

# ETKİNLİĞİN KALİTE ALGISI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: DÜNYA SALON ATLETİZM ŞAMPİYONASI İSTANBUL 2012

Kerem Yıldırım ŞİMŞEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Geliş Tarihi: 19.09.2013

Kabul Tarihi: 02.07.2014

**Özet:** Bu araştırmanın amacı, Ko, Zhang, Cattani ve Pastore (2011) tarafından geliştirilen “Etkinliğin Kalite Algısı” adlı ölçeği Türkçe’ye uyarlamaktır. Bu amaç doğrultusunda ölçek, 2012 yılında İstanbul’da düzenlenen Dünya Salon Atletizm Şampiyonası’nın izleyicileri üzerinde uygulanarak, ölçeğin içerik geçerliği (iki dil uzmanı ve uzman görüşü), yakınsak geçerliği (en düşük faktör yük değeri 0,426 en yüksek 0,773), ayırışma/dış geçerliği (tüm faktörlerde pozitif yönde orta ve yüksek düzeyde ilişki) ve yapı geçerliği (5 faktörlü ve 34 maddeli) sinamaları yapılmıştır. Daha sonra ölçeğin güvenilirliği ile ilgili ölçeğin zamanla değişmeme özelliğini belirlemek için test tekrar test tekniğinden (doğrusal yönde güçlü ilişki), tutarlılığı ile ilgili ise iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alpha’dan (0,898) ve Madde Toplam Korelasyonu (0.39 ile 0.80 aralığında madde değerleri) analizlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca, Açıklayıcı faktör analizi sonucunda karar verilen beş boyutlu yapının doğruluğunun sınanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin Türk dilinde ve kültüründe güvenilirliğini ve geçerliğini belirlemeyi amaç edinen bu çalışmada, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına ulaşıldığı, dolayısıyla araştırmanın amacına ulaşıldığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etkinlik Kalitesi, Spor İzleyiciliği, Geçerlik, Güvenirlik

## ADAPTATION OF EVENT QUALITY PERCEPTION SCALE INTO TURKISH: THE 2012 IAAF WORLD INDOOR CHAMPIONSHIPS IN ATHLETICS IN ISTANBUL

**Abstract:** The aim of this research is to adapt the “Event Quality Perception” scale devised by Ko, Zhang, Cattani and Pastore (2011) into Turkish. In line with this purpose, the scale was applied to the spectators of The 2012 IAAF World Indoor Championships in Athletics in Istanbul and tests such as content validity (the opinions of experts, two of whom were linguists, were asked), convergent validity (factor loadings range from 0,426 to 0,773), discriminant/external validity (moderate and strong positive relationships for all factors) and construct validity (5-factors and 34 items) were performed. Then, to investigate the invariance property of the scale, a test-retest technique (a strong positive linear relationship), a coefficient of internal consistency Cronbach’s Alpha (0,898), and Item-Total Correlation (item values between 0.39 and 0.80) analyses were performed. Furthermore, a confirmatory factor analysis was used to test the accuracy of the five-dimensional structure designed as a result of the Explanatory Factor Analysis. The result of the study, which aimed at investigating the reliability and validity of the scale in the Turkish language and culture, indicated that a valid and reliable scale tool has been obtained and thus the research has reached its goal.

Keywords: Event Quality, Sports Spectatorship, Validity, Reliability

## GİRİŞ

Büyük bir sanayi haline dönüşen rekreasyon ve spor endüstrisinin içerisindeki en önemli faaliyetlerden biri hiç şüphesiz rekreasyonel amaçlı

spor izleyiciliği olarak katılım sağlanan uluslararası spor organizasyonlarıdır. Bu tür organizasyonlar pek çok ülkede ve destinasyonda ekonomi ve turizm olaylarının en heyecan verici ve en hızlı bü-

yüyen örneklerinden birini oluşturmaktadır. Uluslararası spor organizasyonları önemli ekonomik yararlar, sosyal yararlar ve düzenlendiği şehri gittikçe içine alan yaygın bir medya kuşatması ile ilişkilendirilmektedir. Uluslararası spor organizasyonları bir kez düzenlenen ve genellikle ev sahibi konumundaki topluluğa hem olumlu hem de olumsuz uzun dönemli derin katkılar sağlayan organizasyonlardır (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Ülke tanıtımı, yeni iş alanlarının yaratılması, ekonomik katkı, turizm hareketliliğinin sağlanması, toplumun sporla daha sağlıklı bir geleceğe taşınması, daha modern spor alanlarının oluşturulması, daha başarılı bir gençliğin yetiştirilmesi, daha sağlıklı bir çevrenin oluşturulması vb. tüm olanakların ortaya çıkarılmasında uluslararası spor organizasyonları bir araç olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla, gerçekleştirilecek her türlü uluslararası spor organizasyonu, ülkelerin rekreasyonel faaliyetlerinin ve spor endüstrisinin gelişimi ve başarısı açısından hayati öneme sahiptir (1,9).

Büyük seyircili spor etkinlikleri gittikçe genişleyen rekabetçi bir sanayi oluşturmaktadır. Ancak, birçok spor organizasyonu etkinlik kalitesi ile ilgili yükselen fiyatların ve artan beklentilerin bir sonucu olarak müşterilerinin direnişiyle karşı karşıyadır (10). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki spor organizasyonları hem mümkün olan en iyi ürün ve müşteri hizmetini sağlamaya çalışırken hem de operasyonel maliyetlerini aşağı çekme çabalarına rağmen büyük profesyonel spor liglerinde (National Football League, Major League Baseball, National Basketball Association, and National Hockey League) bu durumun birçok örneğini yaşamaktadır. Benzer yorumlar diğer ülkelerdeki büyük spor etkinlikleri için de geçerlidir. Bu iş ortamında, yüksek kaliteli etkinlikler ve hizmetler sunma olanağı profesyonel spor örgütleri için kritik bir konu haline gelmiştir. Rekreasyon ve spor amaçlı organizasyonlarda varolan kalite problemini çözümlenmesinde etkinliğin kalitesini belirleyen ölçeklerin geliştirilmesi, bu ölçeklerin farklı kültürlerle uyarlanarak uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilip analiz edilmesi gerçekleştirilen organizasyonların başarısına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, Ko, Zhang, Cattani ve Pastore (2011) tarafından geliştirilen "Etkinliğin Kalite Algısı" adlı ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

## Literatür İncelemesi

İzleyiciye yönelik sporlarda hizmet kalitesini ölçmeye yönelik çalışmaların sayısı hala sınırlıdır. İki alanda da müşterinin aldığı rolün (aktif ve pasif) doğası gereği katılıma dayalı ve izleyiciye yönelik spor alanlarının birbirinden farklı olduğu dikkate alınmaktadır (11). İzleyiciye yönelik sporlarda da hizmet kalitesini ölçmek için girişimlerde bulunulmuştur (12, 13). Örneğin; McDonald ve ark. (1995) profesyonel spor hizmetlerinde algılanan hizmet kalitesini ölçmek için SERVQUAL ölçeğinden uyarladıkları TEAMQUAL ölçeğini geliştirmişlerdir (14). Ölçek 39 maddeden oluşmaktadır. Bu modelde SERVQUAL ölçeğinin beş boyutu (güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence, empati ve fiziksel özellikler) üzerinde uyarlama yapılmıştır. Modelin biletleme yer göstericileri, bayiler vb. gibi profesyonel spor alanlarına özgü hizmet kalitesini ölçmek için alt boyutları da bulunmaktadır. Araştırma sonucuna göre fiziksel özellikler boyutu en yüksek oranda, güvenilirlik boyutu ise ikinci sırada değerlendirilmektedir.

Wakefield ve ark. (1996) izleyicilerin stadyum kalitesi algısıyla stadyumda kalma eğilimini belirlemek için SPORTSCAPE modelini geliştirmişlerdir (15). Bitner' in SERVICESCAPE modeli SPORTSCAPE modeline temel oluşturmuştur. SPORTSCAPE 30 madde ve 8 boyuttan oluşmaktadır. Bu modelin boyutları; otopark, estetik, skorboard, konfor, mekan yerleşimi, işlevsellik, işaretler ve tesiste kalma isteğidir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre stadyuma ulaşım, stat imkanları skorboard kalitesi seyircilerin memnuniyetine direkt olarak etki eden unsurlar arasındadır. Bu çalışma spor hizmetinde çevresel faktörlerin önemini gözler önüne sermektedir. Ayrıca bu çalışma profesyonel sporda izleyicilerin hizmet kalitesi anlayışını ele almış olsa da, fitness ve rekreasyon alanındaki yöneticiler için de bir başvuru kaynağı oluşturmaktadır (16).

