



Athlete's Anxiety to Catch the Novel Coronavirus (Covid-19) Scale (AACNCS): Validity and reliability study

Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Gönül Tekkursun Demir¹
Halil İbrahim Cicioğlu²
Ekrem Levent İlhan³

Abstract

Quantitative research model was used in the study, which aimed to develop a valid and reliable measurement tool to measure the level of anxiety of athlete to catch novel coronavirus (Covid-19). A total of 356 athletes participated in the study consisting of two study groups. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were used to determine the construct validity of the scale. As a result of the EFA, it was seen that AACNCS explained 57,80 of the total variance, the scale items were collected in two factors as individual anxiety and socialization anxiety and that the scale was composed of 16 items. The conformity of the structure determined with EFA to the sample data was tested with CFA and it was determined that the fit indices resulting from EFA confirm the two-factor structure obtained in EFA. In line with the internal consistency analysis and test-retest analysis conducted to test the reliability of AACNCS, it was determined that the scale has a

Özet

Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı düzeyini ölçecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesinin amaçlandığı araştırmada nicel araştırma modeli kullanılmıştır. İki çalışma grubundan oluşan araştırmaya toplam 356 sporcu katılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini saptamak için, açılımlı faktör analizi (AFA) ile doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır. AFA sonucunda SYTKYKÖ'nün toplam varyansın 57,80'ini açıkladığı, ölçek maddelerinin bireysel kaygı ve sosyalleşme kaygısı olmak üzere iki faktörde toplandığı ve ölçeğin 16 maddeden oluştuğu görülmüştür. AFA ile belirlenen yapının örneklem verisine uygunluğu DFA ile test edilmiş ve DFA sonucu ortaya çıkan uyum indekslerinin AFA'da elde edilen iki faktörlü yapıyı doğruladığı saptanmıştır. SYTKYKÖ'nün güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan iç tutarlılık analizi ve test tekrar test analizi doğrultusunda, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir ve zamana karşı kararlı bir yapıya sahip olduğu

¹Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Spor

Bilimleri Fakültesi, gonultekursun@hotmail.com

²Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Spor

Bilimleri Fakültesi, cicioglui@gmail.com

³Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Spor

Bilimleri Fakültesi, levent-besyo@hotmail.com

Bilimleri Fakültesi, levent-besyo@hotmail.com



highly reliable and time-stable structure. Within the scope of item analysis, 27% lower-upper group score differences were found to be significant and the total test correlation values of the item varied between .56 and .78. As a result of all these analyses, Athlete's Anxiety to Catch Novel Coronavirus (Covid-19) Scale was found to be a valid and reliable measurement tool.

tespit edilmiştir. Madde analizleri kapsamında % 27'lik alt-üst grup puan farkları anlamlı bulunmuş ve madde toplam test korelasyon değerlerinin ,56 ile ,78 arasında değiştiği saptanmıştır. Tüm bu analizler sonucunda Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Keywords: Novel coronavirus; Covid-19; Anxiety; Sports; Scale development

Anahtar Kelimeler: Yeni tip koronavirüs; Covid-19; Kaygı; Spor; Ölçek geliştirme

(Extended English summary is at the end of this document)

1. Giriş

Covid-19, dünyada altı kıtada yüzlerce ülkeye hızlı bir şekilde yayılan, koronavirüslerin neden olduğu ilk pandemidir. 2020 yılı başlarında Dünya Sağlık Örgütü, yeni tip koronavirüs hastalığı anlamına gelen Covid-19 hastalığını, ciddi akut solunum sendromu olarak isimlendirmiştir (WHO, 2020). Yeni koranavirüs (Covid-19) hastalığı, Covid-19 hastası olanların öksürmesi, aksırmasıyla ortama yayılan damlacıkların sağlıklı bireyler tarafından solunması ile bulaşır. Ayrıca Covid-19 hastalarından yayılan damlacıkların yüzeye düşmesi ve bu damlacıklara sağlıklı bireylerin temas ederek yüzüne, gözüne, burun veya ağızına elini götürmesi ile bireyden bireye bulaşır. Covid-19'un kuluçka süresi 2 gün ile 14 gün arasında olup, Covid-19 bulaşan hastaların % 20'si hastane koşullarında tedavi edilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Nitekim bazı hastalar bu hastalığı hafif geçirir de dünya genelinde azımsanmayacak bir kesim ağır solunum yolu enfeksiyonu, zatürre, böbrek yetmezliği ve hatta ölüm ile yüz yüzedir. Bu ölümlerle sonuçlanabilen pandeminin ne kadar süreceği ve yayılacağı (Pueyo, 2020a ve 2020b) hakkında önemli bir belirsizlik bulunmaktadır.

Dünyadaki onlarca ülkeden gelen yeni tip koronavirüs haberleri incelendiğinde, bu salgının kısa sürede etkisini kaybedeceği düşüncesinin iyimser bir beklentiden öteye geçmeyeceği düşünülmektedir (Scheiner, 2020). Bu bağlamda günümüzde Covid-19'un vücutta ciddi tahribata sebep olması ve hızla yayılması nedeniyle sosyal mesafenin korunması, evden işlerin yürütülmesi, spor organizasyonlarının durdurulması konuları gündemdedir. Spor dünyası da diğer camialar gibi Covid-19'dan etkilenmiştir. Nitekim Türkiye'de spor müsabakalarının bir süre seyircisiz oynanacağı belirtilse de, kısa bir süre sonra hentbol, voleybol, basketbol, futbol ve diğer liglerin tamamının salgına yönelik alınan tedbirler kapsamında ertelendiğini açıklamıştır (TRTSPOR, 2020). Sağlık Bakanı Fahrettin Koca açıklamasında, spor camiasında pozitif olan vakaların sayısının az olmadığını, temas ve sosyal izolasyonu sağlanmaması durumunda, birçok vatandaşımızın enfeksiyonu taşıyacağını belirtmiştir (Spor Arena, 2020). Günden güne yurt dışında ve Türkiye'de yeni tip koronavirüsün durdurulamaz şekilde yayılmasından dolayı çeşitli branşlardaki sporcuların, antrenör ve yöneticilerin yeni tip koronavirüse yakalanma haberleri spor organizasyonlarının ertelenmesi veya iptal edilmesine neden olmuştur. Örneğin 2020 Tokyo Olimpiyatları, Dünya Salon Atletizm Şampiyonası, Formula 1 yarışları, Tenis Turnuvaları, Boks maçları, Amerikan Basketbol Ligi (NBA) maçları, Maratonlar (Amsterdam, Paris, Barselona, Londra, Tokyo ve Boston), futbol maçları (Güney Amerika Futbol Şampiyonası, Avrupa Futbol Şampiyonası, Premier Lig, UEFA Şampiyonlar Ligi maçlarıyla Avrupa Ligleri maçları, FIFA Asya Dünya Kupası, Çin, Japonya ve Güney Kore'de de profesyonel futbol ligleri sezonunun açılışı), 2. Down Sendromlular Dünya Spor Oyunları başka tarihe ertelenmiş veya iptal edilmiştir (Anadolu Ajansı, 2020; BBC, 2020). Ayrıca

