

Spor Tesis Yeterliğini Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Arif ÇETİN^{1*} 

Aydın KARAÇAM² 

DOI: 10.31680/gaunjss.765385

Orijinal Makale / Original Article

Geliş Tarihi / Received: 07.07.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 05.09.2020

Yayın Tarihi / Published: 14.09.2020

Öz

Bu çalışmada Türkiye koşullarına uygun olarak spor tesislerinin yeterliğini analiz eden bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemi, İstanbul'da spor sektöründe çalışan spor yöneticileri arasından amaçlı örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Bu yöntemle araştırmaya 164 spor yöneticisi katılmış olup katılımcıların %26,2'si (n:43) kadın ve %73,8'i (n=121 kişi) erkektir. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda ölçeğin tek boyut ve 12 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. AFA sonucunda toplam açıklanan varyansın %50.876 olduğu görülmüştür. Ölçek için cronbach alfa iç tutarlık katsayı .906 ve KMO değerinin .894 olduğu görülmüştür. Spor Tesis Yeterliği Ölçeğinin madde toplam korelasyonlarının .555 ile .835 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Ölçeğe uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonucunda $\chi^2/sd = 2.425$, RMSEA= .094 olduğu görülmüştür. Çalışmada elde edilen sonuçlar, STYÖ'nün spor tesislerinin yeterliğini tespit etmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Spor tesisi, yeterlik, ölçek geliştirme

The Scale Development Study to Determine of the Sports Facility Competence

Abstract

This study aimed to develop a scale that analyses the competence of sports facilities following the conditions of Turkey. The sampling of the research was created with a purposive sampling method among sports managers working in the sports sector in Istanbul. 164 people participated in the study and 26,2 of (n=43) female, 73,8% of the participants (n = 121) were male in the research with the method. As a result of the exploratory factor analysis (EFA), it was determined that the scale consists of one dimension and 12 items. As a consequence of EFA, the total explained variance was found to be 50.876%. The Cronbach's alpha internal consistency coefficient for the scale was .906, and the KMO value was .894. Item total correlations of the Sports Facility Competence Scale (SFCS) ranged from .555 to .835. Confirmatory Factor Analysis (CFA) applied to the scale showed that $\chi^2/sd=2.425$, RMSEA=.094. The results obtained in the study showed that SFCS is a valid and reliable measurement tool that can be used to determine the adequacy of sports facilities.

Keywords: Sport facility, competence, scale development

* Sorumlu Yazar: Arif ÇETİN

E-mail: arifcetin1985@yahoo.com

Giriş

Spor tesisi operasyon yönetimini etkin bir şekilde anlamak için tesis yönetimi ve operasyon yönetiminin iki temel kavramını anlamak önemlidir. Tesis yönetimi, ticari ve kâr amacı gütmeyen yapıların planlaması, bakım onarımını ve işletmesini kapsayan bir terimdir (Schwarz ve ark., 2015). Spor tesislerinin planlanması, bireylerin spora katılım davranışlarını etkileyen önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir (Nicholson ve ark., 2011). Spor tesisleri inşa etmek, birçok ülkede spor ve fiziksel aktiviteyi teşvik etmenin temel kamu araçlarından birisi olarak görülmektedir. Bu tesislerin inşası, yönetimi ve işletmesi için belirlenecek stratejiler spor ve fiziksel aktivite koşullarını anlamamanın temel yapıya sahiptir (Bergsgard ve ark., 2017). Çünkü, ekonomik tasarruf önlemleri kapsamında kamu ve yerel otoritelerin spora yaptıkları harcamalarda daha ihtiyatlı bir yol izledikleri görülmektedir (Földesi, 2014). Dolayısıyla, spor bütçelerinin büyük bir kısmı genellikle spor tesislerinin inşası ve işletilmesine ayrılmış olduğundan, maliyetleri azaltmanın yollarını belirlerken spor tesislerine büyük önem verilmektedir. Bu bakımdan karar vericiler spor tesisi yeterliğini ölçmek için göstergelerle yakından ilgilenmektedir (Hoekman ve ark., 2015).