Westerbeek (2000) iki önemli demografik değişken (katılım sıklığı ve yaş) ve izleyiciye yönelik sporlarda hizmet kalitesinin 5 boyut arasındaki ilişkiyi incelemek için bir araştırma yapmıştır (17). Bu çalışmada 1999 yılında Westerbeek tarafından geliştirilen 25 maddelik ölçek Avustralya'daki 3 futbol maçı sırasında rastgele dağıtılmış ve 419 katılımcı araştırmaya dahil edilmiştir. Ana-

liz sonuçları 5 boyutun olduğunu göstermektedir. Bu boyutlar; takıma olan inanç, takımın oynadığı stadyum, sosyal etkileşim, ortam ve sonucun belli olmamasıdır. 25 maddeden 16 madde istatistiki anlamda destek görmüştür. İki boyut (ortam ve sonucun belli olmaması) oldukça düşük iç tutarlılığa sahipken ölçeğin Cronbach Alfa sayısı önemli bir iç tutarlılık göstermektedir. Westerbeek ve Shilbury (2003) izleyiciye yönelik spor hizmetlerinde kalite, değer ve memnuniyet arasındaki ilişkiyi kavramsal bir modelde ikincil verilerin analizini ve incelemesini yaparak değerlendirmişlerdir (18). Bu çalışmada birbirinden farklı 3 alanda (kalite, değer ve memnuniyet) daha önce kullanılmayan 3 alan arasındaki potansiyel ilişkiyi ve kavramları kapsayan makro model kullanmışlardır. Ko ve ark. (2011) bu modelin boyutlarını ve alt boyutlarını şu şekilde tanımlanmışlardır; çekirdek spor ürünü (yarışma sporu, fanatik izleyici, hedonist), ortak servis üretimi (SERVQUAL, personelin ilgisi, güvenli atmosfer, TEAMQUAL) ve SPORTSCAPE özelliği (SERVICESCAPE özelliği, güvenli atmosfer, misafirperverlik, somut özellikler, ortam)' dir (12).

Theodorakis ve ark. (2001) izleyiciye yönelik sporlarda hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemek için yaptıkları çalışmada SPORTSERV modelini kullanmışlardır. SPORTSERV profesyonel sporlarda izleyicilerin hizmet kalitesi algısını ölçmek için tasarlanmıştır (19). Model 22 madde ve 5 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; erişim, güvenilirlik, heveslilik, somut özellikler ve güvenlidir. Bu modelin güvenilirlik ve geçerliliği uygun istatistiki teknikleri kullanılması sonucu belirlenmiştir. Daha sonra Theodorakis ve Alexandris (2008) SPORTSERV modelinin güvenilirlik ve geçerliliğini test etmek amacıyla bu modeli Yunanistan da profesyonel futbol alanında kullanmışlardır (11). Bu çalışmada 22 olan madde sayısını 2 maddede karşılaştıkları geçerlilik sorunu nedeniyle 20 ye düşürmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre ölçeğin yapısal geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi tarafından desteklenmektedir. Ayrıca alfa değerleri güvenilirlik seviyelerinin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Sonuçta SPORTSERV modelinin futbol kulübü yöneticileri ve pazarlamacılar tarafından hizmet kalitesi ölçümünde kullanışlı bir araç olduğunu söylemektedirler. Theodorakis ve ark. (2011) profesyonel futbolda

hizmet kalitesi-tüketici memnuniyeti ilişkisinde genel hizmet kalitesinin bağdaştırıcı rolünü inceledikleri çalışmada da bu modeli kullanmışlardır (13). Doğrulayıcı faktör analizi ve alfa testi ölçeğin psikometrik özellikte olduğunu desteklemektedir.

Kelley ve Turley (2001) taraftarların spor etkinliği sırasında yaşadıkları müşteri memnuniyeti seviyesi ve hizmet kalitesi değerlendirmesiyle ilgili yaptıkları deneysel çalışmada 35 maddeden oluşan 9 boyutlu bir ölçek kullanmışlardır (20). Sırasıyla bu boyutlar; personel, ücret, tesise ulaşım, ayrıcalık, rahatlık, maç deneyimi, gösteri, elverişlilik ve sigara kullanımınıdır. Araştırmada kullanılan verileri 4 basketbol maçı sırasında elde edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen veriler izleyiciye yönelik sporlarda 9 faktörün olduğunu ve bunlardan bazılarının belirli hizmetlerin karşılanmasında eşsiz olduğunu göstermektedir. Maç deneyimi ve gösteri boyutu bu eşsiz hizmet kalitesi boyutlarına örnek gösterilmektedir.

Kuenzel ve Yassim (2007) katılma eğilimi, ağızdan ağıza iletişim ve memnuniyet üzerinde oyun deneyiminin etkisini ve ayrıca duygusal deneyimi inceledikleri bir çalışma yapmışlardır (21). 581 kriket izleyicisinin katıldığı çalışmada modeldeki boyutları ölçmek için çok yönlü maddelerden oluşan bir ölçek kullanmışlardır. Maddelerin çoğu bu araştırma için uyarlansa da bazı maddelere literatürde ulaşılmaktadır. Model için en uygun indeksler kullanılmıştır. İndeks sonuçları modelin veri elde etmede uygun olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre sosyal etkileşim oyun kalitesi ve ses bu modelin boyutlarıdır. Bu çalışmada kullanılan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. 10 madde boyutlarla ilgilidir.

Gencer (2011) futbol izleyicilerinin hizmet kalitesi algıları ve takım kimliği arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada araştırmacının 2005 yılında doktora tezinden üretilen S\_PSQPS modelini kullanmıştır (22). SPSQPS 20 madde ve 3 boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar etkileşim kalitesi, fiziksel çevre kalitesi ve çekirdek hizmet kalitesidir. Bu çalışmaya İzmir ilinin en eski 3 takımının 608 taraftarı katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre aynı stadyumda takımlarının maçlarını izleyen 3 farklı takımın taraftarının arasında fiziki çevre kalitesindeki farklılık son derece dikkat çekici olarak değerlendirilmektedir.

Ko ve ark. (2011) izleyicilerin etkinlikle ilgili kalite algılarını değerlendirmek için özel olarak tasarlanan “izleyiciye yönelik sporlar için etkinlik kalitesi modelini” (MEQSS) ve “izleyiciye yönelik sporlarda etkinlik kalitesi ölçeğini” (SEQSS) geliştirmişlerdir (12). Bu geniş kapsamlı modelin gelişim aşamasında hizmet pazarlaması literatüründe daha önce yayınlanmayan bir yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada modelle birlikte kullanılan ölçek (SEQSS) izleyiciye yönelik sporlarda etkinlik kalitesinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilirdir. SEQSS ölçeği önerilen kavramsal modeli yani MEQSS’yi test etmek için geliştirilmiştir. SEQSS Nunnally ve Bernstein tarafından önerilen ölçek geliştirme prosedürüne göre tasarlanmıştır. Her bir alt boyuta dâhil edilen maddelerin çoğu daha önce yapılan çalışmalardan uyarlanmıştır. Ko ve Pastore’ nin daha önce kullandığı rekreasyon ve spor endüstrisi için hizmet kalitesi hiyerarşik modeli bu çalışmada önerilen modelin (MEQSS) ve bu modele eşlik eden ölçeğin (SEQSS) geliştirilmesinde rehberlik eden öncelikli kaynaktır. MEQSS ve SEQSS 4 yeni alt boyut içermektedir. Ko ve Pastore’ (2004 ve 2005) yıllarında yaptıkları çalışmada yer almayan bu boyutlar izleyiciye yönelik sporlarda etkinlik kalitesinin

ölçülmesinde önemli kabul edilmektedir (23, 24). Bu çalışmada kullanılan ölçek 40 maddeden oluşmaktadır. Hizmet kalitesi 5 boyut ve her alt boyutun 3 ya da 5 maddeye sahip olduğu 12 alt boyutla değerlendirilmektedir. Bu boyutlar; oyun kalitesi, ilave (yan) etkinliklerin hizmet kalitesi, etkileşim kalitesi, sonuç kalitesi ve fiziksel çevre kalitesidir.

Spor, rekreasyon ve boş zaman endüstrisinde özel ölçekler oluşturmada araştırmacılar benzersiz hizmet kalitesi boyutları oluşturmuşlardır. Her araç ve ölçek benzersizken, ölçmek istedikleri hizmet kalitesinin ve boyutlarının çeşitliliği nedeniyle bu endüstrideki araştırmalarda, bazı tekrarlanan konular ve benzerlikler oluşmaktadır (25). İzleyiciye yönelik sporlarda geçerli ve güvenilir bir hizmet kalitesi modeli oluşturabilmek için daha fazla araştırma gerekmektedir. İzleyiciye yönelik spor endüstrisi uluslararası alanda özellikle Avrupa da büyük sosyal ve ekonomik etkisi olan bir endüstri- dir (11). Tablo 1’de izleyiciye yönelik rekreasyon ve sporlarda hizmet kalitesi modelleri, bu modellerin boyutları, madde sayıları, kullanıldığı alanlar ve araştırmacılar bir arada gösterilmektedir.