ülkemizde 62 spor branşında yurt içi ve yurt dışı organizasyonlar durdurularak, yurt dışında kampta bulunan milli sporcular Türkiye'ye hızlıca getirilmiştir (Yeniakit, 2020). Tüm bu yaşananların sporcuların, antrenörlerin yeni tip koronavirüse yakalanma kaygısını yükselttiği düşünülebilir.

Kaygı bireyde çeşitli nedenlerden dolayı meydana gelen gerginlik, endişe ve fizyolojik uyarılmalardan oluşan nahos duygu durumu olarak ifade edilmektedir (Han, 2009; Spielberger ve Reheiser, 2004). Kaygı birey üzerinde oluşan huzursuzluk, endişe, kuruntu ve korku gibi duygulardan oluşmaktadır (Elliott ve Smith, 2010). Zeidner'e göre (1998) kaygı endişelenme, konuyla ilgisiz şeyleri düşünme, gergin olma, bedensel tepkiler verme, erteleme, kaçınma gibi durumları içermekte ve bilişsel, davranışsal, duyusal çerçevede de incelenebilmektedir. Kennedy'e göre (2010) bireyin belirli düzeyde kaygılı olması sağlıklı olma durumudur. Fakat aşırı kaygı durumu sağlıksız olma durumunu gösterir. Kaygı sürekli ve durumluluk kaygısını içermektedir. Sürekli kaygı kişilik özelliklerinden beslenirken, durumluluk kaygısı kişinin bir durumda hissettiği olumsuz sonuç beklentisidir (Kapıkıran, 2002). Literatürde kaygı ile performans, başarı, bilişsel performans, motivasyon ve özdenleme arasında negatif yönde bir ilişki (Johnston-Wilder ve Lee, 2010; Ocak ve Yamaç, 2013; Papay ve Spielberger, 1986; Pekrun, Goetz, Perry, Kramer, Hochstadt ve Molfenter, 2006; Zhao, Guo ve Dynia, 2013), yaratıcı düşünce, yapıcı-yaratıcı davranış ile pozitif yönde ilişki (Yenilmez ve Özabacı, 2003) göstermektedir. Kaygı bozukluğu olan kişiler çeşitli fiziksel rahatsızlıklar yaşamalarının yanı sıra, günlük aktivitelerini yerine getirmekte de zorlanırlar. Ayrıca kaygı durumundaki artış inanç ve mücadele gücünü düşürmektedir (Johnston-Wilder ve Lee, 2010). Bu açıdan Covid-19'un sporcularda oluşturabileceği kaygı durumu ile performans arasında negatif bir ilişki olması beklenebilir. Nitekim Covid-19 testi pozitif çıkan Atletico Portada Alta'nın teknik direktörü Francisco Garcia'nın ile Dünya Down Sendromlular Spor Federasyonu Başkanı Geoff Smedley'in hayatını kaybetmesi (CNNTurk, 2020) ve Covid-19'a yakalanan Galatasaray teknik direktörü Fatih Terim'in Covid-19 hastalığı için "korku kelimesi yetersiz kalır." (Hürriyet, 2020) ifadesinin, spor dünyasında Covid-19'a yakalanma kaygısının artmasına etkisinin olduğu söylenebilir.

Covid-19 salgını nedeniyle sosyal mesafe koyma önlemlerinin daha da yaygınlaşması ve özellikle performans sporcularını fiziksel ve psikolojik anlamda olumsuz etkilemesi olası bir durumdur. Bu noktada Covid-19'un sporcular üzerindeki etkileri konusunda ülkemizde araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Dikmen, Kına, Özkan ve İlhan, 2020). Spor ile ilgilenen bireylerin Covid-19'a yakalanmasına yönelik kaygı düzeylerinin belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda araştırmada sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı düzeyini ölçecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyini belirlemeye ilişkin bir ölçek geliştirme amacı doğrultusunda nicel araştırma modellerinden tarama deseni kullanılmıştır. Nicel araştırma, durum ve vakaları nesnelleştirerek ölçülür (Cohen ve Manion, 2007) ve sayısal veriler ile açıklanabilir duruma getiren araştırmalara verilen isimdir (Creswell, 2013). Tarama deseni, kişilerin belli özelliklerini saptamak amacıyla (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012), mevcut bir vaziyeti anlamak (Ural ve Kılıç, 2013) ortaya koymak ve betimlemek (Karasar, 2014) amacıyla yürütülen araştırma desendir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma iki çalışma grubundan oluşmaktadır. Birinci çalışma grubundan araştırmaya 2020 yılında takım ve bireysel sporları aktif olarak yapan 245 sporcu katılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların 106'sı bireysel, 139'u takım sporu yapmaktadır. Araştırmaya katılanlarının 146'sı (76 kadın, 70 erkek) milli sporcu, 99'u (56 kadın, 43 erkek) ise milli sporcu değildir. Araştırmaya 132

kadın, 113 erkeğin katıldığı sporcuların yaş ortalaması $25,37 \pm 7,84$ 'tür. Veriler Google Formlar üzerinden toplandığı için katılımcıların gönüllü olarak araştırmaya katılımı esas alınmıştır.

