www.turkishstudies.net/social

**Turkish Studies - Social Sciences**

eISSN: 2667-5617

***Research Article / Araştırma Makalesi***

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY
Sponsored by IBU

# Çocuk-Ergen Covid-19 Kaygısı Ölçeği'nin (ÇECKÖ) Geliştirilmesi: Bir Geçerlik ve Güvenirlik Sınama Çalışması

*Development of Child-Adolescent Covid Anxiety Scale (CACAS): A Validity and Reliability Testing Study*

Ertan Görgü[*] - Mehmet Boyacı[**]

**Abstract:** The aim of this study is to develop a Child-Adolescent Covid Anxiety Scale (CACAS) to measure children and adolescents' anxiety of coronavirus pandemic. The validity and reliability studies of the CADAS developed by the researchers were conducted on 440 (Female: 233, Male: 207) K12 students. Participants' ages range from 7-18 ($\bar{X}$=15.29) SPSS 21.00 package program was used to analyze the data. CACAS is a likert type measurement instrument with a rating of 8 items and two factors, including "Threat" (4 items) and "Traumatic Stress" (4 items). The construct validity of CACAS was investigated by exploratory factor analysis. The factor load values of the items in CACAS are between .55 and .91. These two sub-factor explain 63.5% of the total variance related to the children and adolescents' Covid anxiety. The reliability of CACAS was calculated as Cronbach Alpha coefficient ($\alpha$ = .85). The alpha coefficients calculated for the sub-factors of the scale were calculated as threat ($\alpha$ = .80) and traumatic stress ($\alpha$ = .79) respectively. In addition, the correlation analysis which was used to ensure convergent validity showed a positive and statistically significant relationship between the Covid anxiety, depression (r = .47, p <.01) and anxiety (r = .64, p <.01). As a result, it can be said that CACAS is a valid and reliable measurement instrument for measuring Covid anxiety in children and adolescents.

**Structured Abstract:** Republic of China announced the existence of a new epidemic to the world by the Wuhan Health Commission on December 31, 2019. On January 8, 2020, the existence of a new coronavirus was officially declared by the Center for Disease Control and Prevention of China as responsible for this new epidemic. This new coronavirus (COVID-19), affecting the lives of millions of people and causing them to be closed to homes, spread rapidly all over the world as of 23 March 2020, and 78,383,527 cases and 1,740,390 deaths were reported as of 26 December 2020 (WHO, 2020).

[*] Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Okul Öncesi Eğitim ABD.
*Dr., Istanbul Medeniyet University, Faculty of Education Science, Depertmant of Early Childhood Education*
ORCİD 0000-0002-1932-6049
ertangorgu@gmail.com
[**]Sorumlu yazar: Doç. Dr. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD.
*Associate Prof., Istanbul Medeniyet University, Faculty of Education Science, Depertmant of Psychological Counseling & Guidance*
ORCİD 0000-0001-6980-4857
mehmetboyaci1984@gmail.com

**Cite as/ Atıf:** Görgü, E. & Boyacı, M. (2021). Çocuk-ergen Covid-19 kaygısı ölçeği'nin (ÇECKÖ) geliştirilmesi: Bir geçerlik ve güvenirlik sınama çalışması. *Turkish Studies - Social*, *16*(4), 1493-1507. https://dx.doi.org/10.47356/TurkishStudies.49189

**Received/Geliş:** 03 Februaruy/Şubat 2021
**Accepted/Kabul:** 31 August/Ağustos 2021

*Checked by plagiarism software*
**Published/Yayın:** 31 August/Ağustos 2021
CC BY-NC 4.0

Healthcare professionals and scientists have focused on finding the causes, ways of transmission and how to treat people infected with the disease, which is rapidly spreading all over the world. After determining the ways of transmission of the disease, partial treatment options and risky groups, the effects of the pandemic on individuals started to be discussed. Determining the psychological health and needs of people affected by the pandemic has been relatively neglected (Xiang et al., 2020).

When examining the literature shows that in Turkey there is a scale for children and adolescents with anxiety Covidi-19. Therefore, it is thought that there is a need to develop an anxiety scale related to COVID-19 for children and adolescents in our country. It is thought that the scale to be developed can be used both in scientific studies and in understanding the social behavior of decision makers.

In the development phase of CACAS, firstly, national and international literature review was made. Based on the researches obtained as a result of the literature review, an item pool was created by the researchers to evaluate the Covid anxiety of children and adolescents. It was decided to conduct an Explanatory Factor Analysis (EFA) in order to examine the factor structure and construct validity of the CACAS. Before starting the analysis, Bartlett's Sphericity test and Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient were examined to decide whether the data collected from the participants were suitable for factor analysis. In order to ensure the content validity, national and international literature was scanned, a focus group interview was held and expert opinion was obtained from researchers working in the field. For convergent validity, the relationship between CACAS and depression and anxiety was examined with Pearson Product Moments correlation analysis. Finally, the reliability coefficient of the scale was examined with the Cronbach Alpha reliability coefficient.

Before starting the analysis, Kaiser Meyer Olkin (KMO) sampling adequacy value, which shows the suitability of the data obtained from the participants to EFA, was calculated and it was seen that the KMO value was .84. In the literature, it has been observed that the proposed cut-off point for KMO value is higher than .60 (Tabachnick, & Fidell, 2013) and also Bartlett's Sphericity test is statistically significant ($\chi^2 = 1347.66$, $p < .01$).

As a result of the "Direct Oblimin" axis rotation technique applied, it was determined that the first factor consists of 4 items (1, 2, 3, 4) and the second factor consists of 4 items (5, 6, 7, 8). In addition, in Table 1, it was determined that the first factor explains 48.67% of the total variance, the second factor explains 14.91% and the two factors together explain 63.5% of the total variance. After the factor analysis, the contents of the items were examined and the first factor was named "threat" and the second factor "traumatic stress", consistent with the literature.

In order to test the criterion-based validity of CACAS, the relationship of Covid anxiety with anxiety and depression was investigated. As a result, there is a positive, moderate and significant correlation between the total scores of CACAS and "depression" scores ($r = .48$ $p < .01$) and "anxiety" ($r = .64$ $p < .01$). The reliability of CACAS was calculated with Cronbach Alpha and the total CACAS was calculated as $\alpha = .84$, the "threat" dimension as $\alpha = .80$ and finally, for the "traumatic stress" dimension $\alpha = .79$.

In this study, the CACAS was developed to measure the Covid anxiety of children and adolescents. In the process of developing the measurement tool, firstly, the literature was scanned and the item pool was created, and the application form of the scale was obtained with the items selected from the item pool, taking expert opinion. As a result of the analysis, it can be said that CACAS is a measurement tool that can be used to measure the anxiety experienced by children and adolescents in similar epidemic situations, especially in the Covid-19 pandemic, consisting of 8 items. The high scale score indicates that the Covid anxiety experienced by children and adolescents has also increased. It is thought that the fact that CACAS is economical and useful in terms of the number of items and that it can be applied to a wide group of children and adolescents from 7 to 18 years of age will increase the effectiveness of the data collection process.

