

**Türk Güreş Hakemlerinin Hakemlik Performanslarında
etkili demografik değişkenlerin lojistik regresyon
analizi aracılığıyla incelenmesi**

17.BESYO.02

Proje Yürütücüsü: Arş. Gör. Dr. Özkan IŞIK

Araştırmacılar: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ

**Kasım, 2017
AFYONKARAHİSAR**

**T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
GENEL AMAÇLI DESTEK PROJESİ SONUÇ RAPORU**

**TÜRK GÜREŞ HAKEMLERİNİN HAKEMLİK
PERFORMANSLARINDA ETKİLİ DEMOGRAFİK
DEĞİŞKENLERİN LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ
ARACILIĞIYLA İNCELENMESİ**

PROJE NO: 17.BESYO.02

Proje Yürütücüsü: Arş. Gör. Dr. Özkan IŞIK

Araştırmacılar: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ

Başlama Tarihi: 24-07-2017

Bitiş Tarihi: 22-11-2017

**Afyon Kocatepe Üniversitesi
AFYONKARAHİSAR -2017**

1. İÇİNDEKİLER

1. İÇİNDEKİLER	2
2. GİRİŞ	3
3. GEREÇ VE YÖNTEM	5
3.1. Katılımcılar	5
3.2. Demografik Değişkenler	5
3.3. Hakem Performansı Değerlendirme Kurulu	5
3.4. Hakem Performans Notunun Elde Edilmesi ve Sınıflandırılması	5
3.5. Hakem Performansı Değerlendirme Kriterleri	6
3.6. Hakemlikte Yükselme Kriterleri	6
3.7. İstatistiksel Analiz	7
3.8. Etik Yaklaşım	7
4. BULGULAR	8
5. TARTIŞMA	11
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	13
7. ÖZET	14
8. ABSTRACT	15
9. KAYNAKLAR	16

2. GİRİŞ

Dünyanın her yerinde tüm resmi müsabakalarda, sporcuların ve antrenörlerin yanı sıra müsabakaları yöneten hakemler de yer almaktadır. Yarışmalarda başarılı olmak için sporcular, antrenörler ve hakemler kendi performanslarını sergilerler. Aynı spor dalındaki bir antrenör, sporcu ve hakem ortak bilgi tabanına sahiptir. Ancak herkesin rolü farklıdır. Örneğin, bir antrenörün rolü sporcu yetiştirmek, performans taktik ve stratejileri tasarlamaktır. Bir sporcunun rolü fiziksel, algısal-bilişsel eğitim ve performansı içerir. Son olarak, spordan spora geçişle birlikte, bir hakemin rolü benzer ama belki de sporcudan daha karmaşıktır. Hakemler müsabaka kurallarının uygulanmasında karmaşık pozisyonlarda karar verme yeteneğinin yanı sıra, yüksek derecede fiziksel uygunluğa ihtiyaç duyarlar (MacMahon ve ark., 2007). Bu sebeple sporcu, antrenör ve hakemler için performans değerlendirme kriterleri farklıdır. Özellikle branş çeşitliliği içeren sporlarda bu durum daha da karmaşık hale gelmektedir. Örneğin, Olimpik güreş, serbest ve greko-romen güreş olarak farklı kurallar içerir ve yine yaş kategorilerine göre, süreler ve kısmen kurallar değişmektedir. Bu sebepten dolayı güreş hakemliği diğer spor hakemliklerine göre daha karmaşıktır.

İnsanlar tarafından bilinen en eski mücadele sporlarından biri olan güreş, insanlığa eski çağlardan beri sıklıkla öğretilir ve askerler için eğitim olarak kullanılırdı (Chapman, 1990). Günümüzde ise, Güreş, belirli kurallar çerçevesinde yapılan ve temel ve bileşik motor becerilerin yanı sıra sportif formların kullanıldığı, hem sosyolojik hem de psikolojik faktörleri içeren bir mücadele sporudur (Isik ve ark., 2013). Bunun yanında, olimpiyat oyunlarında yer alan madalyaların \approx %25'ini mücadele (güreş, boks, taek-wondo vb.) sporları temsil eder ve bu yarışmalarda ortaya koyulan performans milyonlarca seyirci tarafından izlenir (Franchini, Brito ve Artioli, 2012). United World Wrestling (UWW) güreşin seyir gücünün artırılması ve seyirciler tarafından daha anlaşılır hale gelmesi için sıklıkla müsabaka kural değişiklikleri yapmaktadır (Tünnemann, 2013; Isik ve ark., 2014). Güreş kuralları, tüm güreş seyircileri tarafından bilinmektedir ve müsabakalarda gerçekleştirilen performansa seyirci, sporcu, antrenör ve hakemler aynı cevapları verebilirler. Sporcular, antrenörler ve seyirciler genellikle bir hakemin tutarlı, uyumlu, kararlı, dengeli, dürüst ve güven verici olmasını isterler. Ancak bir müsabakada güreş hakemi yanlış karar vererek

