonlarını belirlemek amacıyla Ankara’da 78 sporcu ile yaptıkları çalışma sonucunda “takım üyeliği/ruhu” en etkili alt faktör olurken; spora katılımı en az etkileyen faktör olarak ise “başarı/statü” alt boyutları bulunmuştur. [Guedes ve Netto’nun \(2013\)](#) Brezilya’da gençlerin spora katılımlarını belirlemek için 12-18 yaş arası 1517 sporcu ile yaptıkları çalışmada ölçeğin “beceri gelişimi” ve “fiziksel uygunluk” alt boyutları en yüksek ortalama puanını alırken ölçekten en düşük ortalamaları “eğlence” ve “başarı” alt boyutları almıştır. [Şirin’in \(2008\)](#) 12-15 yaş grubundaki kız çocuklarını ve gençleri fiziksel olarak aktif hale getiren motivasyonları belirlemek amacıyla yaptığı başka bir çalışmada 285 kız futbolcu ile çalışmıştır. Katılımcılar spora katılımda en etkili faktörleri “hareket/aktif olma” ve “beceri gelişimi” olarak görmekte-dirler. [Aygün ve Yetim \(2015\)](#), 16-20 yaş arasındaki 80 sporcuyla yaptığı çalışmasının sonucunda, sporcuların branşa katılmalarındaki en önemli nedenin branşında devamlılığı hedefleme, takım çalışması ve beceri gelişimi gibi nedenler yer almıştır.

Branş türlerine göre spora katılım motivasyonu toplam puanları dikkate alındığında; takım üyeliği, fiziksel uygunluk ve yarışma alt boyutlarında takım sporu yapanlar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu sonuç doğrultusunda Hipotez 1’in desteklendiği görülmektedir. Çalışma sonucunda çıkan bu fark, çocukların yaptıkları branş çeşidine göre spora katılımda en etkili olan spora katılım motivasyonlarını göstermektedir. Takım sporu ile ilgilenen çocuklar, spora katılmak için takım üyeliği boyutunun daha etkili olduğunu düşünmesinin nedeni olarak; takımı ile arasında aidiyet kurması olmuştur. Alan yazın incelenmesi sonucunda, ortaya konan değerleri destekleyen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Örneğin, [Şirin vd. \(2008\)](#) göre, takım sporu yapan bireylerin “yarışma ve arkadaşlık” boyutundan elde edilen puanlar bireysel spor yapan bireylere oranla daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. [Temel ve Nas’ın \(2021\)](#) okul sporlarının bazı branşlarında görev alan lise öğrencilerinin spora katılma güdülerinin incelenmesi amacıyla yaptıkları çalışmalarında spora katılım motivasyonu ölçek alt boyutuna ilişkin

takıma ait ruh boyutu ile yaptıkları spor branşı değişkeni arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Cinsiyet değişkenine göre spora katılım motivasyonu alt boyutları dikkate alındığında, takım üyeliği alt boyutunda erkekler lehine ve eğlence alt boyutunda kızlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutlarında cinsiyete göre herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu sonuç doğrultusunda Hipotez 2'nin desteklendiği görülmektedir. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar alan yazında spora katılım güdülenmesinde cinsiyet farklılığını ortaya koyan bazı araştırma sonuçları ile kısmen desteklenmektedir. [Aktop ve Akkoyun \(2011\)](#) yaşları 12 ile 14 arasında değişen 120 erkek ve 58 kız sporcu öğrenci ile yaptıkları bir araştırmada, spora katılım güdüsünün cinsiyet karşılaştırmasında eğlence ve fiziksel uygunluk/enerji harcama alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, erkeklerin kızlardan daha yüksek puanlar elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. [Martinović vd. \(2011\)](#) yaşları 11 ile 14 arasında değişen 706 ilkokul öğrencisi üzerinde uyguladıkları bir çalışmada cinsiyet farkının spora katılım ve motivasyon üzerindeki etkileri incelenmiştir. İnceleme sonunda kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Erkekler motivasyon ölçeğinde kızlara göre daha yüksek puanlar alırken, kızlar eğlence alt boyutunun spora katılımında daha etkili olduğunu göstermiştir. 12-14 yaş arasında badminton sporcuları ile yapılan bir çalışmada sporcuların spora katılım motivasyonları incelenmiştir. Çalışma sonucunda “başarı/statü, fiziksel uygunluk, arkadaşlık, eğlence ve beceri gelişimi” alt boyutlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken “takım üyeliği, yarışma ve hareket” alt boyutlarında ise cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır ([Ergin vd., 2019](#)). [Aycan ve Yıldız'ın \(2016\)](#) spor yapan 11-14 yaş grubundan 149 öğrenci ile yaptığı çalışmada kız ve erkek öğrencilerin spora katılım motivasyonları karşılaştırıldığında “başarı” ve “yarışma” motivasyonları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kız öğrenciler her iki alt boyutta da erkek öğrencilere göre daha yüksek spora katılım motivasyonuna sahip olduğu bulunmuştur. [Kiper'in \(2004\)](#) ise çocuklarla yaptığı bir araştırmasında cinsiyetler arasında fiziksel uygunluk/ enerji harcama, eğlence, arkadaşlık, takım üyeliği/ takım ruhu ve yarışma alt boyutlarında anlamlı farklar bulmuştur ([Kiper, 2004](#)). [Kaman vd. \(2017\)](#) tarafından 126 tenis sporcusuyla yapılan çalışmanın sonucunda ise yarışma alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı fark tespit edilmiştir. Kızların erkeklere göre yarışma alt boyutunun spora katılım motivasyonlarını daha çok etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. [Aksoy ve Civelek'in \(2022\)](#) Kick boks sporcuları ile yaptıkları çalışmalarında cinsiyet ile spora katılım güdüsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. [Temel \(2018\)](#), masa tenisi ve wushu sporcularının spora katılım güdülerinin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada yine cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

SONUÇ

Bu çalışmanın sonucunda, ailelerin çocuklarının isteklerini gözeterek branş seçimi yapması, spor psikologları, beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörler tarafından sporcuların motivasyon kaynaklarını belirlemeye yönelik uygulamalar yapılması, motivasyonel faktörlerin düzenli olarak belirlenmesi ve spor eğitim politikaların bu doğrultuda şekillendirilmesi önerilmektedir. Bu çalışmanın sınırlılıkları; branşların spor tesislerindeki branşlardan seçilmesi, örneklemin 2021 yılı Başakşehir Belediyesi bünyesinde bulunan spor tesislerine kayıt yaptıran öğrencilerden oluşması ve çalışmada spora katılım motivasyonunun yalnızca cinsiyet ve branş değişkeni ilişkisine bakılmasıdır. Türkiye'de çocuklar özelinde sporda motivasyon konusunda örnekleme ulaşma ve izin prosedürleri nedeniyle az çalışılmaktadır. Bu çalışmanın örneklem grubu açısından güçlü bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, spora katılım motivasyonu kavramı son yıllarda oldukça önemli bir konu haline gelmiştir. Bu nedenle, bu çalışma güncel alan yazına katkı sağlayacak bir çalışma niteliğindedir.

Yazar Notu

Bu araştırma, 11-13 Mayıs 2022 tarihinde Antalya'da düzenlenen VI. Egzersiz ve Spor Psikoloji Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

ORCID

Ayşegül Erim  <https://orcid.org/0000-0002-8009-6975>

Veysel Küçük  <https://orcid.org/0000-0001-9260-591X>

KAYNAKÇA

- Aktop, A., & Akkoyun, H. (2011). Participation motives of primary school athletes. *Scientific Report Series Physical Education and Sport*, 15(1), 263-266.
- Aksoy, Y., & Civelek, G. (2022). Kick boks sporcularının spora katılım güdülerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 222-233.
- Altıntaş, A., Hacıoğlu, O., Sağtürk, B., Belman C., & Aşçı, F. H. (2008). *The relationship between perception of success and participation motivation among youth soccer players*. 10. Spor Bilimleri Kongresi. Türkiye.
- Aycan, A., & Yıldız, K. (2016). 11-14 yaş grubu öğrencilerin spora katılım motivasyonlarının cinsiyetleri açısından incelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 5(2), 1-9.

- Aydoğdu, M. (2020). *Engelli sporcularda narsisizm ve saldırganlık düzeylerinin başarı motivasyonu üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ömer Halis Demir Üniversitesi.
- Aygün, M. & Yetim, A.A. (2015). Ankara ilindeki 16-20 yaş arası buz hokeycilerin branşa katılım nedenleri. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Baysal, Ş. (2019). *Okul sporlarına katılan ortaöğretim öğrencilerinin spora katılım güdüsü ve başarı motivasyonlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İbrahim Çeçen Üniversitesi.
- Baron, R. A. (1983). *Behaviour in Organisations*. Allyn & Bacon, Inc.
- Borg, W. R. & Gall, M. (1989). *Educational research: An introduction*. Longmen.
- Bozkurt, Ş. (2014). *Okul sporlarına katılan öğrencilerin katılım motivasyonu, başarı algısı ve öz yeterliklerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Çetin, M. Ç. (2013). The role of gender and parental attitudes upon the sports participation motivation among the table tennis players who studied at the university. *International Journal of Academic Research Part B*, 5(1), 136-142. <https://doi.org/10.7813/20754124.2013/5-1/B.23>
- Ergin, R., Ermiş, E., Erilli, N. A., & Ağaoğlu, S. A. (2019). 12-14 yaş badminton sporcularının spora katılım motivasyonlarının incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 162-174. <https://doi.org/10.33689/spormetre.518280>
- Gill, D. L., Gross J. B., & Huddleston, S. (1983). Participation motivation in young sports. *International Journal of Sport Psychology*, 14(1), 1-14.
- Gould, D., Feltz D, & Weiss, M. (1985). Motives for participation in competitive youth swimming. *International Journal of Sport Psychology*, 16(2), 126-140.
- Guedes, D. P., & Netto, J. E. S. (2013). Sport participation motives of young Brazilian athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 117(3), 742-759. <https://doi.org/10.2466/06.30.PMS.117x33z2>
- Güler, H. (2017). *Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin boş zaman engellerinin boş zaman motivasyonlarına etkisinin araştırılması (Bartın Üniversitesi örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Hellandsig, E. T. (1998). Motivational predictors of high performance and discontinuation in different types of sports among talented teenage athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 29(1), 27-44.
- İlhan, L., & Gencer, E. (2013). Liselerarası badminton müsabakalarına katılan sporcu-öğrencilerin spora katılım motivasyonlarının belirlenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1-4), 1-6.
- Kaman, M. B., Gündüz, N., & Gevat, C. (2017). Tenis sporcularının spora katılım motivasyonlarının incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 65-72. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000309

- Kiper, H. (2004). *Eğitim kurumlarında öğrencilerin spora katılım motivasyonlarının cinsiyete ve yaş gruplarına göre karşılaştırılması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Kolt, G., Kirby, R., Bar-Eli, M., Blumenstein, B., Chadha, N.K., Liu, J., & Kerr, G. (1999). A crosscultural investigation of reasons for participation in gymnastics, *International Journal of Sport Psychology*, 30(3), 381-398.
- Konter, E. (1995). *Sporda motivasyon*. Saray Medikal Yayıncılık.
- Martinović, D., Ilić, J., & Višnjić, D. (2011). Gender differences in sports involvement and motivation for engagement in physical education in primary school. *Problems of Education in The 21st Century*. 31, 94-100.
- Passer, M. W. (1982). *Psychological stress in youth sports*. In R.A. Magill, M.J. Ash ve F.L. Smoll (Edt).
- Sirard, J.R., Pfeiffer, K.A., & Pate, R.R. (2006). Motivational factors associated with sports program participation in Middle School Students. *Journal of Adolescent Health*, 38(6), 696-703. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.07.013>
- Sit, C. P., & Lindner, K. J. (2006). Situational state balances and participation motivation in youth sport; a reversal theory perspective; *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 369-384. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.07.013>
- Şirin, E. F. (2008). Futbolcu kızların (12-15 yaş) spora katılım motivasyonlarının belirlenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-7. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000128
- Şirin, F. E., Çağlayan, S. H., Çetin, Ç. M. & İnce A. (2008). Spor yapan lise öğrencilerinin spora katılım motivasyonlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 98-110.
- Temel, V. (2018). Masa tenisi ve wushu sporcularının spora katılım güdülerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 143-152.
- Temel, V., & Nas, K. (2021). Spora katılım güdüsü; okul sporlarında görev alan lise öğrencilerinin spor ve egzersize katılım sebepleri. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 33-49.
- Oyar, Z. B., Aşçı, F. H., Celebi, M., & Mulazimoğlu, Ö. (2001). Validity and reliability of participation motivation questionnaire. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 12(2), 21-32.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. 5th Edition, Human Kinetics
- Vallerand, R. J., Deci, E. L., & Ryan, R. M., (1987). Intrinsic motivation in sport. *Exercise and Sport Sciences Review*, 15, 389-425.
- Yılmaz, V. (2002). Çocuk sporlarında katılım motivasyonu. Çocuklar spora neden katılırlar?. *Atletizm Bilim ve Spor Dergisi*, 46(2), 26- 39.