20 yıldan fazladır hizmet kalitesini ölçmek için her biri farklı faktör ve ölçü yapısı kullanan

**Tablo 1. İzleyiciye Yönelik Rekreasyon ve Sporlarda Hizmet Kalitesi Modelleri**

Araştırmacı	Model	Madde Sayısı	Boyut Sayısı	Boyut Adı	Alan
McDonald, Sutton ve Milne (1995)	TEAMQUAL	—	5	Güvenilirlik, Yanıt verebilirlik, Güvence, Empati, Fiziksel özellikler	Profesyonel Sporlar
Wakefield, Blodgett ve Sloan (1996)	SPORTSCAPE	30	8	Otopark, Estetik, Skorbord, Konfor, Mekan yerleşimi, İşlevsellik, İşaretler, Tesiste kalma	Profesyonel Sporlar
Theodorakis, Kambitis, Laios ve Koustelios (2001)	SPORTSERV	20	5	Erişim, Güvenilirlik, Heveslilik, Somut özellikler, Güvenliktir	Profesyonel Sporlar
Kelley ve Turley (2001)	—	35	9	Personel, Ücret, Tesise ulaşım, Ayrıcalık, Rahatlık, Maç deneyimi, Gösteri, Elverişlilik, Sigara kullanımı	Profesyonel Sporlar
Westerbeek ve Shilbury (2003)	—	16	3	Çekirdek spor ürünü, Ortak servis üretimi, SPORTSCAPE özelliği	Profesyonel Sporlar
Gencer (2005)	S_PSQPS	20	3	Etkileşim kalitesi, Fiziksel çevre kalitesi, Çekirdek hizmet kalitesi	Profesyonel Sporlar
Kuenzel ve Yassim (2007)	—	10	3	Sosyal etkileşim, Oyun kalitesi, Ambiyans	Profesyonel Sporlar
Ko, Zhang ve Cattani (2011)	MEQSS	40	5	Oyun kalitesi, İlave (yan) etkinliklerin hizmet kalitesi, Etkileşim kalitesi, Sonuç kalitesi, Fiziksel çevre kalitesi	Profesyonel Sporlar

**Kaynak:** (Theodorakis ve Alexandris, 2008; Ko ve ark., 2011)

birtakım eşsiz rekreasyon ölçekleri ortaya çıkmıştır. Bu ölçeklerin her birinin farklılıklarına ve eşsizliklerine rağmen, rekreasyona özgü ortaya çıkan belirgin bir tema oluşmuştur. Özellikle hizmet dağılımının olduğu fiziksel çevre olarak tanımlanan hizmet çatısına odaklanılmıştır. Rekreasyondaki hizmet kalitesine ve özellikle rekreasyon tesislerine odaklanan çalışmalar arasında, literatürde somut ve fiziksel kaynaklar üzerine vurgu yapılmıştır. Rekreasyon alanındaki araştırmalar; algılanan hizmet kalitesinin, algılanan mekan kalitesinin, tekrar ziyaret niyetinin ve ürün ve memnuniyet algısının hizmet çatısından nasıl etkilendiğini göstermektedir. QUESC modeli, CERM-CSQ modeli ve SSQRS modeli müşterinin rekreasyon tesislerindeki somut kaynaklara ilişkin algısının organizasyonun hizmet kalitesini nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen endüstriye özel madde ve boyutlar içermektedir. Örneğin, bu üç modelin hepsi katılımcılardan tesisin temizlik ve rahatlığını değerlendirmelerini istemektedir (25).

Hizmet kalitesi ile ilgili alan yazın incelendiğinde, bilim adamlarının ortak görüşü olarak, hizmet kalitesi kavramının çok boyutlu ve hiyerarşik yapıda olduğu, tespitlerine rastlanılmaktadır (26). Rekreasyonel sporlarda hizmet kalitesi alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde, dört hizmet kalitesi boyutundan yaygın bir şekilde bahsedilmektedir. Bunlar; Program kalitesi, etkileşim kalitesi, sonuç kalitesi ve fiziksel çevre kalitesidir (23, 24, 25).

## MATERYAL ve YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma Ko, Zhang, Cattani ve Pastore (2011) (12) tarafından geliştirilen "Etkinliğin Kalite Algısı" adlı ölçeğin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla planlanmış metodolojik bir araştırmadır. Çalışma modelini saptamak amacıyla ilgili literatür taranmıştır. Teorik temelin oluşmasından sonra verilerin toplanmasına geçilmiş ve temel teknik olarak da anket uygulaması yapılmıştır. Görüşme, inceleme, belge tarama gibi teknikler yardımcı teknikler olarak kullanılmıştır.

### Evren Örnekleme

Araştırmanın evrenini Dünya Salon Atletizm Şampiyonası İstanbul 2012'nin seyircileri oluşturmaktadır.

Çalışma evreninin çok geniş olması ve evren içerisinde maliyet, zaman ve kontrol güçlükleri olmasından dolayı evren içerisinden örneklemin belirlenmesine gereksinim duyulmuştur. Belirlenen evrenin içerisinden kolay örnekleme yöntemi ile seçilen (%55,6) 316 erkek, (%44,4) 252 kadın olmak üzere toplam 568 seyirci seçilmiştir. Tesadüfi olmayan örnekleme yöntemiyle belirlenen örneklere dayalı olarak yapılan çalışma sonuçlarının istatistiksel olarak genellenmesi oldukça güç olabilmektedir. Ancak, bu çalışmada da olduğu gibi, anakütle içinde yer alan elemanlara ulaşılmadığında veya katılımcıların rastgele seçimi kolay olmadığı durumlarda, istatistiksel olarak tesadüfi olmasa da belirli bir örneğe dayalı elde edilen bilgiler ışığında mevcut durum hakkında birtakım kestirimlerde bulunabilmek için "kolayda örnekleme" yönteminden yararlanılmıştır (16). Ayrıca, kolayda örnekleme yöntemi hızlı ve ucuz yoldan veri elde etmenin en kestirme yollarından biri olarak tanımlanmaktadır (28).

### Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerini toplamak için Ko, Zhang, Cattani ve Pastore (2011) (12) tarafından geliştirilen "Etkinliğin Kalite Algısı" adlı ölçek kullanılmıştır. Ölçek; oyun (beceri ve performans, çalışma saatleri, bilgilendirme), hizmet artışı (eğlence, ayrıcalıklar), etkileşim (çalışan etkileşimi, taraftar etkileşimi), sonuç (sosyallik, değerlilik) ve çevre (ambiyans, dizayn ve tabela) isimli 12 alt boyuttan oluşan toplam 5 boyutlu bir ölçektir. Etkinliğin Kalite Algısını 12 alt boyuttan oluşan toplam 5 boyutla belirleyen ölçek 39 maddeden oluşmaktadır. Ko, Zhang, Cattani ve Pastore (2011) ölçeğin model uyum indeksleri sonuçlarını  $\chi^2 = 985.13$ ;  $df = 705$ ;  $\chi^2/df = 1.40$ ;  $RMSEA = 0.043$ ; (90%CI) = 0.036-0.049;  $IFI = 0.939$ ;  $CFI = 0.938$ ;  $SRMR = 0.072$  olarak tespit etmiştir (12). "Etkinliğin Kalite Algısı" isimli ölçeğin boyutları, alt boyutları ve madde sayıları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi beş boyutlu özgün ölçek, cümle formatında yazılmış toplam 38 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki maddelerin derecelendirilmesi beşli Likert formunda; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum (3) Biraz Katılmıyorum (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle Katılıyorum biçiminde düzenlenmiştir.

**Tablo 2: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeğinin Boyutları, Alt Boyutları ve Madde Sayıları**

Boyutlar	Alt Boyutlar	Maddeler Sayısı
Oyun	Beceri ve performans	3
	Çalışma saatleri	3
	Bilgilendirme	3
Hizmet Artışı	Eğlence	3
	Ayrıcalıklar	3
Etkileşim	Çalışan etkileşimi	4
	Tarafar etkileşimi	3
Sonuç	Sosyallik	3
	Değerlilik	3
Çevre	Ambiyans	3
	Dizayn	4
	Tabela	4