Spor; bireysel uygunluk, eğlence ve refah gibi bireysel ihtiyaçların karşılanmasına katkıda bulunmasının yanı sıra sosyal entegrasyon, sosyalleşme ve halk sağlığı gibi faydalar da üretir. Bu nedenle spora katılımı teşvik etmek kamunun yararına sahiptir. Birçok ülke gerek merkezi hükümetler gerekse de yerel yönetimler vasıtasıyla bireylerin fiziksel aktivite içerisinde yer almaları için spor tesisleri yatırımları yapmakta ve bu tesislerin aktif bir şekilde kullanılması için de spor projelerini hayata geçirmektedir (Hallmann ve ark., 2012). Ülkemizde ise yerel yönetimlerin gerek bünyesindeki Gençlik ve Spor Müdürlükleri yoluyla gerekse de iştirak şirketleri aracılığıyla vatandaşlarına spor hizmeti götürmektedir. Bunun en iyi örnekleri arasında ise İstanbul Büyükşehir Belediyesi Spor İstanbul gelmektedir. Şirketin bünyesinde işlettiği 50 spor tesisinde yılda 6,7 milyon seans hizmet vermekte ve bu seanslardan 660 bin birey yararlanmaktadır.

Spor tesislerinin yeterliği ve erişilebilirliği bireylerin spor faaliyetlerine katılıp katılmama kararını etkileyebilir (Ries ve ark., 2011). Başka bir deyişle, inşa edilecek tesislerde fiziksel aktivite ortamlarının halkın katılımına uygun dizayn edilmeyişi ve de erişilebilir olmayışı bireylerin spor aktivitelerine katılımını engellemektedir (Guo ve ark., 2014). Bununla ilgili olarak, yapılan araştırmalarda, spor tesislerinin uygunluğu

ve de çekiciliği bireylerin fiziksel aktiviteye katılım davranışlarında doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Bergsgard ve ark., 2017; Sugiyama ve ark., 2010).

Modern yaşam ile birlikte spor tesisleri sadece spor etkinlikleri bağlamında ele alınmamaktadır. Bu durum, tesis özelliklerini, kapasitelerini ve kullanım amaçlarını değiştirmekte ve yalnızca profesyonel spor etkinliğinin organize edileceği spor tesisleri üretilmemektedir. Bu bağlamda, spor tesisleri kullanıcı gruplarının yaşlarına, aktivite düzeylerine, spor alanlarının özelliklerine, spor branşlarına katılım sayısına, kullanıcı türüne, yapılış amacına, yapıldığı yere ve yapıldığı standartlara göre gruplandırılabilir (Fried, 2010).

Spor tesislerinin planlamasına ise fizibilite çalışması ile başlanmalıdır. Fizibilite, bir organizasyonun devam eden stratejik planlamasının temelini oluşturmaktadır. Bu bakış açısıyla, fizibilite çalışması sırasında gerçekleştirilen faaliyetler ve analizler bir defalık fikirler olmayıp, sürdürülebilirliğin güvencesi için temel analitik tekniklerdir. Bununla birlikte, bir fizibilite çalışmasında olumlu bir sonuç başarının garantisi değildir. Bu sadece bir risk beyanıdır çıktılar ne kadar olumlu olursa, riskin de bir o kadar düşük olması beklenir. Fizibilite aşamasından sonra ise tasarım ve yapım sürecine geçilir. Bu sürecin genel yaklaşımı ise şu şekildedir (Westerbeek ve ark., 2006):

- Talep, ihtiyaç ve bütçe araştırması yapmak
- Stratejik bir plan geliştirmek
- Tesis yerinin seçimini yapmak
- Tasarım ve tesis özetinin oluşturmak
- Kapasite kullanımını belirlemek
- Açık-kapalı spor alanlarını belirlemek
- Spora özgü düzenlemeler ve teknik özellikleri belirlemek
- Verilecek hizmetleri belirlemek
- Mimari kimliği belirlemek
- İnşa ekibini belirlemek
- İnşaat sürecinin başlamak
- Operasyon özet raporunun oluşturmak

Dolayısıyla, spor tesislerinin planlaması da hem karar vericiler hem de uygulayıcılar için büyük bir zorluktur, çünkü birçok insanın ihtiyaçlarını karşılayacak çok amaçlı bir tesis yapılması gerekir (Stinnett ve Gibson, 2016).

