

Sporda Takım Çalışması ve İş Birliği: Ölçek Geliştirme, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Samet SAĞ*¹  Çağdaş CAZ¹  Fikret KAYHALAK¹  Kaan Doğan YAZAN 

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, YOZGAT

 10.31680/gaunjss.1543388

Orijinal Makale / Original Article

Geliş Tarihi / Received: 04.09.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 25.11.2024

Yayın Tarihi / Published: 27.12.2024

Öz

Çalışmada, takım sporları ile ilgili iç dinamiklerin değerlendirilmesinde fayda sağlayacak olan sporda takım çalışması ve iş birliğini belirlemeye yönelik ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya, 650 kişi (361 erkek, 289 kadın) katılım sağlamıştır. Verilerin analizinde betimsel değerler hesaplanmış, ölçek yapı ve kapsam geçerliği bakımından değerlendirilmiştir. Geçerlik ve güvenirlilik bağlamında açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ayrıca veriler kapsamında cronbach alpha, madde toplam korelasyonu ve %27'lik alt-üst grup analizleri yapılmıştır. AFA sonrası iki faktörlü yapı, DFA ile doğrulanmıştır. Elde edilen 2 faktörlü yapının toplam varyansın %66,810'unu açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin cronbach alpha katsayıları, sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir. Test tekrar test sonuçları, ölçeğin geneli ve alt boyutlarında iki uygulama sonuçları arasında manidar farklılıkların bulunmadığını göstermiştir. Alt/üst grup analizi ile maddelerin ayırt ediciliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak geçerlik ve güvenirlilik analizleri sonrasında 2 faktörlü ve 25 maddeden oluşan sporda takım çalışması ve iş birliği ölçeği alan yazına kazandırılmıştır. Ölçeğin geneli ve alt boyutlarından alınacak puan arttıkça takım çalışması ve iş birliğinin artacağı sonucuna varılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spor, Takım, İş birliği

Teamwork and Cooperation in Sports: A Scale Development, Validity and Reliability Study

Abstract

The aim of the study was to develop a scale to determine teamwork and cooperation in sports, which will be useful in evaluating the internal dynamics related to team sports. 650 people (361 male, 289 female) participated in the study. Descriptive values were calculated in the analysis of the data, and the scale was evaluated in terms of structure and content validity. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were applied in terms of validity and reliability. In addition, Cronbach alpha, item total correlation and 27% lower-upper group analyses were performed within the scope of the data. After EFA, the two-factor structure was confirmed with CFA. It was determined that the obtained 2-factor structure explained 66.810% of the total variance. The Cronbach alpha coefficients of the scale show that the results are reliable. Test-retest results showed that there were no significant differences between the results of the two applications in the general and sub-dimensions of the scale. It was determined that the items had discrimination with the lower/upper group analysis. As a result, after validity and reliability analyses, a 2-factor and 25-item scale of teamwork and cooperation in sports was introduced to the literature. It is concluded that teamwork and cooperation will increase as the score obtained from the overall scale and its sub-dimensions increases.

Keywords: Sports, Team, Cooperation

*Sorumlu Yazar: Samet SAĞ

E-mail: samettsag@hotmail.com

Giriş

Spor, bireylerin fiziksel ve zihinsel yeteneklerini geliştirirken, aynı zamanda sosyal becerilerini artırmalarına ve takım çalışması ile iş birliği yeteneklerini güçlendirmelerine olanak tanıyan önemli bir aktivitedir (Eime ve ark., 2013). Özellikle takım sporları, bireylerin ortak bir hedef doğrultusunda bir araya gelerek uyum içinde çalışmalarını gerektiren faaliyetlerdir (Cotterill, 2013; Salas, Sims & Burke, 2005). Bu süreçte takım üyeleri arasındaki iletişim, koordinasyon ve dayanışma unsurları, başarıya ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır (Carron, Bray & Eys, 2002).

