

Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği'nin (HMSÖ) Türkçeye Uyarlama Çalışması*

Aydın KARAÇAM^{1†}, Alpar Aser SABUNCU¹, Elif AKÇA¹, Ozan Burak AKDUMAN¹,
Hakan GÜÇLÜ¹

¹İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, İstanbul.

Araştırma Makalesi / Research Article

Gönderi Tarihi (Received): 19/04/2021

Kabul Tarihi (Accepted): 10/06/2021

Online Yayın Tarihi (Published): 30/06/2021

Öz

Bu çalışmada hakemlik mesleğinin sürdürülmesini etkileyecek, geçerli ve güvenilir, çok yönlü bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu bağlamda Ridinger ve ark. (2017) tarafından geliştirilmiş olan "Referee Retention Scale (RRS)", "Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği (HMSÖ)" olarak Türkçeye uyarlanmıştır. Araştırmaya 2020-2021 yılında aktif hakemlik yapan 222 kişilik hakem grubu dahil edilmiştir. Bunların %50.5'i (n:112) basketbol, %12.6'sı (n:28) futbol, %24.8'i (n:55) hentbol ve %12.2'si (n:27) voleybol hakemidir. Örneklem grubunun %19.8'i (n:44) kadın, %80.2'sini erkek hakemler oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenmesi SPSS 21 ve AMOS programları kullanılarak yapılmıştır. Çeviri-tekrar çeviri tekniği ile Türkçeye çevirisi yapılan ölçeğin yapı geçerliği için temel bileşenler analizi ve varimax döndürme teknikleri kullanılmıştır. HMSÖ'nün ölçüt geçerliği Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Bileşenlerin analizi sonucu, öz değerleri 1'den büyük yedi bileşenli bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçek bileşenleri için alfa iç tutarlık katsayılarının birinci faktör için .88, ikinci faktör için .79, üçüncü faktör için .70, dördüncü faktör için .80, beşinci faktör için .70, altıncı faktör için .78 ve yedinci faktör için .70 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için hesaplanan iç tutarlık katsayısı ise 83'dür. Ölçeğe uygulanan DFA analizi sonucunda $\chi^2/sd = 1.784$, RMSEA = .06, CFI = .90, GFI = .85, RMR = .10, NFI = .81 ve IFI = 90 olduğu görülmüştür. **Anahtar kelimeler:** Hakem, Hakemlik Sürdürme, Ölçek.

The Study of Adaptation of Referee Retention Scale (RRS) into Turkish

Abstract

This study aimed to adapt a valid, reliable, and versatile scale into Turkish to measure the factors reported to affect retention and attrition in the refereeing profession. In this context, the "Referee Retention Scale" (RRS) of Ridinger et al. (2017) was adapted into Turkish as the "Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği" (HMSÖ). 222 actively serving referees in 2020-2021 was included in the study. Among the participating referees, there were basketball (50.5%; n=112), soccer (12.6%; n=28), handball (24.8%; n=55), and volleyball (12.2%; n=27) referees. While 19.8% of the participants (n=44) were females, 80.2% were males. Data analysis was performed using SPSS 21 and AMOS programs. The scale, which was translated into Turkish with the back translation technique, was subjected to a construct validity measurement using principal component analysis and varimax rotation techniques. Criterion validity of HMSÖ was calculated with Pearson's correlation coefficient. The relevant analysis yielded the result of a construct with seven components with eigenvalues greater than 1. While Cronbach's Alpha internal consistency coefficients were calculated for each factor as .88, .79, .70, .80, .70, .78, and .70, respectively, it was the total scale was 83. The CFA analysis revealed the fit indices as $\chi^2/df=1.784$, RMSEA=.06, CFI=.90, GFI=.85, RMR=.10, NFI=.81, and IFI=90.

Keywords: Referee, Referee Retention, Scale.

* Bu çalışma, 21-23 Mayıs 2021 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen 4. Uluslararası Herkes İçin Spor Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Aydın KARAÇAM, E-posta: aydinkaracam@aydin.edu.tr

GİRİŞ

Hakemler, tüm spor dallarında müsabakanın adil ve keyifli bir şekilde sürdürülmesinin önemli bir parçasıdır. Rakiplerin kurallara uymasını sağlayan tarafsız bir otorite olarak hareket edecek hakem olmadan, rekabetçi bir spor ortamından söz etmemiz mümkün değildir (Giel ve Breuer, 2020). Hakemler, müsabaka sırasında görevlerini başarıyla yerine getirmek ve kararlarında hata yapmamak için baskı altında birden fazla görevi yerine getirmek zorundadır. Örneğin, hakemler, olumsuz koşullar ve baskı altında, maç sırasında gerçekleşen eylemleri değerlendirmeli ve yargılamalı, hızlı kararlar almalı, oyunu yönetmeli, doğru iletişim kurmalı, oyunun birden çok yönüne dikkat etmeli, düzenini sürdürmeli, anlaşmazlıkları ve problemleri çözmelidir (Tuero, Taberner, Marquez ve Guillen, 2002; Karaçam & Pulur, 2016). Hakemlerin bakış açısına göre, bir oyun sırasında hata yapma olasılığı, güven kaybına, kaygı ve stres düzeyinin artmasına ve tükenmişliğe yol açmaktadır. Bu durum hakemlerde daha sık mesleği bırakmalarına neden olabilir (Ekmekçi, 2008; Ekmekçi, 2016; Guillén ve Feltz, 2011; Weinberg ve Richardson, 1990).

