



Araştırma Makalesi • Research Article

Siberkondri Ciddiyet Ölçeği'nin Kısa Formunun Türkçeye Uyarlanması ve Öğretmen Adaylarının Aşırı Çevrim İçi Bilgi Arama Davranışları

Adaptation of Cyberchondria Severity Scale Short Form to Turkish, and Pre-Service Teachers' Excessive Online Information-Seeking Behaviors

Ufuk Tuğtekin*, Esra Barut Tuğtekin**

Öz: Bu araştırmanın amacı, McElroy vd. (2019) tarafından geliştirilen Cyberchondria Severity Scale-12 (CSS-12)'nin Kısa Formunu Türkçeye uyarlamaktır. CSS-12, 12 madde ve 4 faktörden (“Zorlama”, “Sıkıntı”, “Aşırılık” ve “Güven Arayışı”) oluşan 5’li Likert yapıda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Bu araştırma için 05/07/2021-E.61623 numaralı etik izin 5 Temmuz 2021 tarihinde İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Ölçeğin Türkçeye çevirisi ve orijinal formu her iki dile hâkim bir çalışma grubuna uygulanmış ve her iki ölçüm arasında yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r > 0.70$; $p < .001$). Dil eşdeğerliğine ulaşan ölçek, MERUZEM’in Çevrim İçi Öğrenme Yönetim Sistemine katılan toplam 314 Eğitim Fakültesi öğrencisine uygulanmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)’nden elde edilen sonuçlar; ölçekte yer alan her bir maddenin ilgili faktör altında istatistiksel olarak anlamlı yük değerlerine sahip olduğunu, model uyum indekslerine ait istatistiksel değerlerin ($\chi^2=100.88$; $sd=46$; $\chi^2/sd=2.193$; RMSEA=0.06; SRMR=0.06; IFI=0.97; NFI=0.95; NNFI=0.96; CFI=0.97; GFI=0.94) mükemmel veya kabul edilebilir düzeylerde olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin her bir faktörü için t ve R^2 değerleri sunulmuştur. Ayrıca, uyarlanan ölçek ve orijinal ölçeğe ait model uyum indeks değerleri kıyaslanmıştır. Güvenirlik analizi için Cronbach’s Alpha (α) değerleri incelenmiştir. Ölçeğin uyarlanma süreci sonucunda, orijinal ölçekte sunulan 5’li Likert formda, 4 faktör ve 12 maddeden oluşan yapı doğrulanmış, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı elde edilmiş ve ileri araştırmalar için birtakım öneriler sunulmuş ve mevcut araştırmanın sınırlılık durumları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi sağlık, Ölçek uyarlama, Siberkondri, Dijital sağlık, Aşırı çevrim içi bilgi arama

Abstract: The main goal of the current research is to adapt the short form of the Cyberchondria Severity Scale (CSS-12) by McElroy et al., (2019) to Turkish. The CSS-12 is a valid and reliable scale in a 5-point Likert structure consisting of 12-items and 4-factors (“Excessiveness”, Distress”, “Reassurance”, and “Compulsion”). The ethical clearance numbered 05/07/2021-E.61623 were granted and approved by the Inonu University Institutional Review Board of Social and Human Studies, on July 5, 2021 for this research. The forward translation and the original form of the scale was applied to bilingual participants, and statistically significant high-level correlation was found between both measurements ($r > 0.70$; $p < .001$). The Turkish form of the scale was applied via MERUZEM’s Online Learning Management System to a total of 314 participants in the Faculty of Education. According to the results achieved from Confirmatory Factor Analysis (CFA), it was revealed that each items in the scale had

* Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
ORCID: 0000-0003-0129-3477 ufuktugtekin@gmail.com (Sorumlu yazar)

** Dr., İnönü Üniversitesi, Uzaktan Eğitim ve Araştırma Merkezi
ORCID: 0000-0003-0109-0581 esra.barut@inonu.edu.tr

Received/Geliş: 06 July/Temmuz 2021

Düzeltilme/Revised form: 22 October/Ekim 2021

Accepted/Kabul: 27 October/Ekim 2021

Published/Yayın: 25 December/Aralık 2021

statistically significant load values under related subscale, and the model goodness of fit indices ($\chi^2=100.88$; $df=46$; $\chi^2/df=2.193$; RMSEA=0.06; SRMR=0.06; IFI=0.97; NFI=0.95; NNFI=0.96; CFI=0.97; GFI=0.94) were at excellent or acceptable degrees. The t and R^2 results were presented for each subscale. Besides, the model fit indices of the Turkish form and the original form were directly compared. Cronbach's Alpha (α) results were scrutinized for reliability analysis. As a result, the original scale's structure consisting of 4-factors and 12-items in a 5-point Likert form was verified, a valid and reliable scale was achieved and proposals for further research were presented and the limitations of the current study were discussed.

Keywords: Online well-being, Scale adaptation, Cyberchondria, Digital well-being, Excessive online information-seeking

Giriş

İnternet, hızla yaygınlık kazanmasının ve erişiminin günden güne kolaylaşmasının doğal bir sonucu olarak, bireylerin sağlık konusuna yönelik araştırma tercihlerinde birincil bilgi kaynağı haline gelmiştir (Mc Elroy vd., 2019; Wang vd., 2012). Bununla birlikte, internet bireylerin yalnızca iletişim biçimlerini veya davranışlarını değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda yaşam biçimlerinde de değişime neden olmuştur (Lewis, 2006). Bu durumun potansiyel nedenleri arasında, günümüzde sağlık hakkındaki bilgilere erişimde yaşanan güven sorunları, yüksek maliyetler ve bireyler için potansiyeli günümüzde halen tartışmaya açık bir yeterlilik olan sağlık okuryazarlığı düzeyi gibi çeşitli durumlar ileri sürülebilir. Bunun yanı sıra, bireylerin gündelik yaşamda karşı karşıya kaldıkları büyük miktarlardaki veriler ve aşırı bilgi yüklenmesi (özellikle sosyal medya kullanımından kaynaklanan) de bu durumun dikkate değer diğer faktörlerindendir (Tuğtekin vd., 2020).

Digital 2021 raporu (We Are Social, 2021) incelendiğinde, Türkiye'de nüfusun yaklaşık %77'sinin internet kullanıcısı olduğu, nüfusun %90'ının mobil cihaza sahip olduğu ve aktif sosyal medya kullanıcı sayısının Ocak 2021 itibarıyla yaklaşık 60 milyon kişi olduğu anlaşılmaktadır. Son dönemde dünya genelinde yaşanan Covid-19 salgınının da gündelik yaşam üzerindeki olumsuz etkileri dikkate alındığında, bireylerin internet kullanma sürelerinin artış göstermesi beklendiği bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde her bir kullanıcının günde ortalama 7 saat 57 dakikayı internette geçirdiği, sosyal medya platformlarına ayrılan sürenin ise günde ortalama 2 saat 57 dakika olduğu bilinmektedir (We Are Social, 2021). İnternet kullanım alışkanlıklarının da hızlı değişimi neticesinde, tıbbi konularda tavsiye almak veya araştırma yapmak için internet kaçınılmaz bir kaynak haline dönüşmüştür. Bu durum ise başlangıçta her ne kadar yararlı bir faktör gibi değerlendirilse de özellikle yeni medya okuryazarlığı (Koc ve Barut, 2016; Barut Tuğtekin ve Koc, 2020) ve sağlık okuryazarlığı noktasında yetersiz olan bireyler için ciddi bir tehdit unsuru haline dönüşme potansiyeli barındırmaktadır. Söz konusu potansiyel tehditler arasında bireylerin kendi kendine teşhis koyma davranışı sergilemeleri, uygun olmayan tedavi yöntemlerine yönelmeleri veya gereksiz bir endişe/kaygı yaşamaları gibi çeşitli sıkıntılı durumlara neden olabilmektedir (McElroy vd., 2019). Öte yandan, internette sağlık bilgisi hakkında araştırma yapmak bireyler üzerinde çeşitli olumlu ve olumsuz etkilere doğrudan ya da dolaylı olarak da neden olabilir. Potansiyel olumlu sonuçlar, daha fazla egzersiz yapmaya ve sağlıklı beslenme alışkanlığına yönelme gibi davranışlar olurken, olumsuz sonuçlar ise elde edilen bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu ile ilişkili olmakla birlikte basit sağlık sorunlarından başlayarak çok daha ciddi sağlık problemlerinin yaşanmasına kadar değişiklik göstermektedir (Fergus, 2014; McElroy ve Shevlin, 2014; Muse vd., 2012). Üstelik çevrim içi sağlık bilgisi araştırması yapan bireylerin büyük çoğunluğunun, sağlık sorunları hakkında yargıda bulunurken iyi huylu durumlara değil, nispeten kötü huylu hatta korkutucu durumlara daha çok yönelim gösterdiği ve bunun da doğal sonucu olarak bireysel kaygı artışı yaşandığı belirtilmektedir (Starcevic ve Berle, 2013). Loos'a (2013) göre, 21. yüzyıla has olarak nitelendirilen bu durum, internet teknolojilerinden kaynaklanan ve tekrar eden çevrim içi bilgi araştırması davranışının bir sonucu olarak kaygı düzeyinde artış durumu olan "Siberkondri" (Taylor ve Asmundson, 2004; Stone ve Sharpe, 2003) kavramına işaret etmektedir. Özellikle anksiyete duyarlılığı olan ve belirsizlik durumlarında ciddi düzeyde kaygı yaşayan bireyler, potansiyel olarak daha savunmasız olmakla birlikte, bu davranışa daha yatkındırlar (Norr vd., 2015; Starcevic ve Aboujaoude, 2015).

