

Karate Sporcularında Müsabaka Ruminasyonu, Psikolojik Esneklik ve Zihinsel Dayanıklılık Arasındaki İlişki

Relationship Between Competition Rumination, Psychological Flexibility and Mental Toughness in Karate Athletes

Vildan AKBULUT¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Karate sporcularında müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Karate sporu ile ilgilenen 230 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Spor Müsabakası Ruminasyon Ölçeği-SMRÖ”, “Sporda Psikolojik Esneklik Ölçeği-SPEÖ” ve “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri-SZDE” kullanılmıştır. Verilerin analizinde istatistiki yöntem olarak; betimsel istatistikler, t-testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon testleri kullanılmıştır. Sporcuların SPEÖ ve SZDE puanları görece orta seviyenin üzerinde, SMRÖ puanları ise orta seviyededir. Sporcuların cinsiyetlerine göre zihinsel dayanıklılıkları ile güven ve kontrol alt boyut puanlarının farklılaştığı tespit edilmiştir. Yarışma dalı değişkenine göre sporcuların puanlarının farklılaşmadığı görülmüştür. Milli sporcu olan katılımcıların psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları yüksek iken; milli sporcu olmayan katılımcıların müsabaka ruminasyonları daha yüksektir. Sporcuların müsabaka ruminasyonları ile yaş ve spor yapma yılları arasında negatif yönde, spor yapma yılı ile zihinsel dayanıklılıkları arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer yandan müsabaka ruminasyonu ile psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık arasında negatif bir ilişki olduğu, psikolojik esneklik ile zihinsel dayanıklılık arasında ise pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; Karate sporcularında müsabaka ruminasyonu artarken psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılığın azaldığı, psikolojik esneklik artarken zihinsel dayanıklılığın da arttığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dayanıklılık, Esneklik, Karate, Ruminasyon.

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine the relationship between competition rumination, psychological flexibility and mental toughness of Karate athletes. The research group consists of 230 participants interested in Karate sports. In the research “Sports Competition Rumination Scale-SCRS”, “Psychological Flexibility Sport Scale-PFSS” and “Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ” were used as data collection tools. As a statistical method in the analysis of data, descriptive statistics, t-test, one-way analysis of variance and correlation tests were used. Athletes PFSS and SMTQ scores are relatively above average and SCRS scores are average. The athletes’ mental toughness, confidence and control sub-dimension scores differed according to the gender. According to the variable of the competition branch, the scores of the athletes didn’t differ. While the psychological flexibility and mental toughness of the participants who are national athletes are high; It was determined that the competition ruminations of non-national participants were high. There was a positive correlation between the year of sport and mental toughness, in contrast to a negative significant correlation found between age and the year of sport with competition rumination. On the other hand, while negative correlation was observed between competition ruminations and psychological flexibility and mental toughness, positive relationship was observed between psychological flexibility and mental toughness. As a result, it can be said that psychological flexibility and mental toughness decrease, while the competition rumination of Karate athletes increases. In addition, psychological flexibility increases, while mental endurance increases of the Karate athletes.

Keywords: Flexibility, Karate, Rumination, Toughness.

Bu çalışma için etik onay Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu’ndan 27.09.2024 tarihinde 09/11 sayılı karar ile alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Vildan AKBULUT, Beden Eğitimi ve Spor, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, vildan.akbulut@ebyu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6049-9489

İletişim/Corresponding Author: Vildan AKBULUT
e-posta/e-mail: vildan.akbulut@ebyu.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 30.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 19.06.2025

GİRİŞ

Karate, teknikleri ustalıkla yapan kişilerin herhangi bir silaha ihtiyaç duymadan kendilerini kolay bir şekilde savunabilecekleri, el ve ayak teknikleriyle olağanüstü beceriler sergiledikleri bir savunma sanatıdır.¹ Karate yalnızca fizyolojik olarak gelişime katkı sağlamamaktadır. Aynı zamanda kişilerin psikolojik gelişimlerine de katkı sağlayarak zihnin ve bedeninin koordineli bir şekilde en iyi nasıl kullanılacağını da öğretmektedir.² Bu durum da beklenmeyen anlarda gelen saldırıların uzaklaştırılmasını, karşıdan gelen etkiye yönelik kişinin en uygun tepkiyi soğukkanlı bir şekilde vermesini sağlar.³

Karate çalışmaları üç bölüme ayrılmaktadır. Kihon, duruşlar, el ve ayak teknikleri gibi çeşitli temel teknik çalışmalarının yapıldığı ilk bölümdür.⁴ Kata, kişinin kendisini farklı açılardan gelebilecek olan ataklara karşı koruması amacıyla önceden belirlenmiş olan adım, vuruş ve blok tekniklerinin sergilendiği hayali dövüştür.³⁻⁵ Kumite ise kısaca dövüş olarak tanımlanmakta, kihon ve kata çalışmalarında öğrenilmiş olan savunma ve hücum tekniklerinin serbest bir şekilde rakibe uygulanmasıyla gerçekleşmektedir.⁶ Karate de yarışmalar ise yalnızca kata ve kumite dallarında düzenlenmekte olup sporcular bu dalların sadece birinde yarışabileceği gibi her ikisinde de mücadele edebilmektedir.