müسابakanın gidişatını değiştirebilir. Böylece başarılı bir güreşçinin mağlup olmasına sebep olabilir. Bu sebeple hakemler müsabaka yönetirken iyi bir psikolojik duruma sahip olmanın yanında kararlarını etkileyecek faktörleri minimize etmelidir (Ilkim ve Gullu, 2016). Böylece daha başarılı bir hakem performansı ortaya koyabilirler. Performans, bir görevin ne düzeyde ortaya koyulduğunun değerlendirilmesidir (Nande ve Vali, 2010). Performansı değerlendiren kişiler, belirli kurallar dâhilinde bireylerin performanslarını sergilediği, gözlenebilir görevlere dayanan değerlendirmeler yaparlar (Spears, 2008). Bir güreş hakeminin performansının değerlendirilmesi için gözlenebilir birçok kriter vardır. Bu değerlendirmede, en etkili puanlama kriteri, hakemin müsabaka yönetirken vermiş olduğu kararlardır. Bir hakemin performans düzeyi, hakemlik yaptığı müsabakaya merkez hakem kurulu tarafından atanan müsabaka başhakemi ve iki hakem gözlemcisi (birbirinden bağımsız olarak değerlendirme yapan) tarafından verilen puanlara (7-10 puan arasında) bağlıdır. Buna göre yılsonu hakem performans puanları $7 < 8,5$ arasındaki hakemler ‘başarısız’ ve $\geq 8,5-10$ arasındaki hakemler ise ‘başarılı’ olarak sınıflandırılır. Müsabaka başhakemleri, birbirine denk ve zorlu rakiplerin karşılaştığı güreş müسابakalarını genellikle başarılı hakemlere yönettirirler. Böylece hata olasılığını minimize etmek isterler. Öyle ise, hakemlerin başarı düzeyine etki eden faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Literatürde hakemler üzerine yapılan araştırmalar genellikle fiziksel, fizyolojik ya da psikolojik performanslarına yönelik olmasına rağmen (Castagna, Abt, and D'ottavio, 2002; Göral, 2014; Yalçın ve ark., 2016), hakemlerin yıl içerisinde sergiledikleri müsabaka performanslarını ölçen ve/veya inceleyen bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Araştırmamız bu yönüyle özgün değere sahiptir. Bu bağlamda, bu araştırmanın amacı, Türk güreş hakemlerinin hakemlik performanslarında etkili demografik değişkenlerin lojistik regresyon analizi ile incelenmesidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini 154 (Uluslararası:52; Ulusal:102) aktif güreş hakemi oluşturmaktadır. Tüm hakemlere ulaşıldı ve gönüllü katılımları sağlandı. Ancak eksiksiz 125 (Uluslararası:45; Ulusal:80) anket elde edildi.

3.2. Demografik Değişkenler

Hakemlik performansına etki ettiği düşünülen demografik değişkenlerden oluşan bir anket uygulandı. Ankette yer alan demografik değişkenler;

Yaş, hakemlik seviyesi, hakemlik deneyimi, geçmişte güreş yapıp yapmadığı ve eğer yapmış ise ne düzeyde güreş yaptığı, medeni durumu, çalışma durumu, neden hakemlik yaptığı, boy, vücut ağırlığı soruldu. Beden kitle indeksler dünya sağlık örgütü sınıflandırmasına göre sınıflandırılarak;

BKI: Vücut Ağırlığı (kg)/ Boy² (m) şeklinde hesaplanmıştır.

<18,5 = Zayıf

18,5-24,9 = Normal

25-29,9 = Şişman

>30 = Obez (World Health Organization, 2000).

3.3. Hakem Performansı Değerlendirme Kurulu

Türkiye Güreş Federasyonu Merkez Hakem Kurulu'nda 20 müsabaka başhakemi ve 20 hakem gözlemcisi bulunmaktadır. Tüm müsabaka başhakemleri Uluslararası 1. kategori (14 kişi) ya da 1S kategori (6 kişi) hakemlerden oluşturmaktadır. Buna ek olarak, tüm hakem gözlemcileri, Uluslararası 1. kategori ya da 1S kategori hakemlikten emekli olmuş hakemlerden oluşmaktadır (TGF, 2016).