Takım çalışması ve iş birliği, sadece sporcuların performansını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda onların psikolojik ve sosyal gelişimlerine de önemli katkılarda bulunur (Bruner, Eys, Wilson & Côté, 2014; Holt, Knight & Zukiwski, 2012). Takım içindeki olumlu etkileşimler, sporcuların özgüvenlerini artırırken stresle başa çıkma becerilerini geliştirir ve sosyal uyumlarını güçlendirir (Carron, Colman, Wheeler & Stevens, 2002). Bu süreçte, sporcuların liderlik, iletişim ve problem çözme becerileri de önemli ölçüde gelişir (Cotterill, 2013). Dolayısıyla takım çalışması ve iş birliğinin sporcular üzerindeki etkileri hem bireysel gelişim hem de takım dinamikleri açısından geniş bir yelpazede değerlendirilebilir. Bu bağlamda, takım çalışması ve iş birliği, sporcuların hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında başarıya ulaşmalarına yardımcı olan temel unsurlar olarak öne çıkar.

Sporda takım çalışması ve iş birliğinin önemi göz önüne alındığında, takım çalışması ve iş birliği kavramların ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak sporda takım çalışması ve iş birliğini ölçmek için kullanılan ölçüm aracının sınırlı olduğu ve mevcut ölçeğin sadece takım çalışması becerilerini ölçmeye odaklandığı görülmektedir. Bu durum, spor bağlamındaki özel durumları ve dinamikleri yeterince dikkate almayan bir değerlendirme sürecine yol açmaktadır (McEwan & Beauchamp, 2014). Bu alanda geliştirilen tek ölçek, McEwan, Zumbo, Eys ve Beauchamp (2018) tarafından geliştirilen Sporda Çok Boyutlu Takım Çalışması Ölçeğidir. Bu ölçek, spor takımlarındaki takım çalışmasını değerlendirmekte ve Türkçeye uyarlanması Sezer ve Durdubaş (2023) tarafından gerçekleştirilmiştir. Her ne kadar bu ölçek sporda takım çalışmasını değerlendirmek için önemli bir adım olsa da spor takımlarının dinamiklerini, işleyişini ve iş birliklerini tüm yönleriyle ele almak için yeterli olmayabilir. Bundan dolayı daha farklı ölçeklere ihtiyaç duyulmaktadır.

Spor takımlarında takım çalışması ve iş birliğini etkileyen faktörler oldukça çeşitlidir ve bu faktörlerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Dolayısıyla, spor özelinde daha kapsamlı ve bağlama özgü ölçüm araçlarının geliştirilmesi, takım çalışması ve iş birliğinin etkili bir şekilde değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu tür araçlar, sporcuların performansını ve gelişimini daha doğru bir şekilde analiz etmeye olanak tanıyacaktır. Ayrıca antrenörlerin, spor psikologlarının ve araştırmacıların, takımların ve sporcuların takım çalışması ve iş birliği becerilerini daha derinlemesine anlamalarına yardımcı olacaktır. Bu araçlar sayesinde, takım dinamiklerini geliştirmeye yönelik stratejiler oluşturulabilecek ve sporcuların performansları optimize edilebilecektir. Sonuç olarak, sporda takım çalışması ve iş birliğini değerlendirmek için spor bağlamına özgü, geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının geliştirilmesi, spor bilimleri alanına önemli katkılar sağlayacaktır.

Çalışmanın temel amacı, sporda takım çalışması ve iş birliğini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Geliştirilecek olan bu ölçek, spor takımlarındaki takım çalışması ve iş birliği düzeylerini belirlemek, takım dinamiklerini daha iyi anlamak amacıyla kullanılabilir. Ayrıca, mevcut ölçek, araştırmalarda sporda takım çalışması ve iş birliği ile ilgili faktörlerin daha detaylı bir şekilde incelenmesine olanak sağlayarak, bu alandaki bilimsel bilgi birikimine önemli katkılar sunacaktır.

Yöntem

Araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Etik Kurulu'ndan 28.06.2024 toplantı tarihli 15/36 karar sayılı Etik Kurul onayı alınmıştır.