**Keywords:** Covid anxiety, Covid-19, Coronavirus, Depression, Anxiety, Child-Adolescents' Anxiety.

**Öz:** Bu araştırmanın amacı çocuk ve ergenlerin koronavirüse (Covid-19) ilişkin kaygılarını ölçmeye yönelik, Çocuk Ergen Covid Kaygısı Ölçeğinin (ÇECKÖ) geliştirilmesidir. Araştırma kapsamında geliştirilen ÇECKÖ'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, yaşları 7-18 ($\bar{X}$=15.29) arasında değişen, 440 (Kadın: 233, Erkek: 207) çocuk üzerinde yapılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde SPSS 21.00 paket programı kullanılmıştır. ÇECKÖ, "Tehlike (4 madde)" ve "Travmatik Stres (4 Madde)" olmak üzere 8 madde ve iki faktörden oluşan

dörtlü likert tipi bir ölçme aracıdır. ÇECKÖ'de tersten puanlanan (reverse) madde bulunmamaktır. Alınabilecek en yüksek puan 32, en düşük puan ise 8'dir. ÇECKÖ'nün yapı geçerliği, açımlayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. ÇECKÖ'de yer alan maddelerin faktör yük değerleri .55 ile .91 arasındadır. Bu iki alt faktör çocuk-ergen Covid kaygısına ilişkin, toplam varyansın %63,5'ini açıklamaktadır. ÇECKÖ'nün güvenirliği Cronbach Alpha katsayısı ile α=.85 olarak hesaplanmıştır. ÇECKÖ'nün alt faktörleri için hesaplanan alfa katsayılarının ise sırasıyla "tehlike" (α= .80) ve "travmatik stres" (α= .79) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ÇECKÖ'nün yakınsak geçerliğini sağlamak amacıyla Çocuklar İçin Depresyon ve Anksiyete Ölçeği (ÇDAÖ) ile korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizi, Covid kaygısı ile depresyon ($r = .47$, $p < .01$) ve anksiyete ($r = .64$, $p < .01$) arasında pozitif ve istatistiksel olarak manidar bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak ÇECKÖ'nün çocuk ve ergenlerde Covid kaygısını ölçmede güvenilir ve geçerliliği kanıtlanmış bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimler:** Covid kaygısı, Koronavirüs, Covid-19, Depresyon, Anksiyete, Çocuk-Ergenlerde Kaygı.

## Giriş

Çin Halk Cumhuriyeti Wuhan bölgesinde 29 Aralık 2019 tarihinde yakın dönemde görülen bazı pnömoni olgularının salgın benzeri bulgular içerdiği rapor edilmiştir. 31 Aralık 2019 tarihinde Wuhan Sağlık Komisyonu, Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu ve Çin Halk Cumhuriyeti Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından yeni bir salgının varlığı dünyaya duyurulmuştur. 8 Ocak 2020 tarihinde bu yeni salgının sorumlusu olarak yeni bir koronavirüsün varlığı Çin Halk Cumhuriyeti Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından resmi olarak ilan edilmiştir. Bu yeni coronavirüs 2003 ylında ortaya çıkan Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve 2012 de tanımlanan Orta Doğu Solunum Sendromundan (MERS) sorumlu bir virüs olan "Betacoronavirus"ten kaynaklandığı anlaşılınca hastalığın adı ortaya çıkan yıl eklenerek Coronavirüs-2019 (COVİD-19) olarak adlandırılmıştır (WHO-2020; Rothan ve Byrareddy, 2020; Lu, Stratton ve Tang, 2020). 23 Mart 2020'de tüm Dünya'ya yayılmıştır. 26 Aralık 2020 tarihi itibariyle 78.383.527 vaka, 1.740.390 yaşamını kaybeden kişi rapor edilmiştir (WHO, 2020).

Virüse yakalananların ve ölümlerin sayısı arttıkça, hastalığın yayılmasını kontrol altına almak için dünyanın çeşitli bölgelerinde farklı önlemler uygulanmaya başlanmıştır. İş saatlerinin değiştirilmesi, belirli saatlerde sokağa çıkma yasakları, belirli yaştaki kişilerin kısıtlı saatlerde dışarı çıkması gibi önlemleri, haftaları bulan uzun karantina günleri izlemiştir. Hastalığın günlük yaşama etkisi daha önce görülmeyen bir hızla gerçekleşmiştir. Covid-19'un henüz tedavisinin ve aşısının bulunmaması sebebi ile yapılan açıklamalar genellikle sosyal mesafe, sosyal izolasyon, el temizliği, genel hijyen kuralları, maske takma vb. koruyucu tedbirleri içermektedir (Waadod ve ark.., 2020).

Hızla tüm Dünyaya yayılan hastalıkla ilgili, sağlık çalışanları ve bilim insanları önce nedenlerini bulma, bulaşma yollarını ve hastalığın bulaştığı kişilerin nasıl tedavi edileceğine yoğunlaşmıştır. Hastalığın bulaşma yolları, kısmen tedavi seçenekleri ve riskli gruplar tespit edildikten sonra pandeminin bireyler üzerindeki etkileri tartışılmaya başlanmıştır. Pandemiden etkilenen kişilerin psikolojik sağlığı ve ihtiyaçlarının belirlenmesi nispeten ihmal edilmiştir (Xiang ve ark., 2020).

Bu tarz, özellikle bulaşıcı hastalıkları içeren kitlesel hastalık durumlarının, toplumdaki birçok kişinin davranışında ve psikolojik durumunda büyük aksamalara neden olduğu, yüksek korku ve endişe dalgalarını tetiklediği bildirilmiştir (Balaratnasingam ve Janca, 2006). Örneğin, koronavirüse yakalan bireylerle çalışan sağlık çalışanlarında yapılan çalışmalarda yaygınlık oranları; travmatik stres için %73.4, genel anksiyete %44.7, depresyon% 50.7 ve uykusuzluk% 36.1 olarak tepit edilmiştir (Liu ve ark., 2020). Küresel olarak yayılmış daha önceki salgın hastalıkların psikolojik etkileri üzerine yapılan çalışmalar, pandemiye bağlı olarak artan anksiyete belirtileri, sağlık kaygısı, travma sonrası stres bozukluğu belirtileri ve intihar eğilimi olduğu belirtilmektedir.

Üstelik daha önceki salgınlarda bu tarz yoğun izolasyon ve karantinaya maruz kalınmamıştır. (Chong ve ark., 2004; Wheaton ve ark., 2012; Wu ve ark., 2009; Yip ve ark., 2010).