## BULGULAR

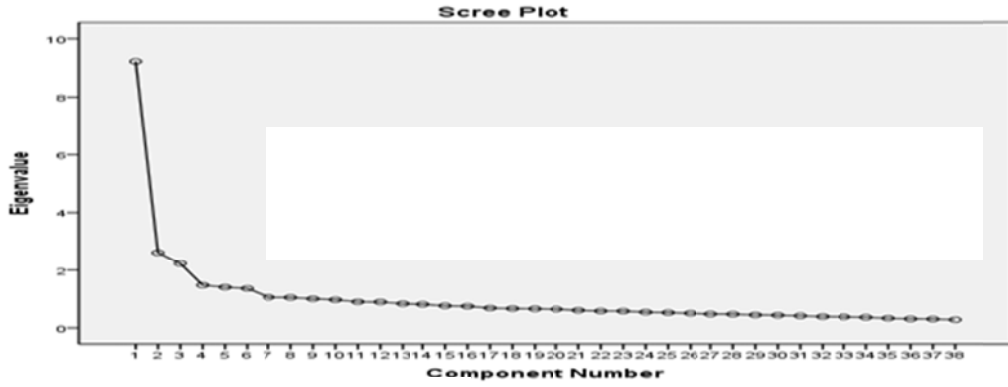
**Dil Eşdeğerlilik Çalışması:** “Etkinliğin Kalite Algısı” ölçeği’nin Türkçe çevirisi ile İngilizce orijinali arasındaki dil eşdeğerliğinin sağlanması ve Türk toplumuna uyarlanması amacıyla araştırmacı ve iki İngilizce Dil Uzmanı tarafından birbirinden bağımsız olarak İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi yapılmıştır. Ölçek maddelerinde en uygun ifadeler seçildikten sonra, daha önce ölçeğin İngilizce orijinalini görmeyen, her iki dili ve kültürü de iyi bilen, ana dili Türkçe olan, iki dil uzmanı tarafından ölçeğin Türkçe’den İngilizceye geri çevirisi yapılmış ve her iki çeviri İngilizce orijinali ile karşılaştırılarak son haline getirilmiştir (29, 30, 31). Daha sonra “Etkinliğin Kalite Algısı” ölçeği kapsam geçerliği yönünden değerlendirilmesi için uzman görüşüne sunulmuştur. Bunun için, Beden Eğitimi ve Spor alanında uzman 2 kişinin önerileri alınmıştır (32). Uzman görüşlerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için kapsam geçerliği indeksi (KGI) kullanılmıştır. Ölçeğin her maddesinin uygunluğu uzmanlar tarafından 1-4 arasında (1: uygun değil; 2: Biraz uygun/ifadenin revizyonu gerekir; 3: Oldukça uygun, ancak ufak değişiklikler gerekir; 4: Çok uygun) puan verilerek değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede ölçek maddelerinin %80’inin en az 3 veya 4 puan alması beklenmektedir (32). Çalışmada 3 ve 4 puandan daha düşük puan alan maddeler tekrar gözden geçirilerek gerekli değişiklikler yapılmıştır. Son olarak, uzman görüş ve önerileri değerlendirilerek dil ve kapsam geçerliği sağlanan ölçeğin okunabilirlik ve

anlaşılabilirliğini sınamak için 20 spor etkinliği izleyicisi ile pilot uygulama yapıldıktan sonra dil ve kapsam geçerliği onaylanmıştır.

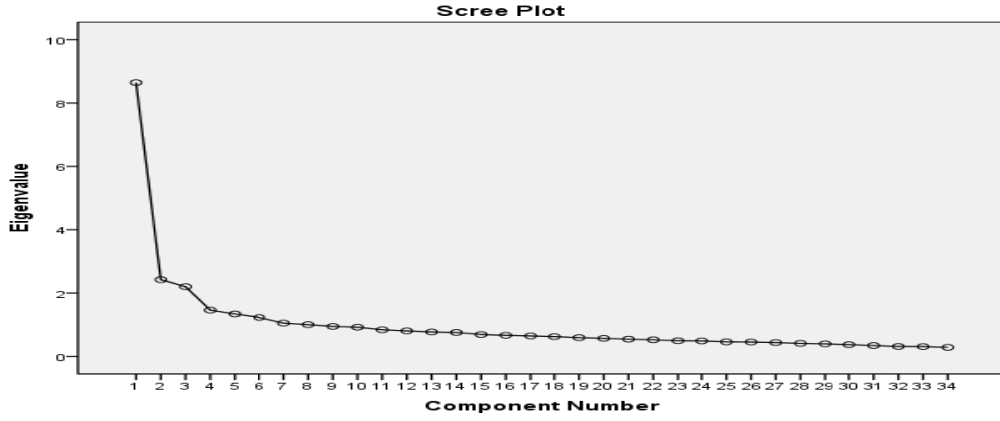
**İçerik Geçerliliği:** Bir araştırmadaki maddelerin içerik geçerliğini oluşturmada en kritik faktörlerden birinin kavramsal olarak özelliklerin baskınlığını tanımlamaktır (33). Bir başka tanımda ise içerik geçerliği, bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği olarak ifade edilmektedir (34). Çalışmada kullanılan ölçeğin etkinliğin kalite algısını ölçüp ölçmediğinin değerlendirilmesi amacıyla etkinlik izleyicilerine ve spor alanında görev yapan akademisyenlere ölçek kontrol ettirilmiştir. Bu bağlamda, etkinlik izleyicilerinden ve öğretim elemanlarından Etkinliğin Kalite Algısı boyutlarını temsil ettiği düşünülen her bir ifadeyi değerlendirmeleri ve ifadeleri oluşturan kelimelerin açıklığını, ifadelerin uzunluğunu ve biçimini kontrol etmeleri istenilmiştir. Etkinlik izleyicilerinin ve akademisyenlerin görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğin boyutlarını ifade eden her madde yüzeysel geçerliği (face validity) sağlanmıştır.

**Yakınsak Geçerliliği:** Bogazzi ve Yi (2011) yakınsak geçerliğin bir kanıtı olarak faktör yüklerinin ,70’i aşmasını göstermektedir (35). Bunun yanı sıra, Child (1970) faktör yük değerlerinin ,50 ve üzeri olmasının iyi ve çok anlamlı, ,32 ve aşağısını ise zayıf olarak yorumlanabileceğini belirtmektedir (36). Araştırma kapsamında gerçekleştirilen Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda 39 soru içerisinde ,40 alt kesme noktasının altında bir soru bulunmaktadır. 38 soru arasında ise en düşük faktör yük değeri ,426 ve en yüksek faktör yük değeri ise ,773 düzeyindedir. 38 sorunun tamamı değerlendirildiğinde ölçek faktörlerinin yük değerlerinin oldukça iyi düzeyde olduğu ve ölçeğin yakınsak geçerliği sağladığı ifade edilebilir.

**Yapı Geçerliliği:** Yapı geçerliği, bir ölçekteki maddelerin soyut ya da teorik yapısının bütünlüğü olarak belirtilmektedir (33). Yapı, birbirleriyle ilgili olduğu düşünülen belli öğelerin ya da öğeler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu bir örüntüdür. Bir ölçeğin yapı geçerliğini belirleme süreci bir ölçüde, bilimsel kuram geliştirme süreciyle aynıdır (34). Tavşancıl (2002), Yurdagül (2005) ve Büyüköztürk (2009)’e göre açıklayıcı faktör analizinde örneklemeden elde edilen verilerin yeterliğini



Grafik 1.



Grafik 2.

belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmalıdır (37, 38, 39). KMO, bulunan değerler 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise kabul edilemeyeceğini göstermektedir (40). Verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan KMO değeri (,912) çıkmıştır. Kulaksızoğlu ve ark., (2003) ile Aşkar ve Dönmez'in (2004) göre Bu değerler, örneklem büyüklüğünün ve elde edilen verilerin seçilen analiz için uygun ve yeterli olduğunu göstermiştir (41, 42). Tavşancıl'a (2002) göre açıklayıcı faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması gerekmektedir(37). Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediği ise Bartlett testi ile test edilmektedir. Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin verilerine yapılan Bartlett testi anlamlı (7082,572, df: 703, p: 0.00) çıkmıştır. Grafik 1'de öz değerlere göre çizilen çizgi grafiği incelenecek olursa, uygun faktör sayısının 5 olduğu görülmektedir. Bu nedenle faktör sayısının 5 olarak alınmasının uygun bir sayı olduğuna karar verilmiştir.

Yapılan açıklayıcı faktör analizi işlemlerindeki açıklanan toplam varyans ve ortak varyans değerleri incelendiğinde, analize alınan 38 maddenin özdeğeri 1'den büyük 5 faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu 5 faktör ölçek toplam varyansın % 51,602'sini açıklamıştır. Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin birbirinden ilişkisiz faktörlere ayrışması için çeşitli döndürme teknikleri denenmiş ve kolay yorumlanabilir sonuca Varimax dik döndürme tekniği ile ulaşılmıştır. Bir maddenin ölçekten çıkarılması için madde silinerek alfa katsayısındaki ve ölçek ortalamasındaki değişime bakılabilir. Bunun yanı sıra, ortak varyans (communalities) değeri 0,30'un altında olan maddeler de ölçekten çıkarılmalıdır (42, 43, 44, 45). Belirtilen referanslar doğrultusunda, birden fazla faktör altında yer alan 2 madde, faktör yük değeri 0.40'ın altında olan 1 madde ve ortak varyans değerleri 0,30'un altında olan 1 madde işleme alınmamıştır. Tavşancıl (2002)'a göre KMO bütün soru grubu-

nun genel olarak faktör analizine uygunluğunu ölçerken örnekleme yeterliliği ölçüsü (MSA) değeri her bir sorunun faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir (37). MSA değeri 0.50'den az olması durumunda bu soru analizden çıkarılmalıdır. Yapılan analize göre, en küçük MSA değeri 0,37 bulunmuştur. MSA değeri 0,50'nin altında olan 1 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan maddeler tek tek ölçekten çıkarılarak yukarıda belirtilen işlemler tekrar edilmiştir. Geriye kalan 34 maddelik ölçeğin ortak varyansının 0,354 ile 0,687 arasında olduğu görülmüştür. Ayrıca, 34 maddelik ölçeğin 5 faktörde toplanabildiği ve toplam varyansın yüzde

54,259'unu açıkladığı saptanmıştır. Sosyal bilimlerde yapılan analizlerde %40 ile %60 arasında değişen varyans oranlarının yeterli kabul edildiği ifade edilmektedir (46). Dolayısıyla elde edilen toplam varyans yüzdesinin yeterli oranı yakaladığı ve yapı geçerliğini sağladığı söylenebilir. Faktör analizi işlemleri sonucunda ölçek kapsamında tutulan 34 maddelik ölçeğin öz değerlerini gösteren çizgi grafiği Grafik 2'de verilmiştir.