Hakemler spor sektörünün devamlılığı için gereklidir. Hakemlerin oyuncular, antrenörler ve seyirciler tarafından baskı altına alınması onların meslekte yıpranmasına yol açmaktadır (Kellet ve Shilbury, 2007). Sporda hakemlere yapılan bu baskı giderek büyüyen bir endişe haline gelmiştir ve düzenli olarak hakemlerin mücadele etmesi gereken bir sorun olarak görülmektedir. Devam eden bu baskı ortamı, hakemlerin hakemlik mesleğini bırakmaları veya görevlerine son verilmesiyle sonuçlanmaktadır. Hakemlerin mesleğe başlamalarında ve mesleği sürdürmelerinde bu baskının önemli bir etkisi olmaktadır (Jacobs, Tingle, Oja, Smith, 2020). Hakemlerin yaptıkları iş oldukça zor ve yıpratıcıdır. Hakemler tüm bu olumsuz etkenlere rağmen güçlü bir karakter ve başarılı bir performans göstermek zorundadır. Bu bağlamda spor organizasyonlarının veya spor endüstrisinin başarılı gelişimi için hakemlerin mesleğe başlaması, hakemlik mesleğini sürdürmeleri ve mesleki eğitimlerinin geliştirilmesi önemlidir (Barr ve Hums, 2012; Chelladurai, 2014).

Alan yazında spor hakemlerinin mesleğe katılmalarında, sürdürmelerinde ve yıpranmalarında rol oynayan etkenleri inceleyen ve değerlendiren az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Furst, 1989; Kellet ve Warner, 2011; Purdy ve Snyder, 1985; Ridinger, Warner, Kim ve Tingle, 2017; Tingle, Warner ve Sartore-Baldwin, 2014). Mevcut alan yazınına dayanarak, hakemlerin mesleklerini sürdürülebilirliğini tahmin edebilecek değişkenleri ölçmek için daha fazla sayıda geçerli ve güvenilir araç geliştirmeye ihtiyaç vardır. Hakemlikle ilgili mevcut bilgi durumu göz önüne alındığında, bu araçların sadece psikolojik değişkenlere odaklanmanın ötesine geçmesi ve hakem deneyiminin tüm aşamalarını daha iyi kapsamaması gerektiği açıktır.

Spor endüstrisinde, hakemler işgücünde önemli bir rol oynarlar ve mesleğe ilk katılımları, devam eden katılımları ve hakemlik mesleğinden ayrılımlarıyla ilgili nedenleri anlamak önemlidir. Bu faktörlerin daha iyi anlaşılması, spor yöneticilerinin hakemleri daha etkili bir şekilde işe almak ve tutmak için stratejiler geliştirmesine yardımcı olabilir. İlgili alan yazın incelendiğinde hakemlerin mesleklerini sürdürmelerine yönelik algılarını ölçen Türkçe bir ölçeğe rastlanamamıştır. Bu bağlamda alan yazına katkı sunacağı düşünülerek araştırmada

Ridinger ve ark., (2017) tarafından geliştirilen Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği'nin (HMSÖ) Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu bölümde, çalışma grubunun özellikleri ve ölçeğin uyarlama sürecinin ayrıntıları yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Bu bağlamda elde edilen veriler uzman geçerliği, yapı geçerliği, çoklu bağıntı ve iç tutarlık açısından incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Bu çalışmada örneklem uygun örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Ulaşılabilirlik ve elverişlilik esasına dayalı olan uygun örnekleme yöntemi bazı araştırma konularında bilgilerin hızlıca toplanması amacıyla tercih edilen bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2010). Araştırmaya 2020-2021 yılında Türkiye'deki Spor Federasyonları bünyesinde aktif olarak hakemlik yapanlar dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan 222 kişilik hakem grubunun %50,5'i (n:112) basketbol, %12,6'sı (n:28) futbol, %24,8'i (n:55) hentbol ve %12,2'si (n:27) voleybol hakemi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan hakem grubunun %19,8'i (n:44) kadın, %80,2'sini erkek hakemler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan hakemlerin yaş ortalanması 30,90, hakemlik tecrübeleri ortalama 10,55 yıldır. Araştırmaya katılan hakemlerin %10,8'ü (n:24) aday, %11,3'si (n:25) il ve %77,9'u (n:173) klasman hakemidir. Salgın sürecinin devam etmesinden dolayı araştırmaya katılan hakemlere ölçek online anket formu şeklinde mail yoluyla uygulanmıştır.