Erişilebilir, güvenli, kompakt, işletme maliyetlerinin minimum seviyede tutulduğu, ekonomik ömrü uzun ve rekreatif amaçlarla kullanılan tesisler kamunun ve özellikle de yerel yönetimlerin üzerinde önemle durulması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada, ülkemizde birçok şehirde gerek büyükşehir gerekse de ilçe belediyeleri marifetleriyle birçok tesis yatırımı gerçekleştirilmektedir. Bu da tesislerin planlama ve işletme performanslarının ne düzeyde olduğu sorusunu akla getirmektedir. Var olan bu tesislerin yeterliğinin belirlenebilmesi için öncelikle bir yeterlilik ölçeğine ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye koşullarına uygun olarak ülkemizde spor tesislerinin yeterliğini analiz eden bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemini, İstanbul'da spor sektöründe çalışan spor yöneticileri arasından amaçlı örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Bu yöntemle araştırmaya 164 kişi katılmış olup katılımcıların %26.2'si (n=43) kadın ve %73.8'i (n=121 kişi) erkek; %79.9'u (n=131) bekar ve %20.1'i (n=33) evlidir. Grubun yaş ortalaması 40 (ss:7.19) olup; katılımcıların %68,9'u (n=113) lisans mezunudur. Bununla birlikte katılımcıların iş hayatındaki ortalama çalışma süreleri 14 yıl (ss: 7.04) olarak tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, spor yöneticilerinden nicel veriler elde edilmiştir. Bu verilerin toplanması amacıyla İBB Spor İstanbul tarafından işletilen spor tesislerinde görev alan tesis amir ve amir yardımcılara uygulanan "Spor Tesis Yeterliği Ölçeği" araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

İBB Spor İstanbul tesis amir ve amir yardımcılarında pozisyonundaki 5'er spor yöneticisi ile görevli olduğu tesisle ilgili görüşmeler yapılmıştır. Bu spor yöneticilerin görüşleri ve literatüre dayalı olarak 22 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan soru havuzundaki soruların uzman görüşünün de alınması için alanında uzman spor yöneticisi görüşüne sunulmuş ve soru havuzu onaylanmıştır. Onayı alınan sorular, ayrıca Türkçe dil uzmanı incelemesine sunulmuş

ve gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. 22 maddelik ölçek 164 spor yöneticisine uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ölçeğin güvenirlik düzeyinin belirlenmesi için AFA, güvenirlik analizleri ve DFA yapılmıştır. DFA ile birlikte birçok uyum indeksine bakılır. Bu değerlerden ilki ki kare/serbestlik derecesidir. Bu değer 2.5'ten küçük olması modelin mükemmel uyumuna (Çokluk ve ark., 2010; Doğan ve Özdamar, 2017); yaklaşık hataların karakökü (RMSEA) değerinin .06'dan küçük olması modelin mükemmel uyumuna işaret etmektedir (

Bulgular

Tablo 1. Araştırma Örnekleminin Genel Karakteristikleri

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Erkek	121	73.8
Kadın	43	26.2
<i>Toplam</i>	<i>164</i>	<i>100</i>
Medeni Durum	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evli	131	79.9
Bekâr	33	20.1
<i>Toplam</i>	<i>164</i>	<i>100</i>

Araştırmaya katılan 164 katılımcının %73.8'i (n=121 kişi) erkek; %26.2'si (n=43 kişi) kadındır. Katılımcıların %79.9'u (n=131) evli %20.1'i ise bekadır.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçekle ilgili geçerlik ve güvenirlik sonuçlarına ilişkin veriler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 2. AFA ve Güvenirlik Sonuçları

Boyut	Madde Sayısı	KMO	Barlett's χ^2	Açıklanan Varyans %	Faktör Yüğü		Cronbach's Alpha
					En düşük	En Yüksek	
Yeterlilik	12	.894	1033.752 p<.001	50.876	0.555	0.835	.906

