



(ISSN: 2602-4047)

Örel, M.Z., & Çalık, F. (2024). The relationship between mental training skills and emotion regulation in wrestlers, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 9(25), 66-104.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.1819>

Article Type (Makale Türü): Research Article

## THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL TRAINING SKILLS AND EMOTION REGULATION IN WRESTLERS

**Muhammed Zahid ÖREL**

PhD Student, Sakarya University of Applied Sciences, Recreation department, Sakarya, Turkey,

[zahidorel123@gmail.com](mailto:zahidorel123@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-6539-6021

**Fehmi ÇALIK**

Prof. Dr, Sakarya University of Applied Sciences, Recreation department, Sakarya, Turkey, [fcalik@subu.edu.tr](mailto:fcalik@subu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-2480-2863

Received: 23.12.2023

Accepted: 14.02.2024

Published: 04.03..2024

### ABSTRACT

The aim of the study was to reveal the relationship between wrestlers' mental training skills and emotion regulation and to examine these variables according to the variables of gender, nationality, sporting age and sporting success level. The research was conducted with a descriptive and relational research model. The sample group of the study consisted of a total of 139 wrestlers, 108 male and 31 female. The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ), Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) and Personal Information Form were used as data collection tools. Correlation analysis, independent samples t-test and one-way analysis of variance were used to analyze the data. Results; While no significant difference was found in SMTQ General and all sub-dimensions according to gender and status of national/non-national wrestler, significant difference was found in the AERS General and Suppression sub-dimensions. While a significant difference was found in SMTQ General, Mental Foundational Skills, Mental performance Skills and Mental Imagery sub-dimensions according to the sport age variable, no significant difference was found in the AERS General and all sub-dimensions. A significant difference was found in the SMTQ General and all sub-dimensions and in the Suppression sub-dimension of the AERS according to the variable of sportive achievement. While a significant positive correlations were found between Mental Foundational skills and Reappraisal and AERS General; and between Mental performance Skills and Reappraisal, Suppression and AERS General; Interpersonal Skills with Reappraisal and Suppression and AERS General; Self Talk with Reappraisal and AERS General; Mental Imagery with Reappraisal, Suppression and AERS General; SMTQ General with Reappraisal, Suppression and AERS General, it is seen that there is no significant relationship between the sub-dimensions of Mental Foundational skills with Suppression and self talks with Suppression. As a result, it can be said that athletes' mental training levels and emotion regulation are positively related.

**Keywords:** Mental training, emotion regulation, sporting age, sporting success.

## INTRODUCTION

Athletes face numerous challenging criteria on their journey to reach and maintain optimal performance. In addition to their physical attributes, the mental aspects of athletes are crucial in overcoming these demanding criteria (Koç et al., 2022). Research indicates that psychological competencies are essential alongside physical competencies for achieving high performance (Crust, 2008; Jones et al., 2007; Liew et al., 2019). The psychological competencies of athletes determine winners and losers when technical, tactical, and physical competencies are equal (Brewer, 2009). Therefore, athletes and coaches should emphasize psychological training in addition to physical training (Yarayan & İlhan, 2018), with one of the crucial psychological training practices being mental training (Weinberg & Gould, 2003).

Mental training involves a series of mental techniques aimed at controlling and changing individuals' behaviors and experiences both mentally and physically (Unestahl, 1982). It includes mentally visualizing and intensely planning the desired movement without physical execution in response to positive or negative conditions that may arise during competition or training (Koruç & Bayar, 1990; Yılmaz & Bayrak Ayaş, 2021). Mental training aims to systematically guide and manage psychological processes (perception, attention, learning, motivation, stress, etc.) that can influence individuals performing this activity before, during, and after a sporting event (İkizler & Karagözoğlu, 1997). It is defined as a non-physical, passive learning process (Altıntaş & Akalan, 2008).

Despite physical activity contributing to individuals' physical development, self-confidence, and psychological preparation for life (Bozylan & Güngörmüş, 2021), especially in competitive sports environments, athletes' mental and emotional states are closely related to their performance (Yılmaz & Bayrak Ayaş, 2021). In contemporary sports, alongside performance and conditioning training, mental training is utilized, understanding the psychological factors in athletes (Altıntaş & Akalan, 2008; Arı et al., 2022). Typically, athletes engage in mental training by thinking about a specific skill, executing the movement through observation and mental stimulation (Konter, 1999). Mental training is also described as performing psychological and mental practices (consistently and systematically) to enhance performance, enjoy physical activity, and achieve satisfaction (Weinberg & Gould, 2014; Arı et al., 2022).

Research in sports psychology suggests that mental training has a facilitative effect on achieving successful sports performance (Vealey, 2007). Therefore, many athletes practice mental training to enhance their mental competencies alongside physical capabilities for improved sports performance (Thelwell et al., 2010). Mental training is based on the assumption that psychological factors either enhance or hinder physical performance (Vealey, 2007). For instance, excessive psychological stress levels disrupt cognitive focus and lead to lower levels of athletic competence by increasing self-focus (Hill et al., 2010).

Mental skill is the learned capacity or ability to fulfill a specific training task (goal) (Hardy et al., 2010). The primary objectives of mental training include supporting athletes in learning emotional control through the management of physical and mental fatigue, reducing stress, and implementing strategies that fully promote

development (Cardano, 2014; Koç, 2023). The literature in the field not only consists of experimental studies but also includes descriptive studies emphasizing the importance of mental training and its effects on success (Ari et al., 2022). It is emphasized that mental training is an essential training method for athletes to achieve more successful performance, requiring sport-specific mental training programs and having a developable characteristic through sports experiences (Koç, 2023)

Emotion regulation refers to which emotions individuals have, when they have them, how they experience these emotions and how they manifest them. It broadly encompasses emotional experience, cognition, and expression (Gross & Thompson, 2007). Athletes experience a range of emotions before, during, and after competitions, whether it is the fear of returning after an injury, the shame of making a mistake, anger at a controversial referee decision, or the excitement of the possibility of winning (Hanin, 2000; Lane & Terry, 2000; Uphill & Jones, 2007). It is widely believed that these emotions also influence sports performance (Uphill, Lane & Jones, 2012).

A vast literature exists in sports considering various emotions' antecedents, outcomes, and athletes' perceptions of emotions' functionality for performance results (Uphill & Jones, 2007; Martinent, Campo, & Ferrand, 2012). Emotional regulation strategies are commonly used by athletes during sports participation. In a study on Olympic athletes' emotion regulation, it was revealed that athletes apply specific emotion regulation strategies to exhibit "professional" behavior in the organizations they participate in and choose strategies that may help them achieve higher performance results (Wagstaff, Fletcher, & Hanton, 2012). Athletes are reported to use a range of strategies, such as attention distraction, redirecting attention, cognitive reappraisal, goal setting, self-talk, imagery, relaxation, and suppression, to regulate their emotions. The ability of athletes to regulate their emotions is associated with successful performance (Jones, 2012).

Based on this information, our study aims to examine wrestlers' mental training skills and emotion regulation levels according to variables of (gender, nationality, years of sports experience, and sports achievement level). Additionally, we aim to provide recommendations to athletes and practitioners by highlighting the relationship between athletes' mental training skills and emotion regulation.

## **METHOD**

### **Research Design**

This study encompasses quantitative research models, specifically descriptive (screening) and relational research models (correlational and causal-comparison). The research explores the relationship between mental training skills and emotion regulation in wrestling athletes concerning researcher-defined variables (gender, nationality, sporting age and sporting success level).

The survey model provides general information to researchers based on the current conditions about a particular situation. Screening research aims to describe a past or existing situation in its current form,

especially by reaching a large number of individuals in a short time, allowing for descriptions based on the interests, abilities, and attitudes of participants (Karasar, 2009).

Relational survey models are deemed suitable for research models aiming to determine the presence or degree of co-variation between two or more variables (Cohen and ark., 2007). In the relational survey model, researchers attempt to measure the level of relationship between two or more variables using statistical tests (Büyüköztürk et al., 2008). Within the scope of this study, wrestlers' mental training skills and emotion regulation were considered as a phenomenon and it was aimed to examine these phenomena in terms of multiple variables.

**Research Group**

**Table1.** Descriptive statistics of participants

Age		Gender		Education		Sporting age		National Athletes		Sporting success	
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
18-23	68 48,9	Female	31 22,3	High school	39 28,1	1-5	46 33,1	Yes	91 65,5	Regional (Province)	34 24,5
24-29	34 24,5	Male	108 77,7	Associate's	10 7,2	6-10	40 28,8	No	48 34,5	Turkey	39 28,1
30-35	26 18,7	Total	139 100	Bachelor's	62 44,6	11-15	28 20,1	Total	139 100	International	35 25,2
36 year and above*	11 7,9			Graduate	19 13,7	16 year and above*	25 18,0			Europe, World, Olympic	31 22,3
Total	139 100			Other	9 6,5	Total	139 100			Total	139 100
				Total	139 100						

According to Table 1, the sample group consists of 48.9% in the 18-23 age group, 44.6% (62) with a bachelor's degree, 33% with 1-5 years, 28% with 6-10 years, 20.1% with 11-15 years, and 18% with 16 years and above of sports experience. Furthermore, 65.5% (91) of the sample are national athletes, while 34.5% (48) are non-national athletes. Among the sample, 22.3% (31) have achieved top-three placements in Olympic, World, and European championships. These athletes were randomly selected from the population using a random sampling method and completed the Mental Training Inventory for Sports and Athlete Emotion Regulation Scale accurately and comprehensively. The sample includes 22.3% (31) female athletes and 77.7% (108) male athletes, totaling 139 athletes.

**Data Collection Method**

The data was gathered from athletes through an online and voluntary participation-based approach. During the data collection phase, the purpose and content of the study were explained, and participants provided their voluntary consent to participate in the study. The research received ethical approval from the Sakarya University Applied Sciences Ethics Committee under decision number E-26428519-050.99-105541, dated 09/11/2023 and numbered 38.

### Data Collection Instruments

In the research, the data collection instruments utilized include the "Personal Information Form, The "Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ)," and the " Athlete Emotion Regulation Scale (AERS)."

**Personal Information Form (PIF):** Developed by the researcher to determine the demographic characteristics of the athletes in the sample. The independent variables (gender, nationality, sporting age, sporting success level), which are thought to be factors on the dependent variables determined within the scope of the study, were structured as survey items at the classification and ranking level.

**The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ):** Used to measure participants' levels of mental training, adapted into Turkish by Yarayan and İlhan (2018) from the Mental Training Inventory for Sports developed by Behnke et al. (2017). The inventory consists of 20 items, grouped into five sub-dimensions: Mental Foundational Skills (MFS), Mental Performance Skills (MPS), Interpersonal Skills (IS), Self-Talk (ST), and Mental Imagery (MI). The items are designed on a 5-point Likert scale (1=Strongly Disagree to 5=Strongly Agree). Scores range from 20 to 100, with reliability values in the Turkish adaptation study by Yarayan and İlhan (2018) reported as MBS=0.82, MPS=0.85, IS=0.85, ST=0.91, MI=0.82, and overall MTIS=0.91.

**Athlete Emotion Regulation Scale (AERS):** Athlete Emotion Regulation Scale (AERS), was developed by Gross and John (2003) and adapted into Turkish by Eldeleklioğlu and Eroğlu (2015), with further adaptation and psychometric analysis for athletes conducted by Tingaz and Altun Ekiz (2021). The scale consists of two sub-dimensions: "Suppression(S)" (items 1, 2, 4, 7) and " Reappraisal(R) " (items 3, 5, 6, 8), with a total of 8 items. It is designed on a 7-point Likert scale (1=Strongly Disagree to 7=Strongly Agree). Scale Cronbach's Alpha Values were as; Suppression= 0.65 and; Reappraisal = 0.73. In the study, the Cronbach's Alpha value for Suppression was determined as  $\alpha = 0.85$ , and for Reappraisal, it was determined as  $\alpha = 0.88$  (Bayrakdaroğlu et al., 2022).

The internal reliability coefficients of the inventories were re-calculated by the researcher within the scope of the study. The calculated Cronbach's Alpha values were as follows: For the Mental Training Inventory sub-dimensions, MFS=0.81, MPS=0.80, IS=0.86, ST=0.84, MI=0.84, and overall SMTQ=0.95; For the Athlete Emotion Regulation Scale sub-dimensions, R=0.80, S=0.80, and overall AERS=0.82. These findings indicate reliable results for the Mental Training Inventory for the sample group (Kalaycı, 2010).

### Data Analysis

Analyses were conducted on the data of 139 athletes. Before analyzing the collected data, normal distribution tests were performed, and the following results were obtained:

MFS sub-dimension Skewness = -1.01, Kurtosis = 2.07; MFS sub-dimension Skewness = -0.47, Kurtosis = 0.87; KB sub-dimension Skewness = -1.23, Kurtosis = 2.10; Self Talk (ST) sub-dimension Skewness = -0.68, Kurtosis = -0.12; Mental Imagery(MI)sub-dimension Skewness = -1.06, Kurtosis = 1.06;SMTQ General Skewness = -0.83, Kurtosis = 1.71.

Skewness and kurtosis values for Mental Training Inventory sub-dimensions and overall MTIS were within the -3 to +3 range, indicating a normal distribution (Tabachnick and Fidell, 2007; cited in Kızıldağ, Demirtaş-Zorbaz, and Zorbaz, 2017). The skewness-kurtosis values for the Athlete Emotion Regulation Scale were also within this acceptable range.