Ölçeklere ilişkin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında gerekli olan örneklem büyüklüğü konusunda görüş birliğinin olmadığı görülmektedir (Osborne ve Costello, 2004). Bazı kaynaklarda (Sapnas, 2004) 100 kişilik bir örneklem sayısının ölçeğin faktör yapısının ortaya konması için yeterli olduğu ifade edilirken başka bir kaynakta (Preacher ve MacCallum, 2002) örneklem büyüklüğünün 100-250 arasında olması gerektiği belirtilmiştir. Bazı kaynaklarda örneklem hacminin her bir ölçek maddesinin beş katı olması gerektiği belirtilmiştir (Tavşancıl, 2014). Bu çalışmada ise ölçeğe ilişkin faktör analizlerinin gerçekleştirilebilmesi için veri toplanan katılımcı sayısı tanımlanan mutlak ölçüleri ve Kline'in (1994) belirttiği madde sayısının en az iki katı ve Tavşancıl'ın (2014) belirttiği madde sayısının beş katı olması gerektiğine yönelik bağıl ölçütleri de karşıladığı görülmüştür. Bu çalışmada, ölçeğe ilişkin faktör analizlerinin gerçekleştirilebilmesi için veri toplanan katılımcı sayısının tanımlanan mutlak ölçütleri ve bağıl ölçütü karşıladığı görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği'nin (HMSÖ) Türkçeye uyarlama çalışması için Referee Retention Scale (RRS) kullanılmıştır.

Referee Retention Scale -RRS (Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği)

Referee Retention Scale (RRS) ilk olarak 2017 yılında Ridinger ve ark., tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin beşli likert tipi dereceleme biçiminde oluşturulmuş 28 maddesi bulunmaktadır. Ölçekte 5 maddeden oluşan Yöneticinin Değerlendirmesi (örnek madde: Maç atamaları ile ilgili kararlar adildir), 6 maddeden oluşan hakemlik yapma dürtüsü (örnek madde: Zor durumlarda karar verebilirim), 4 maddeden oluşan Mentör (örnek madde: Bir mentör veya arkadaşım beni hakem olmaya teşvik etti), 4 maddeden oluşan ödül (örnek madde: Hakemlik iyi bir ek gelir kaynağıdır), 3 maddeden oluşan camia algısı (örnek madde: Güçlü bir hakemlik camiasına mensubum), 3 maddeden oluşan stres olgusu (örnek madde: Hakemlik yaparken çoğu kez aşırı stresli hissederim) ve 3 maddeden oluşan sürekli eğitim (örnek madde: Eğitimim beni, antrenörler, oyuncular ve taraftarlarla etkileşime hazırladı) olmak üzere 7 alt faktörü vardır. Ölçek maddelerine ilişkin dereceleme seçenekleri “Hiç katılmıyorum=1” ve “Tamamen katılıyorum=5” biçiminde ifade edilmiştir. Ölçek maddelerinden 8, 15, 17, 25, 27 ve 28 ters puanlanmaktadır. Ölçeğin her bir faktöründen alınan yüksek puanlar, o faktördeki algının yüksek olduğunu göstermektedir. Ridinger ve ark., (2017) tarafından yapılan AFA sonucunda KMO değerinin .86 olduğu görülmüştür. Barlett kürsellik testi sonuçları anlamlı bulunmuştur [$X^2 = 1868,117$, $sd=153$, $p=0.000$]. 28 maddenin Cronbach alfa değeri .83 olarak hesaplanırken yedi faktör için güvenilirlikler (iç tutarlılıklar) .72 ile .90 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğe ait DFA sonuçları ($\chi^2/sd = 2.87$, $p=.00$, $RMSA=.04$, $CFI=.93$ ve $TLI= .92$ olarak hesaplanmıştır.

Araştırma Etiği

Etik kurul onayı için İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunulmuş ve çalışma için gerekli etik kurul onayı (Tarih: 04.04.2021 - Sayı/Karar No: 2021/440) alınmıştır.

İşlem 1

Çeviri Çalışması

Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği'nin (HMSÖ) Türkçeye uyarlama çalışmaları orijinal ölçek hakkında bilgi toplanması ile başlamıştır. Ölçeği geliştiren araştırmacılardan Türkçeye uyarlama çalışması için mail yoluyla izin istenmiş ve onay alınmıştır. HMSÖ ölçeğinin Türkçeye uyarlaması çeviri-yeniden çeviri çalışması yoluyla yapılmıştır. Bu amaçla, yirmi sekiz maddeden oluşan ölçek araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Aynı ölçek üç alan uzmanı tarafından da Türkçeye çevrilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan çevirinin uygunluğu diğer üç çeviri çalışması ile karşılaştırılmıştır. Uygulama öncesinde iki Türk dili ve edebiyatı uzmanından ölçeğin Türkçe yazım, anlam ve kurgu bütünlüğü açısından uygunluğu incelenmiş ve uzman tarafından önerilen değişiklikler yapılmıştır. Türkçe çevirisi yapılan ölçek taslağı iyi düzeyde İngilizce bilen üç alan uzmanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Araştırmacı ve çeviriyi yapan uzmanlar birlikte çalışarak yeniden İngilizceye dönüştürülmüş ölçek ile orijinal ölçekteki birbirinin karşılığı olan maddeleri anlam birliği açısından değerlendirmiş ve çevrilen ölçek ile orijinal ölçek maddelerinin aynı anlamı ifade ettiği belirlenmiştir. Son halini alan Türkçe çeviri ölçek hakemlerin hakemlik mesleğini sürdürmeye yönelik algılarını ölçme yeterliği konusunda dört alan uzmanının görüşlerine