Spor tesis yeterliliği ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları neticesinde ölçeğin KMO değerinin .906, Bartlett's katsayısının 1033.752 ($p < .001$) olarak tespit edilmiştir. Bu değerler ölçeğin faktör analizine uygun olduğuna işaret etmektedir. Maddelere uygulanan AFA sonuçlarına göre bazı ölçek maddelerinin faktör yüklerinin (1, 2, 3, 4, 11, 12, 15, 16, 19, 21) uygun bir şekilde dağılım göstermediği tespit edilmiş olup bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 12 maddeye uygulanan AFA sonuçlarının temelinde 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 22 tek boyut altında toplanmıştır. Tek boyutlu ölçeğin faktör yük değerlerinin ise .555 ile .835 arasında değiştiği, Cronbach's Alpha değerinin ise .906 olduğu bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğin toplam varyansın %50.876'sını açıkladığı görülmüştür.

Tablo 3. Faktör Yükleri

Ölçek Maddeleri	Faktör Yükleri
1. Tesisin tüm birimleri (spor alanları, tribün kapasiteleri, koridor genişlikleri, otopark, elektronik aksamlar) ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak planlanmıştır.	.754
2. Tesis, enerji tasarrufu ve verimliliği ile ilgili donanıma sahip bir şekilde inşa edilmiştir.	.668
3. Tesisin anlık elektrik, yakıt ve ısıtma tüketimini (havuz ortamı, havuz suyu sıcaklığı ve pH değeri vb.) anlık görebileceği bir sisteme sahiptir.	.582
4. Spor alanlarında (spor salonları ve yüzme havuzları) aynı anda birden fazla spor faaliyeti gerçekleştirilecek şekilde inşa edilmiş ve standartlara uygun olarak inşa edilmiştir.	.555
5. Soyunma odaları, spor müsabakaları (eğitim ve müsabakalar) göz önünde bulunularak inşa edilmiştir.	.785
6. Soyunma odaları spor eğitimleri göz önünde bulunularak inşa edilmiştir.	.769
7. Tesis; şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçları karşılayacak bir şekilde inşa edilmiştir.	.832
8. Tesis, işletme maliyetlerini minimum seviyede olacak şekilde inşa edilmiştir.	.672
9. Tesis, kullanıcı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak inşa edilmiştir.	.835
10. Tesis projesi, potansiyel kullanıcı grupların ve alanında uzman profesyonellerin katılımıyla planlanmıştır.	.831
11. Spor seansları, sonrası müşterilerin dinlenebileceği ve vakit geçirebileceği sosyal alanlar yeterlidir.	.596
12. Spor salonlarının zemini birçok farklı spor dalının yapılmasına uygundur.	.590

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

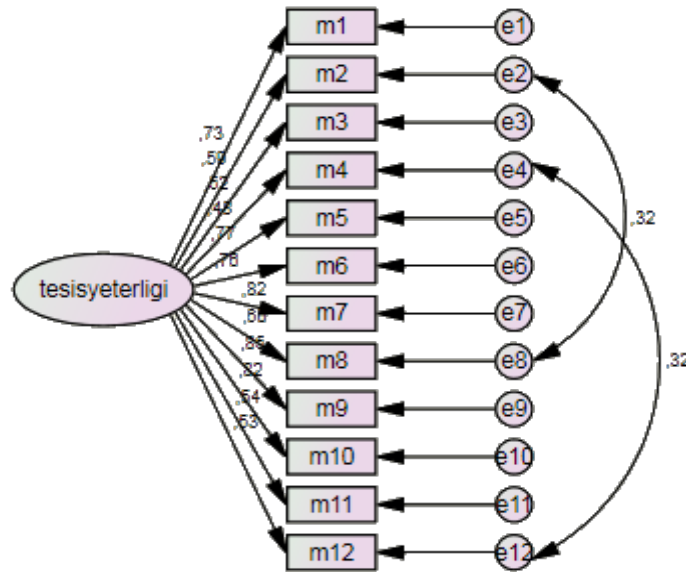
Açıklayıcı faktör analizi sonunda ortaya çıkan 12 maddeden oluşan tek boyutlu yapının toplanan veriler için ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla DFA analizi yapılmıştır. Ölçekle ilgili yapılan DFA sonuçları ise Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 4. DFA Sonuçları