McElroy ve Shevlin'e (2014) göre siberkondri; bireylerin sağlık durumları ile ilgili olarak dijital platformlarda aşırı çevrim içi bilgi arama davranışlarının sonucunda ortaya çıkan yüksek düzeyde endişe veya kaygı artışı olarak tanımlanmaktadır. Siberkondri, davranışsal bir modeli (yani, internette aşırı çevrim içi araştırma yapma davranışının), devamında duygusal bir durumla (yani, bireyin sağlık durumu hakkında endişe yaşaması) birleştirir (McElroy ve Shevlin, 2014). Alanyazında siberkondri kavramının, doğrudan sağlık anksiyetesi veya hipokondriyazis gibi tanısal ve nitelik olarak benzer bir yapıda olduğu ve bu yapılarla ilişkili olarak görülse de siberkondri kavramının bu kavramlardan farklı bir yapıyı temsil ettiği öne sürülmektedir (McElroy vd., 2019). Bu bağlamda söz edilen yapısal farklılığın temelinde, bireylerin gereksiz ve giderek artan bir endişeyle karşılaşılan aşırı çevrim içi sağlık araştırması yapma davranışına yol açması, hatta bu davranışın herhangi bir sağlık problemi olmayan bireylerde bile gözlemlenebilmesi durumu yer almaktadır. Öte yandan, çevrim içi sağlıkla ilgili bilgilere yanıt alan bireylerin artan sağlık kaygısı, siberkondrinin belirgin ayırt edici özelliklerindendir (Selvi, Turan, Sayin, Boysan ve Kandeger, 2018). Siberkondri potansiyelinin obsesif kompulsif semptomlarla örtüştüğü (Fergus ve Russell, 2016) ve sorunlu internet kullanımının siberkondri için risk faktörü oluşturduğu da (Fergus ve Dolan, 2014) ileri sürülmüştür. Kavramsal yanılgıların önüne geçebilmek ve siberkondri davranışına yönelik ileri sürülen tek faktörlü ölçüm modellerine yönelik eleştiriler nedeniyle, bu alandaki öncü çalışmalardan biri olarak McElroy ve Shevlin (2014), çok faktörlü Siberkondri Ciddiyet Ölçeği'ni (Cyberchondria Severity Scale-CSS) geliştirmiştir. Öz-bildirime dayalı bir psikometrik ölçme aracı olan, Siberkondri Ciddiyet Ölçeği'nin (CSS) çok boyutlu yapısı, 5'li Likert tipte, beş farklı alt boyuttan (Zorlama, Sıkıntı, Aşırılık, Güven Arayışı ve Güvensizlik) ve toplam 33 maddeden oluşmaktadır (McElroy ve Shevlin, 2014). Ölçek, bireylerin internette yaptıkları sağlık araştırmalarını nasıl yaptıklarını, yaptıkları bu araştırmaların kendilerini ne derece endişelendirdiğini, söz konusu araştırmaların internetteki ve günlük yaşamdaki aktivitelerini ne derecede etkilediğine yönelik çeşitli maddeler içermektedir. Tek faktörlü siberkondri ölçüm modellerine yönelik son 10 yılda yoğunlaşan eleştiriler sonucunda McElroy ve Shevlin (2014) tarafından geliştirilen 33 maddeden oluşan çok faktörlü CSS Ölçeğinin, Türkçeye uyarlanmasına yönelik alanyazında çeşitli çalışmalar (Ejder-Apay, Gürol, Özdemir ve Uslu, 2020; Selvi, Turan, Sayin, Boysan ve Kandeger, 2018; Uzun, Akbay, Özdemir ve Zencir, 2017) gerçekleştirilmiştir. Öte yandan, Türk kültüründe siberkondri ciddiyet ölçümüne yönelik farklı ölçme aracı geliştirme çalışmaları (Durak-Batıgün, Gör, Kömürcü ve Şenkal-Ertürk, 2018; Uzun, Akbay, Özdemir ve Zencir, 2017) mevcuttur. McElroy ve Shevlin (2014) tarafından geliştirilen 33 maddeden ve 5 faktörden oluşan CSS ölçeğinde yer alan "Güvensizlik" alt boyutuna yönelik, Fergus (2014) ve Norr vd. (2015) tarafından yöneltilen eleştiriler sonucunda ise McElroy ve diğerleri (2019) tarafından CSS-12 ölçeği geliştirilmiştir. McElroy ve diğerlerinin (2019) çalışması ile genç yetişkinlerin siberkondri ciddiyet durumunu ölçebilen kısa formda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı alanyazına kazandırılmıştır.

Bu çalışmanın amacı ise McElroy vd. (2019) tarafından "Güvensizlik" alt boyutu kaldırılarak geliştirilen CSS'nin kısa bir formu olan CSS-12'yi Türkçeye uyarlamaktır. McElroy vd. (2019) tarafından güvensizlik alt boyutu çıkarılarak elde edilen 12 maddelik CSS-12, öz-bildirime dayalı aşırı çevrim içi sağlık araştırmalarına atfedilebilen kısa, güvenilir ve geçerli bir endişe/kaygı ölçme aracıdır. İlgili ölçeğin Türkçeye uyarlanması ile Türkiye'de bireylerin sağlık konusu hakkında çevrim içi bilgi aramalarının sonucunda ortaya çıkan kaygı veya endişe artışını, geçerli ve güvenilir biçimde ölçebilen bir ölçme aracının elde edilmesi hedeflenmektedir. Söz konusu ölçme aracının uyarlanması ile teknolojinin olumsuz kullanımına yönelik karşılaşılan potansiyel risk durumlarına vurgu yapılması ve ilgili alanyazına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada, bireylerin sağlık durumlarına yönelik olarak çevrim içi platformlar aracılığıyla aşırı çevrim içi bilgi arama sonucu ortaya çıkan endişe ve kaygı artışı olarak tanımlanan Siberkondri düzeyini ölçebilmek amacıyla, McElroy vd. (2019) tarafından geliştirilen "CSS-12: Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-12"nin Kısa Biçimde Bir Sürümünün Geliştirilmesi ve Doğrulanması" başlıklı veri toplama aracının Türkçeye uyarlanması prosedürü ile gerçekleştirilmiştir. Bir veri toplama aracının uyarlanmasına

yönelik olarak tasarlanan bu araştırma, doğrudan bir araştırma deseni kapsamında değerlendirilmemektedir. Daha açık bir ifadeyle, veri toplama aracı uyarlama ya da geliştirme prosedürü sonunda elde edilen, geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanan ölçme araçları ile gerçekleştirilen çalışmalar bir araştırma desenine sahiptir. Dolayısıyla mevcut çalışma, bir araştırma deseni çerçevesinde değil, alanyazında ileri sürülen ölçme aracı uyarlama prosedürleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Ölçme aracının uyarlanma süreci başlatılmadan önce, orijinal ölçme aracının sorumlu yazarı ile e-posta aracılığıyla iletişime geçilmiş ve araştırma planı hakkında bilgi verilerek izin alınmıştır. Aynı zamanda araştırmanın gerçekleştirilmesinde herhangi bir etik norm bağlamında sorun bulunmadığını teyit etmek amacıyla İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'ndan 5 Temmuz 2021 tarihinde 05/07/2021-E.61623 evrak tarih ve sayısı ile mevcut araştırma için onay alınmıştır.