Viral salgınlara karşı davranışsal tepkileri şekillendirmede anksiyetenin oynadığı rol oldukça önemlidir. Enfeksiyonun yayılmasını kolaylaştırabilecek ve zorlaştırabilecek davranışlar göz önüne alındığında, halk sağlığı konusunda karar vericilerinin, sağlık görevlilerinin, psikolojik destek sunan birimlerin ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının, mevcut COVID-19 krizine verilen olumsuz psikolojik tepkilerin neler olduğunu öğrenmeleri çok önemli bir role sahiptir. Bu nedenle COVID-19'un yarattığı korku ve kaygılara dair çeşitli ölçütler yakın zamanda ortaya çıkartılmıştır (örn.; Ahorsu ve ark., 2020; McKay, Yang ve ark., 2020). Ülkemizde de bu ölçeklerden COVİD-19 Korkusu Ölçeği (Ahorsu ve ark., 2020) Satici ve arkadaşları (2020), Haktanır ve arkadaşları (2020) ve Bakioğlu ve arkadaşları (2020) olmak üzere üç ayrı çalışmayla Türkçeye uyarlandığı görülmektedir. Lee (2020) tarafından geliştirilen Koronavirüs Kaygı Ölçeği, Akkuzu ve arkadaşları (2020) tarafından Türkçeye uyarlanmış, yine Lee (2020) tarafından geliştirilen Koronavirüs Anksiyete Ölçeği ise Evren ve arkadaşları (2020) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ülkemizde geliştirilen ölçeklere baktığımızda ise; Arpacı ve arkadaşları tarafından (2020) Koronavirüs-19 Fobi Ölçeği, Bilgin (2020) tarafından Koronavirüs (Covid-19) Farkındalık Ölçeği, Çiçek ve arkadaşları (2020) tarafından Covid-19 Hijyen Ölçeği, Geniş ve arkadaşları (2020) tarafından Kovid-19'dan Kaçınma Tutumları Ölçeği geliştirildiği görülmektedir.

Bu süreçte pandeminin çocuk ve gençler üzerindeki psikolojik etkilerini araştıran çalışmalarda; başta anksiyete ve depresyon (Oosterhoff ve diğ. 2020; Xie ve diğ. 2020; Zhou ve diğ. 2020; Liu ve diğ.), rahatsızlık ve ajitasyon, kabuslar, yorgunluk, iştahsızlık, uyku bozuklukları, akrabaların sağlığı için korku, endişe, sinirlilik, dikkatsizlik (Jiao ve ark., 2020; Lee, 2020), somatik belirtiler (Liu ve diğ), sıkıntı (Rosen ve ark., 2020) tespit edilmiştir. Yapılan gözden geçirme çalışması (Racine ve ark., 2020) ise özellikle anksiyete ve depresyon belirtilerine çocuk ve gençlerde artmış bir oranda rastlandığını bildirmektedir. Lima ve arkadaşları (2020) Covid-19 salgını sürecinde kişilerin gösterdikleri en temel tepkinin "kaygı" ve "panik" olduğunu belirtmişlerdir. Çocuk ve ergenlerle yapılan çalışmalar stres ve korku düzeylerinin normal zamana göre çok daha fazla yükseldiğini de göstermektedir. Hong Kong'da 757 genç ile yapılan çalışmada katılımcıların %20'sinin yaşadıkları stres düzeyini 10 üzerinden 10 şeklinde puanladıkları belirtilmektedir (Lee, 2020)

Sonuç olarak Covid-19 salgını dünyanın hemen her bölgesinde farklı yaş gruplarından insanın ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir (Bilgin, 2020; Lee, 2020; Liu ve ark., 2020; Oosterhoff ve ark., 2020; Xie ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020). Türkiye'de de Covid kaygısını ölçmeye yönelik ölçekler geliştirilmiş ancak alan yazın incelendiğinde (Akkuzu ve ark., 2020; Bilgin, 2020; Evren ve ark., 2020) bu ölçeklerin yetişkinlerin Covid kaygısını ölçmeye yönelik geliştirildiği, çocuk ve ergenlerin Covid-19 kaygısını ölçmeye yönelik bir ölçeğin bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle ülkemizde çocuk ve ergenlere yönelik Covid-19 ile ilgili bir kaygı ölçeğinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı çocuk ve ergenlerde Covid-19 pandemisinin neden olduğu kaygıyı ölçmeye yönelik, Çocuk-Ergen Covid-19 Kaygısı Ölçeği'nin (ÇECKÖ) geliştirilmesidir. Geliştirilecek ölçeğin hem bilimsel çalışmalarda hem de karar alıcıların toplum davranışını anlamakta kullanabilecekleri düşünülmektedir.

Ölçeğin yapı geçerliği için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), yakınsak (convergent) geçerliğini belirlemek için çocuklarda depresyon ve anksiyeteyi ölçmeye yönelik benzer yapısal özelliklere sahip bir ölçek kullanılmış ve her iki ölçeğin ilişkisi incelenmiştir. Son olarak iç tutarlılık (Cronbach Alpha), yöntemiyle güvenirliğe yönelik analizler yapılmıştır.

## Yöntem

### Çalışma Grubu

Araştırmanın etik onayı, İstanbul Medipol Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 28.05.2020 tarihinde 430 nolu karar ile alınmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu, Türkiye'nin farklı bölgelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda öğrenim gören 233'ü kadın ve 207'si erkek olmak üzere toplam 440 öğrenciden oluşmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında, ölçekte yer alan madde sayısının 3 ile 6 katı kadar ya da 200 ve üzeri bir katılımcı yeterli olabilmektedir (Cattel, 1978). Katılımcıların yaşları 7-18 arasındadır ve grubun yaş ortalaması 15.29 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların 72'sinin (%16.4) yakın çevresinde Covid pozitif öyküsü bulunmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

### Çocuk-Ergen Covid Kaygısı Ölçeği (ÇECKÖ)

Çocuk ve ergenlerin, Covid kaygılarını incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından Türkiye örnekleminde geliştirilen Çocuk-Ergen Covid Kaygısı Ölçeği (ÇEÖKÖ) toplam 8 madde ve 2 alt ölçekten oluşmaktadır. ÇECKÖ'nün geçerliğini test etmek için dört aşamalı bir yöntem tercih edilmiştir. İlk olarak alan yazın taraması yapılmış 32 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. İkinci aşamada oluşturulan maddeler için okul öncesi (2) ve psikolojik danışma (2) alan uzmanlarından görüş alınmış ve uzmanlardan alınan geribildirimler doğrultusunda form üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Üçüncü aşamada, açımlayıcı faktör analizi uygulanarak ölçeğin yapı geçerliği incelenmiş ve son olarak ise kritere dayalı geçerlik yöntemi ile depresyon ve genel kaygı düzeyiyle olan ilişkisine bakılmıştır.

ÇECKÖ'nün yapı geçerliği test etmek maksadıyla farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerden alınan cevaplar neticesinde ulaşılan veri seti üzerinde yapılan açımlayıcı faktör analiz sonuçları, ölçeğin faktör yük değerlerinin .55 ile .91 arasında olduğunu göstermektedir. Faktör analizinde seçilen "Direct Oblimin" eksen döndürme tekniği neticesinde birinci faktörün 4 maddeden ve ikinci faktörün de yine 4 maddeden oluştuğu görülmüştür. Maddelerin içerikleri incelenerek ve alanyazına uygun olarak birinci faktöre "Tehdit" ve ikinci faktöre ise "Travmatik Stres" isimleri verilmiştir. Ortaya çıkan bu iki boyutlu yapının toplam varyansın %63.5'ini açıkladığı tespit edilmiştir.