The skewness and kurtosis values for the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) Cognitive Reappraisal (BYD) Subscale are as follows: AERS Suppression sub-dimension Skewness = -0.55, Kurtosis = 0.14; Suppression sub-dimension Skewness = -0.40, Kurtosis = 0.07. The AERS General Skewness is 0.01, and the Kurtosis is -0.34. It's noteworthy that values within the range of -3 to +3 for skewness and kurtosis are considered indicative of a normal distribution of data (Tabachnick and Fidell, 2007; cited in: Kızıldağ, Demirtaş-Zorbaz, and Zorbaz, 2017). The skewness and kurtosis values related to the research data fall within these intervals.

Based on these results, it was assumed that the data obtained in the study showed a normal distribution. Descriptive analysis (frequency (f), percentage (%), mean ( $\bar{x}$ ), and standard deviation (SD)), inferential analysis (independent samples t-test (t), one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson's correlation analysis (r)) were used as data analysis methods.

**FINDINGS**

In this section, comparisons of the subdimensions of the Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and the subdimensions of the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) in terms of various variables are presented. Additionally, analyses regarding the correlation between the subdimensions of the Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and the subdimensions of the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) are provided.

**Table 2.** Test analysis results showing The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) and sub-dimensions in terms of the gender variable:

Scale	Sub-Dimensions	Gender	N	$\bar{x}$	Ss.	t	df	p
SMTQ	Mental Foundational Skills	Female	31	15,48	2,17	-0,835	137	0,41
		Male	108	15,97	3,04			
	Mental Performance Skills	Female	31	21,1	3,34	-1,436	137	0,15
		Male	108	22,27	4,17			
	Interpersonal Skills	Female	31	16,48	2,11	-0,028	137	0,98
		Male	108	16,5	2,96			
	Self Talk	Female	31	11,48	2,22	0,927	137	0,36
		Male	108	11,01	2,59			
	Mental Imagery	Female	31	11	2,82	-1,919	137	0,06
		Male	108	11,95	2,32			
	SMTQ General	Female	31	75,55	9,52	-0,852	137	0,40
		Male	108	77,7	13,11			
AERS	Reappraisal	Female	31	19,61	4,51	-1,848	137	0,07
		Male	108	21,2	4,14			
	Suppression	Female	31	16,84	5,64	-3,189	137	<b>0,002</b>
		Male	108	19,95	4,53			
	AERS General	Female	31	36,45	7,12	-3,061	137	<b>0,003</b>
		Male	108	41,16	7,66			

In Table 2, when comparing the mean scores of female and male athletes in SMTQ overall and sub-dimensions, no statistically significant difference was found in SMTQ General ( $t=-0.852$ ;  $p>0.05$ ) and MFS ( $t=-0.835$ ;  $p>0.05$ ), MPS ( $t=-1.436$ ;  $p>0.05$ ), KB ( $t=-0.028$ ;  $p>0.05$ ), ST ( $t=0.927$ ;  $p>0.05$ ), MI ( $t=-1.919$ ;  $p>0.05$ ) sub-dimensions.

Furthermore, when examining the mean scores of female and male athletes in AERS General and sub-dimensions, a statistically significant difference was found in AERS General ( $t=-3.061$ ;  $p<0.05$ ) and Suppression ( $t=-3.189$ ;  $p<0.05$ ) sub-dimensions, while no statistically significant difference was found in Reappraisal ( $t=-1.848$ ;  $p>0.05$ ) sub-dimension.

**Table 3.** Test analysis results showing The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) and sub-dimensions in terms of the nationality variable:

Scale	Sub-dimensions	Nationality	N	$\bar{x}$	Ss.	t	p
SMTQ	Mental Foundational Skills	Yes	91	16,01	2,37	0,835	0,41
		No	48	15,58	3,64		
	Mental Performance Skills	Yes	91	22,07	3,50	0,236	0,81
		No	48	21,90	4,90		
	Interpersonal Skills	Yes	91	16,63	2,51	0,756	0,45
		No	48	16,25	3,26		
	Self Talk	Yes	91	11,09	2,28	-0,175	0,86
		No	48	11,17	2,93		
	Mental Imagery	Yes	91	11,70	2,38	-0,248	0,81
		No	48	11,81	2,64		
	SMTQ General	Yes	91	77,49	10,41	0,354	0,72
		No	48	76,71	15,60		
AERS	Reappraisal	Yes	91	20,46	4,13	-1,482	0,14
		No	48	21,58	4,45		
	Suppression	Yes	91	18,63	5,02	-2,100	<b>0,04</b>
		No	48	20,46	4,63		
	AERS General	Yes	91	39,09	7,27	-2,159	<b>0,03</b>
		No	48	42,04	8,38		

According to the analysis findings in Table 3, when comparing the mean scores of national and non-national athletes in SMTQ overall and sub-dimensions, no statistically significant difference was found in SMTQ General ( $t=0.354$ ;  $p>0.05$ ) and Mental Foundational Skills ( $t=0.835$ ;  $p>0.05$ ), Mental Performance Skills ( $t=0.236$ ;  $p>0.05$ ), Interpersonal Skills ( $t=0.756$ ;  $p>0.05$ ), Self Talk ( $t=-0.175$ ;  $p>0.05$ ), Mental Imagery ( $t=-0.248$ ;  $p>0.05$ ) sub-dimensions.

Furthermore, when examining the mean scores of national and non-national athletes in AERS General and sub-dimensions, a statistically significant difference was found in AERS General ( $t=-2.159$ ;  $p<0.05$ ) and Suppression ( $t=-2.100$ ;  $p<0.05$ ) sub-dimensions, while no statistically significant difference was found in Reappraisal ( $t=-1.482$ ;  $p>0.05$ ) sub-dimension.

**Table 4.** One-way Analysis of Variance (ANOVA) results showing the relationship between the variable of sports age and The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) sub-dimensions:

Scale	Subdimensions	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	p	Significant Difference
SMTQ	Mental Foundational Skills	Between Groups	82,400	3	27,467	3,525	<b>0,02</b>	1-4
		Within Groups	1052,003	135	7,793			
		Total	1134,403	138				
	Mental Performance Skills	Between Groups	132,551	3	44,184	2,842	<b>0,04</b>	1-4
		Within Groups	2098,442	135	15,544			
		Total	2230,993	138				
	Interpersonal Skills	Between Groups	55,142	3	18,381	2,443	0,07	-
		Within Groups	1015,606	135	7,523			
		Total	1070,748	138				
	Self Talk	Between Groups	15,460	3	5,153	0,814	0,49	-
		Within Groups	854,698	135	6,331			
		Total	870,158	138				
Mental Imagery	Between Groups	57,191	3	19,064	3,302	<b>0,02</b>	1-4	
	Within Groups	779,485	135	5,774				
	Total	836,676	138					
SMTQ General	Between Groups	1454,256	3	484,752	3,312	<b>0,02</b>	1-4	
	Within Groups	19759,831	135	146,369				
	Total	21214,086	138					
AERS	Reappraisal	Between Groups	109,371	3	36,457	2,054	0,11	-
		Within Groups	2396,456	135	17,752			
		Total	2505,827	138				
	Suppression	Between Groups	31,075	3	10,358	0,417	0,74	-
		Within Groups	3351,601	135	24,827			
		Total	3382,676	138				
	AERS General	Between Groups	63,275	3	21,092	0,344	0,79	-
		Within Groups	8268,107	135	61,245			
		Total	8331,381	138				

(\*) 1. 1-5 years, 2. 6-10 years, 3. 11-15 years, 4. 16 years and above

According to the analysis results in Table 4, examining the differences in the levels of The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) general and sub-dimensions, based on the variable of sports age: Significant differences were observed in SMTQ General (F=3.312; p<0.05), Mental Foundational Skills (F=3.525; p<0.05), Mental Performance Skills (F=2.842; p<0.05), and Mental Imagery (F=3.302; p<0.05) subdimensions, indicating statistical significance. However, no statistically significant differences were found in Interpersonal Skills (F=2.443; p>0.05) and Self Talk (F=0.814; p>0.05) subdimensions. Similarly, no statistically significant differences were found in AERS General (F=0.344; p>0.05), Reappraisal (F=2.054; p>0.05), and Suppression (F=0.417; p>0.05) subdimensions.

These results suggest that the sports age variable has a statistically significant impact on certain subdimensions of both SMTQ and AERS, highlighting the potential influence of the duration of involvement in sports on mental training and emotional regulation levels.



**Table 5.** One-way Analysis of Variance (ANOVA) results showing the relationship between the variable of sports achievement and The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) sub-dimensions:

Scale	Subdimensions	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	p	Significant Difference
SMTQ	Mental Foundational Skills	Between Groups	71,325	3	23,775	3,019	0,03	1-3
		Within Groups	1063,078	135	7,875			
		Total	1134,403	138				
	Mental Performance Skills	Between Groups	192,771	3	64,257	4,256	0,01	1,2-3
		Within Groups	2038,222	135	15,098			
		Total	2230,993	138				
	Interpersonal Skills	Between Groups	67,035	3	22,345	3,005	0,03	1-3
		Within Groups	1003,713	135	7,435			
		Total	1070,748	138				
	Self Talk	Between Groups	66,355	3	22,118	3,715	0,01	1-3
		Within Groups	803,803	135	5,954			
		Total	870,158	138				
	Mental Imagery	Between Groups	48,501	3	16,167	2,769	0,04	4-3
		Within Groups	788,175	135	5,838			
		Total	836,676	138				
SMTQ General	Between Groups	1856,960	3	618,987	4,317	0,01	1,2-3	
	Within Groups	19357,126	135	143,386				
	Total	21214,086	138					
AERS	Reappraisal	Between Groups	70,207	3	23,402	1,297	0,28	-
		Within Groups	2435,621	135	18,042			
		Total	2505,827	138				
	Suppression	Between Groups	203,928	3	67,976	2,887	0,04	4-2
		Within Groups	3178,748	135	23,546			
		Total	3382,676	138				
	AERS General	Between Groups	464,234	3	154,745	2,655	0,06	-
		Within Groups	7867,147	135	58,275			
		Total	8331,381	138				

(\*) 1- Regional (City), 2- Turkish Championship, 3- International Tournaments, 4- European, World, and Olympic Championships.

According to the analysis results in Table 5, there is a statistically significant difference in the SMTQ overall and sub-dimensions, as well as the AERS Suppression sub-dimension based on sports achievement. Specifically, significant differences were found in SMTQ General (F=4.317; p<0.05), Mental Foundational Skills (F=3.019; p<0.05), Mental Performance Skills (F=4.256; p<0.05), Interpersonal Skills (F=3.005; p<0.05), Self Talk (F=3.715; p<0.05), Mental Imagery (F=2.769; p<0.05). However, no significant differences were found in AERS General (F=2.655; p>0.05) and Reappraisal (F=1.297; p>0.05) sub-dimensions. A significant difference was observed in the AERS Suppression sub-dimension (F=2.887; p<0.05).

The Scheffe test results indicate that in SMTQ General and Metal Performance Skills sub-dimension, athletes in the "Regional (City)" and "Turkish Championship" achievement groups have significantly lower averages than those in the "International Tournaments" achievement group. For Mental Foundational Skills, Interpersonal Skills, Self Talk (sub-dimensions, the averages of athletes in the "Regional (City)" achievement group are

significantly lower than those in the "International Tournaments" achievement group, while for Mental Imagery (sub-dimension, the averages of athletes in the "European, World, and Olympic" achievement group are significantly lower than those in the "International Tournaments" achievement group.

In addition, for the AERS Suppression sub-dimension, the averages of athletes in the "European, World, and Olympic" achievement group are significantly lower than those in the "Turkish Championship" achievement group.

**Table 6.** Correlation analysis results showing the relationship between The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) sub-dimensions:

Scale	Subdimensions	1. Mental Foundational Skills	2. Mental Performance Skills	3. Interpersonal Skills	4. Self Talk	5. Mental Imagery	6. SMTQ General	7. Reappraisal	8. Suppression
SMTQ	<sup>2</sup> Mental Performance Skills	r	,740***	-					
	<sup>3</sup> Interpersonal Skills	r	,702***	,739***	-				
	<sup>4</sup> Self Talk	r	,516***	,586***	,506***	-			
	<sup>5</sup> Mental Imagery	r	,722***	,680***	,664***	,428***	-		
AERS	<sup>6</sup> SMTQ General	r	,877***	,915***	,861***	,710***	,822***	-	
	<sup>7</sup> Reappraisal	r	,399***	,463***	,445***	,321***	,536***	,514***	-
	<sup>8</sup> Suppression	r	0,131	,220**	,244**	0,103	,227**	,223**	,420***
	<sup>9</sup> AERS General	r	,303***	,395***	,400***	,242**	,439***	,424***	,816***

(\*) \*\*p<,01; \*\*\*p<,001

According to the correlation analysis results presented in Table 6 between The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ)' and 'Athlete Emotion Regulation Scale (AERS)' sub-dimensions: Positive significant correlations were found between Mental Foundational Skills and Reappraisal (r=0.399; p<0.001) and AERS General (r=0.303; p<0.001).Mental Performance Skills exhibited significant positive correlations with Reappraisal r=0.463; p<0.001), Suppression (r=0.220; p<0.01), and AERS General (r=0.395; p<0.001).Showed significant positive correlations with Reappraisal (r=0.445; p<0.001), Suppression (r=0.244; p<0.01), and AERS General (r=0.400; p<0.001).Self Talk had significant positive correlations with Reappraisal (r=0.321; p<0.001) and AERS General (r=0.242; p<0.01).Mental Imagery demonstrated significant positive correlations with Reappraisal (r=0.536; p<0.001), Suppression (r=0.227; p<0.01), and AERS General (r=0.439; p<0.001).SMTQ General exhibited significant positive correlations with Reappraisal (r=0.514; p<0.001), Suppression (r=0.223; p<0.01), and AERS General (r=0.424; p<0.001).However, no significant relationships were observed between Mental Foundational Skills and Suppression (r=0.131; p>0.05) as well as KK and Suppression (r=0.103; p>0.05) sub-dimensions.