Araştırma Grubu: Çalışmaya, takım sporunda faaliyette bulunan ve iş birliği kavramı hakkında bilgi sahibi olan tüm analizler için ayrı ayrı veri toplanan toplam 650 kişi (361 erkek, 289 kadın) katılım sağlamıştır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Değişkenler	Kategori	AFA		DFA		MTP-Cr.AI- %27 alt üst g.		Test Tekrar Test	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Erkek	141	54.7	152	57.1	57	52.3	11	64.7
	Kadın	117	45.3	114	42.9	52	47.7	6	35.3
Sporculuk Düzeyi	Amatör	191	74.0	156	58.6	65	59.6	12	70.6
	Profesyonel	67	26.0	110	41.4	44	40.4	5	29.4
Spor Branşı	Futbol	114	44.2	81	30.5	29	26.6	7	41.2
	Basketbol	36	14.0	51	19.2	21	19.3	2	11.8
	Voleybol	79	30.6	92	34.6	47	43.1	4	23.5
	Hentbol	29	11.2	42	15.8	12	11.0	4	23.5
Mili Sporculuk Düzeyi	Milli Sporcuym	37	14.3	78	29.3	19	17.4	5	29.4
	Milli Sporcu Değilim	221	85.7	188	70.7	90	82.6	12	70.6
Spor Yılı	0-5 yıl	130	50.4	95	35.7	39	35.8	6	35.3
	6-10 yıl	89	34.5	97	36.5	41	37.6	3	17.6
	11 yıl ve üzeri	39	15.1	74	37.8	29	26.6	8	47.1
Toplam		258	100.0	266	100.0	109	100.0	17	100.0

Madde Havuzunun Oluşturulması: Ölçeğin maddeleri için alan yazında yer alan takım sporu ve iş birliği ile ilgili bilimsel kaynaklardan faydalanılmıştır. Ayrıca takım sporlarında faaliyette bulunan sporculardan, antrenörlerden ve akademisyenlerden görüş alınarak 32 adet olumlu ifade yazılmıştır. Mevcut ölçek 5'li Likert tipi (EK-1) derecelendirmeye sahiptir. İlgili maddeden alınan puan yükseldikçe sporda takım çalışması ve iş birliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Uzman Görüşüne Başvurulması: Maddelerin kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi sürecinde takım sporlarında faaliyette bulunmuş ve iş birliği kavramı hakkında bilgi sahibi olan 8 uzmanın (*spor bilimci, sporcu, antrenör*) görüşü (CVI değeri 0,75) (Karagöz ve Bardakçı, 2020) alınmıştır, 3 olumlu madde ölçekten çıkarılmış kalan maddeler, dil ve yazım kuralları bakımından uzmana sunulmuştur.

Bulgular

Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Yirmi dokuz maddelik taslak ölçeğin KMO ve Bartlett küresellik (sphericity) tablo 2'de görülmektedir. AFA sürecinde temel bileşenler analizi ve varimaks rotasyon yöntemi uygulanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. KMO ve Bartlett's Test Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. (Örnekleme Yeterlilik Değeri)	0,966	
	Approx. Chi-Square (Ki-Kare Değeri)	5919,257
Bartlett's Test of Sphericity	df (Serbestlik Derecesi)	300
	Sig. (p)	0,000

Ölçek analizlerinde alt boyut sayısı belirlenirken öz değerlerin 1'den büyük olması istenmektedir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu kapsamda AFA sonrası 2 alt boyutlu yapı elde edilmiş ve toplam varyansın %66,810'unu açıkladığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Maddeler	Fak. Yük Değeri	Öz değer	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
Uyum ve Destek	M28	0,805			
	M29	0,765			
	M21	0,764			
	M27	0,762			
	M19	0,757			
	M18	0,745			
	M26	0,744			
	M20	0,737	15,290	61,161	61,161
	M25	0,735			
	M23	0,728			
	M22	0,690			
	M24	0,675			
Bağlılık ve Motivasyon	M16	0,665			
	M17	0,658			
	M5	0,797			
	M4	0,793			
	M2	0,791			
	M3	0,780			
	M1	0,718			
	M8	0,644	1,412	5,649	66,810
	M9	0,643			
	M10	0,636			
M11	0,617				
M7	0,596				
M6	0,533				