3.4. Hakem Performans Notunun Elde Edilmesi ve Sınıflandırılması

Tüm hakemlerin performans notu, merkez hakem kurulu tarafından görevlendirilen müsabaka başhakemi ve müsabaka gözlemcileri (birbirlerinden bağımsız iki gözlemci) tarafından hakem performansı değerlendirme kriterlerine göre verilir. Bir müsabakada

elde ettiği üç farklı performans puanının ortalaması o hakemin o müsabakadaki performans notu olarak kaydedilir. Yine, yıl içerisinde görevlendirildiği müsabakaların tamamından elde ettiği performans puanlarının ortalaması, o hakemin yılsonu performans puanı olarak belirlenir. Tüm hakemler müsabaka performans puanı olarak 7-10 puan arasında puan alırlar. Buna göre; yılsonu hakem performansı $7 < 8,5$ puan arasında olan hakemler ‘başarısız’ ve $\geq 8,5-10$ arasında olan hakemler ise ‘başarılı’ olarak sınıflandırılır (TGF, 2016).

3.5. Hakem Performansı Değerlendirme Kriterleri

Müsabakalarda görevlendirilen hakemler, müsabaka başhakemleri ve müsabaka gözlemcileri tarafından aşağıdaki özellikler göz önünde bulundurularak bağımsız bir şekilde performans notlarını elde ederler;

- Oyun kurallarının yorumlanması ve uygulanması,
- Müsabakanın kontrolünü ve yönetimini elinde tutabilmesi,
- Müsabaka sırasında doğru pozisyon alması,
- Müsabaka sırasında güreşçiler arasında yapılan atak, kontratak yada savunma tekniklerini ayırt edebilme becerisine sahip olması,
- Müsabakayı yöneten diğer hakemlerle müsabaka sırasında, iletişim ve işbirliği kurabilmesi
- Hakemin işine olan ciddiyeti ve disiplini,
- Müsabakasını yönettiği güreşçi, güreşçinin antrenörü, yöneticisi veya kulübünden etkilenmeden, bağımsız karar verebilmesi,
- Hakemin kendine olan özgüveni
- Hakemin beden dilini kullanmadaki estetiği
- Hakemin kararlarındaki cesareti (TGF, 2016).

3.6. Hakemlikte Yükselme Kriterleri

UWW tarafından Uluslararası hakem olma yaşı 40’tır. Uluslararası hakem olabilmek için Ulusal hakemler en az bir yıl aday hakemlik, en az iki yıl bölgesel hakemlik ve en az üç yıl milli hakemlik yapmak zorundadır. Buna ek olarak, uluslararası hakem olabilmek için kriterler vardır. Bu kriterler aşağıdaki gibidir.

- En az üç yıl milli hakem olarak görev yapmak.

- Uluslararası hakemliğe teklif edileceği yıl, yılsonu performans notu $\geq 8,5$ olması gerekir.
- Yüksekokul mezunu olmak.

UWW tarafından uluslararası dil olarak kabul edilen İngilizce ya da Fransızca biliyor olmak. Türkiye’de resmi olarak yapılan Yabancı Dil Sınavının geçerliliği süresizdir ve ≥ 35 puan almak gerekir. Diğer bir taraftan eş değer kabul edilen, IELTS’den ≥ 3 puan ya da TOEFL’dan ≥ 42 puan almak gerekmektedir. Ancak IELTS ve TOEFL sınavların geçerlilik süreleri iki yıldır (TGF, 2016).

Uluslararası hakemlik düzeyleri sınıflandırıldığında; sırasıyla Uluslararası 3. Kategori, Uluslararası 2. Kategori, Uluslararası 1. Kategori, Uluslararası 1S Kategori ve Instructor şeklindedir (UWW Referee List, 2017).

3.7. İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 18 programı kullanıldı. Demografik değişkenlerin karşılaştırılmasında iki grup içeren değişkenler için bağımsız örnekler (Independent Samples) T testi, ikiden fazla grup içeren değişkenler için tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanıldı. Gruplar arası farkı belirlemek için Bonferroni testi kullanıldı. Hakemlerin performansına etki eden demografik değişkenleri değerlendirmek için lojistik regresyon analizi kullanıldı. Lojistik regresyon analizinde kurulan modelin uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde Hosmer and Lemeshow test kullanıldı ve doğru sınıflandırma yüzdesi elde edildi. Anlamlılık $p < 0,05$ olarak belirlendi.