ÇECKÖ'nün güvenirliği Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanmış ölçeğin toplamı ($\alpha$= .84), tehdit ($\alpha$= .80) ve travmatik stres için ($\alpha$= .79) olarak tespit edilmiştir. Bilimsel araştırmalar kapsamında kullanılan bir ölçme aracının güvenilir olarak ifade edilmesi için Cronbach Alpha değerinin .70 ve üzerinde olması gerektiği söylenmektedir (Creswell, 2012; DeVellis, 2003; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu bağlamda araştırma kapsamında kullanılan ÇECKÖ'nün gerek alt ölçekler gerekse ölçeğin bütünü bağlamında güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

ÇECKÖ, çocuk ve ergenlerin Covid kaygısını ölçmeyi amaçlayan ifadeler ve bu ifadelere verilen "hiçbir zaman (1)", "bazen (2)", "sıklıkla (3)" ve "her zaman (4)" olmak üzere dörtlü derecelendirmeli likert tipi 8 maddeden oluşan bir ölçektir. ÇECKÖ'de tersten puanlanan (reverse) madde bulunmamaktır. ÇECKÖ'de alınabilecek en yüksek puan 32 en düşük puan ise 8'dir. Ölçekten alınan yüksek puan Covid kaygısının da yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekte yer alan ilk 4 madde "tehlike" alt boyutunu ikinci 4 madde ise "travmatik stres" alt boyutunu ölçmektedir. Alt boyutlar için alınabilecek en yüksek puan 16 ve en düşük puan ise 4 olarak belirlenmiştir. ÇECKÖ Ek-1'de sunulmuştur.

**Çocuklar İçin Depresyon ve Anksiyete Ölçeği (ÇDAÖ)**

Bu araştırmada katılımcıların depresyon ve anksiyete düzeylerini ölçmek maksadıyla Ebusutani ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen Ay, Seçer ve Şimsek (2017) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Çocuklar İçin Depresyon ve Anksiyete Ölçeği (ÇDAÖ) kullanılmıştır. ÇDAÖ toplam 25 maddeden oluşan beşli likert tipinde bir ölçme aracıdır. Ölçeğin uyarlama formu da tıpkı orijinal formuna olduğu gibi 25 maddeden oluşmaktadır. ÇDAÖ'nün depresyon ve anksiyete olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Anksiyete boyutunda 15 madde ve depresyon boyutunda ise 10 madde bulunmaktadır. Anksiyete boyutundaki maddeler yaygın anksiyete, sosyal anksiyete, panik bozukluğu ve obsesif kompulsif bozukluk gibi kaygı bozukluklarını içermektedir. Depresyon boyutundaki maddeler ise temel depresyon belirtilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçekten alınan puanların yüksek olması çocuklar için depresyon ve anksiyete riskinin arttığını gösterir (Ay, Seçer ve Şimsek, 2017).

ÇDAÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması sürecinde öncelikle alan uzmanları tarafından çeviriler yapılmış sonrasında orijinal ölçekte yapının Türk örnekleminde korunup korunmadığını tespit etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmamıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test amacıyla yapılan DFA analizleri ÇDAÖ'nün iki boyutlu yapısının hem klinik olmayan yani tanılanmamış örneklemde ($\chi 2$/sd= 1.49, RMR=.06 RMSEA= .07, CFI= .98, SRMR= .07) hem de klinik örneklemde ($\chi 2$/sd= 1.45, RMR=.03 RMSEA= .04, CFI= .99, SRMR= .04) doğrulandığını göstermektedir. ÇDAÖ'nün güvenirliği iç tutarlılık, iki yarı güvenilirlik ve test-tekrar test yöntemleriyle incelenmiştir. ÇDAÖ'nün depresyon boyutu için iç tutarlılık .87, iki yarıya bölünmüş güvenirliği .83 ve test-tekrar test güvenirliği .91 olarak bulunmuştur. Anksiyete bozukluğu boyutunda iç tutarlılık .85, yarı bölünmüş güvenilirlik .81 ve test-tekrar test güvenilirliği .87 olarak hesaplanmıştır. Bilimsel araştırmalar kapsamında kullanılan bir ölçme aracının güvenilir olarak ifade edilmesi için Cronbach Alpha değerinin .70 ve üzerinde olması gerektiği söylenmektedir (Creswell, 2012; DeVellis, 2003; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu bağlamda araştırma kapsamında kullanılan ÇECKÖ'nün gerek alt ölçekler gerekse ölçeğin bütünü bağlamında güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**Kişisel Bilgi Formu (KBF)**

Araştırma kapsamında demografik bilgi toplamak amacıyla kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile katılımcıların, cinsiyetleri, yaşları ve ailelerinde Covid-19 öyküsü olup olmadığı hakkında çalışma grubundan veri toplanmıştır.

**İşlem Süreci**

ÇECKÖ'nün geliştirilme aşamasında öncelikle ulusal ve uluslararası alan yazın taraması yapılmıştır. Alanyazın taraması neticesinde ulaşılan araştırmalardan (Courtney et al., 2020; Phelps, & Sperry, 2020; Wagner, 2020) ve geliştirilen uluslararası (Reznik ve ark., 2020; Soracci ve ark., 2020) ve ulusal (Arpacı ve ark., 2020; Bilgin, 2020) ölçeklerden yola çıkılarak araştırmacılar tarafından çocuk ve ergenlerin Covid kaygısını değerlendirmeye yönelik 32 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Hazırlanan ilk form dil olarak ve kapsam geçerliliği bakımından değerlendirilmek üzere 2'si okul öncesi ve ikisi de psikolojik danışma ve rehberlik anabilim dalında görevli öğretim üyesi olmak üzere dört kişilik bir grubun görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda benzer olan ve anlaşılmayan maddeler çıkarılarak 16 maddelik deneme formu ortaya oluşturulmuştur. Deneme formu geçerlik ve güvenirlik analizlerine başlamadan önce farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören 30 öğrenciye uygulanmış ve maddeler hakkında görüşleri alınmıştır. Nihayet son hali verilen 11 maddelik ÇECKÖ'nün uygulama formu Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde farklı tür ve kademelerde öğrenim gören 440 çocuk ve ergene mail yoluyla ve yüz yüze olmak kaydıyla uygulanmış ve elde edilen verilerle ölçeğin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin analizler yapılmıştır.