Ölçek maddelerin seçiminde faktör yüklerinin genellikle 0,45 üzeri olmasının yeterli olduğu bilinmektedir (Büyüköztürk, 2002). Mevcut ölçeğin madde faktör yüklerinin 0,533-0,805 aralığında yer aldığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

DFA sonucuna bağlı ölçüm modeli uyum iyiliği indeksleri tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4. Uyum İyiliği İndeksleri İçin Kritik Değerler

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Araştırma Bulgusu	Uyum Derecesi
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5	1,505	İyi uyum
GFI	≥ 0.90	≥ 0.85	0,895	Kabul edilebilir uyum
IFI	≥ 0.95	≥ 0.90	0,951	İyi uyum
TLI	≥ 0.95	≥ 0.90	0,946	Kabul edilebilir uyum
CFI	≥ 0.95	≥ 0.90	0,951	İyi uyum
RMSEA	≤ 0.05	≤ 0.08	0,044	İyi uyum

*(Karagöz, 2016; Meydan ve Şeşen, 2015).

Tablo 5. Standart Regresyon Katsayı Değerleri

Sıra No	Faktörler	Faktör Yüğü	Cronbach α
~ Uyum ve Destek ~ 14 madde			
M28	Takım arkadaşlarım takım içindeki her bireyin güçlü yönlerini tanır.	0,699	0,950
M29	Takım arkadaşlarım dayanışmayı arttırmak için takıma yönelik aktiviteler düzenler.	0,667	
M21	Grup kararlarına takım arkadaşlarım aktif olarak katılır.	0,644	
M27	Takım arkadaşlarım takımın verimliliğini arttırmak için kendilerini geliştirir.	0,608	
M19	Takım arkadaşlarım birbirlerinin hatalarını kabul eder.	0,636	
M18	Takım arkadaşlarım birbiriyle uyum içinde çalışır.	0,684	
M26	Takım arkadaşlarım birbirlerine saygılıdır.	0,639	
M20	Takım arkadaşlarım birbirlerinin görüşlerini dinler.	0,666	
M25	Takım arkadaşlarım arasındaki görevler yardımlaşarak yapılır.	0,648	
M23	Takım arkadaşlarım arasında herkesin fikirleri değerlidir.	0,602	
M22	Takım içindeki herkes eşittir.	0,576	
M24	Takım arkadaşlarım arasında herkesin takıma olan katkısı değerlidir.	0,637	
M16	Takım arkadaşlarım birbirlerinin yeteneklerini bilir.	0,577	
M17	Takım içindeki görev dağılımını takım arkadaşlarım adil bulur.	0,620	
~ Bağlılık ve Motivasyon ~ 11 madde			
M5	Takım arkadaşlarımın başarısı hepimizi motive eder.	0,585	0,914
M4	Takım arkadaşlarımın etkili bir şekilde iletişim kurarım.	0,600	
M2	Takım arkadaşlarımın başarısını kendi başarımla görürüm.	0,726	
M3	Ortak hedeflerimiz için takım arkadaşlarımın iş birliği yaparım.	0,636	
M1	Takım arkadaşlarımın fikirlerine önem veririm.	0,752	
M8	Takımdaki herkesin yeteneklerinin önemli olduğunu düşünürüm.	0,624	
M9	Takım içindeki sorunları çözmek için harekete geçerim.	0,620	
M10	Takım arkadaşlarımın motivasyonunu arttırmak için destek olurum.	0,646	
M11	Takım hedeflerine ulaşmak için gerektiğinde ekstra çaba sarf ederim.	0,645	
M7	Takım arkadaşlarımın güvenirim.	0,690	
M6	Takımın hedefleri kişisel hedeflerimin önündedir.	0,516	
Ölçeğin Geneli Cronbach α değeri: 0,965 ~ 25 madde			

DFA sonrası maddelere ait faktör yükü değerlerinin 0.40'ın üzerinde olması önemlidir (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999). Bu kapsamda ölçek maddelerin faktör yükleri istenen değerin üzerindedir (Tablo 5).