3.8. Etik Yaklaşım

Bu çalışma için etik onay, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan 2017/01 protokol numarası ile alınmıştır. Ek olarak, bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinasyon Dairesi tarafından 17.BESYO.02 numarası ile mali destek sağlanmıştır. Ayrıca bu çalışma, revize edilmiş Helsinki Deklarasyonu'nun yönergelerine uygun olarak yürütülmüştür.

4. BULGULAR

Çalışmaya 125 (ulusal seviyede: 80; uluslararası seviyede: 45) hakem (yaş: 38.82 ± 8.19 ; vücut ağırlığı: 84.06 ± 14.06 kg; boy: 173.82 ± 6.91 cm) katıldı.

Tablo 1. Hakemlerin Performans düzeylerine göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

Değişkenler	Frekans	%	
Başarı Düzeyi	Başarısız (<8.50)	76	60.8
	Başarılı (≥ 8.50)	49	39.2
	Toplam	125	100.0

Araştırmaya katılan hakemler performans düzeylerine göre sınıflandırıldığında, hakemlerin 76'sının (%60.8) başarısız hakem performansı, 49'unun (%39.2) başarılı hakem performansı sergilediği tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Güreş Hakemlerinin Demografik Değişkenlere göre Performans Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	%	$\bar{X} \pm SD$	p	
Hakemlik Seviyesi	Ulusal	80	64	8.17 \pm 0.36	.001**
	Uluslararası	45	36	8.71 \pm 0.41	
Hakemlik Deneyimi (yıl)	≤ 6	49	39.2	8.12 \pm 0.38	.001**
	> 6	76	60.8	8.52 \pm 0.43	
Ne Düzeyde Güreş Yaptın	Yapmadı	8	6.4	8.29 \pm 0.30	.837
	Ulusal	78	62.4	8.36 \pm 0.41	
	Uluslararası	39	31.2	8.39 \pm 0.57	
Medeni Durum	Evli	101	80.8	8.40 \pm 0.42	.103
	Bekâr	24	19.2	8.20 \pm 0.56	
Çalışma Statüsü	Kamu Kurumu	101	80.8	8.37 \pm 0.43	.679
	Özel Sektör	24	19.2	8.32 \pm 0.56	
Eğitim Düzeyi	Lise	10	8	8.27 \pm 0.33	.669
	Lisans	86	68.8	8.36 \pm 0.48	
	Lisansüstü	29	23.2	8.41 \pm 0.43	
Gelir Düzeyi (TL)	≤ 2500	27	21.6	8.17 \pm 0.47	.020*
	> 2500	98	78.4	8.42 \pm 0.44	
Neden Hakemlik Yapıyorsun?	Sosyal Statü	16	12.8	8.14 \pm 0.45	.152
	Sosyal Kimlik	22	17.6	8.33 \pm 0.35	
	Hobi	58	46.4	8.44 \pm 0.38	
	Diğer	29	23.2	8.36 \pm 0.62	
Yaş	≤ 30	21	16.8	8.13 \pm 0.37 ^b	.001**
	31-40	53	42.4	8.26 \pm 0.39 ^b	
	≥ 41	51	40.8	8.57 \pm 0.47 ^a	
BKI (kg/m ²)	Normal	22	17.6	8.30 \pm 0.24	.760
	Şişman	75	60	8.38 \pm 0.50	
	Obez	28	22.4	8.37 \pm 0.49	

*p<0.05, **p<0.01, ab: Gruplar arasındaki fark, farklı harflerle gösterilmiştir.

Güreş hakemleri demografik değişkenlere göre karşılaştırıldığında; medeni durum, çalışma statüsü, eğitim düzeyi, neden hakemlik yaptığı ve geçmişte ne düzeyde güreş yaptığı ile ilgili değişkenlerde istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), buna karşın hakemlik seviyesi, hakemlik deneyimi, gelir düzeyi ve yaş gruplarına göre anlamlı fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre; Uluslararası hakemlerin performans puan ortalamaları $8,71\pm0,41$, >6 yıl hakemlerin performans puan ortalamaları $8,52\pm0,43$, >2500 TL aylık geliri olan hakemlerin performans puan ortalamaları $8,42\pm0,44$ olarak tespit edildi. Yaş gruplarına göre fark incelendiğinde, ≥ 41 yaş hakemler ile ≤ 30 ve 31-40 yaş hakemler arasında fark olduğu tespit edilirken, ≤ 30 ve 31-40 yaş hakemler arasında fark olmadığı tespit edildi (Tablo 2).