Karate müsabakaları anlık karar vermeyi gerektiren, olumsuz durumların performans üzerindeki etkilerinin hızlı bir şekilde karşılık bulduğu ve sporcuların hatalarını düzeltmesi için kısıtlı zamana sahip olduğu esnada gerçekleşmektedir. Bu nedenle de başarıya ulaşmak isteyen sporcuların olumsuz düşünceler döngüsünde olmasının onların performanslarını doğrudan etkileyeceği düşünülmektedir. Bu durum ise literatürde ruminasyon kavramı ile açıklanmaktadır. Zihinde bulunan bazı olumsuz düşünceleri tekrar tekrar düşünmek olarak ifade edilen ruminasyon başarısız olma, umutsuzluğa kapılma ve kendini çaresiz hissetme gibi duygusal durumlarla ilişkilendirilmektedir.⁷⁻⁸ Bu ruminatif düşünceler ise sporcuların

başarıya ulaşmasını engelleyen en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir.⁹

Olumsuz düşüncelere sahip sporcular durumu doğru bir şekilde yönettiğinde daha başarılı olurken, bu düşüncelere karşı koyamayan sporcular ise başarıdan uzaklaşmaktadır.¹⁰ Söz konusu durumla spor ortamında başa çıkabilmenin psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık kavramları ile ilgili olduğu söylenebilir. Öyle ki bilişsel esneklik farklı çevresel koşullar altında değişen durumlara uyum sağlamak ve çözüm için birçok farklı bakış açısına sahip olmaktır.¹¹ Özellikle mücadele sporlarında sporcular hızlı karar almaları gereken birçok farklı durumla karşılaşır. Bu noktada sporcuların vermiş olduğu kararların etkililiği büyük oranda bilişsel esneklik ile açıklanmaktadır.¹² Ayrıca başarısız olma, çelişkide kalma ve sorumluluğun artması gibi bir takım olumsuz durumlarla etkili bir şekilde başa çıkma, esnek düşünebilme ve kişinin kendini toparlayabilme gücü olarak ifade edilen zihinsel dayanıklılığın,¹³ özellikle birçok değişkeni içinde barındıran spor ortamında sporcuların hızlı bir şekilde toparlanabilmelerini ve başarıya ulaşmalarını desteklediği belirtilmektedir.¹⁴ Diğer yandan zihinsel olarak dayanıklı olan sporcuların karmaşık durumlarda psikolojik kontrolü kolaylıkla sağlayabildiği, yarışma ortamındaki dikkat dağıtıcı unsurlar karşısında tam odağa sahip olduğu ve yarışma hedeflerine ulaşabilmek için inançlarının tam olduğu ifade edilmektedir.¹⁵

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda özellikle mücadele sporları ile ilgilenen sporcuların yaşamış oldukları olumsuz durumları sürekli olarak zihinlerinde canlandırmalarının performanslarını etkileyeceği ve bu durumun da ortadan kaldırılması için farklı bakış açıları geliştirerek zihinsel yapılarını desteklemeleri gerektiği düşünülmektedir. Bu noktada spor müsabakası ruminasyonu ile sporda psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılığın Karate branşı ile ilgilenen sporcular üzerinde araştırılmasının önem arz ettiği düşünülmektedir. Nitekim literatür incelendiğinde de bu üç psikolojik kavramın

Karate sporcuları üzerinde araştırma konusu olduğu çalışmalara rastlanmaması bu araştırmanın gerekliliğini ortaya koymakta ve çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır.

Bu bağlamda araştırmanın amacı Karate sporcularında müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

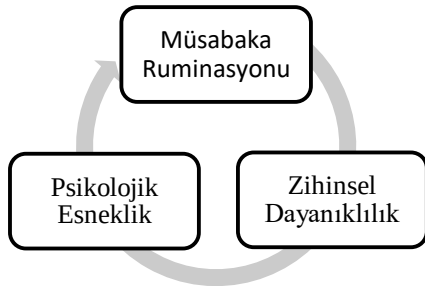
1. Karate sporcularının müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları ne düzeydedir?

2. Karate sporcularının müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları cinsiyet, yarışma dalı ve milli sporcu olma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Karate sporcularının yaşı ve spor yapma yılı ile müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Karate sporcularının müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Bu çalışmada genel evrenden kesitsel bir örnek alınarak elde edilen verilerden hareketle değişkenler arasındaki ilişkilerin tanımlandığı tarama modeli kullanılmıştır.¹⁶



Şekil 1. Araştırma Modeli

Çalışma Grubu

Çalışmaya Karate branşında lisansa sahip olan ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 230 (130 kadın, 100 erkek) sporcu katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları $20,18 \pm 5,76$, spor yapma yılları ise $11,07 \pm 5,39$ yıldır. 46 sporcu müsabakalara kata dalında katıldığını, 152 sporcu ise kumite dalında katıldığını belirtmiştir. Her iki dalda müsabakaya katılan sporcu sayısı ise 27'dir. Kumite müsabakaları kilo bazında kategorilere ayrıldığı için sporcu sayısı daha fazladır. Kata dalında ise kiloya göre kategori ayrımı yoktur. Ayrıca sporcular profesyonelleştikçe yalnızca bir dalda uzmanlaşmayı tercih ederler ve müsabakalara sadece o dalda katılırlar. Bu nedenle de her iki dalda mücadele eden sporcu sayısı azdır.

Diğer yandan katılımcılardan 123'ü milli sporcu olduğunu, 107'si ise milli sporcu olmadığını belirtmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Çalışma grubunu oluşturan Karate sporcuları ile ilgili bilgi toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Form; cinsiyet, yaş, spor yapma yılı, yarışma dalı ve milli sporcu olma durumu ile ilgili sorulardan oluşmuştur.

Spor Müsabakası Ruminasyon Ölçeği (SMRÖ): Ölçek Michel-Kröhler ve arkadaşları (2023) tarafından geliştirilmiştir.¹⁷ Türkçe'ye uyarlaması ise Karafil ve Pehlivan (2023) tarafından yapılmıştır.⁹ Ölçek 6 maddeden oluşmaktadır. Tek faktörlü bir yapıya sahip olan ölçek 5'li Likert tipi ölçek formatındadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında hesaplanan değer ise $\alpha:0,85$ 'tir.