başvurulmuştur. Uzman değerlendirmelerinin olumlu olması sonucunda ölçeğin Türkçe formunun geçerlik güvenirlik çalışmaları için uygulanmaya hazır hale geldiği kanaatine varılmıştır. Bu işlem aynı zamanda ölçeğin uzman geçerliğinin de olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada öncelikle uygulamanın tüm katılımcılarına araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Verilerin çözümlenmesi SPSS 21 ve AMOS programları kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Dağılımın normalliği Shapiro Wilk testi ile incelenmiştir. Dağılımın normal olduğu görülmüştür. Geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla verilere açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucunda öz değeri 1'den büyük olan faktörler üzerinde işlem yapılmıştır (Eroğlu, 2009). Ölçeğin güvenirliği için alfa iç tutarlık katsayısı kullanılmıştır. AFA sonucunda oluşan yapının ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla verilere AMOS programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bu analizde birçok doğrulayıcı uyum indeksi kullanılmaktadır. Ki-kare/serbestlik derecesi uyum indeksinin 5'ten küçük olması orta düzeyde, 2.5'ten küçük olması mükemmel uyumu göstermektedir. RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) uyum indeksinin .06'dan küçük olması modelin mükemmel uyumlu olduğunu, .10'dan küçük olması uyum düzeyinin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. NFI (Normed Fit Index) ve CFI (Comparative Fit Index) uyum indekslerinin .95'e eşit veya büyük olması modelin uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. GFI (Goodness of Fit Index) uyum indekslerinin .90 ve üzerinde olması iyi bir uyumun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin ölçüt geçerliği için Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

BULGULAR

HMSÖ'nün Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi ve varimax döndürme teknikleri kullanılmıştır. HMSÖ'nün faktör analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. HMSÖ'nün Faktör Analizi Sonuçları

Madde no	Döndürme öncesi yük değerleri		Döndürme sonrası yük değerleri					
	Faktör ortak varyansı	Faktör-1 (camia ve eğitim algısı)	Faktör-2 (yönetici algısı)	Faktör-3 (mentör)	Faktör-4 (hakemlikte rekabet algısı)	Faktör-5 (ödül)	Faktör-6 (hakemlik yapma dürtüsü)	Faktör-7 (stres olgusu)
1	.65						.77	
2	.58						.70	
3	.61						.63	
4	.66				.76			
5	.76				.84			
6	.64				.75			
7	.53					.66		
8	.37					.51		
9	.69					.79		
10	.76					.80		
11	.67			.76				
12	.64			.75				
13	.69			.80				
14	.62			.75				
15	.44							.56
16	.60							.67
17	.64							.78
18	.73	.83						
19	.67	.73						
20	.80	.87						
21	.56	.54						
22	.66	.70						
23	.62	.72						
25	.72		.83					
26	.61		.66					
27	.82		.86					
28	.84		.88					
Açıklanan varyans Toplam: % 65.56		% 14.42	% 11.42	% 10.22	% 9.19	% 8.18	% 6.38	% 5.72
Cronbach alpha Ölçeğin tümü: .83		.88	.79	.70	.80	.70	.78	.70

Geçerlik çalışması kapsamında verilere Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) değeri ve Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin .81 olduğu görülmüştür. Buna ek olarak Barlett küresellik testi sonuçları anlamlı bulunmuştur [$\chi^2 = 2938,526$, $sd=378$, $p=0.000$]. Barlett küresellik testi sonucu verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini göstermektedir.

Faktör analizi sonucunda toplam varyansın %65.56'sını açıklayan ve öz değeri 1'den büyük yedi faktör elde edilmiştir. Faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %14.42'sini, ikinci faktör %11.42'sini, üçüncü faktör %10.22'sini, dördüncü faktör %9.19'unu, beşinci faktör %8.18'ini, altıncı faktör %6.38'ini ve yedinci faktör %5.72'sini açıklamaktadır.

Faktör döndürme sonrasında 24. maddenin faktör yükünün uygun bir şekilde dağılım göstermediği tespit edilmiş olup bu madde ölçekten çıkarılarak geriye kalan 27 maddeye uygulanan AFA sonucunda ölçeğin birinci faktörü altı maddeden (18-19-20-21-22-23), ikinci faktörü dört maddeden (25-26-27-28), üçüncü faktörü dört maddeden (11-12-13-14), dördüncü faktörü üç maddeden (4-5-6), beşinci faktörü dört maddeden (7-8-9-10), altıncı faktörü üç maddeden (1-2-3) ve yedinci faktörü üç maddeden (15-16-17) oluştuğu belirlenmiştir.