Belirtilen 34 maddenin hangi faktörün altında yer aldığı ve madde yükleri Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablo 3'de ortaya çıkan faktörlerle özgün

**Tablo 3: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin Faktör Sayısı ve Maddelerin Yük Değerleri**

Sorular	F1	F2	F3	F4	F5
Salonun ambiyansı mükemmeldir.	,651				
Bir seyirci olarak salonun ambiyansı tam aradığım gibidir.	,578				
Tesisler temiz ve bakımlıdır.	,703				
Tesisin dizaynından çok etkilenirim	,773				
Tesis güvenlidir.	,660				
Tesisin içinde serbestçe hareket edebilirim.	,633				
Tesise giriş ve çıkışlar kolaydır.	,593				
İhtiyaçlarım için beni yönlendiren yeterince tabela vardır.	,715				
Skorbord estetik ve çekicidir.	,588				
Skorbord kolayca okunabilir.	,482				
Oyuncuların becerileri beni heyecanlandırır.		,508			
Desteklediğim sporcunun hayatımdaki yeri önemlidir.		,562			
Etkinlikteki sporcular üstün becerilere sahiptir.		,502			
Etkinliklerin gerçekleştirildiği saatler uygundur.		,602			
Etkinlik saatleri uygundur.		,718			
Etkinliği izleme saatleri uygundur.		,604			
Etkinlikler ile ilgili günlük bilgiler ulaşılabilir.		,454			
Etkinlikler hakkında bilgi edinmek kolaydır.		,575			
Etkinliklerle ilgili bilgilere internet üzerinden kolayca ulaşabilirim.		,533			
Seyircilerle birlikteyken kendimi ailemle beraber gibi hissedirim.			,436		
Etkinlikteki sosyal etkileşimden keyif alırım.			,653		
Ailem ve arkadaşlarımla etkinlikteyken kaliteli zaman geçiririm.			,718		
Etkinlik sonucu ne olursa olsun bana iyi hissettirir.			,738		
Etkinliğin sonucu değerlendirmekten hoşnut olurum.			,675		
Gösterilerle kombine edilmiş etkinlikler eğlencelidir.				,709	
Şovlar, etkinlikler kadar eğlencelidir.				,678	
Devre arasında yada etkinlik sonunda yapılan şovlar eğlencelidir.				,584	
Tesiste yüksek kalitede gıda sağlanır.				,679	
Tesiste gıda çeşitliliği ayrıcalığı vardır.				,648	
Etkinlikte görevli personelin dost canlısı olduğunu söyleyebilirim.					,426
Çalışanlar her taraftan özel ihtiyaçlarıyla hoş bir tavırla ilgilenir.					,475
Genellikle diğer seyircilerden etkilenirim					,677
Seyirciler kural ve düzenlemelere uyarlar.					,639
Tesisteki hizmet konusunda diğer seyirciler ben de iyi bir izlenim bırakmıştır.					,634

0,40 altındaki maddeler dikkate alınmamıştır.



ölçeğin faktörleri karşılaştırıldığında birinci faktörün “çevre” faktörüyle, ikinci faktörün “oyun” faktörüyle, üçüncü faktörün “sonuç” faktörüyle, dördüncü faktörün “hizmet artışı” faktörüyle ve beşinci faktörün “etkileşim” faktörüyle örtüştüğü ve bu faktörlerle adlandırılabilen görülmüştür. Birden fazla faktör altında yer alan 2 madde, faktör yük değeri 0.40’ın altında olan 1 madde, ortak varyans değerleri 0,30’un altında olan 1 madde ve MSA değeri 0,50’nin altında olan 1 madde işleme alınmamıştır. Yani, özgün ölçekte yer alan “tabela” alt faktöründen 1 madde, “değerlilik” alt faktöründen 1 madde, “ayrıcılık” alt faktöründen 1 madde ve “çalışanların etkileşimi” isimli alt faktörden 2 madde adaptasyonu yapılan ölçekten çıkarılmıştır.

Yapı geçerliğini sağlamak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi dışında Doğrulamalı Faktör Analizi’de uygulanmış ve ölçüm modeli oluşturulmuştur. “Etkinliğin Kalite Algısı” adlı ölçeğin doğrulamalı Faktör Analizi sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

Ölçüm modelinde 5 faktörlü model için Ki-Kare Uyum İndeksi ( $\chi^2$ ) 451.86, Serbestlik Derecesi (df) 152, Ki-Kare Uyum İndeksi/Serbestlik Derecesi ( $\chi^2/df$ ) 2,97, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) 0.59, Standartlaştırılmış Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi (SRMR) 0,70, Normlandırılmış Uyum İndeksi (NFI) 0.91, Normlandırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) 0,96 Karşılaştırmalı Uyum Endeksi (CFI) 0.96, İyi Uyum Endeksi (GFI) 0.97, ve Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda “Etkinliğin Kalite Algısı” ölçeğinin yapı geçerliğini sağladığı tespit edilmiştir.

Yapısal eşitlik modelinde gözlenen verilerle teorik veriler arasındaki fark araştırılırken arada bir fark olmaması arzulanmaktadır. Dolayısıyla YEM’de sıfır hipotezinin kabul edilmesi istenilmektedir. Bu nedenle geleneksel analizlerdekinin tersine, ki-kare değerinin anlamsız ve değer olarak küçük bir rakam çıkması arzulanmaktadır (47), (48). Ki-kare değerinin anlamlılık düzeyi ise p olasılığı ile gösterilmekte ve  $p < 0,05$  ise modelin uyumunun kötü olduğuna işaret etmektedir. Bu durum “uyum eksikliği” (lack-of-fit) olarak adlandırılmaktadır (49). Ancak ki-kare değeri ölçmelerin dağılımının normal olup olmamasından ve örneklem genişliğinden aşırı derecede etkilenmektedir (50, 51).

**Tablo 4: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği’nin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları**

Madde Numarası	Lambda-X	R <sup>2</sup>	t
1	0,79	0,65	14,24
2	0,76	0,59	13,95
3	0,82	0,73	14,85
4	0,65	0,59	12,46
5	0,79	0,65	14,01
6	0,67	0,62	12,45
7	0,77	0,70	13,49
8	0,80	0,61	11,68
9	0,75	0,62	10,65
10	0,70	0,66	10,61
11	0,71	0,67	12,11
12	0,70	0,62	11,45
13	0,67	0,60	9,86
14	0,74	0,69	10,95
15	0,72	0,68	10,83
16	0,57	0,51	8,64
17	0,72	0,67	10,23
18	0,77	0,68	10,71
19	0,54	0,50	8,42
20	0,66	0,53	8,28
21	0,63	0,54	9,02
22	0,60	0,52	8,49
23	0,65	0,58	9,56
24	0,57	0,51	8,22
25	0,63	0,52	8,48
26	0,61	0,54	9,89
27	0,64	0,51	8,05
28	0,57	0,48	7,98
29	0,64	0,52	8,30
30	0,63	0,51	9,05
31	0,62	0,53	9,56
32	0,65	0,56	10,01
33	0,59	0,51	9,53
34	0,61	0,54	8,36

Yapısal eşitlik modellemesinde kullanılan indekslerden bazıları uyum iyiliğinin ölçüsü diğerleri ise uyum eksikliğinin ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Uyum iyiliği indekslerine örnek olarak; uyum iyiliği indeksi, GFI, CFI, NFI ve NNFI sayılabilir. Bentler (1990) göre uyum iyiliği indekslerinden özellikle CFI ve NNFI değerlerinin 0,95’ten büyük olmasının model uyumunun çok iyi bir kanıt olduğunu ifade etmektedir (52). Uyum eksikliği

indekslerinden ise RMSEA, RMR ve SRMR indekslerinin önemli olduğunu ifade etmektedir.