Bu çalışmada Sousa ve Rojjanasirat (2011) tarafından önerilen adımlar dikkate alınarak gerçekleştirilen işlem basamakları Şekil 1'de özetlenmiştir.



Şekil 1. Ölçme Aracı Uyarlama Sürecine Yönelik İşlemler

İşlem

Ölçme aracının orijinal formunun hedef dile çevirisinin yapılması aşamasında; Türkçe Eğitimi, Öğretim Teknolojileri ve İngilizce Eğitimi alanlarında doktora unvanına sahip birer akademisyen katkı sunmuştur. Elde edilen çeviri formlar üzerinden uygun olan maddelerin belirlenmesi işlemi sonrası, çeviri formun orijinal form diline çevirisi gerçekleştirilmiştir. Çeviri formun, orijinal form diline tekrar çevrilmesi ve son okuma süreçlerinde ise iki İngilizce Dil Uzmanından destek alınmıştır. Orijinal form ve çevirisi yapılan form İngilizce Öğretmenliği Programında öğrenim gören öğrencilere uygulanarak pilot uygulama işlemi gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sürecinde madde anlaşılabilirliğinin belirlenmesine yönelik sorular da katılımcılara sunularak geri bildirimler alınmıştır. Orijinal form ve çevirisi yapılan form arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ($n=21$; $r=.837$; $p<.001$). Elde edilen form, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi için hedef kitleye uygulanmıştır.

Katılımcılar

Araştırma bir ölçme aracının uyarlanmasına yönelik olarak gerçekleştirildiği için pilot uygulama ve asıl uygulamaya yönelik farklı katılımcı grupları barındırmaktadır. Pilot uygulama sürecine, İngilizce Öğretmenliği Lisans Programında öğrenim görmekte olan 18-23 yaş aralığında ($n=34$; $n_{Kadın}=23$, %67,6) toplam 34 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerden 13'ünden sadece ölçme aracının her iki formuna yönelik görüş alınmıştır. Katılımcılardan 21'i ($n=21$; $n_{Kadın}=15$, %71,4) ise hem orijinal form ve çeviri form uygulamasına katılmış, aynı zamanda görüş ve önerilerini paylaşmıştır. Asıl uygulamaya yönelik olarak, Mersin Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi (MERUZEM) üzerinden çevrim içi olarak gerçekleştirilen veri toplama sürecine toplam 314 lisans öğrencisi katılmıştır. Demografik bilgiler incelendiğinde; katılımcıların 18 ve 25 yaş aralığında ve %66,9'unun kadın ($n=210$), %33,1'inin erkek ($n=104$) olduğu

belirlenmiştir. Katılımcılardan 9 kişinin, çok değişkenli normal dağılım incelemesi sonrası uç değer olduğu belirlendiği için, analiz dışında tutulması kararlaştırılmıştır. Katılımcılar ölçüte dayalı örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Araştırma doğası gereği katılımcıların internet erişimine sahip olmalarını ve çevrim içi olarak sağlık araştırma yapma deneyimine sahip olmalarını gerektirmektedir. Ölçme aracının orijinal formunun lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin katılımı ile geliştirilmesi nedeniyle de ölçüte dayalı örnekleme tekniğinin daha uygun olduğu kararlaştırılmıştır. Veri toplama sürecine katılımda ise gönüllülük esas alınmıştır. Katılımcılara ait bazı betimsel istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Bölümlere ve Cinsiyete göre Dağılımı

Bölüm	Kadın		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
BÖTE	10	45.5	12	54.5	22	7.213
Türkçe Öğretmenliği	36	63.2	21	36.8	57	18.688
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	49	76.6	15	23.4	64	20.983
İngilizce Öğretmenliği	49	63.6	28	36.4	77	25.245
Fen Bilgisi Öğretmenliği	31	75.6	10	24.4	41	13.442
Okul Öncesi Öğretmenliği	11	84.6	2	15.4	13	4.262
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	3	60.0	2	40.0	5	1.639
Sınıf Öğretmenliği	2	40.0	3	60.0	5	1.639
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	5	62.5	3	37.5	8	2.622
Özel Eğitim Öğretmenliği	2	33.3	4	66.7	6	1.967
Resim-İş Öğretmenliği	4	100.0	0	0	4	1.311
Müzik Öğretmenliği	1	33.3	2	66.7	3	0.983
Toplam	203		102		305	100
Sınıf						
1. Sınıf	102	65.0	55	35.0	157	51.475
2. Sınıf	23	60.5	15	39.5	38	12.459
3. Sınıf	47	78.3	13	21.7	60	19.672
4. Sınıf	30	63.8	17	36.2	47	15.409
5. Sınıf ya da üzeri (Dönem Uzatma)	1	33.3	2	66.7	3	0.983
Toplam	203		102		305	100
Günlük ortalama internet kullanım süresi						
1 saatten az	1	50.0	1	50.0	2	0.655
1 saatten fazla – 2 saatten az	11	68.8	5	31.3	16	5.245
2 saatten fazla – 3 saatten az	32	65.3	17	34.7	49	16.065
3 saatten fazla – 4 saatten az	44	69.8	19	30.2	63	20.655
4 saatten fazla – 5 saatten az	52	71.2	21	28.8	73	23.934
5 saat veya daha fazla	63	61.8	39	38.2	102	33.442
Toplam	203		102		305	100
Sağlıkla ilgili araştırmalarınızı hangisi ile yaparsınız? *						
Sosyal ağlar	55	67.1	27	32.9	82	26.885
Bloglar	36	59.0	25	41.0	61	20.000
Forumlar	36	54.5	30	45.5	66	21.639
Kişisel internet sayfaları	29	65.9	15	34.1	44	14.426
Sağlık kuruluşlarının internet siteleri	167	67.6	80	32.4	247	80.983
Gazete yazıları veya haberleri	58	64.4	32	35.6	90	29.508
Akademik makaleler	99	65.6	52	34.4	151	49.508

*Birden fazla seçenek işaretlenebilen bir sorudur.