## **CONCLUSION and DISCUSSION**

In this study, the general and sub-dimensions of mental training skills and emotion regulation and gender, nationality, sporting age and sporting success level of many wrestling athletes were compared, and the relationship between mental training skills and emotion regulation was examined.

When comparing the group averages of SMTQ general and sub-dimensions between female and male athletes, no statistically significant difference was found in SMTQ General Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills, Interpersonal Skills, Self Talk and Mental Imagery sub-dimensions. It can be concluded that there is similarity in mental training skills between female and male wrestlers. Consistent with the findings of Aksoy (2021), no differentiation was observed in the dimensions of the mental training inventory, such as Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills, Interpersonal Skills, Self Talk and Mental Imagery between gender groups. Erdogan and Gülşen (2020) also did not find statistically significant differences in Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills, Interpersonal Skills, Self Talk and Mental Imagery sub-dimensions. Similarly, the study by Orhan (2020) indicated no significant difference in the sub-dimensions of mental performance skills concerning gender. However, there are studies that do not support these research findings. Some of these studies suggest a significant difference in favor of women in the self-talk sub-dimension (Koç, 2023), stating that the average self-talk scores of male athletes are lower than those of female athletes (Ceyhan & Koç, 2023). Additionally, Arı et al., (2022) reported significant gender differences in interpersonal skills and internal speech skills. The data obtained in this study indicate that female athletes have higher mental training skills than male athletes (Arı et al., 2022). In contrast, according to the results of the study by Nicholls et al. (2009), male athletes have higher mental resilience than female athletes. Looking at the levels of mental training, a statistically significant difference in favor of male participants was found in the sub-dimension of mental performance skills (Turgut & Yaşar, 2020).

Upon examining the AERS General and sub-dimension averages according to the gender variable, a statistically significant difference was observed in favor of males in the general sub-dimension, while in the Reappraisal sub-dimension, a statistically significant difference was found in favor of females, but no significant difference was found in the Reappraisal sub-dimension. According to the findings, it is revealed that the general emotional and cognitive levels of male athletes are higher than those of female athletes during competitions or training. In female athletes, however, the levels of suppressing attitudes expressing emotional states are higher. The study by Kürkçü and Şahin (2021) indicated that female cyclists have better emotion regulation skills than male cyclists. In contrast, there is no statistically significant difference between female and male participants in terms of emotion regulation levels (Şahan and Şahin, 2020). In the study by Güler (2022), no significant difference was found in suppression scores according to gender. However, in a study by Bayrakdaroğlu et al. (2022), a significant difference in favor of males was found in suppression scores. The findings do not support the results of the current study.

In the context of the nationality variable, when the group averages of SMTQ general and sub-dimensions were compared according to whether the participants were national or not, no significant difference was found. It can be concluded that there are similarities in mental training skills between national and non-national athletes. In line with the findings of Aksoy (2021), no significant difference was observed in the levels of mental training skills in football players according to national status. The study by Satılmış (2021) also did not observe significant differences in the imagery forms of athletes concerning the nationality variable. The results obtained support our study. However, there are also findings that do not support the current study. Koç (2023) found that the mental training levels of national athletes were significantly higher than those of non-national athletes. Another study observed that mental training skills of national athletes were significantly higher than those of non-national athletes (Erdoğan & Gülşen, 2020). Additionally, it is expressed that national athletes are more mentally resilient than non-national athletes (Koç, 2022). Experienced athletes were found to exhibit better self-regulation skills than inexperienced athletes (Cleary et al., 2001).

Furthermore, when the AERS General and sub-dimensions averages of national and non-national athletes were examined, a statistically significant difference was found in favor of non-national athletes in the AERS General and Suppression sub-dimension. According to the results of Güvendi (2020), athletes with 14 years and more of national experience had higher desensitization scores than those with 2-5 years of national experience. Considering this result, it can be said that athletes who have worn the national jersey for many years may have a higher probability of desensitization in their emotional states, which may affect the AERS General and Suppression sub-dimension result. According to the Suppression sub-dimension, it can be said that national athletes can better suppress their ongoing emotional states during competitions or training. In studies by Engür (2002) and Satılmış (2021), non-national athletes were found to experience more anxiety than national athletes. However, Güvendi and Bilgin (2016) did not observe a significant difference in continuous anxiety levels between national and non-national athletes.

When examining the analysis results regarding the differences in the levels of the General and subdimensions of the Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) and the General and subdimensions of the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) based on the participants' sports age, the following findings are observed: Statistically significant differences were found in the SMTQ General, Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills and Mental Imagery subdimensions. No statistically significant differences were observed in the Interpersonal Skills and Self Talk subdimensions. In the SMTQ General, Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills and Mental Imagery dimensions, the averages of athletes in the "1-5 years" sports age group were significantly lower than the averages of athletes in the "16 years and above" sports age group. This suggests that athletes with 16 years and above of sports experience may excel in interpreting emotions, self-evaluation, attention, and focus. According to the results, it can be stated that as sports age increases, mental training skills also improve. Similar studies indicate positive significant relationships among SMTQ General and Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills, Interpersonal Skills, Self Talk, and Mental Imagery subdimensions. An increase in sports age is associated with a positive enhancement in athletes' mental training

skills (Koç, 2023). Karaağaç and Şahan's (2021) study observed significant differences in favor of individuals with higher sports age in the subdimension of mental foundational skills and interpersonal skills based on the variable of sports age. Another study suggests an increase in athletes' mental training skills with an increase in sports years (Erdoğan and Gülşen, 2020). Results from the research conducted by Hanton and Jones (1999) indicate that fundamental and advanced mental skills, which contribute to achieving mental resilience, can be effectively utilized as sports age increases. However, Güvendi and Bilgin's (2016) study does not support our findings, stating no significant difference in imagination levels (mental imagery) among participant sports age groups.

Regarding the variable of sports age, when examining the general, Cognitive Reappraisal, and Repression subdimensions of the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS), no statistically significant difference was observed. Similarly, in a study on athlete emotion regulation scores, no significant difference was found based on the variable of sports age (Bayrakdaroğlu et al., 2022). Şahan and Şahin (2020) found no statistically significant difference in emotion regulation levels based on sports age in their study. In another research, when examining the difference between participants' sports years (age) and their levels of continuous anxiety, no significant difference was detected (Güvendi and Bilgin, 2016). Similarly, in a study on Taekwondo athletes, no significant relationship was found between participants' sports age and anxiety score averages (Karabulut & Sevde, 2019).

When analyzing the differences in the levels of the Sports Mental Training Inventory (SMTQ) and Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) based on the variable of sports success, the following results were observed: Statistically significant differences were found in the SMTQ General Mental Foundational Skills, Mental Performance Skills, Interpersonal Skills, Self Talk and Mental Imagery sub-dimensions. This suggests variations in mental training skills and emotional regulation based on different levels of sports success. In the SMTQ General and Mental Performance Skills subdimensions, athletes in the "Regional (Provincial)" and "Turkish Championship" success groups had significantly lower averages than those in the "International Tournaments" success group. This indicates that athletes with international success use mental training skills, especially in the areas of cognitive reappraisal and goal setting, more effectively. In the Mental Performance Skills, Interpersonal Skills and Self Talk subdimensions, athletes in the "Regional (Provincial)" success group had significantly lower averages than those in the "International Tournaments" success group. This implies that athletes with international success may have higher levels of goal setting, concentration, and imagery skills compared to those with regional success. In the Mental Imagery subdimension, athletes in the "European, World, and Olympic" success group had significantly lower averages than those in the "International Tournaments" success group. This suggests that beyond a certain level of sports success, athletes with achievements in major international competitions may use imagery exercises less frequently. Based on these findings, it can be concluded that athletes with international success tend to have higher levels of self-evaluation, self-support, cognitive skills, and confidence. Additionally, for the Mental Imagery subdimension, it might be suggested that after reaching a certain level of sports success, athletes may benefit from different

mental training methods instead of imagery exercises. The study aligns with the idea that imagery exercises may be more suitable for younger athletes until they achieve a certain level of sports success, after which they might require diverse mental training techniques (Kulak et al., 2011; Koç, 2023).

According to the analysis of the Athlete Emotion Regulation Scale AERS General and Reappraisal sub-dimensions based on the variable of sports success, no statistically significant differences were found. However, a statistically significant difference was observed in the Repression subdimension of the AERS. Specifically, athletes in the "European, World, and Olympic" success group had significantly lower averages in the Repression subdimension compared to athletes in the "Turkish Championship" success group. This suggests that the intense efforts and emotional expressions during training and competitions in wrestling, a sport that requires high-level skills, psychological attributes, and strength, might influence the ability to suppress emotional expressions, especially after intense periods. Correlation analysis results between the Sports Mental Training Inventory (SMTQ) and the Athlete Emotion Regulation Scale (AERS) subdimensions reveal positive significant relationships: While a significant positive correlations were found between Mental Foundational skills and Reappraisal and AERS General; and between Mental performance Skills and Reappraisal, Suppression and AERS General; Interpersonal Skills with Reappraisal and Suppression and AERS General; Self Talk with Reappraisal and AERS General; Mental Imagery with Reappraisal, Suppression and AERS General; SMTQ General with Reappraisal, Suppression and AERS General, it is seen that there is no significant relationship between the sub-dimensions of Mental Foundational skills with Suppression and self talks with Suppression.

These findings align with previous studies indicating significant positive differences in mental training levels and optimal performance emotional states among athletes (Karaağaç & Şahan, 2021). Other research has shown a positive relationship between mental imagery and courage levels in athletes (Yarayan & Gülşen, 2023). Additionally, studies have observed positive relationships between cognitive specific imagery and optimal performance emotional states (Bayköse, 2014), as well as a positive correlation between optimal performance emotional states and mental toughness (Altıntaş, 2015), supporting the outcomes of the current study.

As a result, it was found that there were similarities in mental training skills between male and female wrestlers, but female athletes suppressed (inhibited) attitudes expressing ongoing emotional states during competition or training better; there were similarities in mental training skills between national and non-national wrestlers, but non-national wrestlers, suppressed (inhibited) ongoing emotional states during competition or training better; mental training skills increased with increasing sporting age, wrestlers with higher sporting age interpreted their emotions better, evaluated themselves better, had better attention and focusing skills, but sporting age did not affect the ongoing emotional states during competition or training; It can be said that athletes with international success evaluate themselves better, support themselves, have higher cognitive skills and self-confidence according to their mental training skills, but wrestlers who are successful in the Turkish Championship have higher levels of inhibition of attitudes expressing ongoing emotional states during the competition or training. It can be argued that there is a positive relationship

between mental training levels in sports and athletes' emotion regulation, and as the mental training levels of wrestlers increase positively, their emotion regulation may also increase positively.

### SUGGESTIONS

Based on the findings of our study, support (training) can be provided to wrestlers to improve their mental training skills and emotion regulation states. It is thought that it should not be ignored that there may be an increase in the sportive performances of wrestlers with support. In this direction, it can be said that support can be an important factor for wrestlers to demonstrate a successful performance. Addressing the relationship between mental training skills and emotion regulation in performance sports may contribute to the validity and generalizability of the findings.

### ETHICAL TEXT

"In this article, the rules for writing in the journal, publication principles, ethical rules for research and publication and ethical rules of the journal were followed. In all kinds of violations that may arise regarding the article, the responsibility belongs to the author(s). The research received ethical approval from the Sakarya University Applied Sciences Ethics Committee under decision number E-26428519-050.99-105541, dated 09/11/2023 and numbered 38.

**Author(s) Contribution Rate:** In this study, 1st author's contribution rate to the article is 70%, 2nd author's contribution rate to the article is 30%.