Yılmaz,  . (2021). * zel gereksinimli bireylerde spora katılım motivasyonunun incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. 19 Mayıs Üniversitesi.

Spor Gönüllülerinin Motivasyonları ile Kariyer Gelecekleri ve Adanmışlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examining the Relationship between the Motivations of Sports Volunteers and Their Career Future and Engagement

Anıl Sियाhtaş^a, Selçuk Bora Çavuşoğlu^b & Ayşe Nilay Kantar^b

^aİstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

^bİstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi

Makale Geçmişi

Geliş : 22 Aralık 2022

Kabul : 28 Şubat 2023

Çevrimiçi : 12 Mart 2023

DOI: [10.55929/besad.1243177](https://doi.org/10.55929/besad.1243177)

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : December 22, 2022

Accepted : February 28, 2023

Online : March 12, 2023

DOI: [10.55929/besad.1243177](https://doi.org/10.55929/besad.1243177)

Article Type

Research Article

Öz: Bu araştırmanın amacı spor gönüllülerinin motivasyonu ile kariyer geleceği algısı ve adanmışlığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve kariyer adanmışlığının kariyer gelecek algısı üzerindeki etkisinde motivasyonun aracı rolünü belirlemektir. Nicel araştırma yöntemi türünde olan bu çalışma, ilişkisel tarama desenine uygun tasarlanmıştır. Araştırma grubunu; örnekleme dâhil edilme kriterlerini karşılayan 320 spor gönüllüsü (182 Erkek; 138 Kadın) oluşturmaktadır (n=320). Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Uluslararası Spor Organizasyonları için Gönüllü Motivasyonları Ölçeği, Kariyer Geleceği Ölçeği ve Kariyer Adanmışlık Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Kavramlar arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Aracı değişkenin etkisini belirlemek için Çoklu Regresyon ve Sobel testi uygulanmıştır. Bulgulara göre; spor gönüllülerinin motivasyonu ile kariyer gelecek algısı ve adanmışlığı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmış olup, kariyer adanmışlığının kariyer gelecek algısı üzerindeki etkisinde gönüllü motivasyonunun aracı rolü tespit edilmiştir. Sonuç olarak spor organizasyonları için değerli bir insan kaynağı olarak görülen gönüllülerin motivasyon kaynaklarının kariyerleri açısından önemi ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimi, spor organizasyonu, motivasyon kaynakları

Abstract: The aim of this research was to determine the relationship between the motivation of sports volunteers and their career future perception and commitment, and to determine the mediating role of motivation in the effect of career commitment on career future perception. This study, which was in the type of quantitative research method, was designed in accordance with the relational screening design. The research group; constituted 320 sports volunteers (182 Men; 138 Women) who met the inclusion criteria in the sample (n=320). Research data were collected using Personal Information Form, Volunteer Motivation Scale for International Sports Organizations, Career Future Scale and Career Engagement Scale. The relationship between the concepts was examined by Spearman correlation analysis. Multiple Regression and Sobel tests were applied to determine the effect of the mediator variable. According to the findings; a positive and significant relationship was found between the motivation of sports volunteers and their career future perception and commitment, and the mediating role of volunteer motivation was found in the effect of career commitment on career future perception. As a result, the importance of the motivation resources of the volunteers, who are seen as a valuable human resource for sports organizations, in terms of their careers has emerged.

Keywords: Sports science, sports organization, motivational resources

Bu makaleye atıf yapmak için | To cite this article

Sियाhtaş, A., Çavuşoğlu, S. B. & Kantar, A. N. (2023). Spor gönüllülerinin motivasyonları ile kariyer gelecekleri ve adanmışlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 48-63.

Contact: Anıl Sियाhtaş



İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Üniversite Mah. Bağlıca Cad. No:7, 34320 Avcılar/İstanbul



anil.siyahatas@hotmail.com

GİRİŞ

Gönüllülük; bilgi, zaman, beceri ve kaynakların bir hedef için karşılıksız olarak kullanılması olarak tanımlanabilir (Steinbach vd., 2012). Diğer bir ifadeyle gönüllülük, başka bireylerin yararı için, ücret alınmadan gerçekleştirilen işler olarak açıklanmaktadır (Bektaş, 2021). Toplumların birçok kesiminde değerli bir insan kaynağı olarak görülen gönüllüler; eğitim, çevre koruma ve sosyal hizmetler gibi çeşitli alanlarda görevler üstlenirken, spor endüstrisinde yapılan organizasyonlara katkı veren önemli bir kaynak olarak görülmektedir (Bang & Ross, 2009; Gülmez, 2019). Yeni ve farklı fikirlerle organizasyonlara inovasyon getirmeleri (Mirsafian & Mohamadinejad, 2011), organizasyonların ekonomik maliyetlerini azaltmaları (Wang & Wu, 2014) ve yapıcı eleştiriler yapabilmeleri (Bang & Chelladurai, 2009) gibi nedenler gönüllülerin spor organizasyonlarında vazgeçilmez olmalarını sağlamaktadır (Kim vd., 2010).

Spor gönüllülüğü, organizasyonların başarılı bir şekilde düzenlenmesinde kayda değer bir öneme sahipken, gönüllü olan bireylerin kişisel gelişimleri ve kariyer geleceklerine de büyük faydalar sağlamaktadır. Çeşitli ortam ve kültürlerle uyum sağlanması, çevresel konularda farkındalığın oluşması, takım çalışması becerisinin kazanılması, özgüven, girişimcilik, kişilik gelişimi, sorumluluk alma ve iletişim becerisi gibi kazanımlar spor gönüllülüğü aracılığıyla sağlanabileceği düşünülmektedir (Çakmakoglu Arıcı & Arıcı, 2021; Zengin, 2021). Bu kazanımlar sağlanmadan önce bireyleri gönüllü olmaya motive eden durumların belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü motive eden olgular belirlendiğinde hem organizasyonun başarısında hem de gönüllülerin kişisel gelişimleri ve kariyer fırsatlarını sağlamada önemli bir yol alınacağı söylenebilir (Riot vd., 2008).

Motivasyon, ihtiyaçtan ortaya çıkan ve kişinin belirlenen bir hedefe ulaşmak için kendi isteği gibi davranması olarak tanımlanmaktadır (Donuk, 2016). Gönüllülükte motivasyon ise fırsatları, bağlılığı ve katılımı teşvik etmek ya da sürdürmek için psikolojik eğilim veya içsel dürtü olarak nitelendirilmektedir (Ye vd., 2022). Lee vd. (2014) ise gönüllü motivasyonunu, gönüllülük çabası, gönüllü olmaya kendini adanma ve gönüllülüğü uzun süre devam ettirme arzusu olarak tanımlamışlardır. Gönüllülükte birincil motivasyon başkalarına yardım etmek istenmesidir. Ancak, gönüllüleri anlamak ve onlardan faydalanmak için diğer güdüler de göz ardı edilmemelidir (Bang & Ross, 2009). Çünkü onların katılımı ve devamlılıkları için gönüllü olmaya teşvik eden motivasyon kaynaklarının öğrenilmesi gerekmektedir (Bektaş, 2021). Literatür incelendiğinde gönüllülerin motivasyon kaynakları üzerine çok sayıda araştırmanın olduğu görülürken (Clary vd., 1998; Khoo & Engelhorn, 2011; Lai vd., 2013), Fairley vd. (2007) organizasyonlarda gönüllü olan bireylerin

temel motivasyon kaynaklarını; prestij kazanma, organizasyonun birer parçası olma, sosyalleşme ve yeni şeyler öğrenme olarak açıklamışlardır.

Kariyer adanmışlığı, bireylerin çeşitli kariyer davranışlarıyla kariyerlerini proaktif bir şekilde geliştirme derecesi olarak ifade edilmektedir (Hirschi vd., 2014). Bireyin mesleki uzmanlığının hayatındaki öneminin farkına varması ve kendini gelişim konusunda güdülemesiyle ilgili olduğu ifade edilebilmektedir (Özman vd., 2022). Kariyer adanmışlığı; kariyer bağlılığı, işe adanmışlık, kariyer adaptasyonu, kariyer motivasyonu ve kariyer öz yönetimi gibi benzer yapılardan farklılaşmaktadır (Hirschi vd., 2014). Bu olgular bir tutum olarak görülürken (Çakmak Otluoğlu & Akdoğanlı, 2019), kariyere adanmışlık ise yapısı gereği ortaya koyulan davranışlara odaklanmaktadır (Korkmaz vd., 2020). Hirschi ve Freund (2014) kariyer adanmışlığına örnek olarak kariyer planlama, kariyer keşfi ve gönüllü beceri gelişimi gibi davranışları vermiştir. Bu davranışlar bireylerin geleceklerindeki kariyer hedeflerini ve fırsatlarını geliştirmelerine ve amaçlarına ulaşmalarına yardımcı olarak kariyer planlarını desteklemektedir (Le vd., 2018).