Katılımcılara çevrim içi olarak sağlık konusunda araştırma yapma durumlarını betimlemek için sunulan diğer ifadelerle yönelik yanıtlara ait yüzde-frekans değerleri ise Tablo 2’de özetlenmiştir. Her bir ifadeye yönelik yanıtlar için oluşturulan yüzde-frekans değerlerinde cinsiyete göre ve toplam duruma yönelik sonuçların sunulması tercih edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Çevrim İçi Sağlık Aramalarına Yönelik Sorular ve Yüzde-Frekans Değerleri

	Kadın		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
<i>Sosyal ağlar aracılığıyla sağlık konularında edindiğim bilgilere güvenirim.</i>						
Evet	55	67.1	27	32.9	82	26.9
Hayır	148	66.4	75	33.6	223	73.1
Toplam	203		102		305	100
<i>Sosyal ağlar dışındaki diğer internet siteleri, bloglar veya forumlarda yer alan sağlık ile ilgili bilgilere güvenirim.</i>						
Evet	70	70.7	29	29.3	99	32.5
Hayır	133	64.6	73	35.4	206	67.5
Toplam	203		102		305	100
<i>Herhangi bir rahatsızlık durumu hissedersen doktora veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gitmeden önce internette araştırma yaparım.</i>						
Evet	171	71.8	67	28.2	238	78.0
Hayır	32	47.8	35	52.2	67	22.0
Toplam	203		102		305	100
<i>Sağlık durumumla ilgili herhangi bir rahatsızlık hissedersen doktora veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittikten sonra, doktor yorumlarını anlayabilmek, alacağım ilaçların yan etkilerini öğrenebilmek veya tahlil sonuçlarını yorumlayabilmek için internette araştırma yaparım.</i>						
Evet	163	68.5	75	31.5	238	78.0
Hayır	40	59.7	27	40.3	67	22.0
Toplam	203		102		305	100

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %26,9'unun (n=82) sosyal ağlar aracılığıyla edindikleri bilgilere güvendiği, bunun yanı sıra sosyal ağlar dışındaki diğer internet sayfaları, bloglar veya forumlarda yer alan sağlık ile ilgili bilgilere katılımcıların %32,5'inin (n=99) güvendiği anlaşılmaktadır. Herhangi bir rahatsızlık durumu söz konusu olduğunda ise katılımcıların %78,0'inin (n=238) hekime veya bir sağlık kuruluşuna danışmadan önce çevrim içi sağlık araştırması yaptığı anlaşılmaktadır. Dikkat çekici bir şekilde, katılımcıların %78,0'inin (n=238) aynı zamanda bir doktora veya sağlık kuruluşuna danıştıktan sonra doktor yorumlarını anlamak, verilen ilaçların özelliklerini öğrenmek ve yorumlamak için de çevrim içi sağlık araştırmasını tercih ettiği görülmektedir. Sonuçlar dikkate alındığında genç yetişkinlerin büyük çoğunluğunun çevrim içi sağlık araştırması yapma eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama süreci iki adımda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın pilot aşaması, yüz yüze eğitim öğretim sürecinin uygulanmakta olduğu 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar dönemi, dönem başlangıcında gerçekleştirilmiştir. 2019 yılının son çeyreğinde Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde tespit edilen ve hızlı bir yayılım neticesinde 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization – WHO) tarafından “pandemi” olarak tanımlanan COVID-19 virüsü (2019-nCoV/SARS-CoV-2) toplumların yaşantısında ve ekonomide olumsuz etkilere neden olmuş (Zhu, Wei ve Niu, 2020), benzer olumsuz etkiler eğitim alanında da yaşanmıştır (Tuğtekin, 2020). Bu öngörülemez olumsuz gelişme nedeniyle araştırmanın ölçme aracı uyarlama süreci, çevrim içi platformlar aracılığı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada elektronik ortamda hazırlanan anket formu ve ölçme aracı Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2020-2021 eğitim-öğretim döneminde lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan ve gönüllü katılımcı olduğunu belirten öğrencilere MERUZEM aracılığıyla çevrim içi olarak sunulmuştur. Siberkondri kavramı doğası gereği çevrim içi bilgi arama ve teknolojinin olumsuz kullanımına yönelik bir risk durumuna işaret ettiği için araştırmanın veri toplama prosedürünün çevrim içi olarak uygulanması herhangi bir sorun teşkil etmemektedir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgileri, günlük ortalama internet kullanım süreleri ve çevrim içi sağlık araştırmasına yönelik çeşitli soruların bulunduğu bir anket formu yer almaktadır. İkinci bölümde ise dört faktör ve 12 maddeden oluşan 5’li Likert yapıda “1 (Asla) – 5 (Her Zaman)” CSS-12 ölçme aracının uyarlanan formu yer almaktadır. McElroy vd. (2019) tarafından geliştirilen orijinal CSS-12’nin toplam iç tutarlık katsayısı ($\alpha=0.90$) mükemmel düzeyde olmakla birlikte, her bir alt boyut için iç tutarlık katsayıları ($\alpha=0.73$ - $\alpha=0.87$) aralığında hesaplanmıştır. McElroy vd. (2019) tarafından elde edilen ilgili değerler, ölçme aracının geneli ve her bir alt boyut için Tablo 3’te özetlenmiştir.

Tablo 3. CSS-12 ve Alt Boyutlar için Standardize Faktör Yükleri ve İç Tutarlık Katsayı Değerleri (Cronbach's Alpha) (McElroy vd., 2019).

Madde	Genel	Aşırılık (<i>Excessiveness</i>)	Zorlama (<i>Compulsion</i>)	Sıkıntı (<i>Distress</i>)	Güven Arayışı (<i>Reassurance</i>)
1	0.59*	0.76*			
2	0.66*	0.50*			
13	0.71*	0.20*			
12	0.61*		0.55*		
14	0.60*		0.55*		
17	0.58*		0.64*		
10	0.69*			0.46*	
20	0.60*			0.53*	
22	0.74*			0.46*	
4	0.67*				0.15
16	0.55*				0.48*
26	0.57*				0.45*
α	0.90	0.83	0.87	0.87	0.73

*p<0.05

Uyarlanan ölçekten 12-60 arası toplam puan alınabilmektedir. Belirgin bir kesme değeri bulunmayan ölçme aracından elde edilen puan düzeyindeki artış, siberkondri düzeyinin de arttığı şeklinde yorumlanmaktadır.

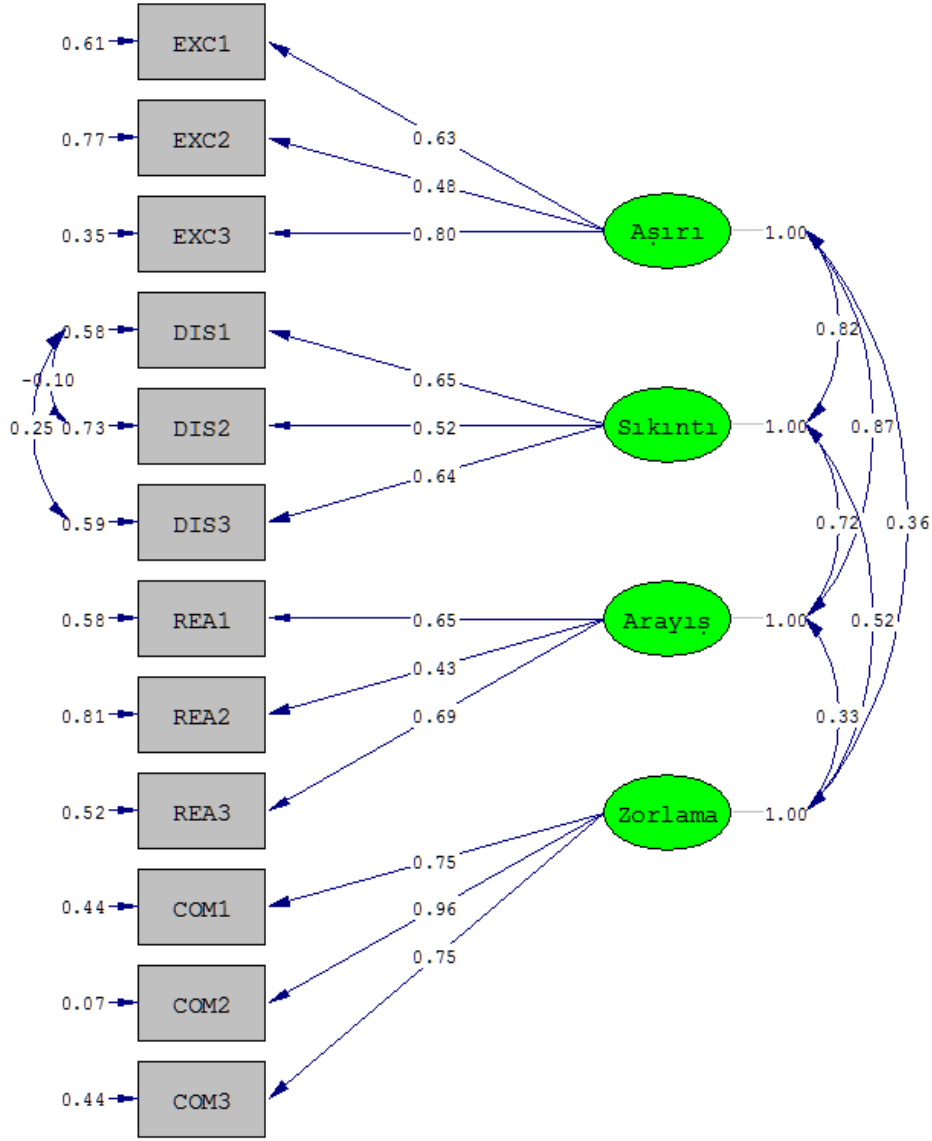
Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde Türkçeye uyarlanan CSS-12 ölçeğine ait Doğrulayıcı Faktör Analiz (DFA) sonuçları sunulmaktadır. Dil geçerlik çalışmaları sonucunda elde edilen Türkçe form çevrim içi olarak toplam 314 katılımcıya uygulanmıştır. Çok değişkenli normal dağılım değerlendirmesi sonrası Mahalanobis Uzaklık değeri 26.217’den yüksek olan ($p<.01$) 9 katılımcıdan elde edilen verinin analiz dışında tutulması kararlaştırılmıştır. Dolayısıyla DFA toplam 305 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çevrim içi veri toplama formu kullanıldığı için elde edilen verilerde herhangi bir eksik/kayıp veri bulunmamaktadır.