Yedi faktörlü yapı için hesaplanan Cronbach alpha iç tutarlık katsayıları birinci faktör için .88, ikinci faktör için .79, üçüncü faktör için .70, dördüncü faktör için .80, beşinci faktör için .70, altıncı faktör için .78 ve yedinci faktör için .70 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için hesaplanan iç tutarlık katsayısı ise .83'dür.

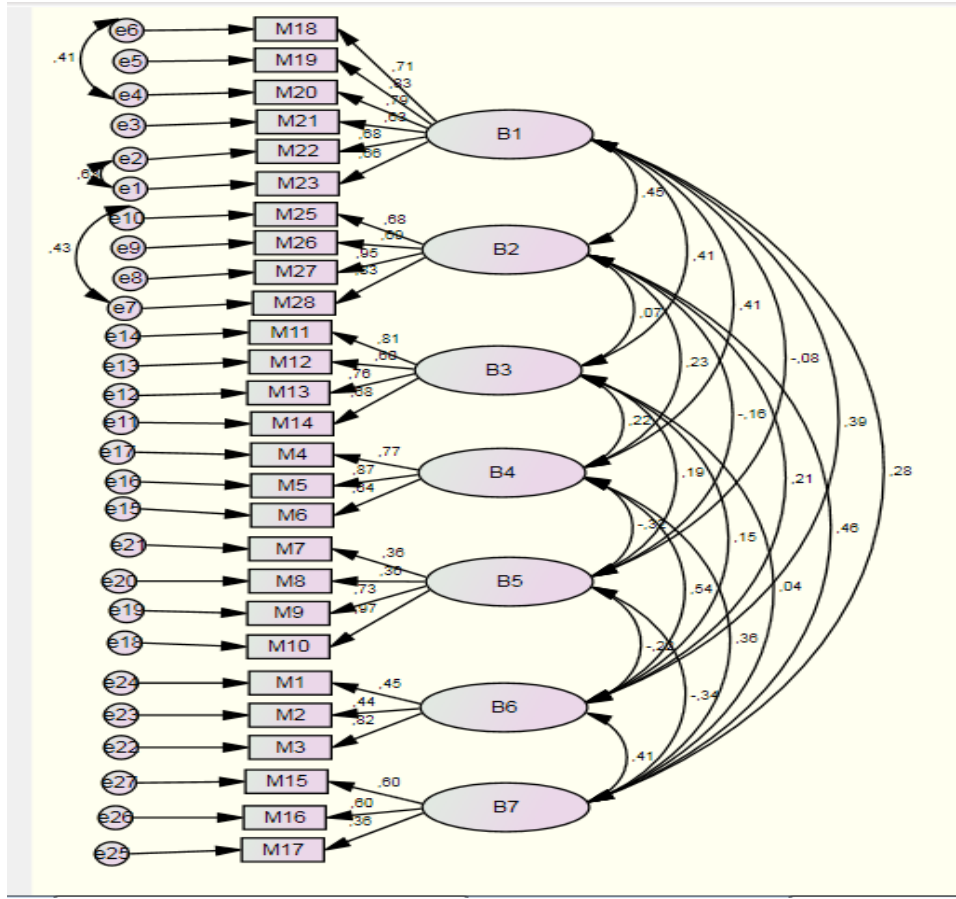
HMSÖ'nün DFA Sonuçları

Açımlayıcı faktör analizi sonunda ortaya çıkan faktör yapısının toplanan veriler için ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla AMOS programı kullanılarak DFA analizi yapılmıştır. HMSÖ'ye ilişkin DFA sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. HMSÖ'ye İlişkin Dfa Sonuçları

χ^2	sd	(χ^2 /sd)	RMSEA	CFI	GFI	NFI	RMR	IFI
535.205	300	1.784	.06	.90	.85	.81	.10	.90

HMSÖ'ye uygulanan DFA sonuçlarına göre ki-kare (χ^2) değerinin 535.205 ve serbestlik derecesinin (sd) 300 olarak bulunduğu görülmektedir. Ki-kare/serbestlik derecesine bakıldığında değer 1.784 olduğu görülmektedir. Bu bulgu veri setinin faktör yapısını desteklediğini göstermektedir (χ^2 /sd = 1.784).



Şekil 1. HMSÖ'nün DFA Sonucu Yol Diyagramı

Şekil 1'de her bir maddenin örtük bağımlı değişken üzerindeki etki miktarları ve korelasyon katsayıları görülmektedir. Yedi faktörlü olan ölçekte maddelerin korelasyon katsayılarının .36 ile .95 arasında değiştiği görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen bulgular, HMSÖ'nün faktör yapısının toplanan verilerle uyum gösterdiğine işaret etmektedir.