Tablo 3. Güreş Hakemlerinin Başarısı için Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	β	S.D.	Wald	p	Odds Oranı
Hakemlik seviyesi (1)	3,904	1,009	14,967	,001**	49,587
Hakemlik deneyimi (1)	2,225	1,001	4,947	,026*	9,257
Ne Düzeyde Güreş Yaptın (Yapmadı)			7,949	,019*	
Ne Düzeyde Güreş Yaptın (Ulusal)	,009	1,051	,000	,993	1,009
Ne Düzeyde Güreş Yaptın (Uluslararası)	1,825	1,129	3,611	,046	6,203
Medeni Durum (1)	,857	,851	1,014	,314	2,357
Çalışma Statüsü (1)	,198	,760	,068	,795	1,218
Eğitim Düzeyi			1,164	,559	
Eğitim Düzeyi (Lisans)	,055	,636	,008	,931	1,057
Eğitim Düzeyi (Lisansüstü)	1,283	1,295	,981	,322	3,606
Gelir Düzeyi (1)	,261	,751	,120	,729	1,298
Neden Hakemlik Yapıyorsun? (Statü Kazanmak)			11,119	,011*	
Neden Hakemlik Yapıyorsun? (Sosyal Kimlik)	1,856	1,265	2,153	,142	6,400
Neden Hakemlik Yapıyorsun? (Hobi)	3,685	1,302	8,004	,005	39,828
Neden Hakemlik Yapıyorsun? (Diğer)	3,130	1,416	4,885	,027	22,883
Yaş (≤ 30)			5,690	,048*	
Yaş (31-40)	2,070	,941	4,835	,028	7,926
Yaş (≥ 41)	3,219	1,470	4,795	,029	24,992
BKI (Normal)			1,554	,460	
BKI(Şişman)	1,053	1,048	1,010	,315	2,867
BKI(Obez)	,758	,646	1,376	,241	2,135

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Güreş hakemlerinin performans puanlarının bağımlı değişken olduğu modele ilişkin lojistik regresyon analizinin model parametreleri incelendiğinde; medeni durum, çalışma statüsü, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve BKI değişkenlerinin anlamlı olmadığı ($p>0,05$), buna karşın hakemlik seviyesi, hakemlik deneyimi, ne düzeyde güreş yaptığı, neden hakemlik yaptığı ve yaş değişkenlerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Tablo 3 incelendiğinde sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Bir müsabakada uluslararası hakemlerin, ulusal hakemlere nazaran başarılı olma olasılığı 49 kat daha yüksektir.
- Bir müsabakada >6 yıllık hakemlerin, ≤6 yıllık hakemlere nazaran başarılı olma olasılığı 9 kat daha yüksektir.
- Bir müsabakada uluslararası seviyede güreş yapan hakemlerin, güreş yapmayan ve ulusal seviyede güreş yapan hakemlere göre 6 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir.
- Bir müsabakada sosyal kimlik kazanmak için hakemlik yapanlar, hobi amaçlı hakemlik yapanlar ve diğer (güreş camiasına aidiyet duygusu) nedenlerden dolayı hakemlik yapanlar sosyal statü kazanmak için hakemlik yapanlara göre sırasıyla 6, 39 ve 22 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir.
- Bir müsabakada 31-40 yaş arası hakemler ve ≥41 yaş hakemler ≤30 yaş hakemlere göre sırasıyla 7.9 ve 24.9 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Güreş Hakemlerinin Başarı Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen	Ön Görülen		Doğru Sınıflandırma Yüzdesi
	Grup		
	Başarısız	Başarılı	
Başarısız	67	9	88,2
Başarılı	11	38	77,6
Genel Yüzde			84,0

Lojistik regresyon analizi sonucunda; modelin uyum iyiliği ölçüsü olan Hosmer and Lemeshow Testi (Ki-Kare=13,616; p=0,058) ile kurulan modelin uygun olduğu görüldü. Modelin doğru sınıflandırma genel yüzdesi %84'tir (Tablo 4).

5. TARTIŞMA

Türkiye'de Olimpik seviyedeki hakemlerin sayısı (1 eğitimci, 5 kategori 1S) dünyanın tüm ülkelerinden daha yüksektir. Bu sonuç, Türk güreş hakemlerinin uluslararası yarışmalarda başarılı olduğunu göstermektedir (UWW Hakem Listesi, 2017). Bu bağlamda, araştırmanın temel amacı, bir müsabakada, başarılı güreş hakem profilinin demografik özelliklerini belirlemektir.

