



KANSER FARKINDALIĞI ÖLÇÜMÜ EFSANEVİ NEDENLER ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Sabahat Coşkun¹

1- Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bilecik, Türkiye.

Özet

Bu araştırmanın amacı, Smith ve arkadaşları tarafından 2018 yılında geliştirilen Kanser Farkındalık Ölçümü Efsanevi Nedenler Ölçeği (KFÖ-ENÖ)'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini test etmektir. Bu çalışma, bir üniversitede görev yapan 123 kişi ile yapılmış metodolojik bir araştırmadır. Veri toplama formu, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik soruları ve KFÖ-ENÖ'ni içermektedir. Ölçeğin geçerlik analizi için dil, kapsam, yüzey ve yapı geçerliği yöntemleri kullanılmıştır. Yapı geçerliliği için faktör analizi yapılmış, verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı (0,689) ve Bartlett Küresellik Testi ($\chi^2=390.772$, $p<0,001$) ile değerlendirilmiştir. Madde analizinde %27'lik alt-üst grup ortalamalarına ve madde-bütün korelasyon katsayısına dayalı madde analizi, güvenilirlik analizinde ise iç tutarlılık analizi ve test-tekerrar test güvenilirliği yapılmıştır. Ölçeğin, Cronbach alfa katsayısı 0,72 bulunmuştur. Ölçeğin test-tekerrar test güvenilirlik analizi sonucunda, Sınıf içi korelasyon katsayısının pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ölçeğin madde analizinde, %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu ve tüm maddelerinin madde-bütün korelasyon katsayılarının 0,221 ile 0,494 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde faktör yüklerinin ise 0,50 ile 0,93 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu araştırma, Kanser Farkındalık Ölçümü Efsanevi Nedenler Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Kanser, farkındalık, efsanevi nedenler, geçerlik, güvenilirlik.

CANCER AWARENESS MEASURE MYTHICAL CAUSES SCALE (CAM-MYCS): VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH VERSION

The purpose of this study is to make validity and reliability of the Turkish form of the cancer awareness measure mythical causes scale (CAM-MYCS) analysis. CAM-MYCS scale was developed by Smith and colleagues in 2018. This study is a methodological research with 123 people working in a university. Data collection form includes the questions about the students' socio-demographic characteristics and CAM-MYCS. Language, "coverage", "surface", and "structure" validity methods were used for the validity analysis of the scale. Factor analysis was performed for construct validity, and the suitability of the data for factor analysis was evaluated with the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient (0.689) and Bartlett Sphericity Test ($\chi^2 = 390,772$, $p < 0.001$). In item analysis, item analysis based on 27% lower-upper group averages and item-total correlation coefficient, reliability analysis, internal consistency analysis and test-retest reliability were performed. Cronbach alpha coefficient of the scale was found 0.72. As a result of the test-retest reliability analysis of the scale, it was found that the interclass correlation coefficient was positively statistically significant and strong. In the item analysis of the scale, it was determined that all the differences between the averages of the 27% lower-upper groups were significant and the item-total correlation coefficients of all items varied between 0.221 and 0.494. In the exploratory factor analysis, it was determined that factor loads ranged between 0.50 and 0.93. This study showed that cancer awareness measure mythical causes scale in Turkish form is valid and reliable.

Key words: Cancer, awareness, mythical causes, validity, reliability.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sabahat Coşkun

Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bilecik, Türkiye.

e-mail: sabahatsakar@hotmail.com **ORCID:** 0000-0002-9063-2778

Geliş tarihi / Received: 30.05.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.09.2020

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Coşkun S. Kanser Farkındalığı Ölçümü Efsanevi Nedenler Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(3):430-42.

Giriş

Kanser dünyada ve ülkemizde kardiyovasküler hastalıklardan sonra ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). Kanserinin %90'ını yaşam tarzı ve çevresel faktörlere (değiştirilebilir faktörler) bağlı önlenbilir nedenler oluştururken, %10'unu yaş ve genetik faktörlere (değiştirilemez faktörler) bağlı nedenler oluşturmaktadır (2). Bireylerin sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemeleri ve sağlıklı bir çevrede yaşamaları kanser vakalarını tahmini olarak %30-40 oranında önleyebileceği belirtilmektedir (3,4).

Literatürde her yıl, kanser insidansının %2 oranında artış gösterdiği bildirilmektedir (4). Kanser insidansını ve mortalitesini azaltmaya yönelik geliştirilen stratejilerin temel amacı kanserin erken belirtileri ve risk faktörleri hakkında toplumun bilinçlendirilmesinin önemini vurgulamaktır (5). Kansere neden olan ve bilinen risk faktörleri arasında sigara, alkol, obezite, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme ve çevre kirliliği yer almaktadır. Ülkemizde görülen akciğer kanseri vakalarının %90'ının sigara ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (2). Sağlıksız ve düzensiz beslenme sonucu oluşan obezitenin erkeklerde kolon, karaciğer vb. kanser türleriyle, kadınlarda ise jinekolojik kanserlerle ve meme kanseri gibi kanser türleri ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (6). İnsanların sigara içme, alkol kullanma, meyve-sebze tüketiminin az olması, obezite ve fiziksel aktivite eksikliği gibi bilinen kanser riski faktörleri hakkında bilinçlendirilmesi, kendi yaşam tarzlarını değiştirerek sağlık durumlarını geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.