İkinci çalışma grubunda birinci çalışma grubuna benzer özelliklere sahip 61 takım ve 50 bireysel sporcu olmak üzere toplam 111 sporcu ulaşılmıştır. Katılımcıların 43'ü kadın, 68'i erkek olup yaş ortalamaları $24,28 \pm 6,25$ 'tir. Literatürde önerildiği gibi ikinci çalışma grubundan elde edilen veriler, ölçeğin test tekrar test ve DFA analizleri için kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2014). Bu bağlamda araştırmaya toplam 356 sporcu katılmıştır.

2.3. Ölçek Geliştirme Basamakları

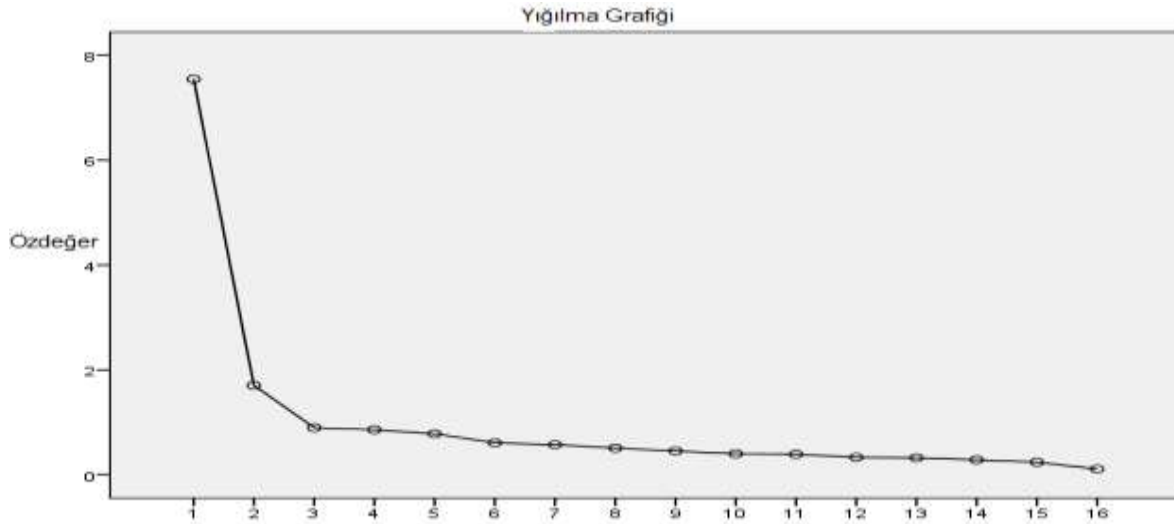
Araştırmada öncelikle kaygı özelliği ile ilgili yerli ve yabancı literatür incelenmiştir. Bu bağlamda kaygı nedir? Literatürde hangi tanımları yer almaktadır? gibi sorulara yanıt aranmıştır. Ölçeğin madde havuzunun oluşturulmasında Zeidner'in (1998) kaygı tanımı dikkate alınmıştır. Buna göre Zeidner'e (1998) göre kaygı, endişelenme, erteleme, konuyla ilgisiz şeyleri düşünme ve kaçınma gibi tepkiler verme olarak tanımlanmıştır (Zeidner ve Matthews, 2005). Bu bağlamda sporcuların Covid-19'a yakalanma kaygısını yansıtacak, bu durum ile doğrudan ilgili olan madde havuzu oluşturulmuştur. Bu bağlamda toplam 43 maddelik denemelik ölçeğin madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan denemelik ölçeğin sağına uygun, düzeltilmeli, çıkarılmalı kutucukları eklenerek alan uzmanlarına görüş sormak amacıyla gönderilmiştir. Alan uzmanına görüş sorulmasının nedeni, denemelik ölçek maddelerinin ne düzeyde amaca uygun olduğunu, akıcı ve anlaşılır olup olmadığını, benzer ifadelerin farklı maddelerde verilir verilmediğini, uygun olmayan veya eksik ifadelerin olup olmadığını, kısacası denemelik ölçeğin kapsam geçerliliğini tespit etmektir. Kapsam geçerliliği ölçme aracı olarak yer alan maddelerin ölçülmek istenen özelliğine uygunluğunun "uzman görüşü" ile belirlenmesidir (Karasar, 2014; Tekin, 2004). Uzman görüşü almak üzere denemelik ölçek Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği alanından dört, Türk Dili ve Edebiyatı alanından bir, Ölçme ve Değerlendirme alanından bir öğretim üyesine sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda 4 madde, madde havuzundan çıkarılmıştır. 39 maddelik taslak ölçek uygulamaya hazır hale getirilmiş ve çalışma grubuna taslak ölçek uygulanmadan önce beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Taslak ölçek "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Tamamen Katılıyorum" şeklinde sıralanmış; 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklinde derecelendirilmiştir. Buna göre taslak ölçekte sporcuların Covid-19'a yakalanma kaygılarını beş kategoride derecelendirmeleri istenmiştir. Taslak ölçek araştırmaya katılması planlanan geniş bir gruba uygulanmadan önce 21 sporcuya uygulanmıştır. Burada amaç, geniş gruplara ulaşmadan önce taslak ölçekte anlaşılmayan, muğlak ifadelerin olup olmadığını saptanmasıdır. Bu bağlamda 21 sporcudan gelen dönütler doğrultusunda taslak ölçekten herhangi bir madde atılmamış ve çalışma grubuna uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