Sporda Psikolojik Esneklik Ölçeği (SPEÖ): "Sporda Psikolojik Esneklik Ölçeği" Johles ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilmiştir.¹⁸ Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ise Karagöz ve Çotuk (2023) tarafından yapılmıştır.¹⁹ Ölçek maddelerinin değerlendirilmesinde 7'li Likert tipi derecelendirme kullanılmıştır. Tek boyutlu olan ölçekte 7 madde bulunmaktadır. Ölçeğin uyarlama çalışmasında iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamızda ise bu değer $\alpha:0,92$ 'dir.

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE): Karate sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesi amacıyla kullanılan ölçek Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir. ²⁰ Ölçeğin Türkçe uyarlamasını ise Altıntaş ve Kuruç (2016) gerçekleştirmiştir. ¹⁴ Üç alt boyuttan (güven, devamlılık, kontrol) oluşan ölçekte toplam 14 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri 4'lü derecelendirme ile puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında 'Güven' boyutu için $\alpha:0,81$, 'Devamlılık' boyutu için $\alpha:0,71$ ve 'Kontrol' boyutu için $\alpha:0,74$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmamız kapsamında hesaplanan değerler ise sırasıyla $\alpha:0,73$, $\alpha:0,57$, $\alpha:0,77$ şeklindedir. Toplam ölçek için hesaplanan değer ise $\alpha:0,80$ 'dir.

Araştırmanın Yayın Etiği

Araştırma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan 27.09.2024 tarihinde 09/11 sayılı kararı ile etik onay alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Etik kurul izninin alınmasını takiben Türkiye Karate Federasyonu'ndan uygulama yapabilmek için gerekli izin alınmıştır. Araştırma kapsamındaki veriler Ocak/Mart 2025 tarihleri arasında yüz yüze ve Google formlar aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama aracının uygulanmasında bireylerin gönüllü katılımı esas alınmıştır.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için SPSS paket programı kullanılmış olup anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Öncelikle verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığı değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Skewness ve Kurtosis değerleri, normal dağılım eğrisi ve Levene testi sonuçları incelenmiştir. Yapılan incelemeye dayalı olarak verilerin analizinde betimsel istatistikler, t-testi, ANOVA ve korelasyon testleri kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenirliklerinin tespit edilmesi için ise Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sporda psikolojik esneklik ve müsabaka ruminasyonu ölçeği ile zihinsel dayanıklılık envanterinden alınan puanların dağılımına ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır. Sporda psikolojik esneklik ölçeğinden alınan puanların aritmetik ortalaması $4,96\pm1,43$, spor müsabakası ruminasyon ölçeğinden alınan puanların aritmetik ortalaması $3,61\pm0,94$ ve sporda zihinsel dayanıklılık envanterinden alınan puanların aritmetik ortalaması $2,79\pm0,43$ 'tür. SZDE envanter bazında incelendiğinde en düşük ortalamanın $2,22\pm0,68$ ile 'Kontrol' alt boyutunda, en yüksek ortalamanın ise $3,18\pm0,52$ ile 'Devamlılık' alt boyutunda olduğu görülmüştür. Araştırma değişkenlerine ilişkin verilerin çarpıklık (-0,68 ve 0,44) ve basıklık (-0,23 ve 0,85) değerleri incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Tablo 1. SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanlarının Dağılımı

	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık
SPEÖ	4,96	1,43	-0,68	-0,20
SMRÖ	3,61	0,94	-0,66	-0,03
Güven	2,91	0,51	-0,33	0,85
Devamlılık	3,18	0,52	-0,35	-0,23
Kontrol	2,22	0,68	0,44	-0,05
SZDE	2,79	0,43	0,12	0,68

Cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları incelendiğinde, sporcuların zihinsel dayanıklılıkları ($t=2,83$, $p<0,05$) ile 'Güven' ($t=2,56$, $p<0,05$) ve 'Kontrol' ($t=4,63$, $p<0,01$) alt boyut puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Sporda psikolojik esneklik ($t=0,71$, $p>0,05$) ve müsabaka ruminasyonu ($t=1,81$, $p>0,05$) ile 'Devamlılık' ($t=1,57$, $p>0,05$) alt boyut puanlarının ise anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Anlamlı

farklılığın tespit edildiği zihinsel dayanıklılık ve alt boyut puanlarında erkek sporcuların puanları kadın sporcuların puanlarından daha yüksektir (Tablo 2).

Tablo 2. Sporcuların SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları

	Kadın (n=130)		Erkek (n=100)		t	p
	Ort.	Ss	Ort.	Ss		
SPEÖ	4,90	1,40	5,04	1,48	0,71	0,48
SMRÖ	3,71	0,90	3,49	0,99	1,81	0,07
Güven	2,84	0,50	3,01	0,51	2,56	0,01

Tablo 2. (Devamı)

Devamlılık	3,23	0,50	3,12	0,54	1,57	0,12
Kontrol	2,04	0,65	2,44	0,66	4,63	0,00
SZDE	2,72	0,42	2,88	0,43	2,83	0,01