Türkiye'de güreş hakemi olabilme kriterleri (Bkz; 3.6. Hakemlikte Yükselme Kriterleri) diğer ülkelere nazaran daha zordur ve her ülkenin (Örn; İngiltere) kendi kriterleri bulunmaktadır (British Wrestling, 2017). Türkiye'de uluslararası hakemliğe teklif edilebilmek için tüm kriterler sağlanmış olsa bile en az yedi yıl ulusal hakemlik yapmak gerekmektedir. Bu durum Türk hakemlerin diğer ülke hakemlerine nazaran uluslararası hakemlik sınavlarından önce daha fazla müsabaka yönettikleri için uluslararası hakemlik sınavlarında hata yapma olasılıklarının daha düşük olacağını işaret etmektedir.

Uluslararası hakemlerin, hakemlik deneyimleri ulusal hakemlere nazaran daha fazladır. Güreşin karmaşık yapısı göz önünde bulundurulduğunda; bir güreş müsabakası sırasında karmaşık pozisyonlara uluslararası hakemlerin doğru puan verme olasılığı daha yüksektir. Bu durum araştırma sonuçlarımız ile desteklenmiş, uluslararası hakemlerin, ulusal hakemlere nazaran başarılı olma olasılığının 49 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Buna ek olarak, uluslararası hakemlerin ulusal hakemlerden daha yüksek performans puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2; $p<0,05$).

Bir müsabakada çalınan kararlı düdüklere itirazlara konu olmazlar. Bundan dolayı hızlı ve kararlı hükümler ile tartışmaları önleyebiliriz. Duraksama yapmak, sadece tartışma ve itirazlar getirecektir. Kesin kararı gösteren hareketi yapmak mecburidir. Bundan dolayı hakemler bu tür kararlar verilirken gördükleri şeyden emin oldukları izlenimini vermek zorundadırlar (Ekmekci, 2011). Hakemlerin böyle bir tepki vermesi deneyim gerektiren bir harekettir ve bir hakemin deneyimi yönettiği müsabaka sayısı ile doğru orantılıdır. Araştırmamızda >6 yıllık hakemlerin, ≤ 6 yıllık hakemlere nazaran başarılı olma olasılığı 9 kat daha yüksektir (Tablo 3). Buna ek olarak, >6 yıllık hakemlerin, ≤ 6 yıllık hakemlerden daha yüksek performans puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2; $p<0,05$). Ayrıca, hakemin yaşı ile deneyimi arasındaki etkileşimin

anlamli olduğu bildirilmektedir (Folkesson ve ark., 2002). Mevcut araştırmanın sonuçlarına göre; 31-40 yaş arası hakemler ve ≥ 41 yaş hakemler ≤ 30 yaş hakemlere göre sırasıyla 7.9 ve 24.9 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Buna ek olarak, hakemlerin yaş gruplarına göre performans puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamli farklılık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2; $p < 0,05$). Buna göre en yüksek performans puan ortalaması ≥ 41 yaş hakemlerdedir. Araştırmamız Folkesson ve ark.'nın (2002) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Nitekim hakemlerin st seviyeye yükselmesi, zamanla artan deneyim ve kademeleri ile ilişkilidir (Ilkim ve Gullu, 2016).

Araştırmamızda uluslararası seviyede güreş yapan hakemlerin geçmişte güreş tecrübesi olmayan ve ulusal seviyede güreş tecrübesi olan hakemlerden başarılı olma olasılığının 6 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo3). Taşmektepligil ve ark., (2004) geçmişte sporculuk tecrübesi olan hakemlerin müsabaka yönetirken, geçmiş tecrübelerinden yararlandıklarını bildirmişlerdir. Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir. Geçmişte uluslararası düzeyde sporculuk yapmış hakemlerin başarılı hakem olma olasılığı daha yüksektir.