Madde Analizine ilişkin Bulgular

Madde-Toplam Puan Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi (M.T.P.K)

Ölçek maddeleri ile madde toplam puan korelasyonu arasında bilgi veren nesnel bir ölçüttür (Tezbaşaran, 1996) ve madde katsayılarının 0.30'dan yüksek olması beklenir (Büyüköztürk, 2010).

Tablo 6. Madde-Toplam Puan Korelasyonları (n=109)

Maddeler	M.T.P.K.	Maddeler	M.T.P.K.
M1	0,655	M18	0,700
M2	0,704	M19	0,650
M3	0,706	M20	0,749
M4	0,700	M21	0,755
M5	0,669	M22	0,711
M6	0,468	M23	0,753
M7	0,727	M24	0,771
M8	0,689	M25	0,803
M9	0,721	M26	0,780
M10	0,690	M27	0,732
M11	0,724	M28	0,725
M16	0,769	M29	0,754
M17	0,674		

Alt/Üst Grup Madde Analizi

Ayırt ediciliği yüksek olan maddeleri belirleyebilmek amacıyla uygulanmaktadır (Turgut ve Baykul, 1992). Sporda takım çalışması ve iş birliği ölçek maddelerinin ayırt ediciliğini incelemek amacıyla 109 katılımcının puanları büyükten küçüğe doğru sıralanmış ve %27'lik alt/üst grupta yer alan 29'ar kişinin puan ortalamaları bağımsız örneklem t testi ile sınanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Ölçeğin Maddelerinin Ayırt Ediciliğine İlişkin t Testi Sonuçları

Madde	Grup	N	Ort.	Ss.	t(p)	Madde	Grup	N	Ort.	Ss.	t(p)
Madde1	Üst	29	4,75	,43	8,433	Madde18	Üst	29	4,55	,63	8,058
	Alt	29	3,00	1,03	0,000		Alt	29	2,48	1,12	0,000
Madde2	Üst	29	4,65	,72	7,812	Madde19	Üst	29	4,79	,49	8,359
	Alt	29	2,75	1,09	0,000		Alt	29	2,86	1,12	0,000
Madde3	Üst	29	4,86	,44	7,933	Madde20	Üst	29	4,86	,35	10,144
	Alt	29	2,96	1,20	0,000		Alt	29	2,82	1,22	0,000
Madde4	Üst	29	4,79	,41	9,563	Madde21	Üst	29	4,79	,41	8,444
	Alt	29	2,79	1,04	0,000		Alt	29	2,72	,84	0,000
Madde5	Üst	29	4,72	,52	8,212	Madde22	Üst	29	4,72	,59	8,654
	Alt	29	3,00	1,00	0,000		Alt	29	2,65	,89	0,000
Madde6	Üst	29	4,37	,94	5,249	Madde23	Üst	29	4,65	,55	8,470
	Alt	29	2,82	1,28	0,000		Alt	29	2,79	1,04	0,000
Madde7	Üst	29	4,55	,50	7,839	Madde24	Üst	29	4,65	,61	8,586
	Alt	29	2,75	1,12	0,000		Alt	29	3,00	1,13	0,002
Madde8	Üst	29	4,79	,41	7,317	Madde25	Üst	29	4,48	,91	11,898
	Alt	29	3,00	1,25	0,000		Alt	29	2,44	,98	0,003
Madde9	Üst	29	4,79	,41	7,438	Madde26	Üst	29	4,55	,63	10,366

	Alt	29	3,13	1,12	0.000		Alt	29	2,48	1,12	0.000
Madde10	Üst	29	4,82	,46	6,467	Madde27	Üst	29	4,79	,49	8,463
	Alt	29	3,34	1,14	0.000		Alt	29	2,86	1,12	0.003
Madde11	Üst	29	4,89	,30	7,308	Madde28	Üst	29	4,86	,35	6,913
	Alt	29	3,00	1,36	0.000		Alt	29	2,82	1,22	0.000
Madde16	Üst	29	4,62	,56	10,633	Madde29	Üst	29	4,79	,41	8,165
	Alt	29	2,48	,98	0.000		Alt	29	2,72	,84	0.003
Madde17	Üst	29	4,68	,60	6,427	Ölçeğin Geneli	Üst	29	117,31	7,04	13,575
	Alt	29	2,79	1,04	0.000		Alt	29	70,58	17,14	0.000