**Verilerin Analizi**

ÇECKÖ'nün geçerlik ve güvenirliğini test etmek maksadıyla yapılan uygulamalar neticesinde toplanan datanın analizinde SPSS 21.00 paket programı kullanılmıştır. ÇECKÖ'nin geçerliliği için, kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve yakınsak (convergent) geçerlik yöntemleri kullanılmıştır. ÇECKÖ'nün faktör yapısını ve yapı geçerliğini incelemek maksadıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmasına karar verilmiştir. Analizlere başlamadan önce katılımcılardan toplanan verilerin faktör analizine uygun olup olmadığına karar vermek için Barlett küresellik testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı incelenmiştir. Faktörlerin dağılımlarının belirlenebilmesi ve analiz edilebilmesi maksadıyla "Oblimin with Kaiser Normalization" eksen döndürme tekniği seçilmiştir. Kapsam geçerliliğini sağlamak maksadıyla ulusal ve uluslararası alan yazın taranmış, odak grup görüşmesi yapılmış ve alanda çalışan araştırmacılardan uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca, ÇECKÖ'nün yine geçerliğini test etmek maksadıyla yakınsak geçerlik (convergent) yöntemiyle ÇEHKÖ ve ÇDAÖ katılımcılara eş zamanlı olarak uygulanmış ve Covid-19 kaygısı, depresyon ve anksiyete arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analiziyle test edilmiştir. Son olarak ölçeğin güvenirlik katsayısı, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ile incelenmiştir.

**Bulgular**

Bu bölümde ÇECKÖ'nün geçerlik ve güvenirliğini test etmek maksadıyla yapılan analizlere yer verilmiştir. Bölümde sırasıyla açımlayıcı faktör analizi ile yapılan yapısal geçerlik, benzer bir ölçekle ÇECKÖ arasındaki ilişkinin incelendiği yakınsak (convergent) geçerlik ve güvenirlik analizlerinden bahsedilmiştir.

**ÇECKÖ'nün Yapı Geçerliği ve Açımlayıcı Faktör Analizi**

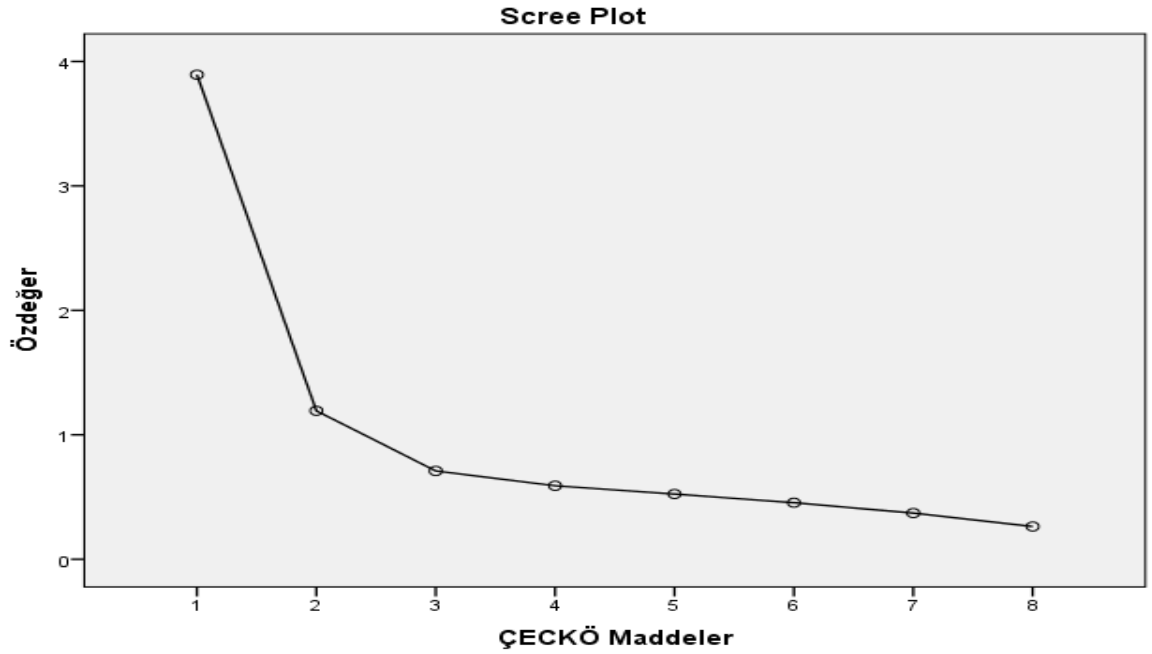
Araştırmada güvenirlik ve diğer geçerlik analizlerine başlamadan önce ÇECKÖ'nin yapı geçerliği için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmasına karar verilmiştir. Analizlere başlamadan katılımcılardan elde edilen verilerin AFA'ya uygunluğunu gösteren Kaiser-Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterlik değeri hesaplanmış ve KMO değerinin .84 olduğu görülmüştür. Alan yazında KMO değeri için önerilen kesme noktası olan .60'tan (Tabachnick, & Fidell, 2013) yüksek olduğu ve bununla birlikte Bartlett küresellik testinin de istatistiksel olarak manidar ($\chi^2$=1347.66, p< .01) olduğu görülmüştür. Ayrıca Cattel (1978) 200 ve üzeri bir katılımcının faktör analizi yapmak için yeterli olduğunu söylemektedir. Bu çalışmada AFA toplam 440 katılımcıdan elde edilen verilerle yapılmıştır. Bu bulgular eldeki verilerin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir. AFA'da faktörler belirlenirken özdeğeri(eigenvalue) 1'in üzerinde olan faktörler dikkate alınmıştır. Yapılan AFA'ya ilişkin sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** ÇECKÖ'nin Ortak Faktör Varyansı, Faktör Yük Değerleri ve Döndürülmüş Faktör Matrisi

| Madde No | Ortak Faktör Varyansı | Faktör 1 | Faktör 2 |
|---|---|---|---|
| 1 | .69 | .91 | |
| 2 | .72 | .89 | |
| 3 | .65 | .63 | |
| 4 | .71 | .55 | |
| 5 | .78 | | .71 |
| 6 | .63 | | .81 |
| 7 | .62 | | .84 |
| 8 | .74 | | .63 |
| Özdeğer | | 3.89 | 1.49 |
| Açıklanan Varyans (Toplam: %63.5) | | % 48.67 | % 14.91 |

Tablo 1'e bakıldığında, maddelerin açıklamış olduğu ortak faktör varyansının .62 ile .78 arasında değiştiği görülmektedir. Açıklanan varyans oranlarına bakıldığında birinci faktörde bir yığılma olduğu görülmekle birlikte maddelerin iki faktörlü bir yapıyı işaret ettiği tespit edilmiştir. Uygulanan "Direct Oblimin" eksen döndürme tekniği neticesinde birinci faktörün 4 maddeden (1, 2, 3, 4) ve ikinci faktörün de yine 4 maddeden (5, 6, 7, 8) oluştuğu tespit edilmiştir. Ayrıca Tablo 1'de, birinci faktörün toplam varyansın % 48.67'sini, ikinci faktörün ise %14.91'ini ve iki faktörün birlikte toplam varyansın % 63.5'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Yapılan faktör analizinden sonra maddelerin içerikleri incelenerek alan yazın bilgisiyle tutarlı biçimde birinci faktöre "tehdit" ve ikinci faktöre de "travmatik stres" ismi verilmiştir.