RMSEA'nın ise .05'in altında olması iyi bir uyum değerini, .08'in altında olması ise kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerini ifade etmektedir (51). Browne ve Cudeck, (1993) göre özellikle RMSEA indeksinin 0,05 ve daha küçük bir değer olmasının model-veri uyumunun bir kanıtı olduğunu ancak bu değer 0,08'e kadar esnetilebileceğini ifade etmektedir (53). Bununla birlikte NNFI, CFI ve RMSEA indeksleri örneklem genişliğinden en az etkilenen indeksler olarak rapor edilmiş (54), (55), olmasına karşın Coffman ve Millsap (2005) göre RMSEA indeksinin veri-model uyumunu sağlam olarak kestirmede yetersiz kaldığı bulgusuna ulaşılmıştır (56). NFI, varsayılan modelin sıfır hipoteziyle olan uygunluğunu araştırır ve bulunan değer 0.90'ın üzerinde olması istenir ki, 1'e ne kadar yaklaşırsa o kadar fazla uyum iyiliğine sahip olmaktadır. NNFI'nin avantajı büyük örneklemelerden daha az etkilenen bir uyum indeksi olmasıdır (57). CFI, mevcut modelin uyumu ile örtük değişkenler arası korelasyonu ve kovaryansı yok sayan sıfır hipotez modelinin uyumunu karşılaştırmaktadır. CFI, 0-1 arası bir değer alır ve 1'e yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığını göstermektedir. CFI'nin kabul edilebilmesi için 0.90'ı aşması beklenmektedir. GFI, varsayılan modelce hesaplanan gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir ve 0.90'ı aşması iyi bir model göstergesi olarak alınmaktadır. AGFI değeri de 0-1 arasında değişir ve 0.90'ı aşması beklenmektedir. RFI de 0-1 arası bir değer alır ve 0.90'dan yüksek bir değer alması beklenmektedir (58).

**Ayrışma/Dış Geçerlilik:** Farklı özellikteki yapıların birbirinden yeterli ölçüde ayrışma derecesine ayrışma/dış geçerlik denilmektedir (48). Hair ve ark. (1998)'na göre korelasyon analizinde faktörler arasındaki ilişkilerin .90 ve yukarısını aşmamasını gerektiğini ifade etmektedir (37). Etkinliğin Kalite Algısı ölçeğinin ayrışma geçerliğine sahip olup olmadığını incelemek için ölçek içerisinde bulunan yapıların korelasyonları incelenmiştir.

Kalaycı (2005) ve Hair ve ark. (1998)'na göre Pearson korelasyon katsayısının (r) 0,00 – 0,25 aralığında bulunmasının yapılar arasındaki ilişkinin çok zayıf, 0,26 – 0,49 arasında zayıf, 0,50 – 0,69 arasında orta, 0,70 – 0,89 arasında yüksek ve

0,90 – 1,00 arasında ise çok yüksek düzeyde bir ilişki olduğunu ifade etmektedir (59, 47). “Etkinliğin kalite algısı” ölçeğini oluşturan yapılar arasındaki korelasyonlar 0,31 ile 0,73 arasında değişmektedir. En zayıf ilişki “Etkileşim” ile “Oyun” yapıları arasındadır (0,31). En güçlü ilişki ise “Sonuç” ile “Hizmet artışı” yapıları arasındadır (0,73). Bütün yapılar arasında pozitif yönde ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu değerler yapıların birbirinden bağımsız olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 5: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin Boyut Korelasyon Bağlı Değerleri (34 Madde)**

BOYUTLAR	1	2	3	4	5
Çevre	-				
Oyun	,58**	-			
Sonuç	,55**	,57**	-		
Hizmet artışı	,68**	,45**	,73**	-	
Etkileşim	,62**	,31**	,45**	,34**	-

**Zamanla Değişmeme Güvenirliği:** Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin güvenilirlik incelemesinde ölçeğin zamanla değişmeme (test-tekrar test) ve iç tutarlılık (cronbach alpha ve madde toplam korelasyonu) değerlendirmeleri yapılmıştır. Ölçeğin değişik zamanlarındaki yinelenmeli ölçümlerde benzer ölçüm değerlerini sağlama özelliği 20 gün ara ile yapılan test-tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiştir. Test-tekrar test için yaklaşık 20-40 kişilik örneklem büyüklüğünün yeterli olacağı ifade edilmektedir (32, 60). Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini sınamak için, iki uygulamadan elde edilen veriler arasındaki tutarlılığın belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. İki test arasındaki Pearson korelasyon katsayısı değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6 incelendiğinde test tekrar test tekniğiyle elde edilen veriler arasında orta ve yüksek düzey arasında değişen ilişkiler saptanmıştır. Analiz sonucunda en düşük korelasyon değeri ,52 iken en yüksek korelasyon değeri ,82 olarak ortaya çıkmıştır.

**İç Tutarlılık:** Nunnally, (1978) ve Nunnally ve Bernstein (1994)'e göre Cronbach alfa katsayısı ile ilgili olarak,  $\alpha < 0.40$  ise ölçeğin güvenilir olmadığını ve ölçeğin yeniden düzenlenmesine gerektiğini,  $0.70 \leq \alpha < 0.90$  ise, ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu, ölçeğin toplum

**Tablo 6: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin Test Tekrar Test Pearson Korelasyon Katsayısı Değerleri**

MN	r	p	MN	r	p	MN	r	p	MN	r	p
1	,55	,00	10	,56	,00	19	,77	,00	28	,66	,00
2	,72	,00	11	,53	,00	20	,73	,00	29	,74	,00
3	,59	,00	12	,55	,00	21	,66	,00	30	,77	,00
4	,77	,00	13	,68	,00	22	,65	,00	31	,53	,00
5	,65	,00	14	,67	,00	23	,59	,00	32	,67	,00
6	,63	,00	15	,75	,00	24	,81	,00	33	,59	,00
7	,66	,00	16	,77	,00	25	,79	,00	34	,56	,00
8	,80	,00	17	,78	,00	26	,82	,00			
9	,61	,00	18	,52	,00	27	,65	,00			

taramalarında ve bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabileceğini ifade etmektedirler (61, 62). Cronbach Alpha katsayısı  $\alpha \geq 0.90$  ise, ölçeğin çok yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu ve inceleme alanı ile ilgili yüksek geçerlik ve güvenilirlik düzeyinde bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabileceği belirtilmektedir. Tablo 7'de Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin sahip olduğu boyutların Cronbach Alpha değerleri gösterilmiştir.

**Tablo 7: Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin Boyut Güvenirlik Değerleri**

BOYUTLAR	$\alpha$ Değeri
Çevre	,888
Oyun	,804
Sonuç	,793
Hizmet artışı	,731
Etkileşim	,716
<b>Toplam Alpha katsayısı:</b>	<b>,898</b>

Tablo 7 incelendiğinde Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin güvenilirlik ile ilgili yapılan iç tutar-

lık analizi sonucunda ölçeğin toplam Cronbach Alpha katsayısı değeri ,898'dir. Tutarlık derecesi güvenilirlik katsayısı 1'e yaklaştıkça yükselmekte, 0'a yaklaştıkça düşmektedir (63, 43, 44). Belirtilen referanslar doğrultusunda ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayılarının iyi düzeyde olduğu saptanmıştır.

Ölçek maddelerinin etkinliklerin kalite algısını belirlemek açısından kişileri ayırt etmedeki yeterliğini belirlemek için madde-toplam korelasyonu analizi yapılmıştır. Literatürde madde-toplam korelasyon katsayısının 0.20 ve üzerinde olması ayrıca korelasyon değerlerinin ve önem düzeylerinin yeterli olması halinde maddenin iyi olduğunu, korelasyon değeri yükseldikçe maddenin etkililik derecesinin arttığı bildirilmektedir (43). Araştırmada korelasyon değeri 0.20'nin altında ve anlamsız olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmadan uygulanmıştır. Ölçek maddelerinin iç tutarlılık güvenilirliği, madde-toplam korelasyonu ile incelenmiş ve kişilerin ölçeğin her bir maddesi ile ölçekten aldıkları puanlar arasındaki madde-toplam korelasyon katsayısı bulguları Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8: Etkinliğin Kalitesi Algısı Ölçeği'nin Madde Toplam Korelasyonu Değerleri**

MN	r	MN	r	MN	r	MN	r	MN	r
1	,58	8	,49	15	,47	22	,39	29	,43
2	,54	9	,53	16	,44	23	,73	30	,48
3	,45	10	,56	17	,45	24	,43	31	,51
4	,43	11	,79	18	,44	25	,57	32	,45
5	,48	12	,53	19	,62	26	,80	33	,62
6	,39	13	,54	20	,59	27	,58	34	,71
7	,47	14	,60	21	,41	28	,41		

\* 05\*\*001

Tablo 8 incelendiğinde ölçeğin en düşük madde toplam puan korelasyon değeri  $r = 0,39$ , en yüksek korelasyon değeri ise  $r = 0.80$  olarak bulunmuştur. Ölçeğin tüm maddelerinde pozitif ve anlamlı ( $p < .01$ ) korelasyon bulunmuştur. Herhangi bir ölçme aracında, 0.20 üstü değer alan maddeler kabul edilebilir, 0.30 üstü değerler ise iyi düzeyde değerlendirilir. Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, ölçme aracının toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması beklenir (42, 43, 45). Yukarıda belirtilen referanslar doğrultusunda Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin madde-toplam korelasyonlarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada rekreasyonel ya da sportif amaçlı gerçekleştirilen etkinliklerin kalitesini seyircilerin algısına göre belirleyebilmek için Ko ve ark. (2011) tarafından geliştirilen "Etkinliğin Kalite Algısı" adlı ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması amaç edinilmiştir (12). Bu amaç doğrultusunda "Etkinliğin Kalite Algısı" isimli ölçek, 2012 yılında Türkiye'de düzenlenen Dünya Salon Atletizm Yarışması'na seyirci olarak katılım sağlayan Türk izleyiciler üzerinde uygulanmıştır.