ANOVA sonuçları, sporcuların psikolojik esneklik ($F_{2,222}=1,19$, $p>0,05$), müsabaka ruminasyonu ($F_{2,222}=1,86$, $p>0,05$) ve zihinsel dayanıklılık ($F_{2,222}=1,90$, $p>0,05$) puanları ile 'Güven' ($F_{2,222}=1,05$, $p>0,05$), 'Devamlılık' ($F_{2,222}=2,59$, $p>0,05$) ve 'Kontrol' ($F_{2,222}=1,07$, $p>0,05$) alt boyut puanlarının yarışma dalı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Sporcuların SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanlarının Yarışma Dalı Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Kata (n=46)		Kumite (n=152)		Her İkisi (n=27)		F	p
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss		
SPEÖ	5,25	1,34	4,90	1,48	4,84	1,38	1,19	0,31
SMRÖ	3,41	1,06	3,70	0,89	3,49	1,00	1,86	0,16
Güven	2,99	0,52	2,87	0,53	2,96	0,35	1,05	0,35
Devamlılık	3,33	0,53	3,17	0,52	3,09	0,45	2,59	0,08
Kontrol	2,33	0,78	2,17	0,66	2,30	0,60	1,07	0,35
SZDE	2,90	0,48	2,76	0,43	2,81	0,35	1,90	0,15

Analizler incelendiğinde, milli sporcu olma durumu değişkenine göre katılımcıların sporda psikolojik esneklik ($t=2,31$, $p<0,05$), müsabaka ruminasyonu ($t=2,50$, $p<0,05$) ve zihinsel dayanıklılıkları ($t=4,65$, $p<0,01$) ile 'Güven' ($t=4,46$, $p<0,01$), 'Devamlılık' ($t=2,33$, $p<0,05$) ve 'Kontrol' ($t=3,31$, $p<0,01$) alt boyut puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Elde edilen bu bulgular milli sporcuların psikolojik esneklik, zihinsel dayanıklılık, güven, devamlılık ve kontrol alt boyut puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Milli olmayan sporcuların ise müsabaka ruminasyonları daha yüksektir (Tablo 4).

Tablo 4. Sporcuların SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanlarının Milli Sporcu Olma Durumu Değişkenine Göre t-testi Sonuçları

	Evet (n=123)		Hayır (n=107)		t	p
	Ort.	Ss	Ort.	Ss		
SPEÖ	5,16	1,40	4,72	1,44	2,31	0,02
SMRÖ	3,47	1,01	3,78	0,84	2,50	0,01
Güven	3,05	0,52	2,76	0,45	4,46	0,00
Devamlılık	3,26	0,52	3,10	0,51	2,33	0,02
Kontrol	2,35	0,75	2,06	0,56	3,31	0,00
SZDE	2,91	0,44	2,66	0,37	4,65	0,00

Karate sporcularının yaşı ve spor yapma yılları ile ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo

5'te görülmektedir. Analiz sonucunda, yaş ile müsabaka ruminasyonu arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r=-0,14$, $p<0,05$), 'Güven' ($r=0,14$, $p<0,05$) ve 'Kontrol' ($r=0,16$, $p<0,05$) arasında ise pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların yaşı ile psikolojik esneklik ($r=0,04$, $p>0,05$), zihinsel dayanıklılık ($r=0,11$, $p>0,05$) ve 'Devamlılık' ($r=-0,10$, $p>0,05$) alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Diğer yandan gerçekleştirilen analizler sonucunda,

spor yapma yılı ile müsabaka ruminasyonu arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r=-0,17$, $p<0,05$), 'Güven' ($r=0,17$, $p<0,01$) ve 'Kontrol' ($r=0,17$, $p<0,05$) alt boyut puanları ile zihinsel dayanıklılık ($r=0,14$, $p<0,05$) toplam puanları arasında ise pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sporcuların psikolojik esneklikleri ($r=0,06$, $p>0,05$) ile 'Devamlılık' ($r=-0,08$, $p>0,05$) alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 5. Katılımcıların Yaşları ve Spor Yapma Yılları ile SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

	SPEÖ		SMRÖ		Güven		Devamlılık		Kontrol		SZDE	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Yaş	0,04	0,50	-0,14	0,04	0,14	0,04	-0,10	0,13	0,16	0,02	0,11	0,10
Spor Yapma Yılı	0,06	0,35	-0,17	0,01	0,17	0,00	-0,08	0,22	0,17	0,01	0,14	0,04

Tablo 6'da Karate sporcularının ölçeklerden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Sporcuların psikolojik esneklik ile diğer ölçekler ve alt boyutlardan aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyon değeri, psikolojik esneklik ile müsabaka ruminasyonu ($r=-0,41$, $p<0,01$) arasında negatif yönde ve orta düzeyde; zihinsel dayanıklılık ($r=0,54$, $p<0,01$), 'Güven' ($r=0,30$, $p<0,01$), 'Devamlılık' ($r=0,43$, $p<0,01$) ve 'Kontrol' ($r=0,53$, $p<0,01$) alt boyut puanları ile ise pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer yandan müsabaka ruminasyonu ile zihinsel dayanıklılık ($r=-0,28$, $p<0,01$) arasında negatif yönde ve düşük düzeyde; 'Kontrol' ($r=-0,54$, $p<0,01$) alt boyutu ile ise negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. SMRÖ ile 'Güven' ($r=-0,01$, $p>0,05$) ve 'Devamlılık' ($r=-0,09$, $p>0,05$) alt boyut puanları arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. 'Güven' alt boyutu ile zihinsel dayanıklılık ($r=0,80$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde; 'Devamlılık' ($r=0,53$, $p<0,01$) ile pozitif yönde ve orta düzeyde; 'Kontrol' alt boyutu ile ($r=0,22$, $p<0,01$) pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Ayrıca 'Devamlılık' alt boyutu ile zihinsel dayanıklılık ($r=0,79$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde; 'Kontrol' alt boyutu ($r=0,37$, $p<0,01$) ile pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca zihinsel dayanıklılık ile 'Kontrol' alt boyutu arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,70$, $p<0,01$).