AFA analizi sonucunda ortaya çıkan iki faktörlü bu yapıyı kontrol etmek için maddelerin yamaç/birikinti grafiğine bakılmış ve sonuçlar Şekil 1'de sunulmuştur.




**Şekil 1.** ÇECKÖ'ye İlişkin Yamaç/Birikinti Grafiği (Scree Plot)

Sonuç olarak Tablo 1 ve Şekil 1'deki yamaç-birikinti grafiği incelendiğinde de ÇECKÖ'nin iki faktörlü bir yapıda olduğu saptanmıştır.

**Yakınsak Geçerliğe İlişkin Bulgular**

Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan geçerlik yöntemlerinden bir tanesi de ölçülmek istenilen değişkeni ya da ilişkili olan farklı bir değişkeni geçerliği ve güvenirliği bilenen bir ölçme aracıyla aynı zamanda uygulayarak aralarında ilişkinin test edilmesidir (Creswell, 2012; DeVellis, 2003; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). ÇECKÖ'nün yakınsak geçerliliğini sınamak maksadıyla Covid-19 kaygısının anksiyete ve depresyonla ilişkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda katılımcılardan ÇDAÖ yardımıyla toplanan verilerden elde edilen depresyon ve anksiyete puanları ile ÇECKÖ ve alt faktörleri arasındaki korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Uygulanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi yöntemine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** ÇECKÖ, Depresyon ve Anksiyete Arasındaki İlişkinin Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi

| Değişken | r | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ÇECKÖ-Toplam | - | .89** | .87** | .48 ** | .64** |
| 2. ÇECKÖ-Tehdit | | | .55 ** | .33 ** | .52** |
| 3. ÇECKÖ-Travmatik Stres | | | | .50** | .61** |
| 4. Depresyon | | | | | .77** |
| 5. Anksiyete | | | | | - |

*: p<.05, **: p< .01

Tablo 2'de görüldüğü üzere katılımcıların "ÇEÇKÖ" toplam puanları ile "depresyon" puanları (r=.48 p< .01) ve "anksiyete" (r=.64 p< .01) puanları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve manidar bir ilişki bulunmaktadır. Bunun yanında araştırmaya katılan çocuk ve ergenlerin ÇEÇKÖ toplam puanları ile ÇECKÖ'nin alt ölçekleri olan "tehdit" (r= .89, p<.01) ve "travmatik stres" (r= .87, p<.01), arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ve manidar bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hem tehdit hem de travmatik stres alt ölçekleri depreş ve anksiyete ile pozitif anlamlı ilişkiler göstermektedir.

**Güvenirlik Çalışması**

Yapılan AFA analizi neticesinde ulaşılan ÇECKÖ'nün 8 maddeli ve iki alt boyutlu nihai hali ve alt boyutları için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. ÇECKÖ'nün güvenirliği, ÇECKÖ toplam α= .84, "tehdit" boyutu α= .80 ve son olarak "travmatik stres" boyutu içinse α= .79 olarak hesaplanmıştır. Bilimsel araştırmalar kapsamında kullanılan ölçme araçlarında aranan yeterli bir kesme puanın .70 (Creswell, 2012; DeVellis, 2003; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012) olduğu düşünüldüğünde araştırma kapsamında kullanılan ÇECKÖ'nün gerek alt ölçekler gerekse ölçeğin bütünü bağlamında güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**Tartışma ve Sonuç**

Bu araştırmada çocuk ve ergenlerin Covid kaygılarını ölçmek için Çocuk-Ergen Covid Kaygısı Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçme aracı geliştirilme sürecinde öncelikle alanyazın taraması yapılmış ve madde havuzu oluşturulmuş uzman görüşü alınarak madde havuzundan seçilen maddelerle ölçeğin uygulama formu elde edilmiştir. Uygulama formu çocuk ve ergenlere uygulanmış elde edilen veriler geçerlik çalışmaları kapsamında Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve yakınsak geçerlik; güvenirlik çalışması için ise Cronbach alfa (a) iç tutarlılık katsayı yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde ölçeğin iki boyutlu 8 maddeli yapısı doğrulanmış ve geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir.

Alanyazın incelendiğinde salgın hastalık durumlarında bazı davranış kalıplarının ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlar; kaygı, korku, travma sonrası stres belirtileri, etiketlenme, takıntılı davranışlar, yabancı düşmanlığı, azalmış sosyal ilişki, engellilere karşı olumsuz tutumlar, örtülü yaş ayrımcılığı, sosyo-ekonomik sorunlar, tehlike ve bulaşma korkusudur (Park ve ark., 2018; Bai ve ark., 2004; Chen ve ark., 2020; Holmes ve ark., 2020). Kaygı ise ortaya çıktığında ise genel olarak tehlike, travmatik stres, takıntılı davranışlar, yabancı düşmanlığı, ve bulaşmaya dair davranışların çok sık ortaya çıktığı bildirilmektedir (Lee, 2020). Yürüttüğümüz çalışmada ilk oluşturulan soru havuzunda 5 farklı alt boyutta davranışlar tanımlanmasına karşın gerek uzman görüşü, gerekse istatistiksel analizler sonrasında 2 boyutun ön olana çıktığı görülmüştür. Alandaki daha önce geliştirilen ölçekler (Lee 2020, Ahurso ve ark, 2020) incelendiğinde de tek boyutlu ve 5 -7 maddelik ölçekler oldukları görülmektedir. Lee (2020) tarafından geliştirilmiş olan COVİD Kaygısı Ölçeği toplam 5 maddeden oluşmuştur. 5'li likert tipinde olan ölçek "hiç" ve son 2 haftada neredeyse her gün" uç dağılımlarından oluşan cevaplarda, "Koronavirüs ile ilgili haberleri okuduğumda ve

dinlediğimde başım döndü, sersemlemiş veya baygın hissettim" gibi maddeler yer almıştır. Ahurso ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen COVİD-19 Kaygısı Ölçeği ise 7 maddeden ve 5'li derecelendirme tipinde oluşturulmuş bir ölçektir. "Koronavirüsle ilgili haber izlediğimde sinirli ve endişeli olurum" gibi maddeler yer almıştır.

Ülkemizde geliştirilen Koronavirüs Fobisi Ölçeği (Arpacı ve ark., 2020) ise toplam 20 sorudan oluştuğu görülmektedir. Koronavirüs Farkındalık Ölçeği (Bilgin, 2020) ise 17 soru ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Covid-19 Hijyen Ölçeği (Çiçek ve ark, 2020) toplam 27 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Geniş ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen COVID-19 Hastalık Algısı Ölçeği ise 52 madde ve 12 alt boyuttan oluşmaktadır.

ÇECKÖ'de yer alan ilk boyut olan "tehdit" boyutu dört madde ve ikinci faktör olan "travmatik stres" dört madde olmak üzere toplamda sekiz madde yer almaktadır. Bu çalışmada yer alan iki faktör ve madde sayılarının yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmasında ÇECKÖ, depresyon ve anksiyete arasında pozitif ve anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu görülmüştür.