χ^2	sd	(χ^2 /sd)	RMSEA
126,101	52	2,425	,094

Ölçeğin DFA sonuçlarına ilişkin tablo incelendiğinde ki-kare (χ^2) değerinin 126,101; serbestlik derecesinin (sd) 52 ve ki-kare/serbestlik derecesinin ise 2.425 olduğunu göstermektedir. Bu veriler ışığında ölçeğin açıklayıcı faktör analizini desteklediği göstermektedir. Ayrıca RMSEA değerinin .094 olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler modelin kabul edilebilir olduğunu gösterir (Doğan ve Özdamar, 2017).

Şekil 1'de ise ölçeğin her bir maddesinin gizil bağımlı değişken üzerindeki tahmin miktarları ve korelasyon katsayıları verilmiştir. Tek boyutlu modelde korelasyon kat sayılarının .45 ile .85 arasında değiştiği görülmektedir. Bu verilere göre maddeler arasındaki korelasyon katsayılarının kabul edilebilir bir düzeyde olduğu söylenebilir.



Şekil 1. Spor Tesis Yeterliği Ölçeği'nin Yol Diyagramı

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada Türkiye koşullarına uygun olarak ülkemizde halkın kullanımına açık olan spor tesislerinin yeterliliğini analiz eden geçerli ve güvenilir bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla toplanan 22 maddeden oluşan verilere uygulanan AFA neticesinde 10 madde hiçbir faktör altında yer almadığı tespit edilmiştir. Kalan 12 madde için yapılan analizler sonucunda tek boyuttan oluşan Spor Tesis Yeterliliği ölçeğinin açıkladığı varyans %50.876'dır. Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olması yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2010; Çokluk ve ark., 2010). Bu bulgu ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu da göstermektedir. Ölçeğin faktör yükleri ise .555 ile .835 arasında değişmektedir. Faktör yük değerinin .45 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüttür. Fakat bu değer .30'a kadar indirilebileceği belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2010). Ölçeğin güvenilirliğini gösteren Cronbach's Alpha değerinin ise .906 olduğu tespit edilmiştir.

AFA sonunda ortaya çıkan faktör yapısının toplanan veriler için ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla DFA yapılmıştır. DFA daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir (Çokluk ve ark., 2010). Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'nün (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) .05'ten küçük olmasının iyi uyumu, .10'in altında olması ise kabul edilebilir bir uyum iyiliğini, ki-kare/serbestlik derecesi uyum indeksinin 5'ten küçük olması orta düzeyde, 2.5'ten küçük olması mükemmel uyumu göstermektedir (Çokluk ve ark., 2010; Kline, 2005; Schumacker ve Lomax, 2004; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007; Yılmaz ve Çelik, 2009).

Ölçeğe uygulanan DFA için uyum indeksleri incelendiğinde ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının $(126.101/52 = 2.425)$ 2.5'in altında mükemmel düzeyde bir değere sahip olduğu görülmüştür. Diğer uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA = .094 olarak bulunmuştur. Bu değer tamamı kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğunu işaret etmektedir. DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde modelin uyumlu olduğu görülmektedir.

Ölçeğin spor tesis yeterliliği üzerindeki değişkenlerini öngörmede geçerliliği ve güvenilirliğinden yola çıkarak spor yönetimi literatürüne katkı sağladığı söylenebilir. Ülkemizde bu konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde genellikle tesislerin bölge dağılımları, var olan tesislerdeki spor alanlarının sayısı ve ölçüleri gibi değişkenlerin ele alındığı görülmüştür. Bu çalışma ile spor tesislerinin teknik özelliklerinin yanında

işletme ve hizmet yönlerini de kapsamaktadır. Bunun yanında, yapılan geçmiş çalışmalar genellikle araştırmacıların kendi gözlemleri ya da tesis kullanıcıların memnuniyeti düzleminde ele alınmıştır. Yapılan bu çalışmada ise tesisleri işleten en yetkili yöneticiler arasında yer alan tesis amir ve amir yardımcılarını boyutunda ele alınmıştır.