3. Bulgular

3.1. SYTKYKÖ'nün Yapı Geçerliliği

Elde edilen veri yapısının tespit edilmesi için Açıklayıcı Faktör Analizinden (AFA) yararlanılmıştır. Bu analizde öncelikle örneklem grubunun uygunluğunu saptamak amacıyla Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve faktör analizi için verilerin uygunluğunu ortaya koymak için Barlett Sphericity testi ki-kare değerleri incelenmiştir. Bu bağlamda KMO değeri ,92 ve Barlett Sphericity testi ki-kare değeri ise 2358,331 (sd=120; p=,00) olarak saptanmıştır. KMO değerinin ,60'tan büyük olması ve Barlett Sphericity testi ki-kare değerinin anlamlı olması verilerin faktör analizi için mükemmel derecede uygun olduğunu göstermektedir (Karasar, 2014). Yapılan analizde Maksimum Likelihood yöntemi ile rotasyon yapılmıştır. Yapılan bu rotasyonda ölçeğin oluşacak faktörlerinin birbiri ile ilişki içinde olduğu benimsenerek, eğik döndürme yöntemi (direct oblimin) kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2012). Geliştirilen SYTKYKÖ'nün faktörleşmesinde her bir faktör yükü için ,40 kestirme değer olarak alınmıştır. Ayrıca binişik maddeler (bir maddenin

birden fazla faktöre yük vermesi) (Büyüköztürk, 2006), bir faktörde tek madde bulunması (Bütüner ve Gür, 2007; Yavuz, 2005) ve iki faktöre ,10'dan az farkla yük veren maddeler madde havuzundan atılmıştır (Tavşancıl, 2005). Buna göre özdeğeri 1 ve üzerinde olan ve toplam varyansın 57,80'ini açıklayan 2 faktörlü yapı elde edilmiştir. Bu bağlamda ölçeğin faktörleşmesinde Yığılma Grafiği'nden (Scree Plot) yararlanılmıştır.



Şekil 1. AFA sonucu Yığılma Grafiği (Scree Plot)

Şekil 1'de AFA sonucunda tespit edilen SYTKYKÖ'nün 2 faktörüne ait Yığılma Grafiği (Scree Plot) yer almaktadır.

Tablo 1. SYTKYKÖ'nün AFA Sonuçları

		Faktör Yükleri
Birinci Faktör: Bireysel kaygı		
1	Yeni tip koronavirüsün performansımı düşürebileceğini düşününce endişelenirim.	,80
2	Yeni tip koronavirüse yakalanmış biriyle karşılaşsam bile kendimi rahat hissederim.**	,80
3	Sportif ortamlarda bulunursam yeni tip koronavirüs bana bulaşacak diye korkarım.	,78
4	Yeni tip koronavirüs yaşamımı kısıtlayacağı için gerilirim.	,77
5	Yeni tip koronavirüsün vücudumda yaratacağı fiziksel tahribattan korkarım.	,75
6	Yeni tip koronavirüse yakalanmış biriyle karşılaşmaktan endişe ederim.	,73
7	Yeni tip koronavirüsün bende yaratacağı duygusal tahribattan korkarım.	,70
8	Yeni tip koronavirüse yakalanırsam kendi ihtiyaçlarımı karşılayamam diye endişelenirim.	,67
9	Yeni tip koronavirüs bana bulaşmış olsa kaygılı hissederdim.	,66
10	Yeni tip koronavirüs bulaştığında başıma neler geleceğini bilememek beni tedirgin eder.	,62
11	Yeni tip koronavirüs bulaşırsa ne kadar sürede iyileşeceğimi bilememek beni kaygılandırır.	,59
İkinci faktör: Sosyalleşme kaygısı		
12	Yeni tip koronavirüs bulaşacak diye dışarı çıkmaktan sakınıyorum.	,81
13	Yeni tip koronavirüs bulaşacak diye antrenmanlarımı ertelerim.	,81
14	Yeni tip koronavirüs bulaşacak diye alışverişimi ertelerim.	,80
15	Yeni tip koronavirüs bulaşacak diye egzersiz yapmak için dışarı çıkmaktan kaçınıyorum.	,75
16	Yeni tip koronavirüs bulaşır diye kalabalığa girmekten kaçınıyorum.	,63

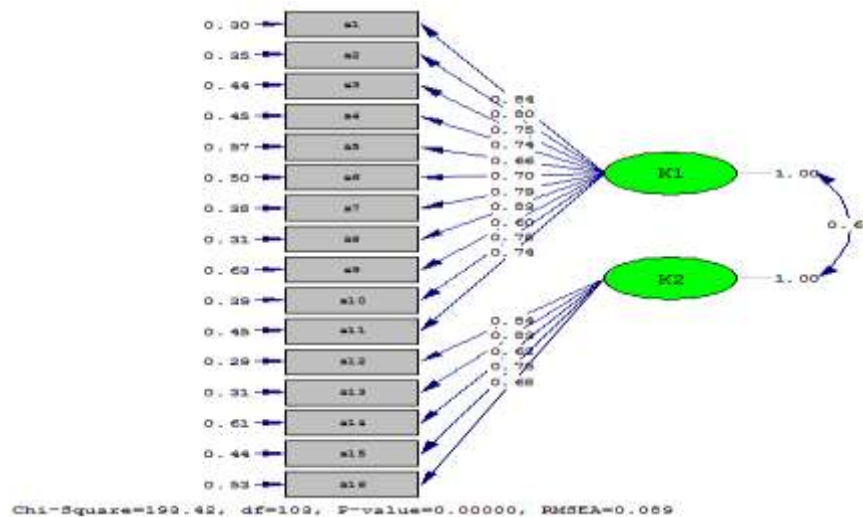
** Ters madde.

Tablo 1'de, SYTKYKÖ'nün AFA sonuçlarına göre 2 faktörden oluşan 16 maddeli yapı bulunmaktadır. Yapılan AFA sonucunda SYTKYKÖ'deki faktör yüklerinin ,59 ve ,81 arasında değiştiği görülmektedir. Buna göre faktör yüklerinin faktörü güçlü şekilde temsil ettiği görülmektedir (Büyüköztürk, 2010). Nitekim AFA'da geliştirilen ölçekte faktör yükünün ,30 ve üzerinde olmasını önerilmektedir (Seçer, 2015). Bu bağlamda faktör altında toplanan maddelerin içerikleri

doğrultusunda birinci faktör Bireysel Kaygı (BK), ikinci faktör Sosyalleşme Kaygısı (SK) olarak isimlendirilmiştir. Özdeğeri 7,54 olan BK faktörü 11 maddeden oluşmakta ve toplam varyansın % 47,15'ini oluşturmaktadır. Özdeğeri 1,70 olan SK faktörü 5 maddeden oluşmakta ve toplam varyansın % 10,65'ini açıklamaktadır. BK, korku duyulan bir durum karşısında kaygı ve tedirginlik yaratan duyguların ortaya çıkmasıdır. SK, korku duyulan vakalarda sosyalleşme durumundan kaygı duyulması ve sosyalleşmeden kaçınma yaşanmasıdır.