Tablo 6. Sporcuların SPEÖ, SMRÖ ve SZDE Puanları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

	SPEÖ	SMRÖ	Güven	Devamlılık	Kontrol
SMRÖ	-0,41**				
Güven	0,30**	-0,01			
Devamlılık	0,43**	-0,09	0,53**		
Kontrol	0,53**	-0,54**	0,22**	0,37**	
SZDE	0,54**	-0,28**	0,80**	0,79**	0,70**

** $p<0,01$

Bu araştırmada Karate sporcularının müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişki ile demografik özellikler açısından sonuçların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu

kapsamda oluşturulan araştırma sorularına cevap aranarak tartışılmaya çalışılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, kadın ve erkek Karate sporcularının psikolojik esneklikleri ve müsabaka ruminasyonları farklılaşmamaktadır. Elde edilen bu bulgular, sporcuların psikolojik esneklik ve müsabaka ruminasyonlarının cinsiyet açısından benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda bilişsel esneklik ve müsabaka ruminasyonunun daha çok biyolojik faktörler, kişilik özellikleri, sosyo-kültürel etmenler ve sporcuların Karate branşına özgü benzer gereksinimlere sahip olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde psikolojik esnekliğin cinsiyet açısından farklılaşmadığı araştırmaların olduğu görülmüştür.²¹⁻²² Diğer yandan erkek sporcuların psikolojik esnekliklerinin yüksek olduğu çalışmalarda mevcuttur.²³⁻²⁴ Müsabaka ruminasyonuna ilişkin çalışmalar incelendiğinde ise araştırma bulgumuzu destekler nitelikte çalışmaların olduğu görülmektedir.²⁵⁻²⁶ Ayrıca gerçekleştirilen bazı araştırmalarda ise kadın sporcuların müsabaka ruminasyonunun daha yüksek olduğu görülmüştür.²⁷⁻²⁸ Çalışmada elde edilen bir diğer sonuca göre, erkek sporcuların zihinsel dayanıklılıkları ile güven ve kontrol alt boyut puanları daha yüksektir. Yapılan literatür incelemesinde çalışma bulgumuzu destekler nitelikte araştırmaların olduğu görülmüştür.²⁹⁻³⁰ Ayrıca cinsiyet değişkeni açısından sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının farklılaşmadığı çalışmalarda mevcuttur.³¹⁻³² Akman ve Var'ın (2023) aktif sporcular ile yürütmüş olduğu çalışmada ise SZDE toplam puanının cinsiyet açısından farklılaşmadığı, güven alt boyutunda erkek sporcuların puanlarının, kontrol alt boyutunda ise kadın sporcuların puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.³³ Çalışmamızda elde edilen bu sonucun kadın ve erkek sporcuların duygusal yapılarındaki farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir.

Yarışma dalı değişkenine göre sporcuların müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Karate fiziksel performansın dinamik bir şekilde sergilendiği bir spor dalı olmasının yanı sıra sporcuların üst düzey zihinsel yapılarını kullanarak yüksek zihinsel dayanıklılık ve konsantrasyona sahip olmalarını gerektiren bir branştır.³⁴ Bu nedenle hem kata hem de kumite dalında müsabakalara katılan sporcuların benzer psikolojik yapıya sahip olduğu söylenebilir. Nitekim kumite de sporcular rakiplerine karşı somut bir şekilde mücadele ederken, kata dalında yarışan sporcular bu durumu gerçekmiş gibi düşünerek hayali bir şekilde gerçekleştirir.

Araştırma bulguları, milli sporcu olma durumunun psikolojik esneklik, müsabaka ruminasyonu ve zihinsel dayanıklılık üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulguya göre milli sporcuların psikolojik esneklik, zihinsel dayanıklılık, güven, devamlılık ve kontrol alt boyut puanları daha yüksek iken, milli olmayan sporcuların müsabaka ruminasyonları daha yüksektir. Milli olmayan sporcuların müsabaka ruminasyonlarının yüksek çıkmasının nedeni olarak genellikle daha fazla stres ve kaygı yaşamaları, olumsuz durumlarla başa çıkabilmek için yeterli desteği görememeleri ve motivasyon eksikliği gösterilebilir. Literatür incelendiğinde milli sporcu olma değişkeni açısından ruminatif düşünce yapısını araştıran çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve ulaşılan bir çalışmada ise sporcuların müsabaka ruminasyonlarının farklılaşmadığı görülmüştür.³⁵ Araştırma bulgumuzu destekler nitelikte olan bir araştırmada ise milli olan Karate sporcularının bilişsel esnekliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.³⁶ Zorlayıcı durumlarda çözüme ulaşmak için yeni yollar aramak psikolojik olarak esnek bireylerin özellikleri arasında sıralanmaktadır. Bu doğrultuda milli sporcuların psikolojik esnekliklerinin yüksek çıkmasının beklenen bir durum olduğu söylenebilir.³⁷ Karate sporcuları üzerinde gerçekleştirilen farklı bir araştırmada ise milli sporcu olma durumuna göre sporcuların bilişsel esnekliklerinin farklılaşmadığı belirtilmiştir.³⁸ Araştırmamızın bir diğer sonucuna göre, milli sporcuların zihinsel dayanıklılıkları ile güven, devamlılık ve kontrol alt boyut puanları daha yüksektir.