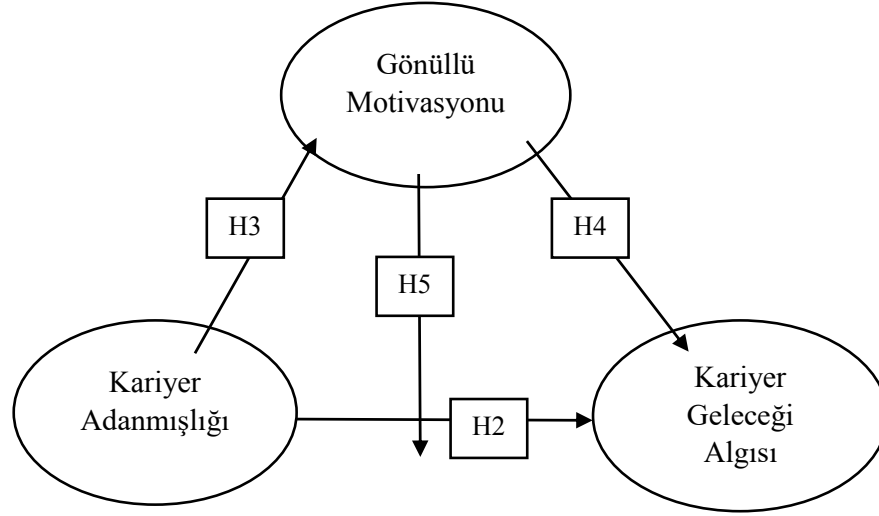
Kariyer geleceği, bireyin olumlu gelecek kariyer planlamasına yönelik tutumlarını içeren durum olarak tanımlanmaktadır (Alınacak vd., 2021; Rottinghaus vd., 2005). Bireylerin iş hayatlarına başlamadan önce kendilerini ve sahip oldukları özellikleri bilmesi, çevresinde bulunan fırsatların farkında olması ve tüm bunlardan yararlanarak kariyer hedeflerini planlaması son derece önemlidir (Aydın, 2022). Çünkü iyi bir kariyer planı, bireylerin tercih ettikleri meslekte hedeflerine ve başarıya ulaşmaları anlamına gelmektedir (Aydın, 2021). Kariyer planlama aşamasında, değişen çalışma koşullarına uyum sağlayabilme ve sonraki senelerde kariyer hedeflerine emin bir şekilde ilerleme beklentisi, kariyer planının belirleyici unsurlarıdır. Bu noktada, ilerlemek istenilen meslek ile ilgili piyasa koşullarına dair bilgi ve algılama düzeyine sahip olması da destekleyici bir etken olarak görülmektedir (Güldü & Ersoy Kart, 2017). Bu noktadan hareketle bu araştırmanın amacı spor gönüllülerinin motivasyonları ile kariyer adanmışlıkları ve kariyer geleceği algıları arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki olumlu etkisinde motivasyonun aracı rolünü belirlemektir.

YÖNTEM

Bu araştırmanın, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 07.06.2022 tarihli (toplantı karar no:2022/199) toplantısında yapılan değerlendirmeler sonucunda oybirliği ile etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Ölçeklerin kullanım izni alındığı bu araştırma, Helsinki Bildirgesi etik ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecine ilişkin detaylar bu bölümde sunulmuştur.

Araştırma Modeli

Bu araştırma spor gönüllülerinin motivasyonları ile kariyer gelecek algısı ve adanmışlığı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden ilişki tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırma hipotezleri aşağıda sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

H₁. Spor gönüllülerinin motivasyonu ile kariyer gelecek algısı ve adanmışlığı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki vardır.

H₂. Kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H₃. Kariyer adanmışlığının gönüllü motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H₄. Gönüllü motivasyonunun kariyer geleceği algısı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H₅. Kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki olumlu etkisinde gönüllü motivasyonu aracı bir role sahiptir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 1 Temmuz 2022 – 31 Ekim 2022 tarihleri arasında örnekleme dâhil edilme kriterlerini karşılayan spor gönüllülerinden meydana gelmektedir. Araştırma için evreni bilinmeyen örneklem hesabına göre %95 güven aralığı, %5 hata payıyla 377 spor gönüllüsünün gerektiği görülmüştür. Araştırma anketleri 396 spor gönüllüsüne ulaştırılmıştır. Fakat anketleri eksik doldurduğu ve örnekleme dâhil edilme kriterlerine sahip olmadığı tespit edilen 76 gönüllü örneklemden çıkartılmıştır. Araştırma 320 spor gönüllüsü ile tamamlanmıştır (n=320). Örnekleme dahil edilme kriterleri şu şekildedir: (a) 18 yaş ve üzerinde olmak; (b) okuma ve yazma bilmek; (c) uluslararası spor organizasyonlarında gönüllü olarak en az bir kez görev almış olmak, ve (d) araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; kişisel bilgi formu, Uluslararası Spor Organizasyonları için Gönüllü Motivasyonları Ölçeği, Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL) ve Kariyer Adanmışlık Ölçeği (KAÖ) kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel bilgi formu. Spor gönüllülerin organizasyonlarda motivasyon, kariyer adanmışlıkları ve gelecek algılarını araştırmak için sosyo-demografik ve bilgi amaçlı toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

Uluslararası spor organizasyonları için gönüllü motivasyonları ölçeği. Bang vd. (2009) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Fişne & Karagöz (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 25 madde, 6 alt boyut (1-değerlerin ifadesi, 2-vatanseverlik, 3-kişilerarası ilişkiler, 4-kariyer yönlendirme, 5-dışsal ödüller, 6-spor sevgisi) ve 7'li likert tipten (1-tamamen katılmıyorum; 7-tamamen katılıyorum) meydana gelmektedir. Ölçekten hem alt boyutlar hem de genele ilişkin ortalamalar hesaplanabilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları .92-.75 aralığında hesaplanmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin ise hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı .89'dur. Bu değerler dikkate alındığında ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir (Fişne & Karagöz, 2016). Bu araştırmada ise; ölçeğin geneline ilişkin hesaplanan iç tutarlık katsayısı .98 olarak hesaplanırken; alt boyutlar .97-.84 aralığında hesaplanmıştır.

Kariyer geleceği ölçeği (KARGEL). Rottinghaus vd. (2005) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Kalafat (2012) tarafından yapılmıştır. KARGEL; 25 madde, 3 alt boyut (1-Kariyer Uyumluluğu (KU), 2- Kariyer İyimserliği (Kİ), 3- İş Piyasalarına İlişkin Algılanan bilgi (AB)), 5'li likert tipinden (1-kesinlikle katılmıyorum; 5-kesinlikle katılıyorum) oluşmaktadır. Ölçek hem alt boyutlar hem de kariyer geleceği algısına ilişkin puanı vermektedir. Ölçeğin her bir alt boyutundan alınan yüksek puan bireyin ilgili alt boyutun değerlendirdiği özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlık katsayıları KU için .83; Kİ için .82; AB alt boyutu için .62 ve genel ilişki ise .88 olarak hesaplanmıştır (Kalafat, 2012). Bu araştırma için ölçeğin geneline ilişkin hesaplanan iç tutarlık katsayısı .92; alt boyutlar için ise .91 (KU); .75 (Kİ) ve .73 (AB) olarak hesaplanmıştır.

Kariyer adanmışlık ölçeği (KAÖ). Hirschi vd. (2014) tarafından geliştirilmiş, Korkmaz vd. (2020) tarafından da Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır. KAÖ; 9 madde, tek alt boyut ve 5'li likert tipinden (1-neredeyse hiç; 5-çok sık) meydana gelmektedir. Ölçeğe ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır (Korkmaz vd., 2020). Bu araştırma için ise ölçeğin geneline ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler analizleri SPSS 22.0 istatistik programında yapılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, sayı ve yüzdelik) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılarak incelenmiş ve verilerin normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır ($p < .05$). Ölçek puanları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile test edilirken; aracı değişkenin etkisini test etmek için ise Çoklu Regresyon analizi yapılmıştır. Aracı değişkenin etkisini istatistiksel olarak ortaya koymak için ayrıca Sobel testinden de faydalanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma grubunun demografik özelliklerine ilişkin detaylar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Bireylerin Demografik Özelliklerinin Dağılımları

		f	%	$\bar{x} \pm SS$
Yaş		320	100.0	24.95 \pm 6.39
Cinsiyet	Erkek	182	56.9	
	Kadın	138	43.1	
	Toplam	320	100.0	
Medeni Durum	Evli	23	7.2	
	Bekâr	297	92.8	
	Toplam	320	100.0	
Eğitim Durumu	Lise Öğrencisi	3	.9	
	Lise Mezunu	8	2.5	
	Üniversite Öğrencisi	161	50.3	
	Üniversite Mezunu	86	26.9	
	Lisansüstü Öğrencisi	42	13.1	
	Lisansüstü Mezunu	20	6.3	
	Toplam	320	100.0	
Meslek	Öğrenci	118	36.9	
	Çalışan Öğrenci	78	24.4	
	Çalışan	108	33.8	
	İşsiz	16	5.0	
	Toplam	320	100.0	
Gelir	Gelir Giderden Az	102	31.9	
	Gelir Gidere Eşit	145	45.3	
	Gelir Giderden Fazla	73	22.8	
	Toplam	320	100.0	
Lisanslı Olarak Geçmişte Spor Yapma Durumu	Evet	222	69.4	
	Hayır	98	30.6	
	Toplam	320	100.0	
Spor Gönüllülüğü Yapma Süresi	3 Aydan Az	99	30.9	
	3-6 Ay Arası	36	11.3	
	6-12 Ay Arası	30	9.4	
	1-3 Yıl Arası	56	17.5	
	3 Yıldan Fazla	99	30.9	
	Toplam	320	100.0	

Spor Gönüllülüğünde Motivasyon Algısı	Düşük	7	2.2
	Orta	53	16.6
	Yüksek	148	46.3
	Çok Yüksek	112	35.0
	Toplam	320	100.0
Spor Gönüllülerinin Kariyer Adanmışlık Algı Düzeyi	Az	11	3.4
	Normal	99	30.9
	Fazla	108	33.8
	Oldukça Fazla	102	31.9
	Toplam	320	100.0

Tablo 1’de spor gönüllülerinin kişisel özelliklerinin dağılımları bulunmaktadır. Spor gönüllülerinin 182’si (%56.9) erkek, 138’i ise (%43.1) kadın spor gönüllüsü olup, yaş ortalamaları 24.95 (\pm 6.39) olarak tespit edilmiştir. Spor gönüllülerinin 297’sinin (%92.8) medeni durumunun bekar olduğu; 161’inin (%50.3) üniversite öğrencisi olduğu; 118’inin (%36.9) öğrenci olduğu; 145’inin (%45.3) gelirinin giderine eşit olduğu; 222 spor gönüllüsünün (%69.4) geçmişte lisanslı olarak spor yaptığı; 99’unun (%30.9) 3 yıldan fazla bir süredir spor gönüllülüğü yaptığı; 148’inin (%46.3) spor gönüllülüğü yaparken yüksek motivasyon algısına sahip olduğu ve 108’inin (%33.8) kariyer adanmışlık algı düzeyinin fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Ölçek Puanlarının Dağılımları

Ölçekler	Ölçek Madde Sayısı	Min.	Max.	n	\bar{x}	Std. Sapma
Spor Gönüllülüğü Motivasyonu (Sgm)	25	1.00	7.00	320	5.08	1.81
Değerlerin İfadesi (Dİ)	4	1.00	7.00	320	5.49	2.06
Vatanseverlik (V)	5	1.00	7.00	320	5.24	2.02
Kişilerarası İlişkiler (KAİ)	4	1.00	7.00	320	5.44	2.06
Kariyer Yönlendirme (KY)	5	1.00	7.00	320	5.20	2.03
Dışsal Ödüller (DÖ)	3	1.00	7.00	320	3.16	1.91
Spor Sevgisi (SS)	4	1.00	7.00	320	5.42	2.01
Kariyer Geleceği (Kg)	25	1.60	5.00	320	3.75	.74
Kariyer Uyumluluğu (KU)	11	1.18	5.00	320	3.92	.95
Kariyer İyimserliği (Kİ)	11	1.73	5.00	320	3.68	.71
İş Piyasasına İlişkin Algılanan Bilgi (İB)	3	1.00	5.00	320	3.40	.81
Kariyer Adanmışlığı (Ka)	9	1.00	5.00	320	4.11	.87

Tablo 2’de araştırmaya katılan spor gönüllülerinin, SGM, KG ve KA ölçekleri ve alt boyutlarına ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri yer almaktadır. Analiz bulgularında; SGM’den elde edilen ortalamanın 5.08 olduğu tespit edilmiştir. SGM alt boyutları incelendiğinde en düşük ortalamanın “dışsal ödüller” alt boyutunda (\bar{x} =3.16); en yüksek ortalamanın ise “değerlerin ifadesi” alt boyutunda (\bar{x} =5.49) olduğu saptanmıştır. KG’den elde edilen ortalamanın 3.75 olduğu belirlenmiştir. KG alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlar incelendiğinde ise en yüksek ortalamanın “kariyer uyumluluğu” alt boyutunda (\bar{x} =3.92), en düşük

ortalamanın ise “iş piyasasına ilişkin algılanan bilgi” alt boyutunda ($\bar{x}=3.40$) olduğu tespit edilmiştir. KA’dan elde edilen ortalama puanın ise 4.11 olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. Ölçeklere İlişkin Normallik Test Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
Spor Gönüllüleri Motivasyonu	.20	320	.00	.79	320	.00
Kariyer Geleceği	.09	320	.00	.95	320	.00
Kariyer Adanmışlığı	.16	320	.00	.88	320	.00

Tablo 3’te verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları yer almaktadır. Analiz bulgularına göre; araştırma verilerinin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir ($p<.05$).