### REFERENCES

- Aksoy, R. (2021). *Futbolcular ile taekwondocuların zihinsel antrenman beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6, 39–43. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000131](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000131)
- Altıntaş, A. (2015). *Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü*. [Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Arı, Y., Gülşen Eşkil, K., Eşkil, R., & İlhan, E. L., (2022). Mental Training Skills of Athletes According to Various Variables. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* (Online), cild.27, sa.1, 1-11. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.951209>
- Bayköse, N. (2014). *Sporcularda kendinle konuşma ve imgeleme düzeyinin optimal performans duygu durumunu belirlemedeki rolü*. [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayrakdaroğlu, Y., Şenel, E., & Karakuş, K. (2022). Çok yönlü liderlik ile duygu düzenleme arasındaki ilişki. *Spor Eğitim Dergisi*, 6(3), 228-239. <https://doi.org/10.55238/seder.1196385>

- Behnke, M., Tomczak, M., Kaczmarek, L. D., Komar, M., Gracz, J. (2017). The sport mental training questionnaire: Development and validation. *Current Psychology*, 38, 504-516. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9629-1>
- Bozyılan, E., & Güngörmüş, Z. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Spor Yapma Davranışlarının Algılanan Stres, Biyo-Psiko-Sosyal Cevap ve Stresle Baş Etme Davranışları Üzerine Etkileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 227-247.
- Brewer, B. W. (Ed.). (2009). *Handbook of sports medicine and science: Sport psychology*. John Wiley & Sons.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2023). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Campo, M., Sanchez, X., Ferrand, C., Rosnet, E., Friesen, A., & Lane, A. M. (2017). Interpersonal emotion regulation in team sport: Mechanisms and reasons to regulate teammates' emotions examined. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(4), 379-394. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1114501>
- Cardano, D. (2014). *Mental Training. Gli Elementi Chiave dell'Allenamento Mentale per la Crescita Personale e la Gestione Emotiva. (Ebook italiano-Anteprema Gratis): Gli Elementi Chiave dell'Allenamento Mentale per la Crescita Personale e la Gestione Emotiva*. Bruno Editore.
- Ceyhan, M. A., & Koç, İ. (2023). Examination Of The Relationship Between Self-Talk And Anxiety For Individuals Attending The Special Talent Examination In Sports Sciences. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 12(2), 192-206. <https://doi.org/10.22282/tojras.1267308>
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of applied sport psychology*, 13(2), 185-206. <https://doi.org/10.1080/104132001753149883>
- Cox, R.H. (2007). *Sport psychology: concepts and applications* (6th ed.). Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Crewther, B. T., & Cook, C. J. (2012). Effects of different post-match recovery interventions on subsequent athlete hormonal state and game performance. *Physiology & behavior*, 106(4), 471-475. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.03.015>
- Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and individual differences*, 45(7), 576-583. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.005>
- Dubuc-Charbonneau, N., & Durand-Bush, N. (2015). Moving to action: The effects of a self-regulation intervention on the stress, burnout, well-being, and self-regulation capacity levels of university student-athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(2), 173-192. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0036>
- Eldeleklioğlu, J. & Eroğlu, Y. (2015). A Turkish adaptation of the emotion regulation questionnaire. *Journal of Human Sciences*, 12(1), 1157-1168. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i1.3144>
- Engür, M. (2002). *Elit sporcularda başarı motivasyonun, durumluk kaygı düzeyleri üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.



- Erdoğan, B. S., & Gülşen, D. B. A. (2020). Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcuların zihinsel antrenman düzeylerinin belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 219-228. <https://doi.org/10.38021/asbid.753967>
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist*, 56(3), 218. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- George, D., Mallery P. (2019). *Ibm spss statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. 16 th Edition, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271-299. <http://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. ve John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3e24). New York, NY: Guilford.
- Güler, B. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Sportive*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.53025/sportive.1065415>
- Güvendi, B. & Bilgin, U. (2016). Elit akademi ligi futbolcularında imgeleme ve kaygı ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Hekimli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırma Dergisi*, 3, 83-100. <https://doi.org/10.17360/UHPPD.2016723149>
- Güvendi, Y. (2020). *Milli güreşçilerin psikolojik becerilerinin tükenmişlik düzeyleri ile ilişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hanton, S., & Jones, G. (1999). The acquisition and development of cognitive skills and strategies: I. Making the butterflies fly in formation. *The sport psychologist*, 13(1), 1-21.
- Hardy, L., Roberts, R., Thomas, P. R., & Murphy, S. M. (2010). Test of Performance Strategies (TOPS): Instrument refinement using confirmatory factor analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.04.007>
- Hill, D. M., Hanton, S., Matthews, N., & Fleming, S. (2010). A qualitative exploration of choking in elite golf. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4(3), 221-240. <https://doi.org/10.1123/jcsp.4.3.221>
- İkizler, C. Karagözoğlu, C. (1997). *Sporda başarının psikolojisi*, İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Jing, X., Wu, P., Liu, F., Wu, B., & Miao, D. (2011). Guided imagery, anxiety, heart rate, and heart rate variability during centrifuge training. *Aviation, space, and environmental medicine*, 82(2), 92-96. <https://doi.org/10.3357/ASEM.2822.2011>
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The sport psychologist*, 21(2), 243-264.

- Jones, M. (2012). Emotion regulation and performance. In S. Murphy (Ed.), *The Oxford handbook of sport and performance psychology* (pp. 154e172). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199731763.013.0008>
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karaağaç, S., & Şahan, H. (2021). Bireysel ve takım sporcularında optimal performans duygu durumu ve zihinsel antrenman ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Spor ve Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 1(1), 26-39.
- Karabulut, E. O., & Sevede, M. V. (2019). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygılarının müsabaka performansı ve yaralanma durumu ile ilişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47-54.
- Karasar N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın.
- Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., Erlacher, D., Halson, S. L., Hecksteden, A., Heidari, J., Kallus, K. W., Meeusen, R., Mujika, I., Robazza, C., Skorski, S., Venter, R., & Beckmann, J. (2018). Recovery and Performance in Sport: Consensus Statement. *International journal of sports physiology and performance*, 13(2), 240–245. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0759>
- Kızıldağ, S., Demirtas-Zorbaz, S., & Zorbaz, O. (2017). School engagement of high school students. *Eğitim ve Bilim-Education And Science*, 42(189). <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6740>
- Koç, İ. (2022). Relationship Between Mental Toughness, Aggressiveness and Anger In Boxers, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(20), 2172-2197. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.545>
- Koç, İ., Ergin, R., Gencer, E., & Marangoz, İ. (2022). Zihinsel Dayanıklılık ile Parkur Performansı Üzerine İlişkisel Bir Araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 858-870. <https://doi.org/10.38021/asbid.1171186>
- Koç, İ. (2023) Elit Sporcuların Zihinsel Antrenman Becerilerinin İncelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 55-69.
- Konter, E. (1999). *Uygulamalı spor psikolojisinde zihinsel antrenman:(inceleme ve doruk performans*. Nobel yayın dağıtım.
- Kornspan, A. S. (2013). Alfred W. Hubbard and the sport psychology laboratory at the University of Illinois, 1950-1970. *The Sport Psychologist*, 27(3), 244-257. <https://doi.org/10.1123/tsp.27.3.244>
- Koruç, Z. & Bayar, P. (1990). *Kitle sporu ve spor psikolojisi*. Spor ahlaki ve spor felsefesine yeni yaklaşımlar sempozyumu, İstanbul Üniversitesi.
- Kulak, A., Kerkez, F. İ., & Aktaş, Y. (2011). Zihinsel antrenman programının 10-12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 104-114. <https://doi.org/10.17644/sbd.171372>
- Kürkcü, A.E. & Şahin, T. (2021). *Kovid-19 salgınının bisikletçilerin duygu düzenleme becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. V. International Covid-19 and Current Issues Congress, 16 Ekim 2021,140-142.
- Lane, A. M., & Terry, P. C. (2000). The nature of mood: Development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of applied sport psychology*, 12(1), 16-33. <https://doi.org/10.1080/10413200008404211>
- Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., & Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 381-394. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00603-3>

- Martinent, G., Campo, M., & Ferrand, C. (2012). A descriptive study of emotional process during competition: Nature, frequency, direction, duration and co-occurrence of discrete emotions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 142-151. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.10.006>
- McCarthy, P. J. (2011). Positive emotion in sport performance: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.560955>
- Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy, A. R., & Backhouse, S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Personality and individual differences*, 47(1), 73-75. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.02.006>
- Orhan, E. (2020). *Yüzücülerin Zihinsel Antrenman ile Kişilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Özçelik, İ. Y. (2012). *Elit bayan hentbolcularda zihinsel antrenmanın yarışma kaygısı ve maç performansına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Satılmış, Ş. (2021). *Mücadele sporları ile uğraşan sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahan, H., & Şahin, R. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Güçlüğü ile Spor İlişkisinin Araştırılması. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-30.
- Şahin, T., & Güçlü, M. (2018). Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenleme becerilerine etkisi: türkiye korumalı futbol 1. Ligi oyuncuları örneği. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 204-216. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000388](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000388)
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. bs.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tamminen, K. A., & Crocker, P. R. (2013). "I control my own emotions for the sake of the team": Emotional self-regulation and interpersonal emotion regulation among female high-performance curlers. *Psychology of Sport & Exercise*, 14(5), 737-747. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.05.002>
- Thelwell, R. C., Greenlees, I. A., & Weston, N. J. (2010). Examining the use of psychological skills throughout soccer performance. *Journal of sport behavior*, 33(1).
- Tingaz, E. O., ve Ekiz, M. A. (2021). Duygu düzenleme ölçeğinin sporcular için uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(2), 301-313.
- Turgut, M., & Yasar, O. M. (2020). Mental Training of College Student Elite Athletes. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 51-59. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n1p51>
- Unestahl, L. E. (1982). *Teori och praktik (hypnosis in theory and practice)*. Örebro: Veje.
- Uphill, M. A., & Jones, M. V. (2007). Antecedents of emotions in elite athletes: A cognitive motivational relational theory perspective. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 79-89. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599406>

- Uphill, M. A., Lane, A. M., & Jones, M. V. (2012). Emotion Regulation Questionnaire for use with athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 761-770. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.05.001>
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 287–309). <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch13>
- Yarayan, Y. E. ve İlhan, E. L. (2018). Sporda zihinsel antrenman envanteri'nin (SZAE) uyarlama çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205-218.
- Yarayan, Y. E., & Gulsen, D. B. A. (2023). Sporcularda imgeleme ve duygu düzenlemenin cesaret düzeyi üzerindeki etkilerine yönelik aşamalı regresyon analizi. *Journal of ROL Sport Sciences*, 896-910. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10036853>
- Yılmaz, M., & Bayrak Ayaş, E. (2021). *Sporda Zihinsel Antrenman*. Spor Bilimlerinde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler, Serüven Yayınevi.
- Wagstaff, C., Fletcher, D., & Hanton, S. (2012). Positive organizational psychology in sport: An ethnography of organizational functioning in a national sport organization. *Journal of applied sport psychology*, 24(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.634920>
- Weinberg, R. S., Gould D. (2003) *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, Ill, Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign: Human Kinetics.

## GÜREŞÇİLERDE ZİHİNSEL ANTRENMAN BECERİLERİ İLE DUYGU DÜZENLEMELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

### Öz

Araştırmanın amacı, güreşçilerin zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenlemeleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve bu değişkenleri, cinsiyet, millilik, spor yaşı ve sportif başarı düzeyi değişkenlerine göre incelemektir. Araştırma betimsel ve ilişkisel araştırma modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu 108 erkek 31 kadın olmak üzere toplamda 139 güreşçi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; 'Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE), Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ) ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde; korelasyon analizi, bağımsız örneklemelerde t-testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Bulgular; Cinsiyet ve Millilik değişkenlerine göre SZAE Genel ve tüm alt boyutlarında anlamlı bir fark saptanamamışken, SDDÖ Genel ve Bastırma alt boyutunda anlamlı bir fark saptanmıştır. Spor yaşı değişkenine göre SZAE Genel, ZTB, ZPB ve ZC alt boyutlarında anlamlı fark saptanırken, SDDÖ Genel ve tüm alt boyutlarında anlamlı bir fark saptanamamıştır. Sportif başarı değişkenine göre SZAE Genel ve tüm alt boyutlarında ve SDDÖ Bastırma alt boyutunda anlamlı fark saptanmıştır. ZTB ile BYD ve SDÖÖ Genel; ZPB ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel; KB ile BYD ve Bastırma ve SDDÖ Genel; KK ile BYD ve SDDÖ Genel; ZC ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel; SZAE Genel ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler saptanmışken, ZTB ile Bastırma ve KK ile Bastırma alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak, sporcuların zihinsel antrenman düzeyleri ile duygu düzenlemeleri pozitif yönde ilişkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Zihinsel antrenman, duygu düzenleme, spor yaşı, sportif başarı.

## GİRİŞ

Sporcuların optimum performansa ulaşma ve sürdürmeleri yolunda birçok zorlu kriter bulunmaktadır. Sporcuların bu zorlayıcı kriterleri aşabilmelerinde fiziksel özelliklerinin yanı sıra zihinsel özellikleri de önem arz etmektedir (Koç ve ark., 2022). Nitekim araştırmalar yüksek performansa ulaşmada fiziksel yeterliklerinin yanında psikolojik yeterliklerin de önemli olduğunu göstermektedir (Crust, 2008; Jones vd., 2007; Liew vd., 2019). Sporcuların teknik, taktik ve fiziksel yeterliliklerinin denk olması durumunda kazanan ve kaybedeni psikolojik yeterlikler belirlemektedir (Brewer, 2009). Bundan dolayı da sporcular ve antrenörleri fiziksel antrenmanın yanında psikolojik antrenmanlara da ağırlık vermeleri gerekmektedir (Yarayan ve İlhan, 2018). Bu psikolojik antrenman uygulamalarından en önemlilerinden birini zihinsel antrenman oluşturmaktadır (Weinberg ve Gould, 2003).

Zihinsel antrenman, bireylerin zihinsel ve fiziksel olarak davranışlarını ve tecrübelerini denetlemek ve değiştirmek amacıyla yapılan zihinsel teknikler dizisi (Unestahl, 1982), yarışma veya antrenman esnasında oluşabilecek olumlu veya olumsuz şartlara karşılık gerçekleştirilmesi istenen hareketin uygulama olmaksızın zihinde plânlı ve yoğun şekilde canlandırılması (Koruç & Bayar, 1990; Yılmaz & Bayrak Ayaş, 2021), sportif bir karşılaşma öncesi, sırası ve sonrasında bu aktiviteyi gerçekleştiren bireyi etkileyebilecek olan (algı, dikkât, öğrenme, güdülenme, stress vb.) psikolojik süreçleri sistematik bir şekilde sevk ve yönetmeyi geliştirmek (İkizler & Karagözoğlu, 1997), fiziksel aktivite içermeyen pasif bir öğrenme süreci (Altıntaş & Akalan, 2008) olarak tanımlanmaktadır.