3.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA ile belirlenen yapının örneklem verisine uygunluğu DFA ile sınanmıştır. DFA modeli ortaya konduğunda, öncelikle gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlere ilişkin t istatistikleri incelenmiştir. Bu bağlamda incelenen değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < .05$). Yapılan DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerinin $\chi^2/sd=1,87$, RMSEA=,08, PGFI=,62, PNFI=,80, GFI=,92, AGFI=,90, IFI=,97, NFI=,95 ve CFI=,97 iyi varsayılan aralık (Kline, 2011; Marsh, Hau, Artelt, Baumert ve Peschar, 2006; Meyers, Gamst ve Guarino, 2006) ile kabul edilebilir aralık (Çelik ve Yılmaz, 2013; Doğan, 2015; Doğan ve Özdamar, 2017; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Tabachnick ve Fidell, 2007; Tezcan, 2008; Thompson, 2004) arasında yer aldığı saptanmıştır. DFA ile doğrulanılan modelde alt boyutlar arası korelasyonların anlamlılığı da incelenmiştir. DFA analizine ilişkin Path diyagramı Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. SYTKYKÖ'ye Yönelik Path Diyagramı

Şekil 2'de yer alan Path diyagramında görüldüğü üzere SYTKYKÖ 2 faktörden oluşmaktadır. Modelde K1 Bireysel Kaygı, K2 Sosyalleşme Kaygısı faktörlerini temsil etmektedir.

Elde edilen modelin ortalama açıklanan varyans (AVE) ve yapı güvenirliliği (CR) değerleri yapı güvenirliliğine kanıt olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda YTKYÖ'nün Bireysel Kaygı faktörünün AVE değeri ,52 olup CR katsayısı ,92'dir. Sosyalleşme Kaygısı faktörünün AVE değeri ,58 olup CR katsayısı ,87'dir. Ölçeğin toplam puanının AVE değeri ,78 olup CR katsayısı ,80'dir. Buna göre, elde edilen AVE değerlerinin ,50'den büyük olduğu; CR katsayılarının ,70'den büyük olduğu (Nunnally ve Bernstein, 1994) saptanmıştır. Ayrıca elde edilen CR katsayılarının AVE değerlerinden yüksek olmadığı tespit edilmiştir (Byrne, 2016).

3.2. Güvenirlilik

Araştırmada geliştirilmek istenen SYTKYKÖ'nün güvenirliliği, iç tutarlılık analizi ve test tekrar test analizi ile ortaya konmuştur. Buna göre BK faktörünün iç tutarlılık katsayısı ,90; SK iç tutarlılık katsayısı ,84 ve SYTKYKÖ toplam puanının iç tutarlılık katsayısı ,92 olarak tespit edilmiştir. Literatür

incelendiğinde iç tutarlık katsayısının ,80 ile 1 arasında olması o ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunun göstergesidir (Alpar, 2001; Büyüköztürk, 2014; Tavşancıl, 2014; Thompson, 2004). Bu bağlamda SYTKYKÖ'nün iç tutarlık katsayıları, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunun ve oldukça yüksek kararlılık katsayısına sahip olduğunun kanıtı olarak gösterilebilir. Ölçeğin zaman karşı dayanıklılığı ve değişmezliğini tespit etmek amacıyla 10 gün ara ile katılımcı grubun özelliklerine benzer bir gruba SYTKYKÖ uygulanmıştır. Uygulama sonunda katılımcılardan elde edilen verilerin test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve BK faktörünün test tekrar test güvenilirlik katsayısı ,91; SK test tekrar test güvenilirlik katsayısı ,87 ve SYTKYKÖ toplam puanının test tekrar test güvenilirlik katsayısı ,95 olarak hesaplanmıştır.

3.3. Madde Analizi

Ölçek geliştirme çalışmalarında, birden çok faktörlü olan ölçeklerde, çalışma grubunun % 27'lik üst ve alt grupları arasındaki toplam puan karşılaştırmalarında anlamlı farklılığın tespit edilmesi amacıyla madde analizinden yararlanılması gereklidir (Büyüköztürk, 2014).

Tablo 2. SYTKYKÖ Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Faktörler	Üst % 27 Grup n= 66		Alt % 27 Grup n=66		t	p
		x	ss	x	ss		
1.		4,30	,76	2,37	1,19	10,99	.00**
2.		4,09	,95	1,98	,86	13,24	.00**
3.		4,13	,99	2,07	,96	12,10	.00**
4.		4,50	,56	2,74	1,29	10,31	.00**
5.		4,21	,90	2,12	1,10	11,91	.00**
6.	BK	4,33	,61	2,00	,94	16,80	.00**
7.		4,39	,60	1,96	,92	17,78	.00**
8.		4,57	,55	2,77	1,28	10,45	.00**
9.		4,22	,85	2,59	1,18	9,07	.00**
10.		4,27	,79	2,46	1,21	10,07	.00**
11.		4,53	,56	2,77	1,32	9,94	.00**
12.		4,37	,69	2,48	1,02	12,40	.00**
13.		4,80	,40	3,89	1,03	6,62	.00**
14.	SK	4,57	,49	2,72	1,10	12,40	.00**
15.		4,43	,68	2,60	1,06	11,77	.00**
16.		4,56	,52	2,81	1,17	10,97	.00**

**p<,001

Tablo 2'de birinci çalışma grubundan (n=245) elde edilen verilere ait analizler yer almaktadır. Buna göre katılımcılardan elde edilen veriler büyükten küçüğe sıralanarak % 27'lik üst ve alt gruplar oluşturulmuştur. Daha sonra bu iki grup arasındaki fark t-testi ile incelenmiştir. Bu bağlamda SYTKYKÖ'nün iki faktörlü yapısında % 27'lik üst ve alt gruplar arasındaki toplam puan farkı incelendiğinde anlamlı farklılığın saptandığı görülmektedir (p<,05).