CSS-12 Ölçeğinin Kısa Formunun Geçerliğine İlişkin Değerlendirmeler

Bu bölümde CSS-12 Ölçeğinin Kısa Formunun madde yükleri ve anlamlılık değerleri, uyum değerleri ve orijinal ölçme aracı ile uyum indekslerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular ve ölçeğin yol diyagramı sunulmuştur. DFA sürecinde maximum likelihood yöntemi tercih edilmiş ve ilgili analiz sonrasında faktörler ve maddeler arasındaki yol diyagramı incelenerek anlamlılık düzeyleri değerlendirilmiştir. DFA için LISREL 9.10 yazılımı kullanılmıştır. CSS-12 ölçeği dört faktör ve her bir faktör altında üç madde olmak üzere, toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Orijinal ölçekte yer alan yol

diyagramına uygun bir yapıda 12 madde ile ilgili faktörler arasındaki yol tanımlamaları gerçekleştirilmiş ve yol diyagramı değerlendirilerek analiz edilmiştir. Yol diyagramı Şekil 2’de sunulmuştur.



Chi-Square=100.88, df=46, P-value=0.00001, RMSEA=0.063

Şekil 2. CSS-12 Uyarlanan Ölçme Aracı Yol Diyagramı

DFA sonuçları incelendiğinde, değerlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak yazılım tarafından önerilen iki adet modifikasyon işlemi uygulanmıştır. İlgili modifikasyonlar Şekil 2’de görülmektedir. Aynı zamanda Şekil 2’de sunulan yol diyagramı incelendiğinde tüm maddelerin açıkladıkları ilgili faktörler altında istatistiksel olarak anlamlı yük değerlerine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ölçme aracında her bir madde ve ilişkili olduğu faktör arasında çizilen yolların anlamlı olması, ölçme aracının geçerli ve güvenilir bir ölçüm modeline sahip olduğunu temsil etmekle birlikte, bu durum değerlendirme için tek başına yeterli görülmemektedir. Bu bilgiye ek olarak ölçme aracında yer alan her bir faktör (alt boyut) ve faktör yükünün karesi olan açıklanan varyans değerleri (R^2) ve bu değerlerinin istatistiksel olarak anlamlılığını gösteren t değerleri de incelenmelidir. Bu değerlere ilişkin veriler Tablo 4’te özetlenmiştir.

Tablo 4. CSS-12 Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Madde Analizleri

Faktör	Madde Numarası	<i>t</i> değeri	<i>R</i> ²	Madde Toplam Korelasyon Değerleri	Madde Ayırt Edicilik Değerleri
Aşırı	1	10.99*	0.391	0.516	0.615
	3	8.00*	0.327	0.400	0.526
	6	14.63*	0.647	0.622	0.710
Sıkıntı	4	5.51*	0.418	0.573	0.666
	8	7.90*	0.367	0.403	0.528
	9	9.21*	0.408	0.576	0.667
Arayış	5	10.96*	0.422	0.460	0.565
	11	6.94*	0.387	0.456	0.567
	12	11.74*	0.481	0.501	0.608
Zorlama	2	14.67*	0.564	0.490	0.584
	7	20.60*	0.928	0.532	0.609
	10	14.59*	0.559	0.437	0.527

**p*<.001

Tablo 4'te yer alan *R*² değerleri incelendiğinde *R*² = [0.327-0.928] aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Bu değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla incelenmesi önerilen *t* değerlerinin ise *t* = [5.51-20.60] değerleri arasında olduğu ve her bir madde için hesaplanan *t* değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (*p*<.001). Maddelerin faktörler ile ilişkisini açıklayan faktör yükleri değerlendirilirken; bir maddenin bir faktör altında yer alabilmesi için kesin bir alt sınır belirtilmemekle birlikte; genellikle 0.30 ve üzeri faktör yük değerinin (Nancy ve Grove, 2001), ya da ikiden fazla faktörden oluşan yapılar için 0.32 ve üzeri bir faktör yük değerinin (Costello ve Osborne, 2005) yeterli bulunması, ilgili maddenin faktör altında değerlendirilmesini garanti eder. Uyarlanan CSS-12 ölçeğinin madde yükleri değerlendirildiğinde her bir maddenin ilgili faktörler altında uygun biçimde yer aldığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla uyarlanan ölçek için herhangi bir uyum sorunu bulunmadığı anlaşılmaktadır. Madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde değerlerin [0.400-0.622] arasında değiştiği belirlenmiştir. Alanyazında madde toplam korelasyon değeri için 0.30 değerinden büyük olan maddelerin aynı ifadeyi ölçmeye yönelik oldukları ve katılımcıları iyi ayırt ettikleri belirtilmektedir (Pallant, 2007). Buna göre ölçme aracının her bir faktördeki maddelerin birlikte aynı yapıyı ölçtükleri anlaşılmaktadır. Madde ayırt edicilik değerleri incelendiğinde ise tüm değerlerin [0.526-0.710] arasında olduğu görülmektedir. Madde ayırt edicilik değerleri 0.41 ile 1.00 aralığındaki maddelerin madde ayırt ediciliğinin mükemmel düzeyde olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Dolayısıyla ölçme aracında yer alan maddelerin ayırt edicilik değerleri incelendiğinde her bir maddenin mükemmel düzeyde ayırt edici niteliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bilgilere ek olarak ölçme modelinin doğrulanmasında incelenmesi önerilen bir diğer kriter, DFA sonucu elde edilen uyum değerleridir. Ölçüm modeline yönelik uyum değerleri yazılım tarafından üretilen en uygun model ile yazılıma girilen verilerden elde edilen değerlerin kıyaslanması sonucu sunulan benzerliklerin açıklandığı yapısal geçerliğe yönelik verilerdir (Barrett, 2007). Mevcut araştırma bir uyarlama çalışması olduğundan, ölçme aracı uyarlama çalışmalarında orijinal ölçek ve uyarlanan ölçeğe ait uyum değerlerinin karşılaştırmalı olarak sunulması tercih edilmiştir. Orijinal ölçek ve uyarlanan ölçeğe yönelik uyum değerleri ve her bir değere yönelik kaynak Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. CSS-12 Ölçeğinin Orijinal ve Uyarlanan Formlarının Uyum Değerleri Karşılaştırması