Son olarak, Türk güreş hakemlerinin neden güreş hakemliği yaptıkları incelendiğinde; sosyal kimlik kazanmak için hakemlik yapanlar, hobi amaçlı hakemlik yapanlar ve diğer (güreş camiasına aidiyet duygusu) nedenlerden dolayı hakemlik yapanlar sosyal statü kazanmak için hakemlik yapanlara göre sırasıyla 6, 39 ve 22 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Araştırmamızda en düşük hakemlik performans ortalamasına sosyal statü kazanmak için hakemlik yapanların sahip oldukları tespit edilmiştir (Tablo 2). Bir işi sosyal statü kazanmak için yapan bireylerin kaygı düzeyleri yüksek olabilir. Kaygının yüksek seviyede olması bireylerin işlerini doğru yapamamasına, uyum sağlayamamasına ve başarısız olmasına neden olur (Bayraktar ve ark., 2006). Böylece, bu durum onların hata yapma olasılıklarını artırabilir ve hakemlik performans ortalamalarının düşük olmasına neden olmuş olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, iyi bir hakem performansı ortaya koyulmak isteniyorsa; geçmişte uluslararası düzeyde güreş yapmış, 41 yaş ve üzeri uluslararası hakemler içerisinde hobi ya da diğer (güreş camiasına aidiyet duygusu) amaçlı hakemlik yapan hakemler seçilmelidir. Böylece müsabakalarda daha başarılı bir hakem performansı ortaya koyulabilir. Buna ek olarak; ülke federasyonlarının güreşçi sayılarını ve müsabaka sayılarını artıracak stratejiler geliştirerek hakemlerin müsabaka yönetme sıklıklarını artırmaları önerilmektedir. Böylece hakemlerin ulusal arenada yönettikleri maç sayılarının artmasıyla deneyimleri ve uluslararası arenaya hazırlık performansları artırılmış olacaktır.

7. ÖZET

Birbirine denk rakiplerin güreş müsabakalarının yönetimi genellikle başarılı hakemlere verilir. Bu nedenle, hakemlerin başarı düzeyini etkileyen demografik değişkenlerin belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, Türk güreş hakemlerinin hakemlik performanslarında etkili demografik değişkenlerin lojistik regresyon analizi aracılığıyla incelenmesidir. Araştırmaya 125 güreş hakemi katıldı. Hakemlere araştırmanın amacı anlatıldı ve gönüllü katılım sağlandı. Araştırma verileri, demografik değişkenlerden oluşan sorular ile Türkiye Güreş Federasyonu Merkez Hakem Kurulu tarafından hesaplanan 2016 yılı hakem değerlendirme raporlarından oluşmaktadır. Hakemler performans puanlarına göre başarılı ve başarısız olarak sınıflandırıldı. Hakemlerin performansına etki eden faktörleri değerlendirmek için lojistik regresyon analizi kullanıldı. Lojistik regresyon analizinde kurulan modelin uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde Hosmer and Lemeshow testi kullanıldı ve doğru sınıflandırma yüzdesi %84 olarak tespit edildi. Başarılı hakemin belirlenebilmesi için kurulan modele göre; bir müsabakada uluslararası hakemin, ulusal hakeme göre 49 kat; >6 yıl deneyimi olan hakemlerin, ≤6 yıl deneyimi olan hakemlere göre 9 kat; uluslararası seviyede güreş yapan hakemlerin, güreş yapmayan ve ulusal seviyede güreş yapan hakemlere göre 6 kat; sosyal kimlik kazanmak için hakemlik yapanlar, hobi amaçlı hakemlik yapanlar ve diğer nedenlerden dolayı hakemlik yapanlar sosyal statü kazanmak için hakemlik yapanlara göre sırasıyla 6, 39 ve 22 kat; 31-40 yaş arası hakemler ve ≥41 yaş hakemler ≤30 yaş hakemlere göre sırasıyla 7.9 ve 24.9 kat daha yüksek başarılı olma olasılığı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, iyi bir hakem performansı ortaya koyulmak isteniyor ise; geçmişte uluslararası düzeyde güreş yapmış, 41 yaş ve üzeri, 6 yıldan fazla hakemlik deneyimi olan uluslararası hakemler içerisinde hobi ya da diğer (güreş camiasına aidiyet duygusu) amaçlı hakemlik yapan hakemler seçilmelidir. Böylece müsabakalarda daha başarılı bir hakem performansı ortaya koyulabilir.