HMSÖ'nün Ölçüt Geçerliği Sonuçları

HMSÖ'nün Alt Faktörleri ve HMSÖ Toplam Puanı Arasındaki Korelasyon sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. HMSÖ'nün Alt Faktörleri ve HMSÖ Toplam Puanı Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8
1. HMSÖ Toplam	1.00	.44**	.48**	.27**	.53**	.35**	.76**	.63**
2. Camia ve eğitim		1.00	.40**	.20**	.16*	.19**	.25**	.25**
3. Yönetici algısı			1.00	.16*	.15*	.24**	.31**	.30**
4. Mentör				1.00	.24**	.17**	.17**	.29**
5. Rekabet					1.00	.14*	.27**	.13**
6. Ödül						1.00	.21**	.30**
7. Hakemlik Dürtüsü							1.00	.48**
8. Stres								1.00

** $p < .01$, * $p < .05$

HMSÖ'nün alt faktörlerinden ve ölçeğin tamamından elde edilen puanlar arasındaki korelasyonların .14 ile .76 arasında değiştiği ve bu katsayıların anlamlı olduğu görülmüştür. Elde edilen korelasyon değerlerinin anlamlı olması HMSÖ'nün çok bileşenli bir yapısı olduğu şekilde yorumlanabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada hakemlik mesleğinin sürdürülmesini etkileyen hakem deneyimlerini göz önüne alan, mesleği sürdürmeyi ve yıpranmayı etkilediği bildirilen faktörleri ölçmek için geçerli ve güvenilir, çok yönlü bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu bağlamda Ridinger ve ark. (2017) tarafından geliştirilmiş olan "Referee Retention Scale (RRS)"in "Hakemlik Mesleğini Sürdürme Ölçeği (HMSÖ)" olarak Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçekten alınan puan yükseldikçe hakemlerin hakemlik mesleğini sürdürmeye yönelik eğilimlerinin arttığı ortaya konmaktadır. Faktör döndürme sonrasında 24. maddenin faktör yükünün uygun bir şekilde dağılım göstermediği tespit edilmiş olup bu madde ölçekten çıkarıldıktan sonra madde numaraları yeniden düzenlenmiştir. Düzenleme sonrası ölçek maddelerinin son halinde 8, 15, 17, 24, 26 ve 27 ters puanlanmaktadır.

Geçerlik çalışması kapsamında verilere Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) değeri ve Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin .81 olduğu görülmüştür. KMO değerinin .60 ve üzerinde olması verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2002; Field, 2005). Bu araştırmada hesaplanan KMO değeri dikkate alındığında verilerin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Ayrıca Barlett küresellik testi sonuçları anlamlı bulunmuştur [$\chi^2 = 2938,526$, $sd=378$, $p=0.000$]. Barlett küresellik testi sonucu verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini göstermektedir.

Faktör analizi sonucunda toplam varyansın %65.56'sını açıklayan ve öz değeri 1'den büyük yedi faktör elde edilmiştir. Faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %14.42'sini, ikinci faktör %11.42'sini, üçüncü faktör %10.22'sini, dördüncü faktör %9.19'ünü, beşinci faktör %8.18'ini, altıncı faktör %6.38'ini ve yedinci faktör %5.72'sini açıklamaktadır.

Faktör döndürme sonrasında 24. maddenin faktör yükünün uygun bir şekilde dağılım göstermediği tespit edilmiş olup bu madde ölçekten çıkarılarak geriye kalan 27 maddeye uygulanan AFA sonucunda ölçeğin birinci faktörü altı maddeden (18-19-20-21-22-23), ikinci faktörü dört maddeden (25-26-27-28), üçüncü faktörü dört maddeden (11-12-13-14), dördüncü faktörü üç maddeden (4-5-6), beşinci faktörü dört maddeden (7-8-9-10), altıncı faktörü üç maddeden (1-2-3) ve yedinci faktörü üç maddeden (15-16-17) oluştuğu belirlenmiştir.

Faktör analizi sonuçları ile orijinal ölçeğin faktör analizi sonuçları karşılaştırıldığında orijinal ölçekte Hakemlik yapma dürtüsü faktöründe yer alan 1. 2. 3. 4. 5. ve 6. maddelerin, Türkçe uyarlamasında iki faktörlü bileşen olarak 1. 2. ve 3. maddeler altıncı faktörde, 4. 5. ve 6. maddeler dördüncü faktörde yer aldığı görülmüştür. Bu durumun Türkçe uyarlamada araştırmaya katılan hakem grubunun kültürel ve algısal farklılıklarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ridinger ve ark., (2017) hakemlik yapma dürtüsü faktöründe yer alan

maddeleri “Hakem olarak sporun içinde kalarak, görev yapmak ve rekabet etmekten haz almak” şeklinde açıklamıştır. Bu araştırmaya katılan hakemler; “Hakem olarak sporun içinde kalarak, görev yapmak” ve “rekabet etmekten haz almak” durumlarını farklı olarak algıladıkları görülmektedir. Bu bağlamda uzman görüşü de alınarak 1. 2. ve 3. maddeler altıncı faktör olarak “Hakemlik yapma dürtüsü” ve 4. 5. ve 6. maddeler dördüncü faktör olarak “Hakemlikte rekabet algısı” olarak adlandırılmıştır.