Ölçekte yer alan her bir maddenin alt/üst grup puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık ($p<0.05$) olması, maddelerin ayırt ediciliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliği: Ölçekten 2-4 hafta ara ile elde edilen puan ortalamalarının anlamlı olmaması, ölçüm sonuçlarının benzerliğini gösterir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Sporda takım çalışması ve iş birliği ölçeğinin kararlılığı, test-tekrar-test ile incelenmiştir. Bu bağlamda 20 katılımcıdan toplanan veriler analiz edilmiştir.

Tablo 8. Test-Tekrar-Test uygulaması sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Uygulamalar	N	Ort.	Ss.	t	p	r(p)
Uyum ve Destek	Birinci Uygulama	20	4,10	,30	-5,072	0,115	0,836 (0.000)
	İkinci Uygulama	20	4,31	,20			
Bağlılık ve Motivasyon	Birinci Uygulama	20	4,47	,17	6,667	0,258	0,975 (0.000)
	İkinci Uygulama	20	4,36	,11			
Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	20	4,26	,23	-2,861	0,159	0,931 (0.000)
	İkinci Uygulama	20	4,33	,15			

T-testi sonucuna göre, ölçeğin geneli ve alt boyutlarına ilişkin iki farklı uygulama arasında anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). İki uygulama arasında sonuçların benzer olması, güvenirliliğin göstergesidir. Ayrıca, kararlılık katsayıları ise yüksek ve anlamlıdır (Tablo 8).

İç Tutarlılık Analizi: Mevcut aşama için 109 katılımcıya ait veriler değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda Cronbach α katsayılarının 0.70'ten büyük değerler alması beklenir (Kartal ve Bardakçı, 2018), (Tablo 5).

Tartışma ve Sonuç

Takım çalışması ve iş birliğinin önemi gün geçtikçe artmakta, bu önem sporda da kendini hissettirmeye başlamıştır. Mevcut çalışmada, sporda takım çalışması ve iş birliği hakkında araştırma yapmaya imkân sağlayacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda 32 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Belirlenen

madde havuzu, uzmanlara gönderilmiş ve yapılan değerlendirmeler sonucunda 29 madde kalmıştır.

Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla uygulanan AFA sonucunda hiçbir faktöre yerleşmeyen ve binişik olan maddeler ölçekten çıkarılmış, 2 alt boyut ve 25 maddeden oluşan bir ölçme yapısı elde edilmiştir. Bu yapı toplam varyansın %66,810'unu açıklamıştır. Bu bulgu, ölçeğin yapı geçerliği bakımından yeterli olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde, Filho ve arkadaşlarının (2015) geliştirdiği ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı ise %64,3'tür. Baş'ın (2011) yaptığı çalışmada ise toplam varyansın % 69,772 oranında açıklandığı tespit edilmiştir.