Tablo 4. Araştırma Ölçeklerine İlişkin Korelasyon Sonuçları

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
F1	1											
F2	.82**	1										
F3	.84**	.82**	1									
F4	.84**	.75**	.71**	1								
F5	.88**	.69**	.67**	.81**	1							
F6	.56**	.23**	.24**	.27**	.39**	1						
F7	.85**	.82**	.78**	.77**	.78**	.28**	1					
F8	.43**	.49**	.49**	.52**	.45**	-.06	.56**	1				
F9	.51**	.54**	.57**	.54**	.49**	.04	.59**	.91**	1			
F10	.33**	.40**	.39**	.45**	.38**	-.12*	.49**	.93**	.74**	1		
F11	.33**	.37**	.37**	.38**	.32**	.02	.36**	.68**	.57**	.54**	1	
F12	.37**	.36**	.36**	.44**	.39**	.01	.40**	.55**	.54**	.48**	.36**	1

F1=Spor Gönüllü Motivasyonu, F2=Değerlerin İfadesi, F3=Vatanseverlik, F4=Kişilerarası İlişkiler, F5=Kariyer Yönlendirme, F6=Dışsal Ödüller, F7= Spor Sevgisi, F8=Kariyer Geleceği, F9=Kariyer Uyumluluğu, F10=Kariyer İyimserliği, F11=İş Piyasasına İlişkin Algılanan Bilgi, F12=Kariyer Adanmışlığı
**Korelasyon $p=.01$ düzeyinde anlamlı *Korelasyon $p=.05$ düzeyinde anlamlı

Tablo 4’te araştırma olguları arasındaki korelasyon sonuçları yer almaktadır. Analiz bulgularına göre; spor gönüllülerinin motivasyon düzeyleri ile kariyer gelecek algıları arasında ($r=.42$; $p<.01$); kariyer adanmışlıkları ile kariyer gelecek algıları arasında ($r=.39$; $p<.01$) ve motivasyon düzeyleri ile kariyer adanmışlıkları arasında ($r=.37$; $p<.01$) zayıf düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Tablo 5. Regresyon Sonuçları

	B	SH	β	Model İstatistikleri
1.Adım				R ² =.32
Bağımsız Değişken: Kariyer Adanmışlığı	.48	.04	.57	F(12.22)=149.36
Bağımlı Değişken: Kariyer Geleceği Algısı				p<.05
2.Adım				R ² =.16
Bağımsız Değişken: Kariyer Adanmışlığı	.83	.11	.40	F(7.75)=60.05
Bağımlı Değişken: Spor Gönüllülüğü Motivasyonu				p<.05
3 ve 4.Adım				R ² =.52
Bağımsız Değişken1: Kariyer Adanmışlığı	.32	.04	.37	F(8.74)=172.01
Bağımsız Değişken2: Spor Gönüllülüğü Motivasyonu				p<.05
Bağımlı Değişken: Kariyer Geleceği Algısı	.20	.02	.49	

Tablo 5’te araştırma olguları arasındaki etkiyi incelemek üzere yapılan regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Dört aşamada gerçekleşen regresyon analizinin birinci aşamasında; kariyer adanmışlığının, spor gönüllülerinin kariyer gelecek algıları üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğu ($\beta = .57$; $p<.05$), ikinci aşamada; kariyer adanmışlığının spor gönüllülerinin motivasyonu üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğu ($\beta = .40$; $p<.05$), üçüncü aşamada ise; spor gönüllülerinin motivasyonunun kariyer geleceği algısı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır ($\beta = .49$; $p<.05$).

Dördüncü aşamada ise kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki dolaylı etkisinin tespitine yönelik olarak çoklu regresyon analizi yapılmış ve kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir ($\beta = .37$; $p<.05$). Spor gönüllülerinin motivasyon düzeyi modele dahil edildiğinde, kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki etkisi ($\beta = .57$; $p<.05$) ve anlamlılığı azalmıştır ($\beta = .37$; $p<.05$). Bu bulgulara göre; spor gönüllülerinin kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı etkisinde, motivasyon düzeylerinin kısmi aracı rolü belirlenmiştir. Aracı değişkenin etkisinin anlamlılığını test etmek için Sobel testi de yapılmış ve test sonuçları anlamlı olduğunu göstermiştir ($z=3.73$; $p<.05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada spor gönüllülerinin motivasyonu ile kariyer geleceği algısı ve adanmışlığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanırken; kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki olumlu etkisinde motivasyonun aracı bir rolü olup olmadığını belirlemek hedeflenmiştir. Araştırma bulgularına göre spor gönüllülerinin motivasyon düzeyinin yüksek ($\bar{x}=5.08$) olduğu tespit edilmiştir. Spor gönüllülerinin motivasyon kaynakları sırasıyla “değerlerin ifadesi”, “kişilerarası ilişkiler”, “spor sevgisi”, “vatanseverlik”, “kariyer yönlendirme” ve “dışsal ödüller” olarak belirlenmiştir. Literatür

incelendiğinde benzer sonuçların saptandığı gözlenmiştir. [Bang vd. \(2009\)](#), [Fişne \(2017\)](#), [Hidzir vd. \(2021\)](#), [Er & Güzel Gürbüz \(2021\)](#) ve [Bulut \(2021\)](#) tarafından yapılan çalışmalarda da motivasyon kaynakları arasında ilk sırada “değerlerin ifadesi” olduğu tespit edilmiştir. Gönüllülükte başkalarına yardım etmenin motivasyon kaynakları arasındaki önemi göz önüne alındığında ortaya çıkan bulguların beklenen sonuçlar olduğu söylenebilir. Yapılan başka çalışmalarda spor gönüllülerinin farklı motivasyon kaynaklarına da önem verdiği görülebilmektedir. Örneğin, [Bavaresco vd. \(2022\)](#) tarafından Brezilya’daki spor organizasyonlarında görev alan spor gönüllülerinin motivasyon kaynaklarını incelediği çalışmalarında, birincil motivasyon kaynağın spor sevgisi olduğu saptanmıştır. [Atçı vd. \(2014\)](#) tarafından yapılan çalışmada spor gönüllülerinin gönüllü olma nedenleri arasında ilk sırada kişilerarası ilişkiler bulunurken; [Sharififar vd. \(2011\)](#) ile [Erturan Öğüt vd. \(2012\)](#) tarafından yapılan çalışmalarda ise kariyer gelişimi spor gönüllülerinin birincil motivasyon kaynağı olarak belirlenmiştir. Yapılan araştırmalarda spor gönüllülerinin birincil motivasyon kaynaklarında ortaya çıkan farklılığın organizasyonların büyüklüğü, kültürel farklılıklar ve gönüllü profillerindeki çeşitlilikten kaynaklandığı söylenebilir. Spor gönüllülerinin en az önem verdiği motivasyon kaynağının ise “dışsal ödüller” olduğu bulunmuştur. Yapılan araştırmalar ([Atçı vd., 2014](#); [Bang vd., 2009](#); [Bulut, 2021](#); [Er & Güzel Gürbüz., 2021](#); [Fişne, 2017](#)) da bu araştırmanın sonuçları benzerlik göstermiştir. Bu bulgu spor organizasyonlarında gönüllülerine verilen malzeme, araç-gereç ya da yemek gibi ödüllerin motivasyon kaynağı olarak görülmediğini göstermektedir.

Spor gönüllülerinin motivasyonları ile kariyer adanmışlığı arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Gönüllülük motivasyonu alt boyutlarından dışsal ödüller ile kariyer adanmışlığı arasında anlamlı ilişki bulunmazken; diğer alt boyutlarda pozitif yönlü anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Spor gönüllülerinin motivasyon alt boyutları ile kariyer geleceği algıları alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilirken; dışsal ödüller alt boyutunda anlamlı ilişki görülmemiştir. Bu bulgular dışsal ödüllerin spor gönüllüleri için kariyer adanmışlığı ve kariyer gelecek algısı açısından bir öneminin bulunmadığını göstermektedir. Bu sonuçlar araştırma için geliştirilen 1. Hipotezi desteklemiştir.

Spor gönüllülerinin kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu bulgu araştırma için geliştirilen 2. hipotezi desteklemektedir. Literatürde farklı araştırma gruplarıyla yapılan çalışmalarda kariyer adanmışlığının yaşam doyumunu ([Hirschi & Jaensch, 2015](#); [Le vd., 2018](#)) kariyer doyumunu ([Upadyaya & Salmela-Arao, 2015](#)) ve kariyer kararı pişmanlığını ([Tunç & Tunç, 2022](#)) etkilediği görülmektedir. Bu bulgular araştırma sonuçları ile paralellik göstermiştir. Araştırmanın diğer bir bulgusunda ise kariyer adanmışlığının

spor gönüllülerinin motivasyonu üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisi bulunmuştur. Bu bulgular da 3. hipotezin kabul edildiğini göstermektedir. Spor gönüllülerinin motivasyonlarının kariyer geleceği algısı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisi saptanmıştır. Dolayısıyla araştırma için geliştirilen 4. hipotez kabul edilmiştir. Araştırmanın 5. hipotezi kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki olumlu etkisinde gönüllü motivasyonu aracı bir role sahiptir şeklindedir. Yapılan analizde kariyer adanmışlığının kariyer geleceği algısı üzerindeki anlamlı etkisinde, motivasyonun kısmi aracı rolü tespit edilmiştir. Bu bulgu araştırmanın son hipotezinin de kabul edildiğini göstermektedir.

SONUÇ

Literatürde spor gönüllülerinin motivasyonları ile ilişki birçok araştırmanın (Grammatikopoulos vd., 2006; Kim vd., 2010; Ma & Draper, 2017; MacLean & Hamm, 2007; Twynam vd., 2002) yapıldığı görülmektedir. Fakat spor gönüllülerinin motivasyon ile kariyer adanmışlığı ve kariyer gelecek algısı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla spor organizasyonlarının düzenlenmesinde büyük bir payı olduğu ifade edilen spor gönüllülerinin motivasyon kaynaklarının belirlenmesi ve motivasyonun kariyerlerine etkisinin incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmüştür. Çünkü gönüllülerin spor organizasyonlarına katılım amacının kariyer gelişimi için olduğu bazı araştırmalarda (Erturan Öğüt vd., 2012; Sharififar vd., 2011) da belirlendiği görülmektedir. Sonuç olarak; kariyer gelişiminin spor gönüllülerini motive eden kaynaklar arasında önemli bir yeri olduğu; kariyer adanmışlığının kariyer gelecek algısı üzerindeki olumlu etkisinde motivasyonun aracı bir role sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla gelecekte yapılacak spor organizasyonlarında spor gönüllülerine görev verecek birimlere bu araştırmanın ışık tutacağı düşünülmektedir.