Orijinal ölçekte Camia algısı faktöründeki 18. 19. ve 20. maddeler ile Sürekli Eğitim faktöründe yer alan 21. 22. ve 23. maddeler Türkçe uyarlamasında 1. Faktörde altı madde olarak yer almıştır. Bu durumun Türkçe uyarlamada araştırmaya katılan hakem grubunun kültürel ve algısal farklılıklarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ridinger ve ark., (2017) camia algısı faktörünü “Hakem camiasına ait olma ve destek görme” ve Sürekli Eğitim faktörünü “Hakemlikte karşılaşılan zorluklarla baş etmek için süregelen eğitim ve öğretim sayesinde hazır olunuş” olarak iki faktörde açıklamıştır. Bu araştırmaya katılan hakemler; “Hakem camiasına ait olma ve destek görme” ile “Hakemlikte karşılaşılan zorluklarla baş etmek için süregelen eğitim ve öğretim sayesinde hazır olunuş” durumlarını birlikte algıladıkları görülmektedir. Bu bağlamda uzman görüşü de alınarak 18. 19. 20. 21. 22. ve 23. maddeler birinci faktör olarak “Camia ve eğitim algısı” olarak adlandırılmıştır.

Orijinal ölçekte birinci faktörde yer alan 25. 26. 27. ve 28. maddeler Türkçe uyarlamasında ikinci faktörde aynı maddelerle yer almış ve “Yöneticinin Değerlendirmesi” olarak adlandırılmıştır. Orijinal ölçekte üçüncü faktörde yer alan 11. 12. 13. ve 14. maddeler Türkçe uyarlamasında yine üçüncü faktörde aynı maddelerle yer almış ve “Mentör” olarak adlandırılmıştır. Orijinal ölçekte dördüncü faktörde yer alan 7. 8. 9. ve 10. maddeler Türkçe uyarlamasında beşinci faktörde aynı maddelerle yer almış ve “Ödül” olarak adlandırılmıştır. Orijinal ölçekte altıncı faktörde yer alan 15. 16. ve 17. maddeler Türkçe uyarlamasında yedinci faktörde aynı maddelerle yer almış ve “Stres olgusu” olarak adlandırılmıştır.

Yedi faktörlü yapı için hesaplanan Cronbach alpha iç tutarlık katsayıları birinci faktör için .88, ikinci faktör için .79, üçüncü faktör için .70, dördüncü faktör için .80, beşinci faktör için .70, altıncı faktör için .78 ve yedinci faktör için .70 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için hesaplanan iç tutarlık katsayısı ise .83’dür.

Açımlayıcı faktör analizi sonunda ortaya çıkan faktör yapısının toplanan veriler için ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla AMOS programı kullanılarak DFA analizi yapılmıştır. HMSÖ’ye uygulanan DFA sonuçlarına göre ki-kare (χ^2) değerinin 535.205 ve serbestlik derecesinin (sd) 300 olarak bulunduğu görünmektedir. Ki-kare/serbestlik derecesine bakıldığında değer 1.784 olduğu görünmektedir. Bu bulgu veri setinin faktör yapısını desteklediğini göstermektedir ($\chi^2/sd = 1.784$). Uyum indeksleri açısından χ^2/sd ’nin 5’ten küçük olmasının modelin kabul edilebilir uyum gösterdiğine 2.5’ten küçük olmasının mükemmel uyuma işaret ettiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2002; Yılmaz ve Çelik, 2009; Çokluk ve ark, 2010). Uyum indeks değerleri incelendiğinde ölçeğin mükemmel uyum gösterdiği görülmektedir. Bunun yanında elde edilen DFA sonuçlarının RMSEA = .06, CFI = .90, GFI = .85, RMR = .10 NFI = .81 ve IFI = .90 olduğu görülmüştür. Yılmaz ve Çelik (2009) Byrne (1998) ile Jöreskog ve Sörbom (1993) RMSEA ve RMR değerlerinin .10’dan küçük olmasını modelin kabul edilebilir düzeyde olduğu şeklinde yorumlamaktadır. Benzer şekilde,

Garson (Büyüköztürk ve ark., 2004) Byrne (1998) ve Jöreskog ve Sörbom (1993) CFI ve NFI değerleri için 0.80 ve üzerini kabul edilebilir bir değer olarak ele almaktadır. Byrne (1998) ile Jöreskog ve Sörbom (1993) GFI ve IFI'nın .90'dan ve CFI'nın .95'ten büyük olması gerektiğini ifade etmektedirler. Ölçekten elde edilen uyum indeks değerleri incelendiğinde kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdikleri görülmektedir.

Her bir maddenin örtük bağımlı değişken üzerindeki etki miktarları ve korelasyon katsayılarına bakıldığında yedi faktörlü olan ölçekte maddelerin korelasyon katsayılarının .36 ile .92 arasında değiştiği görülmektedir. Doğrulamalı faktör analizinden elde edilen bulgular, HMSÖ'nün faktör yapısının toplanan verilerle uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Tüm ölçütler göz önünde bulundurulduğunda yedi faktörlü yapının iyi bir modele sahip olduğu görülmektedir.