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Değerleri ^a	Kabul Edilebilir Değerler ^b	Orijinal Ölçek	Uyarlanan Ölçek	Kaynak
Örneklem	---	Madde Sayısı*5	661	305	Kaas ve Tinsley (1979), Tanaka vd. (1990)
χ^2	*p<0.05	*p<0.05	*p<0.001 ^a	*p<0.001 ^a	---
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$3 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.377 ^b	2.193 ^a	Kline (2011)
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.09	0.06 ^b	Hooper vd. (2008)
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.06 ^a	0.06 ^a	Worthington ve Whittaker (2006)
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	N/A	0.97 ^a	Schermelleh-Engel vd. (2003)
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 1.00$	N/A	0.95 ^a	Thompson (2004)
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 1.00$	N/A	0.96 ^b	Schumacker ve Lomax (1996)
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0.93 ^b	0.97 ^a	Hu ve Bentler (1999)
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.80 \leq GFI \leq 0.95$	N/A	0.94 ^b	Cheng (2011)

N/A: Bilgi Paylaşılmamış

CSS-12 Ölçeğinin orijinal ve uyarlanan formlarının uyum değerleri karşılaştırması incelendiğinde, orijinal ölçek için IFI, NFI, NNFI ve GFI değerlerinin paylaşılmadığı anlaşılmaktadır. Uyarlanan ölçeğin RMSEA, NNFI ve GFI değerlerinin kabul edilebilir uyum değer aralığında olduğu, diğer indekslerin ise mükemmel uyum değerlerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Orijinal ölçeğin örneklem sayısının yüksek olması nedeniyle uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar aralığında kaldığı anlaşılmaktadır. Bilindiği üzere χ^2 ve sd başta olmak üzere RMSEA, NFI ve SRMR gibi bazı uyum indeksleri de örneklem büyüklüğünden doğrudan etkilenmektedir (Byrne, 2006; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Sonuç olarak uyarlanan ölçeğe ait uyum indeks değerlerinin, orijinal ölçeğe benzerlik gösterdiği ve bazı değerler için daha mükemmel uyuma sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle uyarlanan form için herhangi bir düzenleme ya da hata tanımlaması yapılması gereksinimi kalmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, uyarlaması yapılan ölçek formunun geçerli bir ölçüm modeline sahip olduğu ifade edilebilir.

CSS-12 Ölçeğinin Kısa Formunun Güvenirliğine İlişkin Değerlendirmeler

Uyarlanan ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach's Alpha (α) iç tutarlılık katsayılarının incelenmesi gerekmektedir. Orijinal ölçme aracı ve uyarlanan ölçme aracına yönelik iç tutarlılık katsayı karşılaştırması Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. CSS-12 Ölçeği Genel ve Alt Boyutlar için Hesaplanan İç Tutarlılık Katsayı Karşılaştırması

Faktörler	Orijinal Form (α)	Uyarlanan Form (α)
<i>Aşırı</i>	0.83	0.755
<i>Zorlama</i>	0.87	0.855
<i>Sıkıntı</i>	0.87	0.775
<i>Arayış</i>	0.73	0.797
GENEL (CSS-12)	0.90	0.837

Tablo 6 incelendiğinde, Cronbach's Alpha (α) iç tutarlılık katsayılarının ölçeğin geneli ve her bir alt boyut için kritik değer olan 0.70 (Özdamar, 2013; Pallant, 2007) ve üzeri ($0.755 \leq \alpha \leq 0.837$) bir değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu bulgular doğrultusunda, uyarlanan ölçek formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak test-tekrar test değerleri de incelenmiştir. CSS-12'nin test-tekrar test güvenirliliğinin hesaplanması amacıyla ölçme aracı, toplam 34 öğretmen adayına iki hafta aralıkla uygulanmıştır. Her iki uygulamada ölçme aracından elde edilen toplam puanlara yönelik dağılımlar Kolmogorov Smirnov testi ile incelenerek, dağılımın normal olduğu belirlenmiştir ($p > .05$). İlk ve son ölçüm için hesaplanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayı değeri .83 ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. Bu değer ise ölçme aracının test-tekrar test güvenirliliğine sahip olduğunu belirtmektedir.

CSS-12, toplam 12 maddeden oluşan kısa bir ölçme aracıdır. CSS-12'nin testi yarılama güvenirliliğinin hesaplanması sürecinde, ölçme aracının 12 maddesi arasında yer alan çift sayılı maddelerin toplamı ile tek sayılı maddelerin toplamı arasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayı değeri .93 ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer ölçme aracının istatistiksel

olarak anlamlı ve yüksek düzeyde testi yarılama güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ek olarak ölçme aracı yer alan maddelere yönelik olarak, Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından normal dağılım için bir kriter olarak sunulan, betimleyici istatistikler tablosunda yer alan çarpıklık ve basıklık değerlerinin standart hata değerine bölünmesiyle elde edilen değerlerin ± 1.96 aralığında olduğu ($p < .05$) ve bu değerlerin de normal dağılıma sahip olduğu ifade edilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada McElroy vd. (2019) tarafından geliştirilen “CSS-12” ölçeğinin Türkçeye uyarlama süreci gerçekleştirilmiştir. Ölçme aracı uyarlama sürecinde alanyazında genel kabul gören yaklaşımlar dikkate alınmıştır (Sousa ve Rojjanasrirat, 2011). Ölçek uyarlama sürecinde, 5’li Likert yapıda “1 (Asla) – 5 (Her Zaman)”, 4 faktör ve toplam 12 maddeden oluşan “CSS-12”nin Türkçe formunun ilgili geçerlik ve güvenilirlik kriterlerini karşıladığı görülmüştür. Bu bağlamda, uyarlanan ölçme aracının Türk kültürü bağlamında aşırı çevrim içi sağlık araştırması yapma durumuna yönelik mevcut durumun tespitini incelemek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilebilir ($\chi^2=100.88$; $sd=46$; $\chi^2/sd=2.193$; RMSEA=0.06; SRMR=0.06; IFI=0.97; NFI=0.95; NNFI=0.96; CFI=0.97; GFI=0.94).

Sonuç olarak, barındırdığı siber bağlantılar ve teknolojinin bilinçsiz kullanımından kaynaklanan etkiler dikkate alındığında hem bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanyazınına, hem de doğrudan sağlık araştırmalarına yönelik alanyazına; aşırı çevrim içi sağlık araştırması yapma durumuna yönelik durum tespiti yapmak amacıyla kullanılacak bir ölçme aracının kazandırıldığı düşünülmektedir. Türkçeye uyarlaması yapılan mevcut ölçme aracının, gelecekte yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasının aynı zamanda disiplinler arası katkı potansiyel taşıdığı da ileri sürülebilir. Öte yandan, uyarlaması yapılan mevcut ölçme aracının daha büyük örneklemeler veya farklı katılımcı grupları ile tekrar sınanması da önerilmektedir. Buna ek olarak, ilgili ölçme aracının daha küçük yaş gruplarına yönelik olarak (örneğin, ilkökul-ortaokul düzeyi gibi) geliştirilmesine yönelik araştırmalara da gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca, siberkondri düzeyinin belirlenmesine yönelik karma desen araştırmaların da ilgili alanyazına katkı sunma potansiyeli bulunmaktadır. Teknoloji kullanımından kaynaklanan olumsuz etkileri birlikte inceleyen ve farklı değişkenler barındıran araştırmaların da disiplinler arası bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Teknolojinin bilinçsiz kullanımından kaynaklanan olumsuz etkiler ile siberkondri düzeyi arasındaki potansiyel ilişki incelenerek, söz konusu olumsuz etkilerin neden kaynaklandığına yönelik araştırmalar yapılabilir ve yapısal eşitlik modelleri ile kuramsal bir modelin alanyazına kazandırılması sağlanabilir. Söz konusu araştırma önerileri, siberkondri durumuna yönelik nedenleri ortaya çıkarabileceği gibi, mevcut sorunlarla nasıl mücadele edilebileceğini veya sorunların nasıl giderilebileceğine yönelik kuramsal araştırmaların gerçekleştirilmesine katkı sağlayabilir. Uyarlanan ölçme aracı, lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan genç yetişkinler arasında başarılı psikometrik özellikler göstermiştir. Uyarlanan ölçeğin, siberkondrinin ciddiyeti ve diğer siber-psikiyatrik sorunlarla ilişkisini değerlendirmek için uygun bir ölçme aracı olduğu düşünülmektedir.