Her ne kadar fiziksel aktivite bireylerin fiziki gelişimini, kendine güven duygusunu ve bireylerin hayata psikolojik yönden hazırlanmasını sağlıyor olsa da (Bozyılan & Güngörmüş, 2021), özellikle rekabetçi spor ortamlarında, sporcuların zihinsel ve duygusal durumlarının performansları ile yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir (Yılmaz & Bayrak Ayaş, 2021). Günümüzde, sporculardaki psikolojik faktörlerin anlaşılmasıyla performans ve kondisyonel antrenmanın yanı sıra zihinsel antrenmandan da yararlanılmaktadır (Altıntaş & Akalan, 2008; Arı ve ark., 2022). Sporcu, zihinsel antrenmanda genellikle herhangi bir beceri hakkında düşünür, gözlem ve zihinsel uyarım yoluyla hareketi uygular (Konter, 1999). Diğer yandan zihinsel antrenman, performansı artırmak, fiziksel aktiviteden zevk almak ve tatmin sağlamak için (tutarlı ve sistematik bir şekilde) psikolojik ve zihinsel uygulamalar yapmak olarak ifade edilmektedir (Weinberg & Gould 2014; Arı ve ark., 2022).

Spor psikolojisi alanında yapılan araştırmalar, zihinsel antrenmanın sporda başarılı bir performansa ulaşmada kolaylaştırıcı bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır (Vealey, 2007). Bu nedenle birçok sporcu, sportif performanslarını artırabilmek amacıyla fiziksel yeterliliklerinin yanında zihinsel yeterliliklerini geliştirmek amacıyla zihinsel antrenman uygulamaları yapmaktadır (Thelwell ve ark., 2010). Zihinsel antrenman, psikolojik faktörlerin fiziksel performansı artırdığı veya engellediği varsayımı üzerine kurulmuştur (Vealey, 2007). Örneğin, aşırı psikolojik stres seviyeleri bilişsel odaklanmayı bozar ve kişinin kendine odaklanmasını artırarak daha düşük bir sportif yeterliliği seviyesine neden olur (Hill ve ark., 2010).

Zihinsel beceri, belirli bir eğitim görevini (hedef) yerine getirmek için öğrenilen kapasite veya yetenektir (Hardy ve ark., 2010). Zihinsel antrenmanların başlıca amacı, fiziksel ve zihinsel yorgunluk kontrolü ile sporcuların kendilerini duygusal olarak kontrol etmeyi öğrenmelerine destek olmak, stresin azaltılmasını sağlamak ve gelişmeyi tam olarak teşvik eden stratejiler uygulamaktır (Cardano, 2014; Koç, 2023). Alan yazın incelendiğinde zihinsel antrenmanın önemi ve başarıya etkileri konusunda deneysel çalışmaların yanı sıra betimsel çalışmalar da bulunmaktadır (Arı ve ark., 2022). Ayrıca zihinsel antrenmanın, sporcuların daha başarılı bir performans ortaya koyabilmeleri için önemli bir antrenman yöntemi olduğu, zihinsel antrenman programlarının spor branşları özelinde düzenlenmesi gerektiği ve spor deneyimleri ile geliştirilebilir bir özelliğe sahip olduğu ifade edilebilmektedir (Koç, 2023).

Duygu düzenleme, bireylerin hangi duygulara sahip olduklarını, ne zaman sahip olduklarını, bu duyguları nasıl deneyimlediklerini ve nasıl ortaya koyduklarını ifade eder. Duygu düzenleme geniş anlamda duygusal deneyimi, bilişi ve ifadeyi kapsar (Gross & Thompson, 2007). İster bir sakatlıktan sonra geri dönme endişesi ister bir hata yapmanın utancı ister bir hakemin tartışmalı bir kararına duyulan öfke, isterse de kazanma ihtimalinin verdiği heyecan olsun, sporcular müsabaka öncesinde, sırasında ve sonrasında bir dizi duygu yaşarlar (Hanin, 2000; Lane & Terry, 2000; Uphill & Jones, 2007). Bu duyguların spor performansını da etkilediğine yaygın olarak inanılmaktadır (Uphill, Lane & Jones, 2012).

Sporda çeşitli duyguların öncüllerini, sonuçlarını ve sporcuların performans sonuçları için duyguların işlevselliğine ilişkin algılarını dikkate alan geniş bir literatür bulunmaktadır (Uphill & Jones, 2007; Martinent, Campo, & Ferrand, 2012). Duygusal düzenleme stratejileri sporcular tarafından spora katılım sırasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Olimpik sporcuların duygu düzenlemeleri üzerine yapılan bir araştırmada, sporcuların katıldığı organizasyonlarda "profesyonel" davranış sergileyebilmek için belirli duygu düzenleme stratejileri uyguladıkları ve bunun yanında daha yüksek performans sonuçlarına ulaşmalarına yardımcı olabilecek stratejileri seçtikleri ortaya koyulmuştur (Wagstaff, Fletcher & Hanton, 2012). Sporcular duygularını düzenlemek için dikkat dağıtma, dikkatin yeniden yönlendirilmesi, bilişsel yeniden değerlendirme, hedef belirleme, kendi kendine konuşma, imgeleme, rahatlama ve bastırma gibi bir dizi strateji kullanmakta olduğu ve sporcuların duygularını düzenleme becerileri başarılı performanslarla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Jones, 2012).

Bu bilgilerden hareketle çalışmamızda güreşçilerin zihinsel antrenman becerileri ve duygu düzenleme düzeylerini bazı değişkenlere göre (cinsiyet, millilik, spor yaşı ve sportif başarı düzeyi) incelemek, bununla birlikte sporcuların zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenlemeleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak suretiyle sporculara ve uygulayıcılara öneriler sunmak amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Nicel araştırma modellerinden betimsel (tarama) ve ilişkisel araştırma modelleri (korelasyonel ve nedensel karşılaştırma) ile gerçekleştirilen bu çalışmada, güreş yapan sporcuların araştırmacı tarafından belirlenen değişkenler (cinsiyet, millilik, spor yaşı ve sportif başarı düzeyi) açısından sporda zihinsel antrenman beceri düzeyleri ile duygu düzenlemeleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tarama modeli bir durum hakkında o anki şartlara bağlı olarak araştırmacılara genel bilgiler verir. Geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama araştırmalarında, özellikle kısa zamanda bir olgu hakkında çok sayıda kişiye ulaşılarak, katılımcıların ilgisi, yeteneği, olaylar karşısındaki tutumu büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalarla betimlenme yapılabilir (Karasar, 2009).

İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha fazla değişken arasında birlikte değişimin varlığını ya da derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleri için kullanıldığından bu tür araştırmalar için uygun görülmektedir (Cohen ve ark., 2007). İlişkisel tarama modelinde araştırmacı, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişki düzeyini istatistiksel testler kullanarak ölçmeye çalışır (Büyüköztürk ve ark., 2008). Bu çalışma kapsamında güreşçilerin zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenlemeleri bir olgu olarak ele alınmış ve bu olguların çoklu değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

### Araştırma Grubu

**Tablo1.** Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri

Yaş	Cinsiyet		Eğitim		Spor Yaşı		Millilik		Sportif Başarı								
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%							
18-23	68	48,9	Kadın	31	22,3	Lise	39	28,1	1-5	46	33,1	Evet	91	65,5	Bölgesel (II)	34	24,5
24-29	34	24,5	Erkek	108	77,7	Ön Lisans	10	7,2	6-10	40	28,8	Hayır	48	34,5	Türkiye	39	28,1
30-35	26	18,7	Toplam	139	100	Lisans	62	44,6	11-15	28	20,1	Toplam	139	100	Uluslararası	35	25,2
36 yaş ve üzeri*	11	7,9			Lisansüstü	19	13,7	16 ve üzeri*	25	18,0					Avrupa, Dünya, Olimpiyat	31	22,3
Toplam	139	100			Diğer	9	6,5	Total	139	100					Toplam	139	100
					Toplam	139	100										

Tablo 1 incelendiğinde örneklem gurubunu; %48,9'ü 18-23 yaş grubunda, %44,6'sını (62) lisans mezunu, %33'ü 1-5 yıl, %28'i 6-10 yıl , %20,1'i 11-15 yıl ve %18,i 16 yıl ve üzeri spor yaşına sahip, %65,5'i (91) milli sporcu olan, %34,5'i (48) ise milli sporcu olmayan, %22,3'ü (31) Olimpiyat, Dünya, Avrupa şampiyonalarında ilk 3 dereceye sahip olmak üzere evrenden rastgele örnekleme yöntemine göre seçilen, Sporda Zihinsel Antrenman Envanterini ve Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeğini hatasız ve eksiksiz olarak dolduran %22,3'ü (31) kadın, %77,7'si (108) erkek olmak üzere toplamda 139 sporcu oluşturmaktadır.



### **Veri Toplama Yöntemi**

Veriler, sporculardan çevrimiçi ve gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. Veri toplama aşamasında çalışmanın amacı ve içeriği açıklanarak katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair onamları alınmıştır. Araştırmanın etik onayı, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulundan E-26428519-050.99-105541sayılı 09/11/2023 tarihli ve 38 No'lu karar ile alınmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)" ve "Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ)" ve kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu (KBF):** Çalışma örnekleminde yer alan sporcuların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen bağımlı değişkenler üzerinde etken olabileceği düşünülen bağımsız değişkenler (cinsiyet, millilik, spor yaşı, sportif başarı düzeyi) sınıflama ve sıralama düzeyinde anket maddeleri olarak yapılandırılmıştır.

**Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE):** Katılımcıların zihinsel antrenman düzeylerini ölçmek için Behnke ve ark.. (2017), tarafından geliştirilen ve Yarayan ve İlhan (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE) kullanılmıştır. Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE), Zihinsel Temel Beceriler (ZTB), Zihinsel Psikolojik Beceriler (ZPB), Kişilerarası Beceriler (KB) ve (Kendinle (içsel) Konuşma (KK), Zihinde Canlandırma (ZC) olmak üzere 20 madde, 5 alt boyuttan oluşmakta olup 5'li Likert yapıda (1=Tamamen Katılmıyorum-5=Tamamen Katılıyorum) tasarlanmıştır. Envanterden en az 20, en fazla 100 puan elde edilmektedir (Behnke et al., 2017). Yarayan ve İlhan (2018) tarafından yapılan güvenilirlik çalışmasında envanterin alt boyutları için Cronbach's Alpha değerlerler: ZTB=0,82, ZPB=0,85, KB=0,85, KK=0,91, ZC=0,82 ve SZAE Genel=0,91 olarak hesaplanmıştır.

**Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ):** Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ), Gross ve John (2003) tarafından geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlaması Eldeleklioğlu ve Eroğlu (2015) tarafından yapılmış, sporcular için uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi ise Tingaz ve Altun Ekiz (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, "Bastırma" (1,2,4,7) ve "Bilişsel Yeniden Düzenleme (BYD)" (3,5,6,8) olmak üzere iki alt boyut ve 8 madde olup 7'li likert yapıda (1= Kesinlikle katılmıyorum - 7= Kesinlikle katılıyorum) tasarlanmıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değerleri: Bastırma=,65; Bilişsel Yeniden Değerlendirme (BYD)=,73 olarak belirlenmiştir. Çalışmada Cronbach's Alpha değeri bastırma için  $\alpha=.85$ , bilişsel yeniden değerlendirme için  $\alpha=.88$  olarak tespit edilmiştir (Bayrakdaroğlu ve ark., 2022).

Çalışma kapsamında araştırmacı tarafından envanterin iç güvenilirlik katsayıları yeniden hesaplanmıştır. Hesaplanan Cronbach Alpha değerleri; Sporda Zihinsel antrenman Envanteri boyutlarında ZTB=0,81; ZPB=0,80; KB=0,86; KK=0,84; ZC=0,84 ve SZAE Genel=0,95 olarak; Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği boyutlarında ise

BYD=0,80; Bastırma=0,80 ve SDDÖ Genel=0,82 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu örneklem grubu için Sporda Zihinsel Antrenman Envanterinin güvenilir sonuçlar vereceğini göstermektedir (Kalaycı, 2010).

### Verilerin Analizi

Verilere ilişkin analizler 139 sporcunun verileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada toplanan veriler analiz edilmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur: ZTB alt boyutu çarpıklık = -1,01, basıklık = 2,07; ZPB alt boyutu çarpıklık = -0,47, basıklık = 0,87; KB alt boyutu çarpıklık = -1,23, basıklık = 2,10; KK alt boyutu çarpıklık = -0,68, basıklık = -0,12; ZC alt boyutu çarpıklık = -1,06, basıklık = 1,06 ve SZAE Genel çarpıklık = -0,83, basıklık 1,71 olarak hesaplanmıştır.

SDDÖ BYD alt boyutu çarpıklık = -0,55, basıklık = 0,14; Bastırma alt boyutu çarpıklık = -0,40, basıklık = 0,07 ve SDDÖ Genel çarpıklık = 0,01, basıklık -0,34 olarak hesaplanmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -3 ile +3 arasında olması verilerin normal dağılıma sahip olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007; akt: Kızıldağ, Demirtaş-Zorbaz ve Zorbaz, 2017). Yine araştırma verileri ile ilgili basıklık-çarpıklık değerleri bu aralıklar arasındadır.