DFA sonucunda 2 alt boyut ve 25 maddeden oluşan modelin verilerle iyi derecede uyum gösterdiği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde, DFA ile elde edilen yapının uyum indekslerinin, iyi uyum ve kabul edilebilir uyum düzeylerinde olduğu görülmektedir. Özellikle Gümüş ve Kitiş (2015), Tekkurşun Demir ve Cicioğlu (2018) ile Tekkurşun Demir ve Cicioğlu (2022) tarafından yapılan çalışmalar, bu yapının geçerliliğini ve güvenilirliğini destekleyen önemli bulgular sunmaktadır. Bu bağlamda, elde edilen sonuçlar, AFA'nın ve DFA'nın birlikte kullanılarak oluşturulan modellerin, farklı örneklemeler üzerinde de tutarlı ve geçerli sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Alt/üst grup madde analizi, ölçeğin geneli ve maddelerinin ayırt ediciliğe sahip olduklarını göstermiştir ve maddelerin ölçekte kalması gerektiğini göstermiştir. Literatür incelendiğinde, madde-toplam puan korelasyonu maddelerin ölçekte yer alması gerektiğini göstermiştir (Kayhan ve ark., 2020). Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach α katsayıları hesaplanarak incelenmiş ve katsayıların yeterli derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, mevcut ölçeğin bilimsel çalışmalarda uygulanması uygun görülmektedir. Ölçek ile sporda takım çalışması ve iş birliği kapsamında bilgi edinilmesine imkân sağlanmış olacaktır. Mevcut ölçek toplam puan ile beraber alt boyutlar bazında değerlendirilmesi uygun olacaktır. Ölçeğin geneli ve alt boyutlarından alınan puan ortalaması arttıkça sporda takım çalışması ve iş birliğinin de artacağı söylenebilir.

Sporda Takım Çalışması ve İş Birliği Ölçeği

Taslak Madde No	Madde No	Sporda Takım Çalışması ve İş Birliği Ölçeği	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
~ Uyum ve Destek ~							
M28	1	Takım arkadaşlarım takım içindeki her bireyin güçlü yönlerini tanır.	1	2	3	4	5
M29	2	Takım arkadaşlarım dayanışmayı arttırmak için takıma yönelik aktiviteler düzenler.	1	2	3	4	5
M21	3	Grup kararlarına takım arkadaşlarım aktif olarak katılır.	1	2	3	4	5
M27	4	Takım arkadaşlarım takımın verimliliğini arttırmak için kendilerini geliştirir.	1	2	3	4	5
M19	5	Takım arkadaşlarım birbirlerinin hatalarını kabul eder.	1	2	3	4	5
M18	6	Takım arkadaşlarım birbiriyle uyum içinde çalışır.	1	2	3	4	5
M26	7	Takım arkadaşlarım birbirlerine saygılıdır.	1	2	3	4	5
M20	8	Takım arkadaşlarım birbirlerinin görüşlerini dinler.	1	2	3	4	5
M25	9	Takım arkadaşlarım arasındaki görevler yardımlaşarak yapılır.	1	2	3	4	5
M23	10	Takım arkadaşlarım arasında herkesin fikirleri değerlidir.	1	2	3	4	5
M22	11	Takım içindeki herkes eşittir.	1	2	3	4	5
M24	12	Takım arkadaşlarım arasında herkesin takıma olan katkısı değerlidir.	1	2	3	4	5
M16	13	Takım arkadaşlarım birbirlerinin yeteneklerini bilir.	1	2	3	4	5
M17	14	Takım içindeki görev dağılımını takım arkadaşlarım adil bulur.	1	2	3	4	5
~ Bağlılık ve Motivasyon~							
M5	15	Takım arkadaşlarımın başarısı hepimizi motive eder.	1	2	3	4	5
M4	16	Takım arkadaşlarımla etkili bir şekilde iletişim kurarım.	1	2	3	4	5
M2	17	Takım arkadaşlarımın başarısını kendi başarımla olarak görürüm.	1	2	3	4	5
M3	18	Ortak hedeflerimiz için takım arkadaşlarımla iş birliği yaparım.	1	2	3	4	5
M1	19	Takım arkadaşlarımın fikirlerine önem veririm.	1	2	3	4	5
M8	20	Takımdaki herkesin yeteneklerinin önemli olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
M9	21	Takım içindeki sorunları çözmek için harekete geçerim.	1	2	3	4	5
M10	22	Takım arkadaşlarımın motivasyonunu arttırmak için destek olurum.	1	2	3	4	5
M11	23	Takım hedeflerine ulaşmak için gerektiğinde ekstra çaba sarf ederim.	1	2	3	4	5
M7	24	Takım arkadaşlarıma güvenirim.	1	2	3	4	5
M6	25	Takımın hedefleri kişisel hedeflerimin önündedir.	1	2	3	4	5

*Sporda takım çalışması ve iş birliği ölçeği, toplam 25 madde ve 2 faktör (alt boyut)'den oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ters kodlanması gereken madde(ler) yoktur.