3.4. Madde Toplam Test Korelasyonu Analizi

Tablo 3'te SYTKYKÖ'nün madde-toplam test korelasyonu katsayısına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Büyüköztürk (2011) ölçek geliştirme çalışmalarında madde toplam test korelasyon katsayısının ,30 değeri altında olması durumunda ölçek maddelerinin ölçek geliştirme çalışmasında, çalışma dışı bırakılmasını önermiştir. Nitekim madde toplam test korelasyon değerinin ,30'un altında olması geliştirilen ölçeğin kendi iç tutarlığının düşük olduğunun göstergesidir (Tavşancıl, 2011).

Tablo 3. SYTKYKÖ'nün Madde Toplam Test Korelasyon Analizi Sonuçları

Madde No	Madde Toplam Korelasyonu	Madde No	Madde Toplam Korelasyonu
1.	,57	9.	,56
2.	,63	10.	,51
3.	,60	11.	,61
4.	,56	12.	,60
5.	,69	13.	,58
6.	,75	14.	,73
7.	,78	15.	,71
8.	,65	16.	,71

Tablo 3'te araştırmanın birinci çalışma grubu olan 245 sporcunun verileri doğrultusunda SYTKYKÖ'nün iç tutarlılığını tespit etmek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Bu bağlamda SYTKYKÖ'nün madde toplam test korelasyon değerlerinin ,56 ile ,78 arasında değiştiği saptanmıştır.

4. Sonuç

Sporcuların Covid-19'a yakalanma kaygı düzeylerinin belirlenmesi, sporcuların psiko-sosyal durumlarının ortaya konması ve performanslarının ne yönde etkilenebileceğinin saptanması konusunda önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada sporcuların Covid-19'a yakalanma kaygılarının ölçülebilmesi amacı ile sporcuların Covid-19'a yakalanma kaygısı ölçeğinin (SYTKYKÖ) geçerli ve güvenilir şekilde geliştirilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir.

SYTKYKÖ'nün yapı geçerliğinin saptanması amacıyla yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçlarına göre, ölçeğin KMO değeri ,92 ve Barlett Sphericity testi ki-kare değeri 2358,331 (sd=120; p=,00) olarak tespit edilmiştir. SYTKYKÖ toplam varyansın 57,80'ini açıklamakta, 16 maddeden oluşmakta ve ölçeğin 2 faktörlü yapısı bulunmaktadır. Birinci faktör Bireysel Kaygı (BK), ikinci faktör Sosyalleşme Kaygısı (SK) olarak isimlendirilmiştir. Özdeğeri 7,54 olan BK faktörü 11 maddeden oluşmakta ve toplam varyansın % 47,15'ini oluşturmaktadır. Özdeğeri 1,70 olan SK faktörü 5 maddeden oluşmakta ve toplam varyansın % 10,65'ini açıklamaktadır. Her bir faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri ,59 ve ,81 arasında değişmektedir. AFA ile belirlenen yapının örneklem verisinin uygunluğunu test etmek için yapılan DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri $\chi^2/sd=1,87$, RMSEA=,08, PGFI=,62, PNFI=,80, GFI=,92, AGFI=,90, IFI=,97, NFI=,95 ve CFI=,97 şeklindedir. Buna göre DFA sonuçları SYTKYKÖ'nün iki faktörlü yapısını doğrulamaktadır. Ayrıca SYTKYKÖ'nün Bireysel Kaygı faktörünün AVE değerinin ,52; CR katsayısının ,92 olduğu saptanmıştır. Sosyalleşme Kaygısı faktörünün AVE değeri ,58; CR katsayısı ,87'dir. Ölçeğin toplam puanının AVE değerinin ,78; CR katsayısının ,80 olduğu tespit edilmiştir.

SYTKYKÖ'nün güvenilirliğini test etmek amacıyla, iç tutarlılık analizi ve test tekrar test analizinden yararlanılmıştır. BK faktörünün Cronbach Alpha katsayısı ,90; SK Cronbach Alpha katsayısı ,84 ve SYTKYKÖ toplam puanının Cronbach Alpha katsayısı ,92 olarak bulunmuştur. 10 gün ara ile katılımcı grubun özelliklerine benzer bir gruba uygulanan SYTKYKÖ'nün test tekrar test analizi sonuçları ise, BK için ,91; SK için ,87 ve SYTKYKÖ toplam puanı için ,95'tir. Buna göre SYTKYKÖ'nün yüksek düzeyde güvenilir olduğu ve oldukça kararlılık gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca SYTKYKÖ'nün iki faktörlü yapısında % 27'lik üst ve alt grupların madde ortalamaları arasındaki farklılıkların hepsinin anlamlı olduğu ve SYTKYKÖ'nün madde toplam test korelasyon değerlerinin ,56 ile ,78 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Tüm bu bulgular sonucunda Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ)'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Korku duyulan bir vaka karşısında kaygı ve tedirginlik yaratan duyguların ortaya çıkması durumunu temsil

eden, 11 maddeden oluşan Bireysel Kaygı faktöründen alınabilecek en düşük puan 11 olup, en yüksek puan 55'tir. Korku duyulan bir durum karşısında sosyalleşme durumundan kaygı duyma ve sosyalleşme ortamından kaçınma durumu temsil eden, 5 maddeden oluşan Sosyalleşme Kaygısı faktöründen alınabilecek en düşük puan 5 olup, en yüksek puan 25'tir. Kaygı durumu yükseldikçe psikolojik açıdan sağlıksız olma durumu artmaktadır. Kennedy'nin (2010) belirttiği gibi bireyin belirli düzeyde kaygılı olması, onun sağlıklı olduğunu, aşırı kaygı duyması ise bireyin sağlıksız olduğunu göstergesidir. SYTKYKÖ toplam puan üzerinden yapılacak değerlendirmelerde ölçekten alınabilecek en düşük puan 16 olup en yüksek puan 80'dir. 16 maddeden oluşan ölçek beşli likert tipindedir. Bu bağlamda maddeler "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Tamamen Katılıyorum" şeklinde sıralanmış; 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklinde derecelendirilmiştir. Ters maddeler ise 5, 4, 3, 2 ve 1 olarak kodlanmalıdır. Ölçekte yalnızca 2. madde olumsuz ifade içerdiği için ters kodlanmalıdır.