"Etkinliğin Kalite Algısı" adlı ölçeği'nin test tekrar test formu arasındaki dış tutarlılığını incelemek için yapılan Pearson korelasyon katsayısı bulguları, ölçeğin iki uygulaması arasındaki tutarlılığın kabul edilebilir düzeyde olduğu ve formlarda dil eşdeğerliğinin sağlandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Türkçe ölçeğin yapı geçerliğini saptamak için yapılan faktör analizi sonucunda Varimax dik döndürme tekniği ile beş faktörlük ölçeğe ulaşılmıştır. Birinci faktörün "çevre" boyutuyla, ikinci faktörün "oyun" boyutuyla, üçüncü faktörün "sonuç" boyutuyla, dördüncü faktörün "hizmet artışı" boyutuyla ve beşinci faktörün "etkileşim" boyutuyla uyduğu ve bu boyutlarla adlandırılabilceği tespit edilmiştir. Birden fazla faktör altında yer alan, faktör yük değeri 0.40'ın altında olan maddeler işleme alınmamıştır. Dolayısıyla, yapılan faktör analizi sonucu özgün ölçekte ekonomik yararlar, şehir imajı, sosyal ve çevresel problemler ve çevresel ve kültürel koruma olarak adlandırılan boyutlardan birer madde çıkarılmıştır. Birden fazla faktör altında yer alan 2 madde, faktör yük değeri

0.40'ın altında olan 1 madde, ortak varyans değerleri 0,30'un altında olan 1 madde ve MSA değeri 0,50'nin altında olan 1 madde işleme alınmamıştır. Yani, özgün ölçekte yer alan "tabela" alt faktöründen 1 madde, "değerlilik" alt faktöründen 1 madde, "ayrıcalık" alt faktöründen 1 madde ve "çalışanların etkileşimi" isimli alt faktörden 2 madde adaptasyonu yapılan ölçekten çıkarılmıştır. Araştırmadaki açıklayıcı faktör analizine göre ortaya çıkan faktör sayısı özgün ölçekteki faktör sayısını ve yapısını desteklemektedir. Faktörlerin alpha değerleri 0.716 ile 0.888 arasında olduğu saptanmıştır.

Ayrıca açıklayıcı faktör analizinden elde edilen yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda;  $\chi^2=451.86$ ,  $df=152$ ,  $p=.000 < .001$ ;  $\chi^2/df=2.97$ , RMSEA, 0.59 (kabul edilebilir); SRMR= 0.70 (kabul edilebilir); NFI=0.91 (kabul edilebilir); NNFI=0.96 (kabul edilebilir); CFI=0.96 (kabul edilebilir); GFI=0.97; (iyi uyum) AGFI=0.88 (kabul edilebilir) olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda "Etkinliğin Kalite Algısı" ölçeğinin yapı geçerliğini sağladığı tespit edilmiştir.

"Etkinliğin kalite algısı" ölçeğini oluşturan yapılar arasındaki korelasyonlar 0,31 ile 0,73 arasında değişmektedir. En zayıf ilişki "Etkileşim" ile "Oyun" yapıları arasındadır (0,31). En güçlü ilişki ise "Sonuç" ile "Hizmet artışı" yapıları arasındadır (0,73). Bütün yapılar arasında pozitif yönde ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu değerler yapıların birbirinden bağımsız olduğunu ortaya koymaktadır.

"Etkinliğin Kalite Algısı" isimli ölçeğin en düşük madde toplam puan korelasyon değeri  $r = 0,39$ , en yüksek korelasyon değeri ise  $r = 0.80$  olarak bulunmuştur. Ölçeğin tüm maddelerinde pozitif ve anlamlı ( $p < .01$ ) korelasyon saptanmıştır. Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, ölçek aracının toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması beklenmektedir (42, 43, 45). Buna göre, Etkinliğin Kalite Algısı Ölçeği'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının da, diğer bir deyişle iç tutarlık değerlerinin de yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmada kullanılan "Etkinliğin Kalite Algısı" isimli ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik katsayıları, etkinliğin kalitesinin çok boyutluluğu-

nu güvenilir şekilde ölçen bir araç olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde açıklayıcı faktör analizi yapmak için gerekli olan örneklem sayısı konusunda farklı görüşlere rastlanılmaktadır. Örneğin, Tavşancıl (2002)'a göre örneklem büyüklüğü, değişken, yani madde sayısının en az beş katı, hatta 10 katı olmalıdır (37). Preacher ve MacCallum (2002) ise (64). Literatürde bu oranın 3 kat ile 10 kat arasında değiştiğini belirtmiştir. Comrey ve Lee (1992)'nin 1000 kişilik veya daha fazla bir örneklem grubu ideal olandır, görüşü dikkate alındığında ise bu çalışmada ulaşılan katılımcı sayısının yeterli olmayacağı düşünülebilir (65). Bu açıdan "Etkinliğin Kalite Algısı" ölçeği'nin genellenebilirlik özelliğinin düşük olduğu söylenebilir (66). Dolayısıyla, daha fazla kişiden oluşan ve çeşitli organizasyonlar üzerinde yapılan araştırmalarla Türkiye'yi temsil eden bir örneklem grubu ile çalışılması sonucunda daha farklı bulgulara ulaşılabilir. Diğer yandan, "Etkinliğin Kalite Algısı" ölçeği'nin Türkçe formunun geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunulması açısından, yapılan araştırmayla ulaşılan bulguların farklı örneklem grupları ile ilgili yapılacak yeni araştırmalarla desteklenmesi önem arz etmektedir. Bu araştırmada örneklem büyüklüğü madde sayısının on altı katıdır. "Etkinliğin Kalite Algısı" ölçeği'nin madde sayısı 34 iken, örneklem sayısı 568 seyirciden oluşmuştur. Belirtilen tüm referanslar dikkate alındığında bu araştırmadaki çalışma grubu sayısının yeterli olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda, "Etkinliğin Kalite Algısı" ölçeği'nin Türk dilinde ve kültüründe güvenilirliğini ve geçerliğini belirlemeyi amaç edinen bu araştırmada, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına ulaşıldığı, dolayısıyla araştırmanın amacına ulaşıldığı sonucuna varılabilir.

#### KAYNAKLAR

- Ritchie JRB, Aitken, CE. Assessing the impacts of the 1988 Olympic Winter Games: the research program and initial results. *Journal of Travel Research*, 1984; 22(3): 17-25.
- Crompton JL, Mckay S, Measurement the economic impact of festivals and events: Some myths, misapplications and ethical dilemmas. *Festival Management and Event Tourism*, 1994; 2: 33-43.
- Mihalik BJ, Cummings P. Host perceptions of the 1996 Atlanta Olympics: Support, attendance, benefits and liabilities. *Travel and tourism research association 26th annual proceedings*, 397-400; 1995.
- Mihalik BJ, Simonette L. Resident perceptions of the 1996 Summer Olympic Games-Year II. *Festival Management and Event Tourism*, 1998; 5 (1): 9-19.
- Gamage A, Higgs, B. Economics of venue selection for special events: With special reference to the 1996 Melbourne Grand Prix. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1997; 1(2): 5-26.
- Deputy L, Li M. The art and science of conducting economic impact studies. *Journal of Vacation Marketing*, 1998; 4 (3): 230-254.
- Crompton JL, Lee S, Shuster TS. A guide for undertaking economic impact studies: The Springfest example. *Journal of Travel Research*, 2001; (40): 79-87.
- Simsek KY. Adaption of "mega event impact scale": validity and reliability study (2011 Erzurum 25. Winter Universiade). *Pamukkale Journal of Sport Science*, 2012; (3) 2: 14-17.
- Simsek KY. Socio-Cultural and Economic Impact of Erzurum Winter Universiade 2011 on Erzurum City. *Selçuk University Journal of Sport Science*, 2011; (13)3: 383-393.
- Howard DR, Crompton JL. *Financing Sport*, 2nd ed., Fitness Information Technology, Morgantown, WV. 2004.
- Theodorakis, N. D. and Alexandris K. (2008). "Can Service Quality Predict Spectators' Behavioral Intentions in Professional Soccer?". *Managing Leisure*, 13, 162-178.
- Ko J. Y., Zhang J., Cattani K., Pastore D. (2011). "Assessment of Event Quality in Major Spectator Sports". *Managing Service Quality*, 21(3), 304-322.
- Theodorakis N. D., Alexandris K. and Ko Y. J. (2011). "A Service Quality Framework in The Context of Professional Football in Greece". *International Journal of Sport Marketing & Sponsorship*, 12 (4), 337-351.
- McDonald, M.A., Sutton, W. A. and Milne, G.R. (1995). "TEAMQUAL: Measuring Service Quality in Professional Sports". *Sport Marketing Quarterly*, 4(2), 9-15.
- Wakefield K.L., Blodgett, J.G. and Sloan, H.J. (1996). "Measurement and Management of the Sportscape". *Journal of Sports Management*, 10 (3), 15-31.
- Ko Y. J. (2000). "A Multidimensional and Hierarchical Model Of Service Quality in The Participant Sport Industry". *Doctoral Dissertation*, Ohio State University, Ohio.
- Westerbeek H. M. N(2000). "The Influence of Frequency of Attendance and Age on "Place"- Specific Dimensions of Service Quality at Australian Rules Football Matches". *Sport Marketing Quarterly*, 9(4), 194-202.
- Westerbeek, H. M. and Shilbury, D. (2003). "A Conceptual Model for Sport Services Marketing