Spor Tesis Yeterliği Ölçeğinin bir takım yönetsel çıktıları bulunmaktadır. Bu çıktılar arasında ilk olarak hem kamu hem de yerel yönetim otoriteleri tarafından spor tesis projelerini hayata geçirmek için bir yönetim aracı olarak kullanılabilir. Böylelikle spor tesislerinin planlanması ile tesis inşasındaki operasyon yönetiminin optimizasyonu sağlanabilir. İkinci olarak, araştırmanın örneklemini tesis amir ve amir yardımcılarını inşa edilecek ya da işletilecek spor tesislerinin talep, ihtiyaç, stratejik plan, tasarım ve tesis fizibilite çalışmalarında spor yöneticilerinin de görüşünün alınması gerekliliğidir.

Sonuç olarak, "Spor Tesis Yeterliği" ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları ışığında ölçeğin Türkiye koşullarına uygun olarak ülkemizdeki spor tesislerinin yeterliğini analiz etmede kullanılacak bir yapıda olduğu görülmüştür. Araştırmalar çerçevesinde literatürde hem profesyonel spor müsabakalarının hem de halka açık spor tesislerinin aynı anda çok amaçlı bir şekilde dizayn edildiği spor tesislerinde buna benzer bir ölçeğe rastlanamamıştır. Ölçeğin, spor tesislerinin mevcut yeterliği ile ilgili araştırmaların niteliğini artıracığı ve tesis inşa eden kamu ve yerel otoritelere de bir bakış açısı sunacağı öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Bergsgard, N. A., Borodulin, K., Fahlen, J., Hoyer-Kruse, J. Ve Iversen, E. B. (2017). National Structures for Building and Managing Sport Facilities: A Comparative Analysis of the Nordic Countries. *Sport in Society*, 22(4), 525–539.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS Ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan, İ., Özdamar, K. (2017). The Effect Of Different Data Structures, Sample Sizes On Model Fit Measures. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 46(9), 7525-7533.

- Földesi, G. S. (2014). The Impact of the Global Economic Crisis on Sport. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 63(1), 22-30.
- Fried, G. (2010). *Managing Sport Facilities*. Human Kinetics.
- Guo, X., Dai, J., Xun, P., Jamieson, L. M., ve He, K. (2014). Sport Facility Proximity and Physical Activity: Results from the Study of Community Sports in China. *European Journal of Sport Science*, 15(7), 663–669.
- Hallmann, K., Wicker, P., Breuer, C. ve Schönherr, L. (2012). Understanding The Importance of Sport Infrastructure for Participation in Different Sports – Findings From Multi-Level Modelling. *European Sport Management Quarterly*, 12(5), 525–544.
- Hoekman, R., Breedveld, K. ve Kraaykamp, G. (2015). A Landscape of Sport Facilities in the Netherlands. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(2), 305–320.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equations Modelling*. New York: Guilford.
- Nicholson, M., Hoyer, R. ve Houlihan, B. (2011). *Participation in Sport: International Policy Perspectives*. Routledge.
- Ries, A. V., Yan, A. F., ve Voorhees, C. C. (2011). The Neighbourhood Recreational Environment and Physical Activity Among Urban Youth: An Examination of Public and Private Recreational Facilities. *Journal of Community Health*, 36(4), 640–649.
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modelling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Schwarz, E. C., Hall, S. A. ve Shibi, S. (2015). *Sport Facility Operations Management: A Global Perspective*. Routledge.
- Stinnett, B., ve Gibson, F. (2016). Sustainable facility development: perceived benefits and challenges. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(5), 601–612.
- Sugiyama, T., Francis, J., Middleton, N. J., Owen, N. ve Giles-Corti, B. (2010). Associations Between Recreational Walking and Attractiveness, Size, and Proximity of Neighbourhood Open Spaces. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1752–1757.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Westerbeek, H., Smith, A., Turner, P., Emery, P., Green, C. ve van Leeuwen, L. (2006). *Managing Sport Facilities and Major Events*. Routledge.

Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-1*. Ankara: Pegem Yayıncılık.