COVID-19 salgınının insanların fiziksel sağlığını ve yaşamlarını tehdit etmesi muhtemeldir. İnsanların stres seviyelerini arttırarak onların anksiyete ve depresyon gibi çeşitli psikolojik sorunlarını tetiklediği belirtilmektedir (Harper ve ark., 2020; Pakpour ve Griffiths 2020). Koronafobinin yüksek depresyon, genel anksiyete, umutsuzluk, intihar düşüncesi ve işlevsel bozukluklarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Lee, 2020; Lee ve ark., 2020c; Lee ve ark., 2020b). Lee ve arkadaşları (2020b) tarafından yapılan bir çalışma koronavirüs kaygısının, depresyon, genel anksiyete ve ölüm anksiyetesini kesitsel olarak açıkladığı görülmüştür. Aynı araştırmacının bir başka çalışmasında ise koronavirüs anksiyetesi, genel anksiyete, fonksiyonel bozukluk, depresyon, algılanan sosyal destek düşüklüğü ve intihar düşünceleri ile ilişkili bulunmuştur (Lee ve ark., 2020c). Courtney ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan araştırmada bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu biçimde depresyon ve anksiyeteyle Covid-19 kaygısı arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, ÇECKÖ 8 maddeden oluşarak Covid-19 pandemisi başta olmak üzere benzer salgın durumlarında da çocuk ve ergenlerin yaşadığı kaygıyı ölçmek amacıyla kullanılabilecek nitelikte bir ölçme aracıdır. Ölçek puanı yükseldikçe çocuk ve ergenlerin yaşadığı Covid kaygısının da arttığı sonucuna ulaşılabilir. Çalışma kapsamında çeşitli psikometrik ölçümler neticesinde ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılması yapılacak benzer örneklemler veya daha büyük örneklemlerde doğrulanarak ve farklı ölçümlerle yeniden test edilmesi önerilebilir. Ölçekle gerek çocuk ve ergenlerle çalışacak olan alan uzmanları gerekse karar alıcıları yapılacak önleyici ve destek çalışmalarında Covid kaygılarını ölçerek karar alma ve uygulamada tarama yaparak veriye dayalı hareket etmelerine olanak sağlayabilir. Ayrıca alanyazınında bulunan Covid kaygısını belirlemek için geliştirilen ölçeklerle karşılaştırıldığında madde sayısı bakımından ekonomik ve kullanışlı olması ayrıca çocuk ve ergenler olmak üzere 7 yaşından 18 yaşına kadar geniş bir gruba uygulanabilmesi veri toplama sürecinin etkililiğini arttıracağı düşünülmektedir. Ölçek hem toplam puan hem de alt boyutlar olarak ayrı ayrı kullanılabilir.

Not: Araştırmacılar geliştirdikleri ÇECKÖ'yü kullanacaklara herhangi bir ticari bir amaç gütmeden ve bilimsel atıf yaparak kullanımına izin vermektedir. Bu koşullarda araştırmacılar ölçeğin kullanımı için yazarlardan izin almak zorunda değildir. Ölçek formu Ek-1'de sunulmuştur.

## Kaynakça

Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D. ve Pakpour, A. H. (2020). The fear of covid-19 scale: development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–9. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8

Akkuzu, H, Yumuşak, F, Karaman, G, Ladikli, N, Türkkan, Z. ve Bahadır, E. (2020). Koronavirüs kaygı ölçeği'nin türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi, 2*(2), 63-67. https://doi.org/10.35365/ctjpp.20.2.09

Arpaci, I., Karataş, K. ve Baloğlu, M. (2020). The development and initial tests for the psychometric properties of the covid-19 phobia scale (c19p-s). *Personality and Individual Differences*. https://doi/10.1016/j.paid.2020.110108

Ay, I., Secer, I. ve Simsek, M. K. (2017). Adapting depression and anxiety questionnaire for children into turkish: reliability and validity studies. *International Education Studies, 10*(3), 185-193.

Bai, Y., Lin, C. C., Lin, C. Y., Chen, J. Y., Chue, C. M. ve Chou, P., (2004). Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak, *Psychiatric Services*, 55(9), 1055-1057.

Balaratnasingam, S. ve Janca, A. (2006). Mass hysteria revisited. *Current Opinionin Psychiatry*, 19 (2), 171–174. https://doi.org/10.1097/01.yco.0000214343.59872.7a

Bilgin, O. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Farkındalık ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies*, 15(6), 237-245. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44168

Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. Plenum.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L. ve Wang, J., (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak, *The Lancet Psychiatry, 7*(4), e15-e16. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X

Chong, M., Wang, W., Hsieh, W., Lee, C., Chiu, N., Yeh, W., Huang, T., Wen, J. ve Chen, C. (2004). Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *British Journal of Psychiatry*, *185*(2), 127–133. https://doi.org/10.1192/bjp.185.2.127

Çiçek, B., Şahin, H. ve Erkal, S. (2020). "Covid-19 hijyen ölçeği": Bir ölçek geliştirme çalışması. *Turkish Studies*, *15*(6), 339-350. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.45906

Courtney, D., Watson, P., Battaglia, M., Mulsant, B. H. ve Szatmari, P. (2020). COVID-19 impacts on child and youth anxiety and depression: challenges and opportunities. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *65*(10), 688-691.

Creswell, J. W. (2012). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Fourth Ed.). Pearson Education.

DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications.* Sage Publications.

Ebesutani, C., Reise, S., Chorpita, B., Ale, C., Regan, J., Young, J. ve Weisz, J. (2012). The revised child anxiety and depression scale-short version: scale reduction via exploratory bifactor modeling of the broad anxiety factor. *Psychological Assessment*, *24*(4), 833-845. https://doi.org/10.1037/a0027283

Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M. ve Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: a turkish validation study of the coronavirus anxiety scale, *Death Studies*, https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1774969

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education.* McGraw Hill.

Geniş, B., Gürhan, N., Koç, M., Geniş, Ç., Şirin, B., Çırakoğlu, O. C. ve Coşar, B. (2020). Development of perception and attitude scales related with COVID-19 pandemia. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities, 5*(7), 306-330.

Haktanir, A., Seki, T. & Dilmaç, B. (2020): Adaptation and evaluation of Turkish version of the fear of COVID-19 Scale. *Death Studies*. https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1773026

Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D. ve Latzman, R. D. (2020). Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health Addiction*. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5

Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., ... ve Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the covid-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7, 547-560. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1

Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4 (6) (2020), p. 421. https://doi.org:10.1016/S2352-4642(20)301097

Jiao W.Y., Wang L.N., Liu J., Fang S.F., Jiao F.Y., Pettoello-Mantovani M. ve Somekh E. (2020) Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *J. Pediatr*. 221,264–266. (jlz, 0375410)

Lee, S. A. (2020). Coronavirus anxiety scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, *44*(7), 393-401.