ORCID

Anıl Siyahtaş  <https://orcid.org/0000-0001-6477-7298>

Selçuk Bora Çavuşoğlu  <https://orcid.org/0000-0003-4163-9655>

Ayşe Nilay Kantar  <https://orcid.org/0000-0003-4878-1566>

KAYNAKÇA

Alnıaçık, E., Of, M., Balkaş, J., Tülemmez, S., Mirzayev, M., & Alferra, H. (2021). Pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve umutsuzluklarının kariyer geleceği algısı üzerindeki etkileri. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(1), 248-266. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i1.1757>

- Atçı, D., Yenipınar, U., & Unur, K.. (2014). Gönüllü olma nedenleri: Mersin 2013-XVII. Akdeniz oyunları örneği. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11(3), 42-56.
- Aydın, S. (2021). Yöneticilerin kariyer planlaması ve kişisel başarı algısının belirlenmesine yönelik bir araştırma: Ordu ili novada avm örneği [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ömer Halis Demir Üniversitesi.
- Aydın, S. (2022). Dil ve konuşma terapisi bölümü öğrencilerinin etkili iletişim öz yeterliği ile kariyer geleceği algı düzeylerinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. İstinye Üniversitesi.
- Bang, H., & Chelladurai, P. (2009). Development and validation of the volunteer motivations scale for international sporting events (VMSISE). *International Journal of Sport Management and Marketing*, 6(4), 332– 350. <https://doi.org/10.1504/IJSMM.2009.030064>
- Bang, H., & Ross, S.D. (2009). Volunteer motivation and satisfaction. *Journal of venue and Event Management*, 1(1), 61-77.
- Bang, H., Alexandris, K., & Ross, S. (2009). Validation of the revised volunteer motivations scale for international sporting events (VMS-ISE) at the Athens 2004 Olympic Games. *Event Management*, 12(3/4), 119-131. <https://doi.org/10.3727/152599509789659759>
- Bavaresco, G., Santos, T., Mezzadri, F.M., & Carvalho, M.J. (2022). Volunteer motivation in sports events in Brazil. *Journal of Physical Education*, 33(1). <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v33i1.3337>
- Bektaş, S. (2021). Spor etkinliklerinde gönüllülük motivasyonu [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Bulut, B.A. (2021). Uluslararası spor organizasyonlarında görev alan gönüllülerin kişilik özelliklerinin sporda gönüllülük motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi (İstanbul Örneği) [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Clary, E.G., Snyder, M., Ridge, R.D., Copeland, J., Stukas, A.A., Haugen, J., & Miene, P. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1516-1530. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1516>
- Çakmak Otluoğlu, K., & Akdoğanlı, Ç. (2019). Algılanan kariyer bariyerleri ve kariyer bariyerleri ile başa çıkmanın kariyere adanmışlık üzerindeki etkisi: kadın çalışanlar üzerine bir araştırma. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-108. <https://doi.org/10.35333/mukatcad.2020.128>
- Çakmakoğlu Arıcı, N., & Arıcı, H.E. (2021). Rekreasyon ve gönüllülük çalışmaları. Rekreasyon disiplinler arası yaklaşım ve örnek olaylar. In: Güneş, S.G. ve Varol, F. (Ed.), 10. Bölüm. Nobel Akademi. Ankara.
- Donuk, B. (2016). Spor yönetim sanatı. Ötüken Neşriyat A.Ş.
- Er, B., & Güzel Gürbüz, P. (2021). Uluslararası spor organizasyonlarında gönüllü motivasyonu ile serbest zaman doyum düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 152-172. <https://doi.org/10.25307/jssr.906958>

- Erturan Ögüt, E.E., Yenel, İ.F., & Kocamaz, S. (2012). The Reasons for and the benefits of participation of the volunteers in Turkish Sport Federations: An evaluation related to serious leisure theory. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(1), 48-76.
- Fairley, S., Kellett, P., & Green, B.C. (2007). Volunteering Abroad: Motives for Travel to Volunteer at the Athens Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 21(1), 41-57. <https://doi.org/10.1123/jsm.21.1.41>
- Fişne, M. & Karagöz, Y. (2016). Uluslararası spor organizasyonları için gönüllü motivasyonları ölçeği'nin türkçe'ye uyarlanması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-16. <https://doi.org/10.25307/jssr.271322>
- Fişne, M. (2017). Kişilik özelliklerinin sporda gönüllülük motivasyonu üzerine etkisi: uluslararası spor organizasyonlarında görev alan gönüllülere yönelik bir araştırma [Doktora tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Grammatikopoulos, V., Koustelios, A., & Tsigilis, N. (2006). Construct validity of the special event volunteer motivation scale for Greek volunteers. *Leisure/Loisir*, 30(1), 287-305. <https://doi.org/10.1080/14927713.2006.9651352>
- Güldü, Ö., & Ersoy Kart, M. (2017). Kariyer planlama sürecinde kariyer engelleri ve kariyer geleceği algılarının rolü. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(2), 377-400. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002450
- Gülmez, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin gönüllülük davranışları ve motivasyonları üzerine bir araştırma: çağ üniversitesi örneği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 7(Gençlik ve Gönüllülük), 125-154.
- Hidzir, A.D., Lamat, S.A., Dahlan, N.D., Rahman, A.M.W., & Bakri, N.H.S. (2021). Motivation factors to involve in sports volunteer among students: the case of University of Malaya (UM). *Journal of Academia*, 9, 56-65.
- Hirschi, A., & Freund, P.A. (2014). Career Engagement: Investigating intraindividual predictors of weekly fluctuations in proactive career behaviors. *The Career Development Quarterly*, 62(1), 5-20. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00066.x>
- Hirschi, A., & Jaensch, V.K. (2015). Narcissism and career success: Occupational selfefficacy and career engagement as mediators. *Personality and Individual Differences*, 77, 205-208. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.002>
- Hirschi, A., Freund, P.A., & Herrmann, A. (2014). The career engagement scale: Development and validation of a measure of proactive career behaviors. *Journal of Career Assessment*, 22(4), 575-594. <https://doi.org/10.1177/1069072713514813>
- Kalafat, T. (2012). Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL): Türk örnekleme için psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(38), 169-179.
- Khoo, S., & Engelhorn, R. (2011). Volunteer motivations at a national Special Olympics event. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(1), 27-39. <https://doi.org/10.1123/apaq.28.1.27>

- Kim, M., Zhang, J.J., & Connaughton, D.P. (2010). Comparison of volunteer motivations in different youth sport organizations. *European Sport Management Quarter*, 10(3), 343-365. <https://doi.org/10.1080/16184741003770198>
- Korkmaz, O., Kırdök, O., Alkal, A., & Akça, M.Ş. (2020). Kariyer adanmışlık ölçeği: Proaktif kariyer davranışlarının ölçümünün geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Social Sciences Studies Journal*, 6(72), 4668-4677. <http://dx.doi.org/10.26449/sss.j.2570>
- Lai, M.H., Ren, M.Y., Wu, A.M., & Hung, E.P. (2013). Motivation as mediator between national identity and intention to volunteer. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23(2), 128-142. <https://doi.org/10.1002/casp.2108>
- Le, H., Jiang, Z., & Nielsen, I. (2018). Cognitive cultural intelligence and life satisfaction of migrant workers: The roles of career engagement and social injustice. *Social Indicators Research*, 139, 237-257.
- Lee, C.K., Reisinger, Y., Kim, M.J., & Yoon, S.M. (2014). The influence of volunteer motivation on satisfaction, attitudes, and support for a mega-event. *International Journal of Hospitality Management*, 40, 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.03.003>
- Ma, X., & Draper, J. (2017). Motivation and satisfaction of marathon volunteers: How important is volunteers' level of running experience?. In *Journal of Convention & Event Tourism*, 18(1), 41-59. <https://doi.org/10.1080/15470148.2016.1230530>
- Maclean, J., & Hamm, S. (2007). Motivation, commitment, and intentions of volunteers at a large Canadian sporting event. *Leisure/loisir*, 31(2), 523-556. <https://doi.org/10.1080/14927713.2007.9651394>
- Mirsafian, H., & Mohamadinejad, A. (2011). Sport volunteerism: A study on volunteering motivations in university students. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(1 SPECIAL ISSUE), 11-14.
- Özman, C., Özsoy, D., Güneş, Ş. & Özer, İ. (2022). Spor gönüllülerinde kariyer adanmışlığı ve girişimci davranış ilişkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi Spor Sağlık ve Efor Dergisi*, 1(1), 39-52.
- Riot, C., Cuskelly, G., Zakus, D., & Auld, C. (2008). Volunteers in sport issues and innovation: A report prepared for NSW sport and recreation. Griffith University, Queensland Australia.
- Rottinghaus, P.J., Day, S.X., & Borgen, F.H. (2005). The career futures inventory: A measure of career related adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 3-24.
- Sharififar, F., Jamalian, Z., Nikbakhsh, R., & Ramezani, Z.N. (2011). Influence of social factors and motives on commitment of sport events volunteers. *International Journal of Sport and Health Sciences*, 5(5), 767-771.
- Steinbach, D., Guett, M., & Freytag, G. (2012). Training 4 Volunteers: mapping strategies and good practices of human resources development for volunteers in sports organizations in europe.
- Tunç, E., & Tunç, M.F. (2022). Rehber Öğretmenler ile psikolojik danışman adaylarının kariyer adanmışlıkları ve kariyer kararı pişmanlıkları. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 5(2), 34-50. <https://doi.org/10.58501/kpdd.1108991>

- Twynam, G. D., Farrell, J.M., & Johnston, M.E. (2002). Leisure and volunteer motivation at a special sporting event. *Leisure/Loisir*, 27(3-4), 363-377. <https://doi.org/10.1080/14927713.2002.9651310>
- Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2015). Development of early vocational behavior: Parallel associations between career engagement and satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 90, 66- 74. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.07.008>
- Wang, C., & Wu, X. (2014). Volunteers' motivation, satisfaction, and management in large-scale events: an empirical test from the 2010 shanghai world expo. *Voluntas*, 25, 754–771.
- Ye, T., Cheng, X., Chen, W., & Li, Y. (2022) Volunteer motivations in military sports events: The case of 2019 military world games. *SAGE Open*, 12(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2158244022110816>
- Zengin, S. (2021). ASAD-2021: Spor-eğitim-sağlık. Efe Akademi.