Zihinsel dayanıklılık açısından belirli bir psikolojik seviyeye ulaşmış olan milli sporcuların uygulanan rekabetçi baskılarla nasıl başa çıkabileceklerini bildikleri düşünülmektedir. Nitekim zihinsel dayanıklılık ile sportif performans arasında pozitif bir ilişki olduğu, başarıya ulaşmak isteyen sporcuların yaşamış oldukları baskılara karşı koyabilmelerinin psikolojik esnekliklerini kullanmalarına bağlı olduğu ifade edilmektedir.²⁹⁻³⁹⁻⁴⁰ Diğer yandan özellikle mücadele sporlarında müsabaka seviyesi zorlaştıkça sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının da arttığı belirtilmektedir.⁴¹ Milli sporcuların uluslararası arenada üst düzey sporcularla mücadele ettikleri düşünüldüğünde zihinsel dayanıklılıklarının olumlu yönde etkilendiği söylenebilir. Literatür incelendiğinde çalışma bulgumuzu destekler nitelikte araştırmalarında olduğu görülmüştür.⁴²⁻⁴³ Güreş sporcuları ve aktif sporcular üzerinde yürütülen bazı araştırmalarda ise milli olma durumunun sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını etkilemediği tespit edilmiştir.³³⁻⁴⁴

Yaş ile müsabaka ruminasyonu arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde aktif spor yapan bireyler üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmada da yaş ile müsabaka ruminasyonu arasında negatif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.⁴⁵ Sporcu öğrenciler ve futbolcular ile gerçekleştirilen araştırmalarda ise yaşa göre katılımcıların müsabaka ruminasyonlarının farklılaşmadığı tespit edilmiştir.²⁵⁻⁴⁶ Yaş ile birlikte bireylerin farklı deneyimler yaşadığı, bilgi ve tecrübelerinin arttığı ve olumsuz düşüncelerle daha iyi başa çıkabildikleri düşünülmektedir. Bu doğrultuda sporcuların yaşları arttıkça ruminatif düşünce yapılarının da azaldığı düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuca göre, spor yapma yılı ile müsabaka ruminasyonu arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır. Benzer şekilde Yılmaz ve Mayda'nın (2024) aktif spor yapan üniversite öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmada bir yıldan daha az spor yılına sahip katılımcıların müsabaka ruminasyonlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.²⁸ Spor yapma yılı ile

müsabaka deneyiminin doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle sporcuların müsabaka deneyimleri arttıkça ruminasyonlarının azaldığı söylenebilir. Diğer yandan araştırma sonucunda yaş ve spor yapma yılı ile psikolojik esneklik arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Gerçekleştirilen çalışmalarda da araştırma bulgumuzu destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır.⁴⁷⁻⁴⁸ Bu sonuçlar yaş ve spor yapma yılının bilişsel esneklik üzerinde etkili olmadığını göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç, yaş ile güven ve kontrol alt boyut puanları arasında; spor yapma yılı ile ise zihinsel dayanıklılık, güven ve kontrol alt boyut puanları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğudur. Literatür incelendiğinde, çalışma bulgumuzu destekleyen⁴⁹ sonuçlar olduğu gibi desteklemeyen araştırmalarında mevcut olduğu görülmüştür.⁵⁰ Elde edilen sonuçların spor branşlarının farklı zihinsel özelliklere sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öyle ki Karate gibi mücadele sporlarının yapısal özellikleri düşünüldüğünde yaş ve spor deneyiminin artmasıyla sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının da artacağı söylenebilir.

Son olarak, Karate sporcularının müsabaka ruminasyonları ile psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları arasında negatif yönde ve orta düzeyde, psikolojik esneklikleri ve zihinsel dayanıklılıkları arasında ise pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre sporcuların müsabaka ruminasyonları arttıkça psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıkları azalmakta; psikolojik esneklikleri arttıkça zihinsel dayanıklılıkları da artmaktadır. Bu bağlamda, psikolojik olarak esnek olan sporcuların sorun yaşamaları durumunda bunu çözebilecek kabiliyeti kendilerinde gördükleri, her koşulda bir çıkış bulabilecek yapıya sahip oldukları ve bunun da zihinsel dayanıklılıklarını pozitif yönde etkilediği söylenebilir. Ayrıca yaşanan olumsuz durumların zihinde sürekli yinelenmesinin psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılığı olumsuz yönde etkilemesi beklenen bir durumdur. Çünkü sporcuların ruminatif düşünce içerisinde olmalarının karşılaştıkları

problemlere çözüm yolu bulmalarını engelleyeceği düşünülmektedir. Bu durumun da sporcuların hem psikolojik esnekliğini hem de zihinsel dayanıklılığını negatif yönde etkileyeceği söylenebilir. Literatür incelendiğinde müsabaka ruminasyonu, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık

arasındaki ilişkiyi konu edinen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Ulaşılan çalışmada müsabaka ruminasyonu ile bilişsel esneklik arasındaki ilişki araştırılmış ve kavramlar arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.⁴⁵

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda Karate sporcularının müsabaka ruminasyonlarının ortalama düzeyde, psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıklarının ise görece ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Sporcuların müsabaka ruminasyonları arttıkça psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılıklarının azaldığı, psikolojik esneklikleri arttıkça zihinsel dayanıklılıklarının da arttığı saptanmıştır. Erkek sporcuların güven ve kontrol alt boyut puanları ile zihinsel dayanıklılıkları daha yüksektir. Çalışma grubunu oluşturan sporcuların ölçeklerden aldıkları puanlar yarışma dalı değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Milli sporcu olan katılımcıların psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılık toplam ve alt boyut puanları daha yüksek iken, milli sporcu olmayan katılımcıların müsabaka ruminasyonları daha yüksektir. Sporcuların yaşı ve spor yapma yılları ile müsabaka ruminasyonları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde, güven ve kontrol alt boyut puanları ile ise pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır. Katılımcıların spor yapma yılı arttıkça zihinsel dayanıklılıkları da artmaktadır. Sporcuların psikolojik esneklikleri arttıkça güven, devamlılık ve kontrol puanlarının arttığı, müsabaka ruminasyonları arttıkça da kontrol puanlarının azaldığı tespit edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; araştırmanın yalnızca Karate branşı ile ilgilenen sporcular üzerinde gerçekleştirilmesi nedeniyle diğer mücadele sporlarını da kapsayan veya bireysel ve takım sporları gibi karşılaştırmaların yapılabileceği ve geniş örneklem gruplarının da yer aldığı araştırmalar planlanabilir. Araştırma sonucunda müsabaka ruminasyonunun sporcuların psikolojik esneklik ve zihinsel dayanıklılığını negatif yönde etkilediği