Kaynaklar

- Aksayan, S. & Gözüm, S. (2002). Guide for intercultural scale adaptation: Psychometric features and intercultural comparison. *Journal of Research and Development in Nursing*. 4(2), 9-20.
- Baş. N. (2011). Hikaye temelli eğitim programının 60-72 aylık çocukların sorumluluk ve işbirliği becerilerinin gelişmesine etkisinin incelenmesi (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Bruner, M.W., Eys. M.A., Wilson, K.S., & Côté, J. (2014). Group cohesion and positive youth development in team sport athletes. *Sport, Exercise and Performance Psychology*. 3(4), 219-227.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 2. Baskı. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 12. Baskı. Pegem Akademi.
- Carron, A.V., Bray, S.R., & Eys, M.A. (2002). Team cohesion and team success in sport. *Journal of Sports Sciences*. 20(2), 119-126.
- Carron, A.V., Colman, M.M., Wheeler, J., & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 24(2), 168-188.
- Cotterill, S. (2013). *Team psychology in sports: Theory and practice*. Routledge.
- Eime, R.M., Young, J.A., Harvey, J.T., Charity, M.J., & Payne, W.R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 10, 1-21.
- Filho, E., Tenenbaum, G., & Yang, Y. (2015). Cohesion. team mental models. and collective efficacy: Towards an integrated framework of team dynamics in sport. *Journal of Sports Sciences*. 33(6), 641-653.
- Gümüş, Y., & Kitiş, Y. (2015). Egzersiz davranış değişimi ölçeklerinin geçerlik ve güvenirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2(3), 1-19.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. Prentice Hall.
- Holt, N.L., Knight, C.J., & Zukiwski, P. (2012). Female athletes' perceptions of teammate conflict in sport: Implications for sport psychology consultants. *The*

- Sport Psychologist. 26(1), 135-154.
- Karagöz, Y. (2016). SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karagöz, Y., & Bardakçı, S. (2020). Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçme araçları ve ölçek geliştirme. Nobel akademik yayıncılık.
- Kartal, M., & Bardakçı, S. (2018). SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenirlik ve geçerlik analizleri. 1. Baskı. Akademisyen Yayınevi.
- Kayhan, R.F., Bardakçı, S., & Caz, Ç. (2020). Türk futbolunda video yardımcı hakem (VAR) uygulamasına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*. 16(27), 571- 596.
- Kline, R.B. (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesinin İlkeleri ve Uygulaması. Guilford Press. New York.
- McEwan, D., & Beauchamp, M.R. (2014). Teamwork in sport: A theoretical and integrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 7(1), 229-250.
- McEwan, D., Zumbo, B.D., Eys, M.A., & Beauchamp, M.R. (2018). The development and psychometric properties of the multidimensional assessment of teamwork in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 40(2), 60-72.
- Meydan, C.H., & Şeşen, H. (2015). Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları 2.Baskı. Detay Yayıncılık.
- Nakip, M. (2006). Pazarlama araştırmaları teknikler ve SPSS destekli uygulamalar. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Salas, E., Sims, D.E., & Burke, C.S. (2005). Is there a "Big Five" in teamwork? *Small Group Research*. 36(5), 555-599.
- Sezer, U., & Durdubaş, D. (2023). Sporda çok boyutlu takım çalışması ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*. 34(4), 197-218.
- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekkurşun Demir, G., & Cicioğlu, H.İ. (2018). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ölçeği (FAKMÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*. 15(4), 2479-2492.
- Tekkurşun Demir, G., & Cicioğlu, H.İ. (2022). Egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık ölçeği (EBİFÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 13(1), 1-17.

Tezbaşaran, A.A. (1996). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Psikologlar Derneği Yayınları.

Turgut, M.F., & Baykul, Y. (1992). Ölçekleme teknikleri. ÖSYM Yayınları.