Bu noktadan hareketle, çalışmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş ve veri analiz yöntemleri olarak betimsel analiz (frekans (f), yüzde (%), ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma (Ss)), çıkarımsal analiz (bağımsız örneklem t-testi (t), tek yönlü varyans analizi (ANOVA)) ve Pearson Momentler Çarpımı Analizi (r) yöntemleri kullanılmıştır.

### BULGULAR

Bu bölümde Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE) alt boyutları ve Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ) alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması ve Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE) alt boyutları ve Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ) alt boyutları arasındaki korelasyona ilişkin analizler sunulmuştur.

**Tablo 2.** Cinsiyet değişkeni açısından sporda zihinsel antrenman envanteri ve sporcu duygu düzenleme ölçeği ve alt boyutlarını gösteren t-testi analiz sonuçları

Ölçek	Alt boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss.	t	df	p
SZAE	ZTB	Kadın	31	15,48	2,17	-0,835	137	0,41
		Erkek	108	15,97	3,04			
	ZPB	Kadın	31	21,1	3,34	-1,436	137	0,15
		Erkek	108	22,27	4,17			
	KB	Kadın	31	16,48	2,11	-0,028	137	0,98
		Erkek	108	16,5	2,96			
	KK	Kadın	31	11,48	2,22	0,927	137	0,36
		Erkek	108	11,01	2,59			
	ZC	Kadın	31	11	2,82	-1,919	137	0,06
		Erkek	108	11,95	2,32			
	SZAE Genel	Kadın	31	75,55	9,52	-0,852	137	0,40
		Erkek	108	77,7	13,11			
SDDÖ	BYD	Kadın	31	19,61	4,51	-1,848	137	0,07

	Erkek	108	21,2	4,14			
Bastırma	Kadın	31	16,84	5,64	-3,189	137	0,002
	Erkek	108	19,95	4,53			
SDDÖ Genel	Kadın	31	36,45	7,12	-3,061	137	0,003
	Erkek	108	41,16	7,66			

Tablo 2’de görüldüğü üzere kadın ve erkek sporcuların SZAE genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamaları karşılaştırıldığında SZAE Genel ( $t=-0,852$ ;  $p>0,05$ ) ve ZTB ( $t=-0,835$ ;  $p>0,05$ ), ZPB ( $t=-1,436$ ;  $p>0,05$ ), KB ( $t=-0,028$ ;  $p>0,05$ ), KK ( $t=0,927$ ;  $p>0,05$ ), ZC ( $t=-1,919$ ;  $p>0,05$ ) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

Bunun yanında kadın ve erkek sporcuların SDDÖ Genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamalar incelendiğinde SDDÖ Genel ( $t=-3,061$ ;  $p<0,05$ ) ve Bastırma ( $t=-3,189$ ;  $p<0,05$ ) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken, BYD ( $t=-1,848$ ;  $p>0,05$ ) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

**Tablo 3.** Millilik değişkeni açısından sporda zihinsel antrenman envanteri ve sporcu duygu düzenleme ölçeği ve alt boyutlarını gösteren t-testi analiz sonuçları

Ölçek	Alt boyutlar	Millilik	N	$\bar{X}$	Ss.	t	p
SZAE	ZTB	Evet	91	16,01	2,37	0,835	0,41
		Hayır	48	15,58	3,64		
	ZPB	Evet	91	22,07	3,50	0,236	0,81
		Hayır	48	21,90	4,90		
	KB	Evet	91	16,63	2,51	0,756	0,45
		Hayır	48	16,25	3,26		
	KK	Evet	91	11,09	2,28	-0,175	0,86
		Hayır	48	11,17	2,93		
	ZC	Evet	91	11,70	2,38	-0,248	0,81
		Hayır	48	11,81	2,64		
	SZAE Genel	Evet	91	77,49	10,41	0,354	0,72
		Hayır	48	76,71	15,60		
SDDÖ	BYD	Evet	91	20,46	4,13	-1,482	0,14
		Hayır	48	21,58	4,45		
	Bastırma	Evet	91	18,63	5,02	-2,100	0,04
		Hayır	48	20,46	4,63		
	SDDÖ Genel	Evet	91	39,09	7,27	-2,159	0,03
		Hayır	48	42,04	8,38		

Tablo 3’teki analiz bulgularına göre milli ve milli olmayan sporcuların SZAE genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamaları karşılaştırıldığında SZAE Genel ( $t=0,354$ ;  $p>0,05$ ) ve ZTB ( $t=0,835$ ;  $p>0,05$ ), ZPB ( $t=0,236$ ;  $p>0,05$ ), KB ( $t=0,756$ ;  $p>0,05$ ), KK ( $t=-0,175$ ;  $p>0,05$ ), ZC ( $t=-0,248$ ;  $p>0,05$ ) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

Bunun yanında milli ve milli olmayan sporcuların SDDÖ Genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamalar incelendiğinde SDDÖ Genel ( $t=-2,159$ ;  $p<0,05$ ) ve Bastırma ( $t=-2,100$ ;  $p<0,05$ ) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken, BYD ( $t=-1,482$ ;  $p>0,05$ ) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

**Tablo 4.** Spor yaşı değişkeni ile sporda zihinsel antrenman envanteri ve sporcu duygu düzenleme ölçekleri alt boyutlarını gösteren tek yönlü varyans analizi (ANOVA) analizi sonuçları

Ölçek	Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
SZAE	ZTB	Gruplararası	82,400	3	27,467	3,525	<b>0,02</b>	1-4
		Gruplarıçi	1052,003	135	7,793			
		Toplam	1134,403	138				
	ZPB	Gruplararası	132,551	3	44,184	2,842	<b>0,04</b>	1-4
		Gruplarıçi	2098,442	135	15,544			
		Toplam	2230,993	138				
	KB	Gruplararası	55,142	3	18,381	2,443	0,07	-
		Gruplarıçi	1015,606	135	7,523			
		Toplam	1070,748	138				
	KK	Gruplararası	15,460	3	5,153	0,814	0,49	-
		Gruplarıçi	854,698	135	6,331			
		Toplam	870,158	138				
	ZC	Gruplararası	57,191	3	19,064	3,302	<b>0,02</b>	1-4
		Gruplarıçi	779,485	135	5,774			
		Toplam	836,676	138				
	SZAE Genel	Gruplararası	1454,256	3	484,752	3,312	<b>0,02</b>	1-4
		Gruplarıçi	19759,831	135	146,369			
		Toplam	21214,086	138				
SDDÖ	BYD	Gruplararası	109,371	3	36,457	2,054	0,11	-
		Gruplarıçi	2396,456	135	17,752			
		Toplam	2505,827	138				
	Bastırma	Gruplararası	31,075	3	10,358	0,417	0,74	-
		Gruplarıçi	3351,601	135	24,827			
		Toplam	3382,676	138				
	SDDÖ Genel	Gruplararası	63,275	3	21,092	0,344	0,79	-
		Gruplarıçi	8268,107	135	61,245			
		Toplam	8331,381	138				

(\*) 1. 1-5 yıl, 2. 6-10 yıl, 3. 11-15 yıl, 4. 16 yıl ve üzeri

Tablo 4’te yapılan spor yaşı değişkenine göre sporcuların SZAE genel ve alt boyutları ve SDDÖ Genel ve alt boyutları düzeyleri arasındaki farka yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; SZAE Genel (F=3,312; p<0,05), ZTB (F=3,525; p<0,05), ZPB (F=2,842; p<0,05) ve ZC (F=3,302; p<0,05) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken; KB (F=2,443; p>0,05), KK (F=0,814; p>0,05) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. Bununla birlikte; SDDÖ Genel (F=0,344; p>0,05) ve BYD (F=2,054; p>0,05) ve Bastırma (F=0,417; p>0,05) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır.

Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre; SZAE Genel, ZTB, ZPB ve ZC boyutlarında “ 1-5 yıl” spor yaşı grubundaki sporcuların ortalamalarının “ 16 yıl ve üzeri” spor yaşı grubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Sportif başarı değişkeni ile sporda zihinsel antrenman envanteri ve sporcu duygu düzenleme ölçekleri alt boyutlarını gösteren tek yönlü varyans analizi (ANOVA) analizi sonuçları

Ölçek	Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
SZAE	ZTB	Gruplararası	71,325	3	23,775	3,019	<b>0,03</b>	1-3
		Gruplarıçi	1063,078	135	7,875			
		Toplam	1134,403	138				
	ZPB	Gruplararası	192,771	3	64,257	4,256	<b>0,01</b>	1,2-3
		Gruplarıçi	2038,222	135	15,098			
		Toplam	2230,993	138				
KB	Gruplararası	67,035	3	22,345	3,005	<b>0,03</b>	1-3	

	Gruplariçi	1003,713	135	7,435			
	Toplam	1070,748	138				
KK	Gruplararası	66,355	3	22,118			
	Gruplariçi	803,803	135	5,954	3,715	0,01	1-3
	Toplam	870,158	138				
ZC	Gruplararası	48,501	3	16,167			
	Gruplariçi	788,175	135	5,838	2,769	0,04	4-3
	Toplam	836,676	138				
SZAE Genel	Gruplararası	1856,960	3	618,987			
	Gruplariçi	19357,126	135	143,386	4,317	0,01	1,2-3
	Toplam	21214,086	138				
BYD	Gruplararası	70,207	3	23,402			
	Gruplariçi	2435,621	135	18,042	1,297	0,28	-
	Toplam	2505,827	138				
SDDÖ	Gruplararası	203,928	3	67,976			
	Gruplariçi	3178,748	135	23,546	2,887	0,04	4-2
	Toplam	3382,676	138				
SDDÖ Genel	Gruplararası	464,234	3	154,745			
	Gruplariçi	7867,147	135	58,275	2,655	0,06	-
	Toplam	8331,381	138				

(\*) 1- Bölgesel (İl), 2- Türkiye Şampiyonası, 3- Uluslararası Turnuvalar, 4- Avrupa, Dünya ve Olimpiyat Şampiyonaları

Tablo 5'te yapılan sportif başarı değişkenine göre sporcuların SZAE ve SDDÖ düzeyleri arasındaki farka yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; SZAE Genel (F=4,317; p<0,05), ZTB (F=3,019; p<0,05), ZPB (F=4,256; p<0,05), KB (F=3,005; p<0,05), KK (F=3,715; p<0,05), ZC (F=2,769; p<0,05) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte; SDDÖ Genel (F=2,655; p>0,05) ve BYD (F=1,297; p>0,05) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamışken; Bastırma (F=2,887; p<0,05) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre SZAE Genel ve ZPB alt boyutunda "Bölgesel (İl)" ve "Türkiye Şampiyonası" başarı grubundaki sporcuların "Uluslararası Turnuvalar" başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. ZTB, KB, KK alt boyutlarında "Bölgesel (İl)" başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının "Uluslararası Turnuvalar" başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmekte iken ZC alt boyutunda ise "Avrupa, Dünya ve Olimpiyat" başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının "Uluslararası Turnuvalar" başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte SDDÖ bastırma alt boyutunda "Avrupa, Dünya ve Olimpiyat" başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının "Türkiye Şampiyonası" başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 6.** Sporda zihinsel antrenman envanteri ile sporcu duygu düzenleme ölçekleri alt boyutları arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Ölçek	Altboyutlar	1. ZTB	2. ZPB	3. KB	4. KK	5. ZC	6. SZAE Genel	7. BYD	8. Bastırma
SZAE	<sup>2</sup> ZPB	r ,740***	-						
	<sup>3</sup> KB	r ,702***	,739***	-					
	<sup>4</sup> KK	r ,516***	,586***	,506***	-				
	<sup>5</sup> ZC	r ,722***	,680***	,664***	,428***	-			
	<sup>6</sup> SZAE Toplam	r ,877***	,915***	,861***	,710***	,822***	-		
SDDÖ	<sup>7</sup> BYD	r ,399***	,463***	,445***	,321***	,536***	,514***	-	
	<sup>8</sup> Bastırma	r 0,131	,220**	,244**	0,103	,227**	,223**	,420***	-
	<sup>9</sup> SDDÖ Genel	r ,303***	,395***	,400***	,242**	,439***	,424***	,816***	,867***

(\*) \*\*p<,01; \*\*\*p<,001

Tablo 6'da yer alan "Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)" ile "Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ)" alt boyutları arasındaki korelasyon analizi sonuçlarına göre; ZTB ile BYD (r=,399; p<,001) ve SDDÖ Genel (r=,303; p<,001); ZPB ile BYD (r=,463; p<,001), Bastırma (r=,220; p<,01) ve SDDÖ Genel (r=,395; p<,001); KB ile BYD (r=,445; p<,001), Bastırma (r=,244; p<,01) ve SDDÖ Genel (r=,400; p<,001); KK ile BYD (r=,321; p<,001) ve SDDÖ Genel (r=,242; p<,01); ZC ile BYD (r=,536; p<,001), Bastırma (r=,227; p<,01) ve SDDÖ Genel (r=,439; p<,001); SZAE Genel ile BYD (r=,514; p<,001), Bastırma (r=,223; p<,01) ve SDDÖ Genel (r=,424; p<,001) alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Ancak ZTB ile Bastırma (r=0,131; p>,05) ve KK ile Bastırma (r=0,103; p>,05) alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma birçok güreş yapan sporcunun zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenlemelerini genel ve alt boyutları ile cinsiyet, millilik, spor yaşı ve sportif başarı düzeyi karşılaştırılmış, bunun yanında zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenlemeleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Kadın ve erkek sporcuların SZAE genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamaları karşılaştırıldığında SZAE Genel, ZTB, ZPB, KB, KK, ZC alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bulgulara bakacak olursak kadın ve erkek güreşçiler arasında zihinsel antrenman becerilerinde benzerlik olduğu söylenebilir. Aksoy (2021)'in yapmış olduğu çalışma bulgularına göre; cinsiyet gruplarının zihinsel antrenman envanteri ölçeğinin alt boyutları olan ZTB, ZPB, KB, KK ve ZC değişkenleri bağlamında farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. Erdoğan ve Gülşen (2020)'in yapmış olduğu çalışmada ZTB, ZPB, KB, KK, ZC alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Orhan (2020) tarafından yapılan çalışmada zihinsel performans beceriler alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte araştırma bulgularını desteklemeyen çalışmaların da olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların bazıları incelendiğinde; kendinle (içsel) konuşma alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı bir fark olduğu (Koç, 2023), erkek sporcuların kendinle konuşma ortalamalarının kadın sporculardan düşük olduğu (Ceyhan & Koç, 2023) belirtilmektedir. Ayrıca Arı ve ark., (2022) çalışmalarında erkek ve kadın sporcuların kişilerarası beceriler ve içsel konuşma becerileri alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Elde edilen verilerde kadın sporcuların erkek sporculara göre sporda zihinsel antrenman becerilerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Arı ve ark, 2022). Nicholls ve

arkadaşları (2009) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, erkek sporcuların zihinsel dayanıklılıkları kadın sporculara göre daha yüksek bulunmuştur. Zihinsel antrenman düzeylerine bakıldığında zihinsel performans becerileri alt boyutunda erkek katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (Turgut & Yaşar, 2020).