görülmüştür. Bu nedenle sporcuların ruminatif düşünce yapılarıyla nasıl başa çıkacakları konusunda eğitimler düzenlenerek stres yönetimi teknikleri öğretilir. Özellikle düzenlenen eğitimlerin sporcuların ruminatif düşüncelerini nasıl etkilediğine ve bu durumun spor ortamına nasıl yansıdığına yönelik deneysel veya boyamsal çalışmalar planlanabilir. Ayrıca gerçekleştirilecek nitel araştırmalarla birlikte sporcuların sahip olduğu ruminatif düşünce yapıları derinlemesine araştırılabilir. Zihinsel dayanıklılık süreklilik arz eden bir durum olup daha çok kişisel faktörlerle ilişkili olsa da kadın sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının artırılması amacıyla zihinsel egzersizler, görselleştirme teknikleri ve pozitif düşünme teknikleri uygulanabilir ve ayrıca olumsuz durumlarla başa çıkma stratejileri öğretilir. Psikolojik esnekliğin zihinsel dayanıklılığı olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Bu kapsamda belirli aralıklarla Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri tarafından karşılaşılan duruma göre sporcuların farklı bakış açısı geliştirmelerine destek olacak danışman desteği hizmeti sunulabilir. Bu çalışma kapsamında Karate sporcularının müsabaka ruminasyonu, psikolojik esnekliği ve zihinsel dayanıklılıkları bazı bağımsız değişkenlere göre incelenerek değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Daha sonra gerçekleştirilecek araştırmalarda ise antrenör-sporcu ilişkisi, benlik algısı ve duygu düzenleme gibi faktörler de ele alınarak çalışmalar planlanabilir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırma Karate branşı ile ilgilenen sporcuları kapsamaktadır. Araştırmadaki tüm veriler katılımcıların ölçeklere verdikleri cevaplar ile sınırlıdır.