Bu ölçek spor yapan bireyler için geliştirilmiştir. Fakat ölçeğin farklı örneklem gruplarına uygulanacağı durumlarda elde edilen verilerin Doğrulamalı Faktör Analizine (DFA) tabi tutulması önerilir.

Kaynakça

- Anadolu Ajansı (2020). <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/spor-camiasi-koronavirusle-mucadele-icin-birlik-oldu/1775608> (Son Erişim: 20.04.2020).
- Büyüköztürk Ş (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı- istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum. 13. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri (12. baskı). Ankara: Pegem A.
- BBC (2020) <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52152460> (Son Erişim: 20 Nisan 2020).
- Byrne, B. M. (2016). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. London: Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). Research methods in education. NY, Routledge.
- CnnTurk (2020). <https://www.cnnturk.com/spor/spor-dunyasinda-koronavirusten-bir-olum-daha> (Son Erişim: 08 Nisan 2020).
- Dikmen, A. U., Kına, M. H., Özkan, S., & İlhan, M. N. (2020). Covid-19 epidemiyolojisi: pandemiden ne öğrendik. *Journal of biotechnology and strategic health research*, 4, 29-36.
- Elliott, C. H., and Smith, L. L. (2010). Overcoming anxiety for dummies. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.
- Fanatık (2020). <https://www.fanatık.com.tr/francisco-garcia-corona-virusten-hayatini-kaybetti-2129493> (Son Erişim: 20 Nisan 2020).
- Han, H. R. (2009). Measuring anxiety in children: A methodological review of the literature. *Asian Nursing Research*, 3(2), 49-62.
- Hürriyet (2020). <https://www.hurriyet.com.tr/sporarena/fatih-terimden-corona-virusu-yorumu-korku-kelimesi-yetersiz-kalir-41497525> (Son Erişim: 18 Nisan. 2020).
- Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2010). Mathematical resilience. *mathematics teaching*, 218, 38-41.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel.
- Kennedy, B. (2010). Anxiety disorders. Detroit, MI:Greenhaven Press.
- Kapıkıran, Ş. (2002). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenlerle ilişkisi üzerine bir inceleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(11), 34-43.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (McGraw-Hill Series in Psychology) (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
- Ocak, G. & Yamaç, A.(2013). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonel inançları, matematiğe yönelik tutum ve başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri*, 13(1), 369-387.

Tekkurşun Demir, G., Cicioğlu, H. İ., & İlhan, E. L. (2020). Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 458-468. doi:[10.14687/jhs.v17i2.5988](https://doi.org/10.14687/jhs.v17i2.5988)

- Papay, J. P., & Spielberger, C. D. (1986). Assessment of anxiety and achievement in kindergarten and first- and second-grade children. *Journal of abnormal child psychology*, 14(2), 279-286.
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M., & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety, stress, and coping*, 17, 287-316.
- Pueyo, T. (2020a) "Coronavirus: Why You Must Act Now" <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-act-today-or-people-will-die-f4d3d9cd99ca> (Son Erişim: 8 Nisan 2020).
- Pueyo, T. (2020b) The Hammer and the Dance: What the Next 18 Months Look Like, if the Leaders Buy Us Time, <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56>. (Son Erişim: 10 Nisan 2020).
- Spor Arena (2020). <https://www.hurriyet.com.tr/sporarena/son-dakika-bakan-fahrettin-kocadan-spor-camiasina-corona-virus-uyarisi-41479915> (Son Erişim: 9 Nisan 2020).
- Scheiner, B. (2020). COVID-19'u kim üretti? Aşısı ne zaman bulunacak?.. Prof. Dr. Sait Yılmaz 25 Mart 2020 Giriş. Policy.
- Spielberger, C. D., and Reheiser, E. C. (2004). Measuring anxiety, anger, depression, and curiosity as emotional states and personality traits with the STAI, STAXI, and STPI. In M. L. Hilsenroth and D. L. Segal (Eds., *Comprehensive handbook of psychological assessment* (Vol. 2, pp. 70-86). Hobokon, NJ: John Wiley.
- Tavşancıl E (2010): Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- TRTSPOR, (2020). <https://www.trtspor.com.tr/haber/diger-sporlar/spor-camiasi-koronavirusle-mucadele-icin-birlik-oldu-205825.html> (Son Erişim: 13 Nisan 2020).
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 Rehberi. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/2019-n-cov.html> (Son Erişim: 11 Nisan 2020).
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2013). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Detay.
- World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019- nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Son Erişim: 9 Nisan 2020).
- Yeniakit (2020). <https://www.yeniakit.com.tr/haber/spor-camiasi-koronavirusle-mucadele-icin-birlik-oldu-1138637.html> (Son Erişim: 20 Nisan 2020).
- Zeidner, M. (1998). Test anxiety: the state of the art. New York, NY: Plenum Press
- Waddington, G., Adams, R., & Jones, A. (1999). Wobble board (ankle disc) training effects on the discrimination of inversion movements. *Australian journal of physiotherapy*, 45(2), 95-101.
- Wang Sheng, Ju., Yang, And Yi, Zhu., (2011). Department of rehabilitation medicine, the first affiliated hospital of nanjing medical university, nanjing, 210029; reliability and validity of static balance measures in hemiplegic patients using balance feedback training equipment, *Chinese journal of rehabilitation medicine*, 26(11), 1035-1038.
- Witmer, C. A., Oberacker, L.M., Moir, G.L., Davis, S.E., Haff, G.G. (2011). The effects of stable and unstable surface resistance training on performance of female soccer players. *Medicine and science in sports and exercise*, 43, 583.
- Yang, J. L., Chen, S., Jan, M. H., Lin, Y. F., & Lin, J. J. (2008). Proprioception assessment in subjects with idiopathic loss of shoulder range of motion: joint position sense and a novel proprioceptive feedback index. *Journal of orthopaedic research*, 26(9), 1218-1224.
- Yong, M.S., & Lee, Y.S. (2017). Effect of ankle proprioceptive exercise on static and dynamic balance in normal adults. *Journal of physical therapy science*, 29(2), 242-244.