- Research: Integrating Quality, Value and Satisfaction". *International Journal of Sport Marketing & Sponsorship*, 11-31, 5(1).
19. Theodorakis N. D. Kambitsis C. Laios A. and Kostelios A. (2001). "Relationship Between Measure of Service Quality and Satisfaction of Spectator in Professional Sports". *Managing Service Quality*, 11 (6), 431-438.
  20. Kelley, S. W. and Turley, L. W. (2001). "Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Business Research*, 54, 161-166.
  21. Kuenzel S. and Yassim M. (2007). "The Effect of Joy on Behaviour of Cricket Spectators: The Mediating Role of Satisfaction". *Managing Leisure*, 12, 43-57.
  22. Gencer T. R. (2011). "The Relationship Between Team Identification and Service Quality Perceptions in Professional Football". *African Journal of Business Management*, 5(6), 2140-2150.
  23. Ko Y. J. and Pastore D. L. (2004). "Current Issues and Conceptualizations of Service Quality in The Recreation Sport Industry". *Sport Marketing Quarterly*, 13 (3), 158-166.
  24. Ko Y. J. and Pastore D. L. (2005). "A Hierarchical Model of Service Qualityfor The Recreational Sport Industry". *Sprt Marketing Quarterly*, 14, 84-97.
  25. Ott M. (2008). "An Analyses of The Impact Of The Service Quality on Satisfaction. Value and Future Intentions Within Campus Recreation Using Performance-Based Measures, Master of Science in Recreation Management and Policy". George Mason University, Washington, USA.
  26. Yüzgenç A. A. (2010). "Yerel Yönetimlerin Sunduğu Spor Hizmetlerinde Hizmet Kalitesi (Ankara İli Örneği)". Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Türkiye, (2010).
  27. Ko Y. J. and Pastore D. L. (2007). "An Instrument to Assess Customer Perception of Service Quality and Satisfaction in Campus Recreation Programs", *Recreational Sports Journal*, 31, 32-42.
  28. Nakip, M. (2003). "Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve SPSS Destekli Uygulamalar". s.183, Ankara: Seçkin Kitabevi.
  29. Can, Y. Soyer F. ve Güven H. (2000). "Spor Hizmetlerinde Verimliliği Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi". *Bildiriler. Cilt II. Sporda Psiko-Sosyal Alanlar, Spor Yönetim Bilimleri I. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi 26-27 Mayıs*. Ankara.
  30. Eser E. (2006). "Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Kültüre Uyarlanması". *Sağlıkta Birlik Dergisi*, 1(2):6-8.
  31. Bek, N. Şimşek, I. E. Erel, S. Yakut, Y. ve Uygur, F. (2009). "Turkish version of impact on family scale: a study of reliability and validity". *Health Qual Life Outcomes*, 2(4):7:4.
  32. Öksüz E, Malhan S. (2005). "Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi-Kalimetri". Başkent Üniversitesi, Ankara.
  33. Churchill, G. A. (1979). "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs". *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, No. 1 pp. 64-73, Feb.
  34. Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). "Ölçeklerde Güvenirlik Geçerlik". *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30,3, 211-216.
  35. Bagozzi, R. P. and Yi, Y. (2011). "Specification, Evaluation, Interpretation of Structural Equation Models". *Academy of Marketing Science*, 40:8-14.
  36. Child, D. (1970). "The Essentials of Factor Analysis". Holt, Rhinehart and Winston, London.
  37. Tavşancıl, E. (2002). "Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi". Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 48-55, 2002.
  38. Yurdağül H. (2005). "Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği İçin Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması". XIV. Eğitim Bilimleri Kurultayı, 28-30 Eylül, Denizli; 1-6.
  39. Büyükoztürk, Ş. (2009). "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı". S. 121-125.Pegem Akademi, Ankara.
  40. Sapnas, K.G. (2004). "Letters to The Editor: Determining Adequate Sample Size". *Journal of Nursing Scholarship*, 36 (1), 4.
  41. Kulaksızoğlu, A. Dilmaç, B. Ekşi H. ve Otrar M. (2003). "Uyum Ölçeği-Üniversite Formu'nun Dilsel Eşdeğerlik, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, (2) 3, 49-64.
  42. Dağ, İ. (2002). "Kontrol Odağı ölçeği: Ölçek Geliştirme, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması". *Türk Psikoloji Dergisi*, 17 (49), 77-90.
  43. Özgüven, İ. E. (1994). "Psikolojik Testler". s. 54-62, Yeni Doğu Matbaası. Ankara.
  44. Tekin, H. (1996). "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme". *Yargı yayımları*, Ankara: (17), 25-34.
  45. Turgut, M. F. (1997). "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları". s. 48-72, Gül Yayınevi. Ankara.
  46. Tavşancıl, E. (2006). "Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi", Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
  47. Hair, J. F., Anderson, R. L., and Tatham, W. C. "Multivariate data analysis with reading". Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. 1998.
  48. Ayyıldız, H., ve Cengiz, E., "Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, C.11, S1, s.63-84, 2006.
  49. Aşkar, P., ve Yurduğül, H., "Örtük Büyüme Modellerinin eğitim Araştırmalarında Kullanımı" *İlköğretim Online*, 8(2), 534-555, 2009.

50. Hu, L., Bentler, P., M., and Kano, Y., "Can test statistics in covariance structure analysis be trusted?" *Psychological Bulletin*, 112, 351-362, 1992.
51. Şimşek, Ö., F., "Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları", s. 8-17, 55, Ekinoks Basımevi, Ankara, 2007.
52. Bentler, P.M. "Comparative fit indexes in structural models", *Psychological Bulletin*, 107, 238-246, 1990.
53. Browne, M., W., & Cudeck, R., "Alternative ways of assessing model fit", In Bollen, K., and Long, S. (eds.), *Testing Structural Equation Models*. Sage, Beverly Hills, CA, 136-162, 1993.
54. Anderson, J., C., Gerbingi, D., W., "Structural equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach", *Psychological Bulletin*, 103:411-423, 1988.
55. Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. "Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size", *Psychological Bulletin*, 103, 391-410, 1988.
56. Coffman, D., L., & Millsap, R., E., "Evaluating latent growth curve models using individual fit statistics", *Structural Equation Modeling*, 13, 1-27, 2005.
57. Jöreskog, K., Sörbom, D., "LISREL 8 : User's Reference Guide", s.11, 2nd ed. Lincolnwood, Scientific Software International, 1996.
58. Li, Y. Liu, Y. and Zhao, Y. (2006). "The role of Market and Entrepreneurship Orientation and Internal Control In The New Product Development Activities of Chinese Firms". *Industrial Marketing Management*, 35:336-347.
59. Kalaycı, Ş. (2005). "SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri". s.116, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
60. Gözüm S, ve Aksayan, S. (2003). "Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5:3-14.
61. Nunnally, J.C. (1978). "Psychometric Theory". s. 113-134, (2nd ed.) New York: McGraw-Hill.
62. Nunnally, J. and Bernstein, I. (1994). "Psychometric Theory". pp.33-34, McGraw-Hill, 1994.
63. Ergin, D.,Y., (1995). "Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlilik". *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7,125-148
64. 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.
65. Comrey, A. L. and Lee, H. B. (1992). "A first course in factor analysis (2nd ed.)". Hillside, NJ: Erlbaum.
66. Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. s.120-155, Nobel Yayınları. Ankara.