Spor Bilimleri Öğrencilerinin Futbol Alan Bilgisi Düzeylerinin İncelenmesi

The Examination of Sport Faculty Students' Soccer Content Knowledge Levels

Nergis Erdem^a, Mehmet Acet^b & Ekrem Yasin Tabak^c

^aDumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

^bDumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

^cKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Makale Geçmişi

Geliş : 22 Temmuz 2022

Kabul : 6 Mart 2023

Çevrimiçi : 17 Mart 2023

DOI: 10.55929/besad.1150649

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : July 29, 2022

Accepted : March 6, 2023

Online : March 17, 2023

DOI: 10.55929/besad.1150649

Article Type

Research Article

Öz: Alan bilgisi, bir öğretmenin öğretmek için sahip olduğu anlık bilgi olarak ifade edilmektedir. Yeterli alan bilgisine sahip olmak öğretmenler için vazgeçilmezdir. Spor bilimleri alanında farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite ve spor derslerinde yeterli alan bilgisine sahip olmaları beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı spor bilimleri öğrencilerinin futbol alan bilgisi düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmaya bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 38 antrenörlük eğitimi bölümü (22 erkek ve 16 kadın), 45 spor yöneticiliği bölümü (31 erkek ve 14 kadın) ve 34 rekreasyon bölümü (22 erkek ve 12 kadın) öğrencisi katılmıştır. Araştırmada, nedensel karşılaştırma tasarımı kullanılmıştır. Katılımcıların genel alan bilgisi düzeyini ölçmek için Derwent ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilen futbol genel alan bilgisi testi kullanılmıştır. Özelleşmiş alan bilgisi için ise Ward ve arkadaşları (2017) tarafından geliştirilen içerik haritaları tercih edilmiştir. İstatistiksel hesaplamalarda ANOVA ve tanımlayıcı istatistik tercih edilmiştir. Bulgulara göre üç grubun genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri beklenen değerin altında bulunmuştur. ANOVA bulgularına göre üç bölüm öğrencilerinin futbol genel alan bilgisi ($F(1,114)=1.07, p>.05$) ve özelleşmiş alan bilgisi ($F(1,114)=.76, p>.05$) arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Sonuç olarak, antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümü öğrencileri beklenen futbol genel ve özelleşmiş alan bilgisi düzeyine ulaşamamıştır. Belirtilen bölümlerdeki fiziksel aktivite ve spor derslerinin alan bilgisinin alt boyutlarına göre yeniden düzenlenmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, spor bilimleri, genel alan bilgisi, özelleşmiş alan bilgisi

Abstract: Content knowledge (CK) is defined as a teacher's core knowledge for teaching specific subject matter. Having sufficient CK is necessary for teachers. Sport faculty students are expected to have sufficient soccer CK level when they completed the course successfully. The purpose of this study was to examine soccer CK differences among sport faculty students. A causal-comparative design was utilized for this study. Data were collected from faculty of sport science students, who are following coaching education ($n=38$), department of sport management ($n=45$) and department of recreation ($n=34$) at the end of the 2021-2022 spring semester soccer course. Data were collected with soccer CCK test (Derwent et al., 2018) for CCK level and content map (Ward et al., 2017) for SCK level. One way ANOVA was used for statistical calculation. Results showed that soccer CCK scores of three groups were lower than expected value (at least 70% correct answers). Similar low performance was detected on SCK scores (lower than 3.0). ANOVA results showed that there was no significant difference among three groups in terms of CCK ($F(1,114)=1.07, p>.05$) and SCK ($F(1,114)=.76, p>.05$) levels. As a conclusion, students of coaching education, sport management and recreation could not reach expected soccer CCK and SCK scores. Departments in faculty of sport science should be redesigned according to CK sub-domains.

Keywords: Soccer, sport science, common content knowledge, specialized content knowledge

Bu makaleye atıf yapmak için | To cite this article

Erdem, N., Acet, M. & Tabak, E. Y. (2023). Spor bilimleri öğrencilerinin futbol alan bilgisi düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 64-75.

Contact: Nergis Erdem

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Evliya Çelebi Yerleşkesi Tavşanlı Yolu 10. Km. KÜTAHYA

nergizkayra1045@gmail.com

GİRİŞ

Alan bilgisi, bir öğretmenin öğretmek için sahip olduğu anlık bilgi olarak ifade edilmektedir (Grossman, 1990; Shulman, 1986). Öğretmenlerin etkili öğretim için sahip olması gereken temel bilgilerden biridir (Shulman, 1986). Alan bilgisinin kavramsallaştırılması ve etkililiği üzerine son yıllarda önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Alan bilgisi matematik alanında Ball ve arkadaşları (2008) tarafından genel alan bilgisi (GAB) ve özelleşmiş alan bilgisi (ÖAB) olarak ikiye ayrılmıştır. Bu kavramsallaştırma Ward (2009a) tarafından beden eğitimi ve spor alanına aktarılmıştır. Ward (2009a)'un kavramsal çerçevesinde alan bilgisi Ball ve arkadaşlarında (2008) olduğu gibi ikiye ayrılmıştır. Bu alt boyutlar GAB a) Kurallar, görgü ve güvenlik kuralları, b) Teknik ve taktik, ve ÖAB a) Öğrenci hataları bilgisi, b) Öğretim tasarımı ve sunumu, olarak belirlenmiştir. GAB, bir öğreticinin belirli bir sporun nasıl oynanması gerektiğini bilmesi olarak ifade edilmektedir. ÖAB ise öğreticinin bu sporun nasıl öğretilmesi gerektiğini bilmesi olarak açıklanabilir (Ward, 2009a). Beden eğitimi ve spor alanında yeterli ve derinlemesine alan bilgisine sahip olabilmek için beden eğitimi ve spor öğretmeni ya da öğretmen adayının her iki alan bilgisi alt boyutunda yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir (Ayvazo vd., 2010; Ward, 2009a). Yeterli alan bilgisine sahip olmayan beden eğitimi ve spor öğretmenleri okul beden eğitimi ve spor dersinde kısa süreli öğretimler ya da aynı konuyu tekrar tekrar öğretme eğiliminde oldukları belirlenmiştir (Siedentop, 2002).

Son yıllarda alan bilgisine yönelik gerçekleştirilen çalışmalarda ÖAB düzeyi artırılan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin pedagojik alan bilgilerinin (PAB) arttığı tespit edilmiştir (Iserbyt vd., 2018; Iserbyt vd., 2015; Kim vd., 2018; Sinelnikov vd., 2016; Ward vd., 2015). PAB, bir öğreticinin gerçek öğretim sırasında ihtiyaç duyduğu anlık bilgi olarak ifade edilebilir (Ayvazo & Ward, 2011; Shulman, 1986; Tanışlı, 2013). PAB, etkili öğretim ve öğrencilerin öğrenme düzeyi için vazgeçilmez bilgidir. Alan yazındaki çalışmalar öğreticilerin PAB düzeyine önem vermekte ve geliştirilmesi için farklı yöntem, model, kavramsallaştırma gibi farklı konulara yönelmektedir (Backman vd., 2019).

Ülkemizde spor bilimleri fakültesi, spor bilimleri ve teknolojileri fakültesi ve ya beden eğitimi ve spor yüksekokullarında beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünün yanı sıra antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümleri yer almaktadır (Turgut vd., 2004). Belirtilen her bölümün kendine özgü müfredatı, amaçları ve kazanımları bulunmaktadır. Örneğin, yenilenen antrenörlük eğitimi bölümlerinde yedinci ve sekizinci yıllarda antrenör adaylarının öğretimsel becerilerini geliştirmek (PAB) için uygulama alanlarında staj uygulamaları gerçekleştirmeleri kararlaştırılmıştır (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2023). Öğretimsel becerilerini saha uygulamasında kullanabilmeleri için antrenör adayları öğrenimlerinin ilk altı döneminde sporda

öğretim yöntemleri, psikomotor gelişim ve öğrenme, sporda beceri öğrenimi gibi disiplin derslerinin yanı sıra branşlara özgü seçmeli bireysel ve takım sporları derslerini tamamlamaktadırlar. Özellikle seçmeli derslerde branşa özgü kurallar, teknik ve taktik (GAB) öğretiminin yoğunlukta olduğu belirlenmiştir (Tabak vd., 2022).

Bölmelerin farklı müfredata sahip olması ve öğrencilerinden farklı kazanımlara yönelik öğrenme çıktıları beklmeleri, fiziksel aktivite ve spor derslerinin işlenişinde farklılıklar oluşturmaktadır (Devrilmez & Dervent, 2019). Farklı işleyiş ve uygulamalar olsa da fiziksel aktivite ve spor derslerini tamamlayan öğrencilerin alan bilgisi düzeyini yeterli olması önemlidir (Ward vd., 2018). Az sayıda çalışma spor bilimlerinin farklı bölümlerinde işlenen fiziksel aktivite ve spor derslerini tamamlayan öğrencilerin alan bilgisi düzeyini incelemiştir. Yakın zamanda Tabak ve arkadaşları (2022) antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin alan bilgisi düzeyini incelemiştir. Çalışmaya 38 antrenörlük eğitimi bölümü öğrencisi katılmıştır. Bulgular 14 haftalık basketbol dersini tamamlayan antrenörlük bölümü öğrencilerinin basketbol GAB ve ÖAB düzeylerinin beklenen altında olduğunu göstermiştir.

Çalışmamızda spor branşı olarak futbol seçilmiştir. Futbolun seçilmesinin nedenleri: a) Ülkemizde her yaş grubundan kitleleri peşinden sürüklemesi, b) Ülkemizde en çok ilgi duyulan branş olması, c) Sporcu sayısı açısından 619 binden fazla lisanslı sporcu sayısına sahip olması (Spor Genel Müdürlüğü, 2017), ve d) Spor bilimleri fakültelerinde yer alan hemen hemen her bölümünde öğretimsel açıdan en çok tercih edilen branş olması, olarak gösterilebilir.

Farklı beden eğitimi ve spor yükseköğrenimi veren kurumların farklı bölümlerindeki öğrencilerin farklı fiziksel aktivite ve spor derslerindeki alan bilgisini inceleyen çalışma sayısı yeterli değildir. Bu çalışmanın amacı spor bilimleri öğrencilerinin futbol alan bilgisi düzeylerinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Çalışma için gerekli etik kurul izni bir devlet üniversitesinin etik kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar no: 10-2021/175). Çalışmaya katılan öğrencilerden çalışma öncesinde bireysel olarak gönüllü katılım formu toplanmıştır.

Katılımcılar

Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 38 antrenörlük eğitimi bölümü (22 erkek ve 16 kadın), 45 spor yöneticiliği bölümü (31 erkek ve 14 kadın) ve 34 rekreasyon bölümü (22 erkek ve 12 kadın) öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların tamamı 3. sınıf öğrencisidir ve futbol dersini 2021-2022 bahar dönemi takım sporları seçmeli dersi olarak

takip etmişlerdir. Katılımcıların yaş ortalaması antrenörlük eğitimi bölümü için 21.14 (Ss=2.14), spor yöneticiliği bölümü için 22.76 (Ss=3.44) ve rekreasyon bölümü için 22.04 (Ss=3.35) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların tamamı ders öncesinde futbol branşında profesyonel düzeyde oynama ya da hakemlik deneyimlerine sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırma Tasarımı

Araştırmada, nedensel karşılaştırma tasarımı kullanılmıştır. Bu tasarımda katılımcılar arasındaki farklılıkların nedenlerini ve sonuçlarını herhangi bir müdahale olmaksızın belirlemeyi amaçlar (Büyüköztürk vd., 2013). Çalışmamızda futbol dersini yeni tamamlamış spor yöneticiliği, antrenörlük eğitimi ve rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören katılımcıların futbol alan bilgisi düzeyleri karşılaştırılmıştır.

Futbol Dersi Öğretim Elemanları

Antrenörlük eğitiminde futbol dersini yürüten öğretim elemanı yaklaşık 15 yıldır futbol öğretimi gerçekleştiren 44 yaşında bir erkek öğretim elemanıdır. Ayrıca profesyonel takım antrenörlüğü ve amatör düzeyde oynama deneyimlerine sahiptir. Spor yöneticiliği bölümünde futbol derslerini yürüten öğretim elemanı yaklaşık olarak 10 yıldır bu bölümde futbol derslerini yürütmektedir. Erkek öğretim elemanı 40 yaşında ve amatör düzeyde antrenörlük ve hakemlik deneyimlerine sahiptir. Rekreasyon bölümünde futbol öğretimi gerçekleştiren öğretim elemanı yaklaşık 8 yıldır futbol dersini yürütmektedir. Erkek öğretim elemanı 40 yaşında ve profesyonel düzeyde futbol oynama deneyimine sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmamızın bu bölümünde katılımcıların futbol alan bilgisi düzeylerini belirlemek için kullanılan veri toplama araçları hakkında bilgi verilmektedir.