Tüm bu olumlu sonuçlara karşın, uyarlanan ölçeğin bazı sınırlılıklara sahip olduğu göz ardı edilmemelidir. Mevcut araştırmanın bulguları aşağıda açıklanan çeşitli sınırlılıklar doğrultusunda yorumlanmalıdır. Öncelikle, mevcut araştırma lisans düzeyinde bir katılımcı grubu ile araştırma yürütülmüştür. Bu nedenle araştırmadan elde edilen bulgular farklı gruplara/kitlelere ya da örneklemelere doğrudan genellenmemelidir. Lisans düzeyinde öğrenim gören katılımcıların siberkondri çalışmaları için tercih edilmelerinin güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Güçlü yönler arasında, iyi düzeyde teknoloji okuryazarlığı ve düşük oranda kronik sağlık sorunlarına sahip olmaları yer almaktadır. Zayıf yönler arasında ise, bu yaş grubu için sağlık konusuna yönelik endişe durumunun daha yaşlı bireylere kıyasla daha düşük olma olasılığıdır. Öte yandan, araştırmaya yalnızca Eğitim Fakültesi öğrencilerinin de katılmış olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Fakat ölçek diğer fakültelerdeki lisans öğrencilerine uygulanabilir. Aynı zamanda, katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde kadın katılımcıların daha yoğun bir katılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Mevcut çalışmada kullanılan kriterler, çoğu durumda doğrulayıcı faktör analizi için önerilen minimum sınır değerlerinin üzerinde olmasına

karşın, potansiyel olarak katılımcı sayısının daha yüksek olması daha net sonuçların alınmasında katkı sağlayabilir. Çünkü araştırmanın katılımcı kitlesi nicelik olarak nispeten mütevazı düzeydedir. Son olarak, çalışma kesitsel olduğu için nedenselliğin yönü hakkında herhangi bir çıkarım yapma olasılığına sahip değildir.

Beyan ve Açıklamalar

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Birinci yazar %50, İkinci yazar %50'dir.
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kaynakça

- Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 815-824. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.018>
- Barut Tuğtekin, E., & Koc, M. (2020). Understanding the relationship between new media literacy, communication skills, and democratic tendency: Model development and testing. *New Media & Society*, 22(10), 1922-1941. <https://doi.org/10.1177%2F1461444819887705>
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd Ed.). New York: Psychology Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cheng, S. (2011). Comparisons of competing models between attitudinal loyalty and behavioral loyalty. *International Journal of Business and Social Science*, 2(10), 149-166.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Costello, A.B., & Osborne, J.W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Durak-Batıgün, A., Gör, N., Kömürcü, B., & Şenkal-Ertürk, I. (2018). Cyberchondria Scale (CS): Development, validity and reliability study. *The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 31, 148-162. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310203>
- Ejder Apay, S., Gürol, A., Özdemir, S., & Uslu, S. (2020). The reliability and validity of the cyberchondria severity scale for the Turkish students. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(1), 430-450.
- Fergus, T. A. (2014). The cyberchondria severity scale (CSS): An examination of structure and relations with health anxiety in a community sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 504-510. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.05.006>
- Fergus, T. A., & Dolan, S. L. (2014). Problematic internet use and internet searches for medical information: The role of health anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 761-765. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0169>
- Fergus, T. A., & Russell, L. H. (2016). Does cyberchondria overlap with health anxiety and obsessive-compulsive symptoms? An examination of latent structure and scale interrelations. *Journal of anxiety disorders*, 38, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.01.009>
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Kaas, R. A., & Tinsley, H. E. A. (1979). Factor analysis. *Journal of Leisure Research*, 11, 120-138.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd Ed.). New York: The Guilford Press.
- Koc, M., & Barut, E. (2016). Development and validation of New Media Literacy Scale (NMLS) for university students. *Computers in Human Behavior*, 63, 834-843. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.035>
- Lewis, T. (2006). Seeking health information on the internet: Lifestyle choice or bad attack of cyberchondria?. *Media, Culture & Society*, 28(4), 521-539. <https://doi.org/10.1177/0163443706065027>
- Loos, A. (2013). Cyberchondria: too much information for the health anxious patient?. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 17(4), 439-445. <https://doi.org/10.1080/15398285.2013.833452>
- McElroy, E., & Shevlin, M. (2014). The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 259-265. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.12.007>
- McElroy, E., Kearney, M., Touhey, J., Evans, J., Cooke, Y., & Shevlin, M. (2019). The CSS-12: Development and validation of a short-form version of the cyberchondria severity scale. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(5), 330-335. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0624>
- Muse, K., McManus, F., Leung, C., Meghreblian, B., & Williams, J. (2012). Cyberchondriasis: Fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the internet. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 189-196. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.11.005>.
- Nancy, B., & Grove, S. K. (2001). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization* (4th Ed.). New York: W.B. Saunders Company.
- Norr, A. M., Allan, N. P., Boffa, J. W., Raines, A. M., & Schmidt, N. B. (2015). Validation of the Cyberchondria Severity Scale (CSS): Replication and extension with bifactor modeling. *Journal of Anxiety Disorders*, 31, 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.02.001>
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 15)*. New York, NY: Open University Press, McGraw Hill.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness of fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge.
- Selvi, Y., Turan, S. G., Sayin, A. A., Boysan, M., & Kandeger, A. (2018). The Cyberchondria Severity Scale (CSS): Validity and reliability study of the Turkish version. *Sleep and Hypnosis (Online)*, 20(4), 241-246. <https://dx.doi.org/10.5350/Sleep.Hypn.2018.20.0157>
- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: A clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 268-274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
- Starcevic, V., & Aboujaoude, E. (2015). Cyberchondria, cyberbullying, cybersuicide, cybersex: "New" psychopathologies for the 21st century? *World Psychiatry*, 14(1), 97-100. <https://doi.org/10.1002/wps.20195>

- Starcevic, V., & Berle, D. (2013). Cyberchondria: Towards a better understanding of excessive health-related internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(2), 205-213. <https://doi.org/10.1586/ern.12.162>
- Stone, J., & Sharpe, M. (2003). Internet resources for psychiatry and neuropsychiatry. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 74(1), 10-12. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.74.1.10>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tanaka, J. S., Panter, A. T., Winborne, W. C., & Huba, G. J. (1990). Theory testing in personality and social psychology with structural equation models. In C. Hendrick, & M. S. Clark (Eds.), *Research methods in personality and social psychology*. Newbury Park, CA: Sage, 217-243.
- Taylor, S., & Asmundson, G. J. G. (2004). *Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach*. New York: Guilford Press.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington: American Psychological Association.
- Tugtekin, U., Barut Tugtekin, E., Kurt, A. A., & Demir, K. (2020). Associations between fear of missing out, problematic smartphone use, and social networking services fatigue among young adults. *Social Media+ Society*, 6(4), 1-17. <https://doi.org/10.1177/2056305120963760>
- Tuğtekin, U. (2020). Sosyal bilimler için açık kaynak istatistik yazılımı: JAMOVI. *Odabaşı, H.F., Akkoyunlu, B., & İşman, A. (Ed). Eğitim teknolojileri okumaları 2020 içinde*, (ss. 613-628). Ankara: Pegem Akademi.
- Uzun, S. U., Akbay, B., Özdemir, C., & Zencir, M. (2017). Siberkondria ciddiyet ölçeğinin ve kısa formunun üniversite öğrencilerinde geçerlilik-güvenilirliği 19. *Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Kitabı*, 241.
- Wang, L., Wang, J., Wang, M., Li, Y., Liang, Y., & Xu, D. (2012). Using internet search engines to obtain medical information: A comparative study. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3), e74. <https://doi.org/10.2196/jmir.1943>
- We are Social (2021). Digital in 2021: Global overview report. 24 Haziran 2021 tarihinde <https://wearesocial.com/digital-2021> adresinden erişilmiştir.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>
- Zhu H., Wei L., & Niu, P. (2020). The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Global Health Research and Policy*, 5(6), 1-3. <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00135-6>