KAYNAKLAR

1. Funakoshi G. Karate-do: My way of life. New York: Kodansha International: 1981.
2. Kim SH, Chung KH, Lee KM. Taekwondo kyorugi: Olympic style sparring. United States of America: Turtle Press: 1999.
3. Kaya A, Şahin MU, Çetintaş Y. Bireysel Sporlar Karate. Devlet Kitapları: 2021.
4. Piepiora PA, Migasiewicz J, Witkowski K. The traditional karate training and sports fight systems of kumite. *Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku* 2016;4(18):62-67.
5. Arriaza R. In Combat sports medicine: Kordi R, Maffulli N, Wroble RR, Wallace WA, (Eds.). Karate. Springer, 2009; pp. 287-297.
6. Imamura H, Yoshimura Y, Nishimura S, Nakazawa AT, Teshima K, Nishimura C, et al. Physiological responses during and following karate training in women. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 2002;42(4):431-7.
7. Chen J, Rapee RM, Abbott MJ. Mediators of the relationship between social anxiety and post-event rumination. *Journal of Anxiety Disorders* 2013;27:1-8.
8. Kirkegaard Thomsen D. The association between rumination and negative affect: A review. *Cognition and Emotion* 2006;20(8):1216-1235.
9. Karafil AY, Pehlivan E. Spor müsabakaları ruminasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2023;28(1):8-15.
10. Josefsson T, Ivarsson A, Lindwall M, Gustafsson H, Stenling A, Böröy J, et al. Mindfulness mechanisms in sports: Mediating effects of rumination and emotion regulation on sport-specific coping. *Mindfulness* 2017;8:1354-1363.
11. Hirt ER, Devers EE, McCrea, SM. I want to be creative: Exploring the role of hedonic contingency theory in the positive mood-cognitive flexibility link. *Journal of personality and social psychology* 2008;94:214-230.
12. Kaya H. Bireysel ve takım elit sporcularda zihinsel antrenman düzeyleri ve bilişsel esneklik durumlarının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2022.
13. Luthans F. Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives* 2002;16(1):57-72.
14. Altıntaş A, Kuruç PB. Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi* 2016;27(4):162-171.
15. Jones G, Hanton S, Connaughton D. What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of applied sport psychology* 2002;14:205-218.
16. Fraenkel JR, Wallen NE. How to design and evaluate research an education (Sixth edition). New York: McGraw-Hill: 2006.
17. Michel-Kröhler A, Kryś S, Berti S. Development and preliminary validation of the sports competition rumination scale (SCRS). *Journal of Applied Sport Psychology* 2023;35(2):265-283.
18. Jöhles L, Gustafsson H, Jansson-Fröjmark M, Classon C, Hasselqvist J, Lundgren T. Psychological flexibility among competitive athletes: A psychometric investigation of a new scale. *Frontiers in Sports and Active Living* 2020;2(110):1-9.
19. Karagöz Ö, Çotuk, H. Sporda psikolojik esneklik ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi* 2023;15(2):273-9.
20. Sheard M, Golby J, Van Wersch A. Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment* 2009;25(3):186-193.
21. Yu Y, Yu Y, Lin Y. Anxiety and depression aggravate impulsiveness: the mediating and moderating role of cognitive flexibility. *Psychology, Health & Medicine* 2020;25(1):25-36.
22. Özcan N, Bedir F. Examination of perceived stress and cognitive flexibility in terms of executive functions in young athletes. *Anatolia Sport Research* 2023;4(2):15-27.
23. Ortega FZ, Santos EOZ, Moral PV, Fernández SR, Sánchez MC, Molina JJM. Análisis de la resiliencia, autoconcepto y motivación en judo según el género. *Revista de Psicología del Deporte* 2017;26(1):71-82.
24. Ramirez-Granizo IA, Sánchez-Zafra M, Zurita-Ortega F, Puertas-Molero P, González-Valero G, Ubago-Jiménez JL. Multidimensional self-concept depending on levels of resilience and the motivational climate directed towards sport in schoolchildren. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(2):534.
25. Cevahirioğlu B, Karakuş K, Şenel E. Sporcularda zihinsel antrenman ile müsabaka ruminasyonu arasındaki ilişki. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2023;7(2):292-305.
26. Aksoy HF, Aşçı FH. Sporcularda optimal performans duygu durumu: Ruminatif düşünce ve akıldışı inançların rolü üzerine bir çalışma. *Spor Bilimleri Dergisi* 2021;32(2):53-63.
27. Belli E, Başoğlu OE. Curling sporcularının ruminasyon düzeyleri ile uyku davranış tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2024;13(2):918-925.
28. Yılmaz T, Mayda MH. Aktif spor yapan üniversite öğrencilerinin ruminasyon düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2024;9(2):194-205.
29. Khan IA, Ahmad J, Shamim A, Latif A. Mental toughness and athletic performance: A gender analysis of corporate cricket players in Pakistan. *The Spark* 2018;2(1):90-102.
30. Masum R. A mixed method analysis of mental toughness in elite and sub-elite male and female tennis players in Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal* 2014;1(6):110-122.
31. Buhrow C, Digmann J, Waldron JJ, Gienau D, Thomas S, Sigler D. The relationship between sports specialization and mental toughness in college athletes. *International Journal of Exercise Science* 2017;10(1):44-52.
32. Cowden RG, Meyer-Weitz A. Mental toughness in South African competitive tennis: Biographical and sport participation differences. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 2016;14(2):152-167.
33. Akman H, Var L. Aktif sporcuların zihinsel dayanıklılık ve stresle başa çıkma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi* 2023;5(1):233-246.
34. Vesković A, Koropanovski N, Dopsaj M, Jovanović S. Effects of a psychological skill training program on anxiety levels in top karate athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2019;25:418-422.
35. Akbulut BA. Uzak doğu spor branşlarında lisanslı sporcuların müsabaka ruminasyonları aleksitimi düzeyleri ve öz-kontrolleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Doktora Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2024.
36. Kara M. Karate branşındaki sporcuların karar verme stilleri ile bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi; 2020.
37. Zimmerman J, Bounds EM, D'Aoust NM, Rowatt WC, Schnitker SA. Inflexibility, reactions to retirement, and mental health in elite competitors: A mediation analysis. *Journal for Advancing Sport Psychology in Research* 2024;4(1):4-20.
38. Kara M, Kara NŞ, Çetin MÇ. The relationship between karate trainers' continuous angry and angry expressions and levels of cognitive flexibility. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi* 2021;2(3):1-12.
39. Meggs J, Chen MA, Koehn S. Relationships between flow, mental toughness, and subjective performance perception in various triathletes. *Perceptual and Motor Skills* 2016;126(2):241-252.
40. Sarkar M, Fletcher D. Psychological resilience in sport performers: A review of stressors and protective factors. *Journal of Sports Sciences* 2014;32(15):1419-1434.
41. Chen MA, Cheesman DJ. Mental toughness of mixed martial arts athletes at different levels of competition. *Perceptual and Motor Skills* 2013;116(3):905-917.
42. Koç İ, Gençay ÖA. Badminton sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2021;15(1):110-124.
43. Wieser R, Thiel H. A survey of "mental hardness" and "mental toughness" in professional male football players. *Chiropractic & Manual Therapies* 2014;22(17):1-6.

44. Özbay Yıldırım I, Kocaekşi S. Güreşçilerde zihinsel dayanıklılık, öz yeterlik inancı ve sportif kendine güven düzeylerinin incelenmesi. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi 2020;6(2):392-406.
45. Yılmaz BH, Yetim D, Özdemir M, Üzer Y, Gül E. Sporcularda ruminasyon ile bilişsel esneklik arasındaki ilişki. Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi 2024;3(1):127-139.
46. Yılmaz T. In: Spor bilimlerinde güncel yaklaşımlar: Ökmen MŞ, Sarıkaya M. (Ed.). Amatör küme liglerinde futbol oynayan bireylerin ruminasyon düzeylerinin incelenmesi. İzmir: Duvar Yayınları, 2023; s. 263-273.
47. Karakuş E, İpekoğlu G, Karakuş K. Çakıcı HA. Examining the relationship between perceived physical and cognitive

- fatigue and cognitive flexibility in sports higher education institution students. Turkish Journal of Sport and Exercise 2024; 26(2):306-319.
48. Küçük Kılıç S. Relationship between psychological resilience and stress coping strategies in karate athletes. Revista de Artes Marciales Asiáticas 2020;15(2):59-68.
49. Koç İ, Ergin R, Gencer E, Marangoz İ. Zihinsel dayanıklılık ile parkur performansı üzerine ilişkisel bir araştırma. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi 2022;5(4):858-870.
50. Sarı İ, Sağ S, Demir AP. Sporda zihinsel dayanıklılık: Taekwondo sporcularında bir inceleme. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2020; 22(4):131-147.