Lee, S. A., Jobe, M. C., Mathis, A. A. ve Gibbons, J. A. (2020a). Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, Volume 74, August https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.janxdis.2020.102268

Lee, S. A., Mathis, A. A., Jobe, M. C. ve Pappalardo, E. A. (2020b). Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the coronavirus anxiety scale. *Psychiatry Research*, 290 https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2020.113112

Lee, S., Jobe, M. ve Mathis, A. (2020c). Mental health characteristics associated with dysfunctional coronavirus anxiety. *Psychological Medicine*, 1-2. https://doi:10.1017/S003329172000121X

Lima, C. K. T., de Medeiros Carvalho, P. M., Lima, I. D. A. S., de Oliveira Nunes, J. V. A., Saraiva, J. S., de Souza, R. I., ve Neto, M. L. R. (2020). The emotional impact of coronavirus 2019-ncov (new coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915

Liu, S., Liu, Y. ve Liu, Y. (2020). Somatic symptoms and concern regarding COVID-19 among Chinese college and primary school students: A cross-sectional survey. *Psychiatry research*, 289, 113070. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113070

Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y., Liu, Z., Hu, S. ve Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e17–e18. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8

Lu, H., Stratton, C.W. ve Tang Y.W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*., 92(4) 401-402. https://doi.org/10.1002/jmv.25678.

McKay, D., Yang, H., Elhai, J. ve Asmundson, G. (2020). Anxiety regarding contracting COVID-19 related to interoceptive anxiety sensations: The moderating role of disgust propensity and sensitivity. *Journal of anxiety disorders*, 73, 102233. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102233

Oosterhoff, B., Palmer, C. A., Wilson, J. ve Shook, N. (2020). Adolescents' motivations to engage in social distancing during the COVID-19 pandemic: Associations with mental and social health. *Journal of Adolescent Health, 67*(2), 179-185

Pakpour, A. H. ve Griffiths, M. D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders*, *2*(1), 58–63.

Park, J. S., Lee, E. H., Park, N. R. ve Choi, Y. H., (2018). Mental health of nurses working at a government-designated hospital during a MERS-COV outbreak: a cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, *32*(1), 2-6.

Phelps, C. ve Sperry, L. L. (2020). Children and the COVID-19 pandemic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *12*(1), 73-75. https://doi.org/10.1037/tra0000861

Racine, N., Cooke, J. E., Eirich, R., Korczak, D. J., McArthur, B., & Madigan, S. (2020). Child and adolescent mental illness during COVID-19: A rapid review. *Psychiatry research*, 292, 113307. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113307

Reznik, A., Gritsenko, V., Konstantinov, V., Khamenka, N. ve Isralowitz, R. (2020). COVID-19 fear in eastern europe: validation of the fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–6. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00283-3

Rosen, Z., Weinberger-Litman, S.L., Rosenzweig, C., Rosmarin, D.H., Muennig, P., Carmody, E.R., Rao, S.T. ve Litman, L. (2020). Anxiety and distress among the first community quarantined in the U.S. due to COVID-19: psychological implications for the unfolding crisis. *PsyArXiv*, 14 Apr. Web. Preprint https://doi.org/10.31234/osf.io/7eq8c

Rothan, H.A. ve Byrareddy SN. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun. https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433.

Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E. ve Satici, S. A. (2020). Adaptation of the fear of COVID-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0

Soraci, P., Ferrari, A., Abbiati, F. A., Del Fante, E., De Pace, R., Urso, A. ve Griffiths, M. D. (2020). Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-10.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013) *Using multivariate statistics* (Sixth ed.) Pearson.

Wadood, M. A., Mamun, A. S. M. A., Rafi, M. A., Kamrul Islam, M., Mohd, S., Lee, L. L. ve Hossain, M. G. (2020). Knowledge, attitude, practice and perception regarding COVID-19 among students in Bangladesh: Survey in Rajshahi University. *MedRxiv*. https://doi.org/10.1101/2020.04.21.20074757

Wagner, K. D. (2020). Addressing the experience of children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 81(3). https://doi.org/10.4088/JCP.20ed13394

Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Berman, N. C., Fabricant, L. E. ve Olatunji, B. O, Cognitive Therapy and Research. (2012). Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, *36*(3), 210–218. https://doi.org/10.1007/s10608-011- 9353-3

World Health Organization (WHOa). WHO Director General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-themedia- briefing-on-covid-19

World Health Organization (WHOb). Coronavirus disease (COVID 19) outbreak situation. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019

World Health Organization (WHO). https://www.who.int/emergencies/ diseases/novel-coronavirus-2019

Wu, P., Fang, Y., Guan, Z., Fan, B., Kong, J., Yao, Z., Liu, X. ve Hoven, C.W. (2009). The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54, 302–311.

Xiang, Y., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T. ve Chee, N.G. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet*, 7, 228–229. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8

Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J. ve Song, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei province, China. *JAMA Pediatrics*, *174*(9), 898–900. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1619

Yip, P. S. F., Cheung, Y. T., Chau, P. H. ve Law, Y. W. (2010). The impact of epidemic outbreak: The case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*, *31*(2), 86–92. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000015

Zhou S.J., Zhang L.G., Wang L.L., Guo Z.C., Wang J.Q., Chen J.C., Liu M., Chen X. ve Chen J.X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 29, 749–758. https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4

**EK-1 Çocuk-Ergen Covid Kaygısı Ölçeği (ÇECKÖ)**

Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz ve bugün dâhil son 2 haftanızı düşünerek size en uygun seçeneği işaretleyiniz. Lütfen hiçbir ifadeyi boş bırakmayınız.

| | | **Hiçbir Zaman** | **Bazen** | **Sıklıkla** | **Her Zaman** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Virüse yakalanmak konusunda endişeleniyorum. | | | | |
| 2. | Virüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum. | | | | |
| 3 | Temel hijyenin (Ör. El yıkama, banyo yapma gibi) beni virüslerden uzak tutmak için yeterli olmayacağından endişeleniyorum. | | | | |
| 4 | Sosyal/Fiziksel mesafenin beni virüslerden koruyamayacağından endişeleniyorum. | | | | |
| 5 | Virüsü düşünmekten hiçbir şeye odaklanamıyorum. | | | | |
| 6 | Virüsle ilgili endişeler hayat düzenimi (uyku, çalışma düzeni vb.) bozuyor. | | | | |
| 7 | Virüsü düşündüğümde terliyorum ya da kalbimin hızla çarpıyor. | | | | |
| 8 | Sosyal Medya ve TV gibi yayın organlarında hastalık hakkında konuşulduğunda endişeleniyorum. | | | | |

ÇECKÖ'nün puanlaması "hiçbir zaman (1)", "bazen (2)", "sıklıkla (3)" ve "her zaman (4)" olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan yüksek puan Covid kaygısının da yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekte yer alan ilk 4 madde (1, 2, 3, 4) "**tehlike**" alt boyutunu ikinci 4 madde (5, 6, 7, 8) ise "**travmatik stres**" alt boyutunu ölçmektedir.

**Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)**

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı / Contribution rate statement of researchers:

    1. Yazar/First author %50,

    2. Yazar/Second author %50

2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).