Extended Abstract

Introduction

The Internet has become the primary source of information for individuals' research preferences about health, as a natural consequence of its rapid prevalence, transformation, and ease of access day-to-day (Mc Elroy et al., 2019; Wang et al., 2012). However, the Internet has not only changed individuals' communication styles or behaviors but also caused changes in their lifestyles (Lewis, 2006). As a result of the rapid change in internet usage habits, the internet has become an inevitable resource for advice or research on medical issues. Although this case is considered a beneficial factor at the beginning, it has the potential to become a serious threat especially for individuals who are insufficient in terms of new media literacy (Koc & Barut, 2016; Barut Tuğtekin & Koc, 2020) and health literacy. Among these potential threats, individuals may exhibit self-diagnosis or misdiagnosis behavior, turning to inappropriate treatment methods, or be exposed to various disturbing cases such as experiencing excrescent anxiety (McElroy et al., 2019). On the other hand, researching health information on the internet can cause various positive and negative effects on individuals, directly or indirectly. According to Loos (2013), this situation, which is defined as unique to 21st century, refers to the concept of "Cyberchondria" (Taylor & Asmundson, 2004; Stone & Sharpe, 2003), which is an increase in the level of anxiety as a result of repetitive online information research behavior due to internet technologies. Individuals with anxiety sensitivity in particular and who experience severe anxiety in case of uncertainty are more prone to the mentioned behavior (i.e., cyberchondria), although potentially more vulnerable (Norr, Albanese, Oglesby, Allan, & Schmidt, 2015; Starcevic & Aboujaoude, 2015).

Theoretical Framework

The term "cyberchondria", defined as a high level of anxiety or concern that occurs as a result of excessive online information-seeking behaviors on digital platforms regarding the health condition of individuals (McElroy & Shevlin, 2014). In addition, cyberchondria combines a behavioral model (i.e., excessive online research behavior on the Internet) with an emotional state (i.e. concerning the individual's state of health) in the continuation (McElroy & Shevlin, 2014). The literature suggests that the concept of cyberchondria has a similar diagnostic and qualitative structure such as health anxiety or hypochondriasis, and although it is seen in relation to these constructs, the concept of cyberchondria represents a different structure from mentioned concepts (McElroy et al., 2019).

McElroy and Shevlin (2014), one of the pioneering researchers in this field, developed the multi-factor Cyberchondria Severity Scale to avoid potential conceptual errors, in line with the criticism about single-factor measurement models for cyberchondria behavior. The Cyberchondria Severity Scale (CSS) by McElroy and Shevlin (2014), a self-report-based psychometric measurement tool, has a multidimensional structure of 33 items in a 5-Likert type and five factors (excessiveness, distress, reassurance, mistrust, and compulsion). The scale includes various items on how individuals conduct their health research on the internet, to what extent these researches concern them, and to what extent these researches affect their activities on the internet and in daily life.

The current study aims to adapt the CSS-12, a short form of CSS (McElroy et al., 2019), to Turkish, by deleting the "Mistrust" factor. CSS-12 is a short, reliable, and valid concern/anxiety self-reporting measurement tool that can be attributed to excessive online health research. It is hoped that by adapting the aforementioned scale to Turkish, a valid and reliable measurement tool that can measure the increase in anxiety or concern that occurs as a result of excessive online health information searches would be developed, in Turkey.

Method

The procedure for adapting the CSS-12 developed by McElroy et al. (2019) to Turkish was conducted in this study to measure the level of cyberchondria, which is defined as an increase in anxiety and concern caused by excessive searching for information about people's existing health status.

This study was accomplished considering the steps suggested by Sousa and Rojjanasrirat (2011). Academicians who completed their Ph.D. in the fields of Turkish Education, Instructional Technologies and English Education contributed to the translation of the original form of the measurement tool into the target language. After determining the appropriate items on the obtained translation forms, the translation form was re-translated into the original form language. English Language Experts contributed to the translation of the re-translated form into the original form's language and the general proof-reading phase.

Students in the English Language Teaching Program were presented the original and translated forms, and the pilot procedure of the study was accomplished. During the study's pilot phase, participants were also asked to respond to requests about judging and determining the item comprehensibility. It was determined that there is a

statistically significant and high-level relationship between the original form and the Turkish form ($n=21$; $r=.837$; $p<.001$). The Turkish form obtained was applied to the participants for validity and reliability analysis.

Participants were determined using the criterion sampling technique. The nature of the research requires participants to have continuous internet access and experience of doing online health research. Since the research was carried out for the adaptation of a measurement tool, it contains different participant groups for the pilot phase of the study and the main phase. A total of 34 students ranging in age from 18 to 23 ($n = 34$; $n_{\text{Female}} = 23$, 67.6%) studying in the English Language Teaching Undergraduate Program participated in the pilot phase. In the main phase, a total of 314 undergraduate students participated in the data collection process conducted online via Mersin University Distance Education System (MERUZEM). Since it was determined that 9 of the participants were outliers for the multivariate normal distribution analysis, it was decided to exclude the data obtained from these individuals from all the ongoing analyses. Following, Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Cronbach's Alpha (α) internal consistency coefficients were conducted to test the Turkish form's validity and reliability.

Findings

When the CFA results were examined, it was clear that all items on the scale had statistically significant load values under the relevant factors. In addition, the t values exemplifying the statistical significance of the load values, and these load values (i.e., R^2) for each factor and items in the measurement tool were examined. When the R^2 values are examined, it is understood that the values are in the range of [0.327-0.928]. It was revealed that the t values suggested to be examined to determine whether these values are statistically significant or not were between the values of $t= [5.51-20.60]$, and the t value calculated for each item was statistically significant ($p<.001$).

In the light of the foregoing findings, another criterion recommended being examined in the validation of the measurement model is fit indices obtained as a result of CFA. It was concluded that the RMSEA, NNFI, and GFI values of the Turkish form were in the acceptable range, while the others had perfect values ($\chi^2=100.88$; $df=46$; $\chi^2/df=2.193$; RMSEA=0.06; SRMR=0.06; IFI=0.97; NFI=0.95; NNFI=0.96; CFI=0.97; GFI=0.94). As a result, it is understood that the values of the adapted scale are similar to the original form and have a more perfect fit for some indices. Therefore, it has been determined that there is no need for any editing or defining any error correction for the adapted form. In consequence, it can be stated that the adapted form has a valid measurement model. In addition, it is understood that Cronbach's Alpha (α) internal consistency coefficients have a value of 0.70 and above ($0.755 \leq \alpha \leq 0.837$), which is critical for the overall scale and each factor (Özdamar, 2013; Pallant, 2007). In the sequel, it was concluded that the Turkish form was found to be a valid and reliable measurement tool.

Conclusion

In this study, the adaptation procedure of the CSS-12 which was developed by McElroy (2019) into Turkish was conducted. The adapted measurement tool performed successful psychometric properties among young adults at the undergraduate level. In this context, it can be stated that the adapted measurement tool is a valid and reliable measurement tool that can be used to examine the current case for excessive online health research in the context of Turkish culture ($\chi^2=100.88$; $df=46$; $\chi^2/df=2.193$; RMSEA=0.06; SRMR=0.06; IFI=0.97; NFI=0.95; NNFI=0.96; CFI=0.97; GFI=0.94). In brief, considering the cyber factors that it contains and the effects arising from the problematic use of technology, the current study contributes to both the computer education and instructional technology literature and the other literature directly related to health research. In addition, it is thought that a valid and reliable adapted form that can be used to measure the case of doing excessive or problematic online health research in Turkish culture has been obtained. However, it should not be ignored that the adapted form has some potential limitations. The findings of the current research should be interpreted in line with the abovementioned limitations.