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre SDDÖ Genel ve alt boyut ortalamaları incelendiğinde SDDÖ genel alt boyutunda erkekler lehine, bastırma alt boyutunda kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken, BYD alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. Bulgulara göre erkek sporcuların müsabaka veya antrenman sırasında kadın sporculara göre genel duygu ve düşünce düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Kadın sporcularda ise duygu durumunu ifade eden tutumları bastırma düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Kürkçü ve Şahin (2021) tarafından yapılan çalışmada kadın bisikletçilerin erkek bisikletçilere göre duygu düzenleme becerilerinin daha iyi düzeyde olduğu belirtilmiştir. Buna karşılık kadın ve erkek katılımcılara göre duygu düzenlemeleri düzeyleri bakımından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı görülmektedir (Şahan & Şahin., 2020). Güler (2022) tarafından yapılan çalışmada cinsiyete göre bastırma puanlarında anlamlı farklılık saptanamamıştır. Bayrakdaroğlu ve ark., (2022) yapmış olduğu bir çalışmada ise cinsiyete göre bastırma puanlarında erkekler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bulguların mevcut araştırmanın bulgularını desteklemediği görülmüştür.

Millilik değişkeni bakımından katılımcıların milli olup olmama durumuna göre SZAE genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanamamıştır. Bulgulara göre milli olan ve olmayan sporcuların zihinsel antrenman becerilerinde benzerlikler olduğu söylenebilir. Alan yazın incelendiğinde mevcut çalışma bulgularını destekler şekilde Aksoy (2021) yapmış olduğu çalışmada milli olma durumuna göre futbolcularda zihinsel antrenman beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık elde edilemediği görülmüştür. Satılmış, (2021) yapmış olduğu çalışmada sporcuların millilik değişkeni açısından imgeleme biçimleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Ortaya çıkan bulgular çalışmamızı destekler niteliktedir. Bununla birlikte mevcut çalışmayı desteklemeyen bulgular da mevcuttur. Koç, (2023) yapmış olduğu çalışmada milli sporcuların milli olmayan sporculara göre zihinsel antrenman düzeyleri incelendiğinde anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan bir çalışmada milli sporcuların milli olmayan sporculara göre zihinsel antrenman becerilerinin anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Erdoğan& Gülşen, 2020). Ayrıca milli sporcuların milli olmayan sporculara nazaran zihinsel olarak daha dayanıklı oldukları ifade edilmektedir (Koç, 2022). Deneyim sahibi sporcular, deneyim sahibi olmayan sporculara göre daha iyi öz düzenleme becerileri sergilediklerini ortaya çıkmıştır (Cleary ve ark., 2001).

Bunun yanında milli olan ve milli olmayan sporcuların SDDÖ Genel ve alt boyutları gruplar arası ortalamalar incelendiğinde SDDÖ Genel ve bastırma alt boyutunda milli olmayan sporcular lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Güvendi (2020), 14 yıl ve üzeri millilik yılına sahip sporcuların 2-5 yıl arasında millilik yılına sahip sporculara göre duyarsızlaşma puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç göz önüne alındığında uzun yıllar milli formayı giymekte olan sporcuların duygu durumlarında duyarsızlaşma olasılıkları

SDDÖ genel ve bastırma sonucu etkileyebileceği söylenebilir. Yapılan çalışmalarda; Engür (2002), çalışmasında milli sporculara nazaran milli olmayan sporcuların daha fazla kaygı yaşadıklarını ifade etmektedir. Başka bir çalışmada milli olmayan sporcuların milli sporculara göre daha fazla kaygı yaşadıkları ortaya konulmaktadır (Satılmış, 2021). Ancak Güvendi ve Bilgin (2016)' nin yapmış olduğu çalışmada sürekli kaygı düzeylerinde milli olan ve milli olmayan sporcular arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Katılımcıların spor yaşına göre ZAE Genel ve alt boyutları ve SDDÖ Genel ve alt boyutları düzeyleri arasındaki farka yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; SZAE Genel, ZTB, ZPB ve ZC alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken; KB, KK alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. SZAE Genel, ZTB, ZPB ve ZC boyutlarında " 1-5 yıl" spor yaşı grubundaki sporcuların ortalamalarının " 16 yıl ve üzeri" spor yaşı grubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. 16 yıl ve üzeri sporcuların duygularını yorumladıkları, kendilerini değerlendirdikleri, dikkat ve odaklanma becerilerinin daha iyi olduğu söylenebilir. Bulgulara göre spor yaşı arttıkça zihinsel antrenman becerilerinin de arttığı söylenebilir. Yapılan benzer çalışmaları incelediğimizde; SZAE Genel ve ZTB, ZPB, KB, KK, ZC alt boyutları arasında pozitif anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Spor yaşındaki artışla beraber sporcuların zihinsel antrenman becerilerinde de olumlu bir artış olduğu ortaya çıkmıştır (Koç, 2023). Karaağaç ve Şahan (2021)'in yapmış olduğu çalışmada, spor yaşı değişkenine göre zihinsel temel beceriler alt boyutu ile kişilerarası beceriler alt boyutunda spor yaşı büyük olanların lehine anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Başka bir çalışmada sporcuların spor yılı arttıkça zihinsel antrenman becerilerinin de arttığı belirtilmiştir (Erdoğan ve Gülşen, 2020). Hanton ve Jones (1999) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre ise zihinsel dayanıklılığın sağlanmasında yardımcı olan temel ve ileri zihinsel becerilerin, spor yaşı arttıkça etkili bir şekilde kullanılabilirdiği belirtilmektedir. Ancak Güvendi ve Bilgin (2016) çalışmasında katılımcıların spor yaşı grupları ile imgeleme düzeyleri (zihinde canlandırma) arasında anlamlı farklılık olmadığı belirtmiş olup bu yönü ile çalışmamızı desteklememektedir.

Spor yaşı değişkeni bakımından, SDDÖ genel, BYD ve bastırma alt boyutları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. Benzer şekilde yapılan çalışmada sporcu duygu düzenleme puanlarında; spor yaşı değişkenine göre anlamlı farklılık saptanamamıştır (Bayrakdaroğlu ve ark., 2022). Şahan ve Şahin (2020) yapmış olduğu çalışmada duygu düzenleme düzeylerinde spor yaşına (yılına) göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bir başka çalışmada ise katılımcıların spor yılı (yaşı) ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki fark incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Güvendi ve Bilgin., 2016). Taekwondocular üzerine yapılan çalışmada katılımcıların spor yaşı ile kaygı puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir (Karabulut & Sevede, 2019).

Sportif başarı değişkenine göre sporcuların SZAE ve SDDÖ düzeyleri arasındaki farka yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; SZAE Genel, ZTB, ZPB, KB, KK, ZC alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. SZAE Genel ve ZPB alt boyutunda "Bölgesel (II)" ve "Türkiye Şampiyonası" başarısı grubundaki sporcuların "Uluslararası Turnuvalar" başarı grubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha



düşük olduğu görülmektedir. ZTB, KB, KK alt boyutlarında “Bölgesel (il)” başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının “Uluslararası Turnuvalar” başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. Uluslararası başarıya sahip sporcuların zihinsel antrenman becerilerini bölgesel ve Türkiye şampiyonası başarısı bulunan sporculardan daha yüksek seviyede kullandığı söylenebilir. Bununla birlikte uluslararası başarıya sahip sporcuların kendilerini değerlendirdikleri, kendilerine destek verdikleri, bilişsel becerileri ve özgüvenlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. ZC alt boyutunda ise “Avrupa, Dünya ve Olimpiyat” başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının ‘Uluslararası Turnuvalar’ başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. Gözlemlenen ZC alt boyutundaki bulguya göre belli bir sportif başarı düzeyinden sonra zihinde canlandırma egzersizleri yerine farklı zihinsel antrenman yöntemleri kullanılabilceği söylenebilir. Yapılan bir çalışmada gevşeme, zihinde canlandırma ve düzenli nefes egzersizlerinden oluşan zihinsel antrenman egzersizi yapılan 10-12 yaş gurubunda zihinsel antrenman yöntemlerinin başlangıç düzeyindeki erkek çocuklarda performans üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir (Kulak ve ark, 2011). Bu çalışmadan da yola çıkılarak alt yaş gurubunda bulunan sporculara belli bir sportif başarı seviyesine ulaşana kadar zihinde canlandırma egzersizleri kullanılabilceği, sportif başarı yakaladıktan sonra sporcuların farklı zihinsel antrenman tekniklerine daha fazla ihtiyaç duyabileceği söylenebilir. Koç, (2023) yapmış olduğu çalışmada sportif başarı açısından “Uluslararası” başarı gurubu ile “bölgesel ve iller bazında derece” başarı gurubu arasında Sporda Zihinsel Antrenman Ölçeği genel ve tüm alt boyutlarda ‘Uluslararası’ başarı gurubu lehine anlamlı şekilde yüksek düzeyde bulunmuş olup çalışmamızı desteklememektedir.

Sportif başarı değişkenine göre sporcuların SDDÖ Genel ve BYD alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamışken; Bastırma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. SDDÖ bastırma alt boyutunda “Avrupa, Dünya ve Olimpiyat” başarı grubundaki sporcuların ortalamalarının ‘Türkiye Şampiyonası’ başarı gurubundaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. Üst düzey beceri, psikolojik özellikler, yetenek ve güçlü olmayı gerektiren güreş sporunda kazanmak ya da başarılı olmak için yoğun bir çaba sarf edilmesi gerekmektedir (Güvendi, 2020). Bu yoğun dönemler sonrası sporcularda antrenman ve müsabaka anında devam eden duygu ifade edici davranışları engelleme(bastırma) durumlarına etki edebileceği söylenebilir.

Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)” ile “Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ)” alt boyutları arasındaki korelasyon analizi sonuçlarına göre; ZTB ile BYD ve SDDÖ Genel, ZPB ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel; KB ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel; KK ile BYD ve SDDÖ Genel, ZC ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel; SZAE Genel ile BYD, Bastırma ve SDDÖ Genel alt boyutları arasında pozitif anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Ancak ZTB ile Bastırma ve KK ile Bastırma alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmaları incelediğimizde; sporcuların zihinsel antrenman düzeyi ve optimal performans duygu durumu karşılaştırıldığında pozitif yönlü anlamlı bir farklılıklar ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. (Karaağaç & Şahan, 2021). Yine Yarayan ve Gülşen (2023) yapmış olduğu bir çalışmada sporcularda imgeleme ve cesaret düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Altıntaş (2015) ‘in sporcular üzerine yapmış

olduğu çalışmada ise optimal performans duygu durumu ile zihinsel dayanıklılık arasında pozitif ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bayköse (2014) ise yapmış olduğu çalışmada bilişsel özel imgeleme ile optimal performans duygu durumu arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki ortaya çıktığı gözlemlenmiş olup çalışmamızı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak; kadın ve erkek güreşçiler arasında zihinsel antrenman becerilerinde benzerlik olduğu, ancak kadın sporcuların müsabaka veya antrenman sırasında devam eden duygu durumunu ifade eden tutumları daha iyi bastırdığı (engellediği); milli ve milli olmayan güreşçilerin zihinsel antrenman becerilerinde benzerlikler olduğu, ancak milli olmayan sporcuların müsabaka veya antrenman sırasında devam eden duygu durumlarını daha iyi bastırdığı (engellediği); spor yaşı arttıkça zihinsel antrenman becerilerinin de arttığı, spor yaşı yüksek olan güreşçilerin duygularını daha iyi yorumladıkları, kendilerini daha iyi değerlendirdikleri, dikkat ve odaklanma becerilerinin daha iyi olduğu, ancak spor yaşının müsabaka veya antrenman sırasında devam eden duygu durumlarını etkilemediği; uluslararası başarıya sahip sporcuların zihinsel antrenman becerilerine göre kendilerini daha iyi değerlendirdikleri, kendilerine destek verdikleri, bilişsel becerileri ve özgüvenlerinin yüksek olduğu, ancak Türkiye Şampiyonasında başarılı olan güreşçilerin müsabaka veya antrenman sırasında devam eden duygu durumunu ifade eden tutumlarını engelleme düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Sporda zihinsel antrenman düzeyleri ile sporcu duygu düzenlemeleri arasındaki pozitif yönde ilişkilerin olduğu, güreşçilerin zihinsel antrenman düzeyleri olumlu yönde arttıkça duygu düzenlemelerinin de olumlu yönde artabileceği söylenebilir.