Extended English Summary

Covid-19 is the first pandemic caused by coronaviruses, spreading rapidly to hundreds of countries on six continents in the world. In early 2020, WHO called novel coronavirus disease (Covid-19) as a serious acute respiratory syndrome (WHO, 2020). Novel coronavirus disease is transmitted by inhalation of droplets that spread to the environment by the sneezing of Covid-19 patients. Also, person-to-person transmission happens if the droplets from Covid-19 patients fall onto the surface and healthy individuals come into contact with these droplets Although some patients experience this

disease mildly, a considerable part of the world faces severe respiratory infection, pneumonia, kidney failure and even death. There is considerable uncertainty about how long the pandemic, which can result in death, last and how long it will spread (Pueyo, 2020a and 2020b). When novel coronavirus news from dozens of countries in the world is examined, it is thought that this epidemic will not lose its effect in a short time (Scheiner, 2020). Today, due to the fact that Covid-19 causes serious damage in the body and spreads rapidly, the issues of maintaining social distance, conducting work from home and stopping sports organizations are on the agenda. The sports world has been influenced by Covid-19, just like any other community. News of catching the Novel coronavirus of athletes, coaches and managers from various branches due to the unstoppable spread of Novel coronavirus abroad and in Turkey caused postponement or cancellation of sports organizations. For example, 2020 Tokyo Olympics, World Indoor Athletics Championships, Formula 1 races, Tennis Tournaments, Boxing matches, American Basketball League (NBA) matches, Marathons, 2nd Down Syndrome World Sports Games have been postponed or canceled to another date (BBC, 2020). In addition, national and international organizations were stopped in 62 sports branches in our country and national athletes who were in the camps abroad were brought to Turkey quickly (Yeniakit, 2020). It can be thought that all these events increased the anxiety of athletes and coaches about catching novel coronavirus. Anxiety is expressed as an unpleasant emotional state consisting of tension, concern, and physiological arousal in the individual due to various reasons (Han, 2009; Spielberg & Reheiser, 2004). Anxiety consists of feelings such as uneasiness, concern, delusion and fear on the individual (Elliott & Smith, 2010). According to Zeidner (1998), anxiety includes situations such as concern, thinking about irrelevant things, being nervous, giving physical reactions, delaying, avoiding, and can be examined in a cognitive, behavioral and emotional framework. People with anxiety disorders have difficulties in performing their daily activities as well as experiencing various physical ailments. In addition, the increase in anxiety leads to a decrease in belief and struggle power (Johnston-Wilder and Lee, 2010). In this respect, it can be expected that there is a negative relationship between the anxiety that Covid-19 may cause in athletes and performance. As a matter of fact, the death of Francisco Garcia, Atletico Portada Alta's manager, and Geoff Smedley, President of the World Down Syndrome Sports Federation (CNNTurk, 2020) who tested positive for the Covid-19 test as well as the statement of Galatasaray coach Fatih Terim, who caught Covid-19, "the word of fear is insufficient" (Hürriyet, 2020) on Covid-19 disease have an effect on increasing anxiety of catching Covid-19 in the sports world.

It is possible that athletes may be adversely affected physically and psychologically due to the Covid-19 outbreak. At this point, studies on the effects of Covid-19 on athletes are needed in our country (Dikmen, Kına, Özkan and İlhan, 2020). In this context, a quantitative research model was used in the research, in which the aim was to develop a valid and reliable measurement tool to measure the level of athlete's anxiety to catch novel coronavirus (Covid-19). A total of 356 athletes participated in the study. According to the EFA results made to determine the construct validity of AACNCS, the KMO value of the scale is .92 and the Barlett Sphericity test value is 2358.331 (sd=120; p=.00). AACNCS explains 57.80 of the total variance, consists of 16 items and has a 2-factor structure. The first factor is called Individual Anxiety (IA) and the second factor is called Socialization Anxiety (SA). The IA factor, whose eigenvalue is 7.54, consists of 11 items and constitutes 47.15% of the total variance. The SA factor, whose eigenvalue is 1.70, consists of 5 items and explains 10.65% of the total variance. The fit indices obtained as a result of EFA confirm the two-factor structure of AACNCS. The Cronbach Alpha coefficient of IA is .90, the Cronbach Alpha coefficient of SA is .84, and the Cronbach Alpha coefficient of AACNCS total score is .92. The test-retest analysis results of AACNCS are .91 for Individual Anxiety, .87 for Socialization Anxiety, and .95 for AACNCS total score. In addition, it was determined that the differences between the means of the 27% upper and lower groups of AACNCS were significant and the item total test correlation values of AACNCS varied between .56 and .78. The lowest and highest scores that can be obtained from the 11-item IA factor, representing the emergence of feelings that create anxiety and uneasiness in the face of a fearful case, are 11 and 55, respectively. The lowest and highest score that can be obtained from the 5-item SA factor, representing anxiety about socialization and avoidance of socialization in the face of a fearful situation, are 5 and 25, respectively. In the evaluations to be made on AACNCS total score, the lowest score that can be

Tekkurşun Demir, G., Cicioğlu, H. İ., & İlhan, E. L. (2020). Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 458-468. doi:[10.14687/jhs.v17i2.5988](https://doi.org/10.14687/jhs.v17i2.5988)

obtained from the scale is 16 and the highest score is 80. As anxiety increases, psychological unhealthy status increases. As Kennedy (2010) points out, the individual's certain level of anxiety indicates that s/he is healthy, and his/her excessive anxiety is an indication that s/he is unhealthy.