HMSÖ'nün ölçüt geçerliği için yapılan analizlerde ölçeğin alt faktörlerinden ve ölçeğin tamamından elde edilen puanlar arasındaki korelasyonların .14 ile .76 arasında değiştiği ve bu katsayıların anlamlı olduğu görülmüştür. Elde edilen korelasyon değerlerinin anlamlı olması HMSÖ'nün çok bileşenli bir yapısının olduğunu göstermektedir.

HMSÖ'nün Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgulardan hareketle, 27 maddeden oluşan yedi faktörlü bu ölçeğin hakemlerin hakemlik mesleğini sürdürmeye yönelik algılarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-Doç. Dr. Aydın KARAÇAM; İstatistik analiz- Doç. Dr. Aydın KARAÇAM; Makalenin hazırlanması, Doç. Dr. Aydın Karaçam, Arş. Gör. Elif AKÇA, Arş. Gör. Alpar Aser SABUNCU; Verilerin Toplanması- Doç. Dr. Aydın Karaçam, Arş. Gör. Elif AKÇA, Arş. Gör. Alpar Aser SABUNCU, Arş. Gör. Ozan Burak AKDUMAN, Arş. Gör. Hakan GÜÇLÜ tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 04.04.2021

Sayı/Karar No: 2021/440

KAYNAKLAR

- Barr, C.A. & Hums, M.A. (2012). Management principles applied to sport management. In L.P. Master Alexis, C.A.Barr, & M.A. Hums (Eds.), *Principles and practice of sport management (4th ed., pp. 65–44)*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, LLC.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 32(32),470-473.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Scientific Research Methods*. Ankara: Pegem Akademi, 206-207.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and Programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chelladurai, P. (2014). *Managing organizations for sport and physical activity* (4th ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ekmekçi, R. (2008). *Basketbol Hakemlerinin stres kaynakları ile stresle başa çıkma yöntemlerinin tesbiti ve önleyici yönetsel uygulamaların geliştirilmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ekmekçi, R. (2016). *Hakemlikte psikolojik hazırlık*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd. edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Furst, D.M. (1989). Sport role socialization: Initial entry into the subculture of officiating. *Journal of Sport Behavior*, 12(1), 41–52.
- Giel, T. & Bruer, C. (2020). The determinants of the intention to continue voluntary football refereeing. *Journal of Sport Management Review*, 23, 242-255.
- Guillén, F. & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. *Frontiers in Psychology*, 2, 25.
- Jacobs, L. B., Tingle, K. J., Oja, D. B. & Smith, A. M. (2020). Exploring referee abuse through the lens of the collegiate rugby coach. *Journal of Sport Management Review*, 23 (1), 39-51.
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS Command Language*. Lincolnwood, USA: Scientific Software International.
- Karaçam, A. ve Pular A. (2016). Identification the relation between active basketball classification referees' empathetic tendencies and their problem solving abilities. *Universal Journal of Educational Research*, 4, 1912- 1917.
- Kellet, P. & Shilbury, D. (2007). Umpire participation: Is abuse really the issue? *Sport Management Review*, 10 (3), 209-229.
- Kellet, P. & Warner, S. (2011). Creating communities that lead to retention: The social worlds and communities ofumpires. *European Sport Management Quarterly*, 11(5),471–494.
- Kline, R.B. (2011). *An easy guide to factor analysis*. New York: The Guilford Press.
- Osborne, J.W. & Costello, A.B. (2004). *Sample size and subject to item ratio in principal components analysis*. Practical Assessment, Research & Evaluation.
- Preacher, K.J. & MacCallum, R.C. (2002). Exploratory factor analysis in behavior genetics research: Factor recovery with small sample size. *Behavior Genetics*, 32(2), 153-161. <https://doi.org/10.1023/A:1015210025234>
- Purdy, D.A. & Snyder, E.E. (1985). A social profile of high school basketball officials. *Journal of Sport Behavior*, 8(1), 54–65.
- Ridinger, L. L., Kim, K. R., Warner, S. & Tingle, J. K. (2017). Development of the referee retention scale. *Journal of Sport Management*, 31(5), 514-527.
- Sapnas, K. (2004). Letters to the editor: Determining adequate sample size. *Journal of Nursing Scholarship*, 36(1), 4.

- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tingle, J.K., Warner, S. & Sartore-Baldwin, M.L. (2014). The experience of former women officials and the impact on the sporting community. *Sex Roles*, 71(1-2), 7-20.
- Tuero, C., Tabernero, B., Marquez, S. & Guillen, F. (2002). Análisis de los factores que influyen en la práctica del arbitraje [Analysis of the factors affecting the practice of refereeing]. *SCAPE*, 1(1), 7-16.
- Weinberg, R.S. & Richardson, P.A. (1990). *Psychology of officiating*. USA: Leisure Press.
- Yılmaz, V. & Çelik, E. H. (2009). *Lisrel ile yapısal eşitlik modellemesi-I: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