Anahtar Kelimeler: Güreş Hakemleri, Resmi Güreş Müsabakası, Hakem Performansı

8. ABSTRACT

Management of wrestling competitions of equal competitors is often assigned to successful referees. For this reason, it is important to determine the demographic variables that influence the referees' level of success. In this context, the aim of this study was to evaluate the effective demographic variables in their refereeing performances of Turkish wrestling referees through the logistic regression analysis. Research was conducted by 125 wrestling referees and voluntary participations was provided. The research data consist of demographic variables and the referee evaluation reports of the year 2016 calculated by the Central Referee Committee of the Turkish Wrestling Federation. The referees were classified as successful and unsuccessful according to their performance scores. The logistic regression analysis was used to assess the factors affecting the performance of the referees. The Hosmer and Lemeshow Test was used to evaluate the goodness of fit of the model established in the logistic regression analysis and the correct classification percentage was determined as 84%. In order to determine the successful referees according to established model, it was determined that the international referees were 49 times more successful than the national referees in a competition. The referees who had >6 years of experience were 9 times more successful than the referees who had ≤ 6 years of experience and the referees who wrestled at the international level were 6 times more successful than the referees who wrestled at the national level and who did not wrestle. Referees whose ages 31-40 and ≥ 41 were 7.9 and 24.9 times more successful than ≤ 30 age respectively. Moreover, it was determined that those who were refereeing for social identity, a hobby, and other reasons (e.g. sense of belonging to the wrestling community) in a competition were, respectively, 6, 39 and 22 times more possible to be successful than those who were refereeing for social status. As a result, if a successful referee performance was desired, the ones should be selected as referees who wrestled at the international level, who were over 41 years of age, who had more than 6 years of refereeing experience, and who were refereeing as a hobby or for other reasons. Thus, a more successful referee performance could be achieved in competitions.

Keywords: Wrestling Referees, Official Wrestling Competition, Referee Performance, Logistic Regression Analysis

9. KAYNAKLAR

1. Bayraktar, G., Tekin, M., Eroğlu, H., & Cicioğlu, İ. (2006). Evaluation of the anxiety level of both national and international wrestling referees. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 8(4), 22-31.
2. British Wrestling, (2017). <http://www.britishwrestling.org/page.asp?section=245§ionTitle=Referees%2FJudes> Alınma Tarihi; 17.09.2017.
3. Castagna, C., Abt, G., & D'ottavio, S. (2002). Relation between fitness tests and match performance in elite Italian soccer referees. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 16(2), 231-235.
4. Chapman, M. (1990). *Encyclopedia of American wrestling*. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Ekmekci, R. (2011). İyi bir hakemin özellikleri. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 2(1), 1-5.
6. Folkesson, P., Nyberg, C., Archer, T., & Norlander, T. (2002). Soccer referees' experience of threat and aggression: Effects of age, experience, and life orientation on outcome of coping strategy. *Aggressive behavior*, 28(4), 317-327.
7. Franchini, E., Brito, C.J., & Artioli, G.G. (2012). Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9(1), 52.
8. Göral, K. (2014). The examination of the relationship between maximum aerobic power, forced vital capacity and body composition in soccer players. *Journal of Physical Education & Sports Science*, 8(2), 173-179.
9. İlkım, T. Y., & Güllü, M. (2016). Investigation of the job satisfaction and burnout levels of the wrestling referees according to various factors in Turkey. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3469-3481.
10. Isik, O., Alpay, C.B., Hazar S., & Eker H. (2014). A study examining the effects of changed rules of wrestling competitions on the muscular damage levels of the elite wrestlers. *Turkish journal of Sport and exercise*, 16(1), 18-24.
11. Isik, O., Gokdemir, K., Bastik, C. Yildirim, I., & Dogan, I. (2013). A study on elite wrestlers: weight loss and depression. *Nigde Univ J Phys Educ Sport Sci*, 7, 216-223.

12. MacMahon, C., Helsen, W.F., Starkes, J.L., & Weston, M. (2007). Decision-making skills and deliberate practice in elite association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 65-78.
13. Nande, P.J., & Vali, S.A. (2010). *Fitness evaluation tests for competitive sports*. Himalaya Publishing House.
14. Russell, M.K. ve Airasian, P.W. (2012). *Classroom assessment: Concepts and applications* (7. Ed.). New York: McGraw Hill.
15. Speers, J.F. (2008). *Design and utilization of performance assessment by vocational educators*. Illinois State University.
16. Tasmektepligil, M. Y., Aydin, I., Agaoglu, S. A., & Ogreten, N. (2004). Farkli branşlarda görev yapan faal hakemlerin maç öncesi durumluk kaygı düzeylerinin karşılaştırılması ve bazı değişkenlerin durumluk kaygılarına etkileri. *Gazi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 4, 25-40.
17. TGF (2016) <http://www.gureshakemleri.org/sinav.asp> Alınma Tarihi; 17.07.2017.
18. Tünnemann, H. (2013). Evolution and adjustments for the new rules in wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 3(2), 94-104.
19. UWW Referees List (2017). <https://unitedworldwrestling.org/development/education/referees> Alınma Tarihi; 17.07.2017.
20. World Health Organization, (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO 894. Technical Report Series
21. Yalçın, İ., Soyer, F., Ramazanoğlu, F., & Aksu, A. (2016). Futbol hakemlerinin karar verme ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5681-5692.