Futbol Genel Alan Bilgisi Testi. Derwent ve arkadaşları (2018) tarafından katılımcıların futbol genel alan bilgisi düzeylerini ölçmek için geliştirilmiştir. Test toplamda 24 sorudan oluşmakta ve sorular futbol oyun kuralları, teknik ve taktik sorularını içermektedir. Çoktan seçmeli olarak hazırlanan testin güvenilirliği .98 ile oldukça yüksek bulunmuştur. Katılımcıların bu testten başarılı olabilmeleri için toplam soruların %70'ine doğru cevap vermeleri gerekmektedir (Castelli & Williams, 2007).

İçerik Haritası. Katılımcıların futbol ÖAB düzeylerini ölçmek için Ward ve arkadaşları (2017) tarafından alan yazına kazandırılan içerik haritaları kullanılmıştır. İçerik haritaları öğretimi planlanan fiziksel aktivite ve spor branşına yönelik tekniklerin/becerilerin hangi sıra ve tasarım ile öğretileceğini gösteren şemalardır. Harita, boş bir A4 sayfasıdır ve dolduran kişi öğretmeyi

planladığı becerileri/teknikleri sayfasının en altına soldan sağa olacak şekilde yazar (Cimnastikte öne takla, amut, vb.). Sonraki aşamada yazılan her becerinin/teknğin aşağıdan yukarıya olacak şekilde öğretim basamaklamalarını kısa ifadeler kullanarak yazar (Meyilli düzlemde öne takla, meyilsiz düzlemde öne takla, vb.). İçerik haritasının son aşamasında yukarıya doğru belirtilen beceriler/teknikler bir araya getirilerek farklı kombinasyonlar oluşturulabilir (Öne takla ve amut ile seri hazırlama, vb.). İçerik haritası tamamlandığında öğretilmesi hedeflenen fiziksel aktivite spor dersi için öğreticinin ÖAB düzeyi belirlenmiş olur (Ward vd., 2017). Daha ayrıntılı bilgi için <https://www.youtube.com/watch?v=iCE7CEa7KPU> adresini kontrol edebilirsiniz.

Öğretim Tasarımı Geliştirme Kategorileri

Öğretim tasarımı gelişimi katılımcıların ÖAB düzeylerini belirlemede oldukça önemlidir (Ward vd., 2017). Öğretim tasarımı geliştirme kategorileri ilk olarak Rink (1979) tarafından alan yazına kazandırılmış ve Ward ve arkadaşları (2017) tarafından güncellenmiştir. Güncel kategoriler: a) Bilgilendirme: becerinin/teknğin başlangıç öğretim tasarımıdır, b) Basamaklama: becerilerin/tekniklerin uygulamadaki zorluk düzeyinin arttırılması ya da azaltılması, c) İyileştirme: tekniklerin/becerilerin performans kalitesinin arttırılması, d) Maç/oyun uygulaması: Maç/oyun performansı ya da bunların değerlendirilmesi, e) Uygulamada basamaklama: maç/oyun sırasında öğretim tasarımında zorlaştırmaya ya da kolaylaştırmaya gidilmesi, f) Uygulamada iyileştirme: maç/oyun sırasında becerinin/hareketin iyileştirilmesine yönelik öğretim tasarımı kullanımı, ve g) Uygulamada değerlendirme: katılımcıların uygulama sırasındaki anlık değerlendirmesi (basketbol uygulamasında 30 sn içinde kaç defa karşılıklı göğüs pas yapıldığının değerlendirilmesi gibi). Bu kategoriler bilgilendirme (Bİ), Basamaklama (BA), iyileştirme (İY), uygulamada basamaklama (UB), uygulamada iyileştirme (Uİ), maç/oyun uygulaması (MU), ve uygulamada değerlendirme (UD) olarak belirlenmiştir.

Öğretim Tasarımı Gelişimi Derinliğini Ölçülmesi

Katılımcıların ÖAB düzeylerini belirlemede öğretim tasarımı gelişiminin değerlendirmesi Ward ve arkadaşları (2017) tarafından önerilen bir formülle hesaplanmaktadır. Bu formül:

$$\frac{BA + İY + UB + Uİ + MU + UD}{Bİ}$$

Katılımcıların ÖAB düzeyini belirlemek için kullanılan bu formülle bireyin indeks skoru belirlenmektedir. ÖAB düzeyini ölçmek için kullanılan formül ve indeks skor hesaplaması alan yazında geçerliği teyit edilmiştir (Dervent vd., 2018; He vd., 2017; Tsuda vd., 2017). ÖAB düzeyi

ölçülen bir bireyin yeterli ÖAB indeks skoruna sahip olabilmesi için 3.0 ve üzeri değere sahip olması gerekmektedir (Ward vd., 2017). Bu indeks değerine sahip bir öğreticinin belirtilen fiziksel aktivite ve spor dersi öğretimi için gerekli ÖAB düzeyine sahip olduğu belirtilebilir (Derwent vd., 2018, Ward vd., 2018).

Kodlayıcı Protokolü ve Gözlemciler arası Tutarlılık

Bu araştırmadan elde edilen içerik haritası verileri üç kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Kodlayıcılar, Derwent vd. (2016) tarafından önerilen üç aşamalı kodlayıcı eğitimine katılmışlardır. İlk aşamada kodlayıcılara öğretim tasarımı gelişimi kategorileri açıklanmış ve birbirleri arasında örneklerle tartışmaları istenmiştir. Bu aşamada gerekli durumlarda kodlayıcı eğitimini gerçekleştiren uzmana sorular yöneltilmiştir. Tüm kategoriler anlaşıldığında katılımcılara 25 öğretim tasarımı verilmiş ve bu tasarımlara karşılık gelen kategorileri yazmaları istenmiştir. Katılımcılar bu yazma işleminde % 100 başarı elde ettiğinde ikinci aşamaya geçilmiştir. İkinci aşamada katılımcılara farklı spor alanlarını içeren 40 öğretim tasarımı verilmiş ve % 100 doğru kategori ile kodlamaları istenmiştir. Katılımcılar % 100 başarı elde ettiğinde bu aşamada tamamlanmıştır. Son aşamada kodlayıcılar ders videoları, ders planları ve içerik haritalarından karma oluşturulan 90 öğretim tasarımı kodlamışlardır. Son aşamada başarılı olabilmek için toplam tasarımların % 95'inin doğru kodlanması gerekmektedir. Bu oran yakalandığında eğitim sona ermiştir. Kodlayıcılar arası tutarlılığı kontrol etmek için toplam içerik haritalarının % 33'ü ($117/3= 39$) kodlayıcılar tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve tutarlık düzeyi .93 ile yeterli bulunmuştur (Van der Mars, 1989).

Öğretim Programları ve Ders Müfredatlarının Tutarlılığı

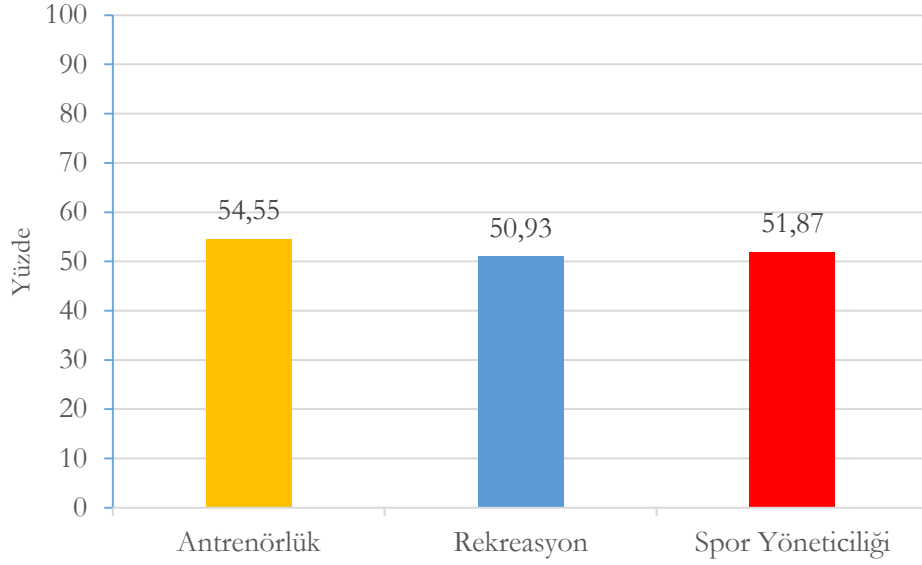
Çalışmada yer alan bölümlerin ders müfredatlarının tutarlı olup olmadığını belirlemek için üç bölümün uyguladığı programlar ve ders müfredatları incelenmiştir. Çalışmada yer alan ilk ve ikinci yazar antrenörlük bölümünün %60'ının, spor yöneticiliği bölümünün % 65'inin ve rekreasyon bölümünün %65'inin derslerini doğrudan gözlemlemişlerdir. Ayrıca dersi yürüten öğretim elemanlarından ders içerikleri istenmiş ve uygulamalarla içerik arasındaki uyum kontrol edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda üç bölümün fiziksel aktivite ve spor derslerinde yoğun olarak GAB'ini tercih ettiği belirlenmiştir.

Veri Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular tanımlayıcı istatistik ve tek yönlü ANOVA analizleri ile incelenmiştir. Analiz öncesinde ANOVA'nın normal dağılım, grupların homojen dağılımı ve bağımsız gözlem varsayımları kontrol edilmiştir. Elde edilen bulgular ANOVA analizinin yapılmasının uygun olduğunu göstermiştir (Tabachnick vd., 2007).

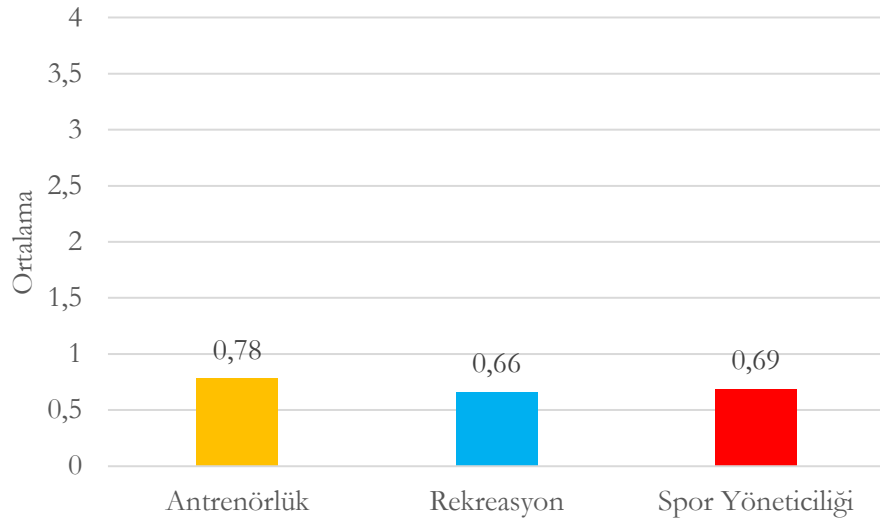
BULGULAR

Katılımcıların bölümlere göre futbol GAB düzeyleri grafik 1’de sunulmaktadır. Bulgulara göre antrenörlük (% 54.55), rekreasyon (% 50.93) ve spor yöneticiliği (% 51.87) bölümlerinde futbol dersini yeni tamamlamış spor bilimleri öğrencilerinin futbol GAB düzeylerinin gerekli kriteri (toplam soruların % 70 ve üzeri doğru yanıt) sağlamadığı belirlenmiştir (Castelli & Williams, 2007).



Grafik 1. Futbol Genel Alan Bilgisi (GAB) Testi Doğru Cevaplarının Ortalama Değerleri

Farklı bölümlerde futbol dersini tamamlayan spor bilimleri öğrencilerinin futbol GAB düzeyleri arasında farkın olup olmadığı ANOVA analizi ile kontrol edilmiş ve gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($F(1,114)=1.07, p>.05$).