## **ÖNERİLER**

Çalışmamızın bulgularından yola çıkarak güreşçilerin zihinsel antrenman becerileri ile duygu düzenleme durumlarının iyileştirilmesi için güreşçilere destek (eğitim) sağlanabilir. Destek ile güreşçilerin sportif performanslarında artış yaşanabileceğinin göz ardı edilmemesi gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda desteğin güreşçilerin başarılı bir performans ortaya koyabilmeleri adına önemli bir etken olabileceği söylenebilir. Zihinsel antrenman becerileri ve duygu düzenleme arasındaki ilişkiyi performans sporlarında ele almak bulguların geçerlik ve genellenebilirliğine katkı sağlayabilir.

## **Etik Metni**

"Bu makalede dergide yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etik kurallarına ve derginin etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili ortaya çıkabilecek her türlü ihlalde sorumluluk yazar (lar)a aittir. Araştırma Sakarya Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Etik Kurulu'ndan 09/11/2023 tarih ve 38 sayılı E-26428519-050.99-105541 karar numarası ile etik onay almıştır. "

**Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı:** Bu çalışmada birinci yazarın katkı oranı %70, ikinci yazarın katkı oranı %30'dur.

**KAYNAKÇA**

- Aksoy, R. (2021). *Futbolcular ile taekwondocuların zihinsel antrenman beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6, 39–43. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000131](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000131)
- Altıntaş, A. (2015). *Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü*. [Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Arı, Y., Gülşen Eşkil, K., Eşkil, R., & İlhan, E. L., (2022). Mental Training Skills of Athletes According to Various Variables. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* (Online), cild.27, sa.1, 1-11. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.951209>
- Bayköse, N. (2014). *Sporcularda kendinle konuşma ve imgeleme düzeyinin optimal performans duygu durumunu belirlemedeki rolü*. [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayrakdaroğlu, Y., Şenel, E., & Karakuş, K. (2022). Çok yönlü liderlik ile duygu düzenleme arasındaki ilişki. *Spor Eğitim Dergisi*, 6(3), 228-239. <https://doi.org/10.55238/seder.1196385>
- Behnke, M., Tomczak, M., Kaczmarek, L. D., Komar, M., Gracz, J. (2017). The sport mental training questionnaire: Development and validation. *Current Psychology*, 38, 504-516. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9629-1>
- Bozylan, E., & Güngörmüş, Z. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Spor Yapma Davranışlarının Algılanan Stres, Biyo-Psiko-Sosyal Cevap ve Stresle Baş Etme Davranışları Üzerine Etkileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 227-247.
- Brewer, B. W. (Ed.). (2009). *Handbook of sports medicine and science: Sport psychology*. John Wiley & Sons.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2023). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Campo, M., Sanchez, X., Ferrand, C., Rosnet, E., Friesen, A., & Lane, A. M. (2017). Interpersonal emotion regulation in team sport: Mechanisms and reasons to regulate teammates' emotions examined. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(4), 379-394. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1114501>
- Cardano, D. (2014). *Mental Training. Gli Elementi Chiave dell'Allenamento Mentale per la Crescita Personale e la Gestione Emotiva.(Ebook italiano-Anteprema Gratis): Gli Elementi Chiave dell'Allenamento Mentale per la Crescita Personale e la Gestione Emotiva*. Bruno Editore.
- Ceyhan, M. A., & Koç, İ. (2023). Examination Of The Relationship Between Self-Talk And Anxiety For Individuals Attending The Special Talent Examination In Sports Sciences. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 12(2), 192-206. <https://doi.org/10.22282/tojras.1267308>
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of applied sport psychology*, 13(2), 185-206. <https://doi.org/10.1080/104132001753149883>
-

- Cox, R.H. (2007). *Sport psychology: concepts and applications* (6th ed.). Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Crewther, B. T., & Cook, C. J. (2012). Effects of different post-match recovery interventions on subsequent athlete hormonal state and game performance. *Physiology & behavior, 106*(4), 471-475. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.03.015>
- Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and individual differences, 45*(7), 576-583. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.005>
- Dubuc-Charbonneau, N., & Durand-Bush, N. (2015). Moving to action: The effects of a self-regulation intervention on the stress, burnout, well-being, and self-regulation capacity levels of university student-athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology, 9*(2), 173-192. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0036>
- Eldeleklioğlu, J. & Eroğlu, Y. (2015). A Turkish adaptation of the emotion regulation questionnaire. *Journal of Human Sciences, 12*(1), 1157-1168. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i1.3144>
- Engür, M. (2002). *Elit sporcularda başarı motivasyonun, durumluk kaygı düzeyleri üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Erdoğan, B. S., & Gülşen, D. B. A. (2020). Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcuların zihinsel antrenman düzeylerinin belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 3*(1), 219-228. <https://doi.org/10.38021/asbid.753967>
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist, 56*(3), 218. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- George, D., Mallery P. (2019). *Ibm spss statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. 16 th Edition, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology, 2*(3), 271-299. <http://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. ve John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 348. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3e24). New York, NY: Guilford.
- Güler, B. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Sportive, 5*(1), 1-9. <https://doi.org/10.53025/sportive.1065415>
- Güvendi, B. & Bilgin, U. (2016). Elit akademi ligi futbolcularında imgeleme ve kaygı ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Hekimli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırma Dergisi, 3*, 83-100. <https://doi.org/10.17360/UHPPD.2016723149>
- Güvendi, Y. (2020). *Milli güreşçilerin psikolojik becerilerinin tükenmişlik düzeyleri ile ilişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Hanton, S., & Jones, G. (1999). The acquisition and development of cognitive skills and strategies: I. Making the butterflies fly in formation. *The sport psychologist*, 13(1), 1-21.
- Hardy, L., Roberts, R., Thomas, P. R., & Murphy, S. M. (2010). Test of Performance Strategies (TOPS): Instrument refinement using confirmatory factor analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.04.007>
- Hill, D. M., Hanton, S., Matthews, N., & Fleming, S. (2010). A qualitative exploration of choking in elite golf. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4(3), 221-240. <https://doi.org/10.1123/jcsp.4.3.221>
- İkizler, C. Karagözoğlu, C. (1997). *Sporda başarının psikolojisi*, İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Jing, X., Wu, P., Liu, F., Wu, B., & Miao, D. (2011). Guided imagery, anxiety, heart rate, and heart rate variability during centrifuge training. *Aviation, space, and environmental medicine*, 82(2), 92-96. <https://doi.org/10.3357/ASEM.2822.2011>
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The sport psychologist*, 21(2), 243-264.
- Jones, M. (2012). Emotion regulation and performance. In S. Murphy (Ed.), *The Oxford handbook of sport and performance psychology* (pp. 154e172). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199731763.013.0008>
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karaağaç, S., & Şahan, H. (2021). Bireysel ve takım sporcularında optimal performans duygu durumu ve zihinsel antrenman ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Spor ve Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 1(1), 26-39.
- Karabulut, E. O., & Sevde, M. V. (2019). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygılarının müsabaka performansı ve yaralanma durumu ile ilişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47-54.
- Karasar N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın.
- Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., Erlacher, D., Halson, S. L., Hecksteden, A., Heidari, J., Kallus, K. W., Meeusen, R., Mujika, I., Robazza, C., Skorski, S., Venter, R., & Beckmann, J. (2018). Recovery and Performance in Sport: Consensus Statement. *International journal of sports physiology and performance*, 13(2), 240-245. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0759>
- Kızıldağ, S., Demirtas-Zorbaz, S., & Zorbaz, O. (2017). School engagement of high school students. *Eğitim ve Bilim-Education And Science*, 42(189). <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6740>
- Koç, İ. (2022). Relationship Between Mental Toughness, Aggressiveness and Anger In Boxers, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(20), 2172-2197. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.545>
- Koç, İ., Ergin, R., Gencer, E., & Marangoz, İ. (2022). Zihinsel Dayanıklılık ile Parkur Performansı Üzerine İlişkisel Bir Araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 858-870. <https://doi.org/10.38021/asbid.1171186>
- Koç, İ. (2023) Elit Sporcuların Zihinsel Antrenman Becerilerinin İncelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 55-69.
- Konter, E. (1999). *Uygulamalı spor psikolojisinde zihinsel antrenman:(inceleme ve doruk performans)*. Nobel yayın dağıtım.

- Kornspan, A. S. (2013). Alfred W. Hubbard and the sport psychology laboratory at the University of Illinois, 1950-1970. *The Sport Psychologist*, 27(3), 244-257. <https://doi.org/10.1123/tsp.27.3.244>
- Koruç, Z. & Bayar, P. (1990). *Kitle sporu ve spor psikolojisi*. Spor ahlaki ve spor felsefesine yeni yaklaşımlar sempozyumu, İstanbul Üniversitesi.
- Kulak, A., Kerkez, F. İ., & Aktaş, Y. (2011). Zihinsel antrenman programının 10-12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 104-114. <https://doi.org/10.17644/sbd.171372>
- Kürkcü, A.E. & Şahin, T. (2021). *Kovid-19 salgınının bisikletçilerin duygu düzenleme becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. V. International Covid-19 and Current Issues Congress, 16 Ekim 2021,140-142.
- Lane, A. M., & Terry, P. C. (2000). The nature of mood: Development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of applied sport psychology*, 12(1), 16-33. <https://doi.org/10.1080/10413200008404211>
- Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., & Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 381-394. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00603-3>
- Martinet, G., Campo, M., & Ferrand, C. (2012). A descriptive study of emotional process during competition: Nature, frequency, direction, duration and co-occurrence of discrete emotions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 142-151. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.10.006>
- McCarthy, P. J. (2011). Positive emotion in sport performance: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.560955>
- Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy, A. R., & Backhouse, S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Personality and individual differences*, 47(1), 73-75. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.02.006>
- Orhan, E. (2020). *Yüzücülerin Zihinsel Antrenman ile Kişilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Özçelik, İ. Y. (2012). *Elit bayan hentbolcularda zihinsel antrenmanın yarışma kaygısı ve maç performansına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Satılmış, Ş. (2021). *Mücadele sporları ile uğraşan sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahan, H., & Şahin, R. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Güçlüğü ile Spor İlişkisinin Araştırılması. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-30.
- Şahin, T., & Güçlü, M. (2018). Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenleme becerilerine etkisi: türkiye korumalı futbol 1. Ligi oyuncularını örneği. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 204-216. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000388](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000388)
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. bs.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.

- Tamminen, K. A., & Crocker, P. R. (2013). "I control my own emotions for the sake of the team": Emotional self-regulation and interpersonal emotion regulation among female high-performance curlers. *Psychology of Sport & Exercise*, 14(5), 737-747. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.05.002>
- Thelwell, R. C., Greenlees, I. A., & Weston, N. J. (2010). Examining the use of psychological skills throughout soccer performance. *Journal of sport behavior*, 33(1).
- Tingaz, E. O., ve Ekiz, M. A. (2021). Duygu düzenleme ölçeğinin sporcular için uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(2), 301-313.
- Turgut, M., & Yasar, O. M. (2020). Mental Training of College Student Elite Athletes. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 51-59. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n1p51>
- Unestahl, L. E. (1982). *Teori och praktik (hypnosis in theory and practice)*. Örebro: Veje.
- Uphill, M. A., & Jones, M. V. (2007). Antecedents of emotions in elite athletes: A cognitive motivational relational theory perspective. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 79-89. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599406>
- Uphill, M. A., Lane, A. M., & Jones, M. V. (2012). Emotion Regulation Questionnaire for use with athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 761-770. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.05.001>
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 287–309). <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch13>
- Yarayan, Y. E. ve İlhan, E. L. (2018). Sporda zihinsel antrenman envanteri'nin (SZAE) uyarlama çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205-218.
- Yarayan, Y. E., & Gulsen, D. B. A. (2023). Sporcularda imgeleme ve duygu düzenlemenin cesaret düzeyi üzerindeki etkilerine yönelik aşamalı regresyon analizi. *Journal of ROL Sport Sciences*, 896-910. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10036853>
- Yılmaz, M., & Bayrak Ayaş, E. (2021). *Sporda Zihinsel Antrenman- Spor Bilimlerinde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler*, Serüven Yayınevi.
- Wagstaff, C., Fletcher, D., & Hanton, S. (2012). Positive organizational psychology in sport: An ethnography of organizational functioning in a national sport organization. *Journal of applied sport psychology*, 24(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.634920>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2003) *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, Ill, Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign: Human Kinetics.