Grafik 2. Futbol Özelleşmiş Alan Bilgisi Ortalama İndeks Skorları

Çalışmada yer alan spor bilimleri öğrencilerinin futbol ÖAB düzeyleri içerik haritaları ile kontrol edilmiştir. Bulgular antrenörlük bölümü öğrencilerinin 0.78 (Ss=0.91), rekreasyon bölümü öğrencilerinin 0.66 (Ss=0.62) ve spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin (Ss=0.75) futbol ÖAB'ne sahip olduklarını göstermektedir. Bulgulara göre üç bölümde öğrenim gören öğrencilerin futbol dersini yeni tamamlamalarına rağmen yeterli ÖAB düzeyine sahip olmadıklarını göstermektedir (3.0 ve üzeri; Ward vd., 2017). Katılımcıların ÖAB düzeyleri arasındaki farkı belirlemek için yapılan ANOVA analizi sonrasında gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($F(1,114)=.76$, $p>.05$).

TARTIŞMA

Etkili öğretim gerçekleştirebilmek için öğretimi gerçekleştirilecek olan konu alanı için yeterli alan bilgisine sahip olmak gerekmektedir (Ward, 2009a). Alan bilgisi için ise hem GAB hem de ÖAB alt boyutlarının yeterli seviyede olması istenmektedir. Bu doğrultuda futbol dersini yeni tamamlamış antrenörlük, rekreasyon ve spor yöneticiliği öğrencilerinin futbol alan bilgisi düzeylerinin incelenmesi, bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bulgulara göre üç bölümde öğrenim gören öğrencilerin yeterli futbol GAB ve ÖAB düzeyine sahip olmadıkları belirlenmiştir. ANOVA bulguları ise iki alt boyutta da bölümler arasında anlamlı farklılık olmadığını göstermektedir.

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin herhangi bir bölümden mezun olduklarında seçtikleri bir branşta antrenörlük belgesine sahip olabilmektedirler (Spor Eğitimi ve Araştırmaları Dairesi Başkanlığı, 2023). Bu durum hangi bölümde olursa olsun fiziksel aktivite ve spor derslerini tamamlayan öğrencilerin öğretim gerçekleştirmeleri gerekebilmektedir. Çalışmamızda futbol dersini tamamlayan öğrencilerin öğretim için gerekli olan yeterli alan bilgisine sahip olmadıkları belirlenmiştir. Benzer düşük futbol GAB düzeyi Derwent ve arkadaşları (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da belirlenmiştir. Çalışmaya 11 farklı üniversiteden 241 beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencisi katılmıştır. GAB test geliştirme çalışması olsa da katılımcılardan futbol GAB düzeyleri verisi toplanmıştır. Bulgular futbol dersini yeni tamamlayan beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinin yeterli futbol GAB (% 53. 56) düzeyine sahip olmadıkları belirlenmiştir. Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin düşük futbol GAB düzeyleri Derwent ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da görülmektedir. Çalışmaya 16 farklı üniversiteden 1514 öğrenci katılmıştır. Elde edilen bulgular katılımcıların yeterli futbol GAB düzeyine (% 50 ile % 55 aralığında) sahip olmadıklarını göstermiştir.

Alan yazında farklı fiziksel aktivite ve spor derslerini tamamlamış öğrencilerin GAB düzeyinin incelendiği çalışmalar görülmektedir. Düşük GAB düzeyi voleybol (Devrilmez, Derwent & Yoruç

Çotuk., 2019) ve cimnastik (Derwent vd., 2020) derslerini yeni tamamlayan öğrencilerde tespit edilmiştir. Devrilmez, Derwent ve Yoruç Çotuk (2019) voleybol dersini yeni tamamlamış 214 beden eğitimi öğretmen adayının voleybol GAB düzeylerini ölçmüşlerdir. Bulgular katılımcıların voleybol GAB düzeylerinin beklenenin altında olduğunu (% 48.15 < %70 ve üzeri) göstermiştir. Alan yazında katılımcıların yeni tamamladıkları ders sonunda yeterli GAB düzeyine sahip olduğunu gösteren az sayıda da olsa çalışma bulunmaktadır. Devrilmez ve arkadaşları (2019) 15 kadın ve 23 erkek, toplam 38 beden eğitimi ve spor öğretmen adayının voleybol dersi sonrasında voleybol GAB düzeylerini ölçmüştür. Bulgular katılımcıların ortalama doğru cevabının 16.59 (% 82.95) ile beklenen düzeyin üzerinde olduğunu göstermiştir. Bulgularımız ile farklı sonuçlar olmasının nedeni olarak belirtilen çalışmada yer alan öğrencilerin voleybol sporculuk, hakemlik ve antrenörlük deneyimlerinin olması gösterilebilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, spor bilimleri fakültesinde futbol dersini yeni tamamlayan antrenörlük, rekreasyon ve yöneticilik bölümü öğrencilerinin futbol GAB ve ÖAB düzeyleri yeterli değildir. Spor bilimleri fakültesinde gerçekleştirilen fiziksel aktivite ve spor derslerinin alan bilgisinin kavramsal çerçevesine göre yeniden yapılandırılması önerilmektedir.

Çalışmamızda bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. İlk olarak her bölümde çalışmada yer alan örneklem gruplarının sayısının az olması sınırlılık olarak gösterilebilir. İkincisi, çalışmanın tek bir üniversitede yapılmış olması bir diğer sınırlılık olarak görülebilir. Gelecek çalışmalarda daha büyük örneklem gruplarında ve farklı üniversite öğrencilerinin alan bilgisi farklılığının incelenmesi önerilmektedir.

ORCID

Nergiz Erdem  <https://orcid.org/0000-0001-8982-920X>

Mehmet Acet  <https://orcid.org/0000-0001-6901-7554>

Ekrem Yasin Tabak  <https://orcid.org/0000-0002-5794-258X>

KAYNAKÇA

Ayvazo, S., & Ward, P. (2011). Pedagogical content knowledge of experienced teachers in physical education: Functional analysis of adaptations. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(4), 675-684. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599804>

Ayvazo S., Ward, P., & Stuhr, P.T. (2010). Teaching and assessing content knowledge in preservice physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(4), 40-44. <https://doi.org/10.1080/07303084.2010.10598463>

- Backman, E., Pearson, P., & Forrest, G. J. (2019). The value of movement content knowledge in the training of Australian PE teachers: perceptions of teacher educators. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 10(2), 187-203. <https://doi.org/10.1080/25742981.2019.1596749>
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara.
- Castelli, D. & Williams, L. (2007). Health-related fitness and physical education teachers' content knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(1), 3-19. <https://doi.org/10.1123/jtpe.26.1.3>
- Dervent, F., Devrilmez, E., İnce, M. L., & Phillip, W. (2018). Beden eğitimi öğretmenleri için futbol genel alan bilgisi bilgi testinin güvenilirlik ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(1), 39-52. <https://doi.org/10.17644/sbd.326631>
- Dervent, F., Tsuda, E., Devrilmez, E., & Ward, P. (2016). Content development coding assessment manual. Version 2.1. Retrieved from <https://u.osu.edu/ltp/>
- Dervent, F., Devrilmez, E., Ince, M. L., & Ward, P. (2020). A national analysis of the content knowledge of Turkish physical education teacher education students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(6), 613-628. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1779682>
- Devrilmez, E., & Dervent, F. (2019). Özelleşmiş alan bilgisi odaklı badminton eğitiminin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisi. *Sportive*, 2(1), 50-61.
- Devrilmez, E., Dervent, F., & Çotuk, M. Y. (2019). Validation of volleyball common content knowledge test. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 5(1), 31-39. <https://doi.org/10.18826/useeabd.525133>
- Devrilmez, E., Çabıtcı, M., Uyar, H. İ., Çiy, D., Bozkurt, K., & Dervent, F. (2019) 14 Haftalık voleybol dersinin beden eğitimi öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 51-59. <https://doi.org/10.30655/besad.2019-15>
- Grossman, P. L. (1990). The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education. New York.
- He, Y., Ward, P., Wang, X., & Li, W. (2017). Chinese physical education teachers' specialized content knowledge of soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport Supplement*, 88, A4.

- Iserbyt, P., Ward, P., & Coolkens, R. (2018). The effect of specialised content knowledge on pedagogical content knowledge and student learning. In *AIESEP, Location: Edinburgh*.
- Iserbyt, P., Ward, P., & Martens, J. (2015). The influence of content knowledge on swimming content knowledge on teaching and learning in traditional and Sport Education contexts: An exploratory study. *Revista Espanola de Educacion Fisica y Deportes*, 410(8), 212-213.
- Kim, I., Ward, P., Sinelnikov, O., Ko, B., Iserbyt, P., Li, W., & Curtner-Smith, M. (2018). The Influence of content knowledge on pedagogical content knowledge: Anevidence based practice for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 133-143. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0168>
- Rink, J. E. (1979). Development of a system for the observation of content development in physical education. The Ohio State University.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Siedentop, D. (2002). Content knowledge for physical education. *Journal of teaching in physical education*, 21(4), 368-77.
- Sinelnikov, O. A., Kim, I., Ward, P., Curtner-Smith, M., & Li, W. (2016). Changing beginning teachers' content knowledge and its effects on student learning. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(4), 425-440. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1043255>
- Spor Eğitimi ve Araştırmaları Dairesi Başkanlığı. (2023). Spor bilimleri, spor lisesi ve konservatuvar mezunlarının hak ve muafiyetleri. Şubat 11, 2023. <https://sporegitim.gsb.gov.tr>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). Using multivariate statistics (Vol. 5, pp. 481- 498). Boston.
- Tabak, E. Y., Yücetaş, Z., Devrilmez, M., & Uyhan, O. (2022). Antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin özelleşmiş alan bilgisi düzeyleri: Bir basketbol dersinin etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/besad/issue/69286/1078909>
- Tanışlı, D. (2013). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının pedagojik alan bilgisi bağlamında uygulama becerileri ve öğrenci bilgileri. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 80-95.
- Turgut, M., Gökyürek, B., & Yenel, F. (2004). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarındaki antrenörlük eğitimi ve spor yöneticiliği bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin bu bölümleri seçme nedenleri ve beklentileri üzerine bir araştırma. *Abi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 91-99.
- Tsuda, E., Devrilmez, E., Dervent, F., & Ward, P. (2017). Differences in content knowledge between those who learned performing and teaching. *Research Quarterly for Exercise and Sport Supplement*, 88, A4.

- Van Der Mars, H. (1989). Effects of specific verbal praise on off-task behavior of second grade students in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8(2), 162-169. <https://doi.org/10.1123/jtpe.8.2.162>
- Ward, P. (2009a) Content matters: Knowledge that alters teaching. In L.Housner, M.Metzler, P. Schempp and T. Templin, Historic traditions and future directions of research on teaching and teacher education in physical education (Pp. 345-356) Morgantown Wv. Fitness Information Technology
- Ward, P., Dervent, F., Lee, Y. S., Ko, B., Kim, I., & Tao, W. (2017). Using content maps to measure content development in physical education: Validation and application. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(1), 20-31. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0059>
- Ward, P., Kim, I., Ko, B., & Li, W. (2015). Effects of improving teachers' content knowledge on teaching and student learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(2), 130-139. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.987908>
- Ward, P., Tsuda, E., Dervent, F., & Devrilmez, E. (2018). Differences in the content knowledge of those taught to teach and those taught to play. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(1), 59-68. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0196>
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2018). Beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programı. Ocak 29, 2023. <https://www.yok.gov.tr/>