Kanser olgularının erken evrede tespit edildiği toplumlarda kansere bağlı

mortalite oranı daha düşük olmaktadır (7). Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde kanser sıklığı giderek artmakta, bu artışın yaratacağı olumsuzluklardan toplumu korumak için kanserin erken teşhis edilmesi ve taramanın yapılması yanında, kanserin nedenleri, risk etmenleri ve belirtileri hakkında toplumsal farkındalığı artırarak bilinç oluşturmak ve davranış değişikliği yaratmak oldukça önemlidir (7,8). Toplumun kanser farkındalığına sahip olması, davranışsal değişimi sağlamada tek başına yeterli olmasa da önemli bir koşul olarak kabul edilmektedir. Bazı kanser türleri için, değiştirilebilir kanser risk faktörlerinin olumlu davranış değişiklikleri yoluyla risk azaltılabilmektedir. Ayrıca, kansere neden olan değiştirilebilir ve değiştirilemez faktörler hakkında farkındalık kazanmak sağlık arama davranışını harekete geçirmede önemli rol oynamaktadır (9).

Kanserin önlenmesine yönelik yapılacak müdahalenin etkin olabilmesi için toplumun kanser hakkındaki tutumunu, farkındalığını ve bilgi düzeyini değerlendirmek gerekir (8). Dünyada en çok kullanılan kanser farkındalık ve inanç ölçeklerinden "Awareness and Beliefs about Cancer (ABC)" (10) ve "Cancer Awareness measure (CAM)" (5) bilinen kanser risk faktörlerinin onaylanmış araçlarıdır. Bu araçlar, aktif sigara içme; pasif sigara içme; herhangi bir alkol tüketimi; düşük meyve ve sebze tüketimi; herhangi bir kırmızı / işlenmiş et tüketimi; obezite; çocukken birden fazla güneş yanığına maruz kalma; 70 yaş ve üstü olmak; kanser hastalığına sahip bir akrabası olmak; HPV enfeksiyonu; düşük fiziksel aktivite, şezlong kullanımı ve iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalma gibi kansere neden olduğu bilinen risk faktörlerini sorgulamaktadır.

Kanser Farkındalık Ölçümü Efsanevi (Kanıtlanmamış) Nedenler Ölçeği' (KFÖ-ENÖ) ise bilimsel olarak fikir birliği olmayan ancak kansere neden olduğuna inanılan yaklaşık 12 risk faktörünü sorgulamaktadır (katkı içeren yiyecekleri yemek, cep telefonu kullanmak, vurma ya da ezilme gibi fiziksel travma vb) (3). KFÖ-ENÖ'deki maddelerin ilgili disiplinin uzmanları tarafından özenle seçildiği belirtilmektedir. Bu faktörlerin (maddelerin) kansere neden olduğunu kanıtlamak ve bilimsel fikir birliği sağlamak için gelecekteki araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin, bazı kanser türleri ile cep telefonu kullanımı ve iyonlaştırıcı olmayan elektromanyetik radyasyon arasında zayıf bir ilişkinin ön kanıtının varlığından bahsedilmektedir (3). Bununla birlikte, bunların kanserle ne ölçüde nedensel ilişkisinin olduğu hala tartışma konusudur. Literatürde röntgen, gama ışınları gibi iyonlaştırıcı radyasyonun DNA'ya zarar vererek kansere neden olduğu ancak cep telefonları gibi düşük enerjili, iyonlaştırıcı olmayan radyasyonun insanlarda kansere neden olmadığı da belirtilmektedir (11). Bu anlamda bu konularda bilimsel kanıt artar ve bilimsel fikir birliği sağlanırsa KFÖ-ENÖ'deki maddeler en son bilimsel kanıtları yansıtabilecek şekilde tekrar uyarlanmalıdır. Bu nedenle gelecekte KFÖ-ENÖ'nin gözden geçirilmesi gerekebilir.

Birçok Avrupa ülkesinden elde edilen veriler, toplumun yaşam tarzı ile kanser riski arasındaki ilişki konusunda zayıf farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Toplumun kanser risk faktörleri hakkındaki algısı, bilimsel olarak kanıtlanmamış ya da bilimsel bir fikir birliği olmayan (efsanevi) risk faktörlerine olan inanışları da içermektedir. Örneğin yapılan bir kanser

farkındalık çalışmasında, katılımcıların yaklaşık üçte birinin stres faktörünü bir kanser nedeni olarak düşündüğünü ve dörtte birinden fazlasının elektrik hatlarının yakınında yaşamının kanser riskini artırdığını kabul ettiğini bildirmektedir (12). Başka bir literatürde ise, stresli olan bireylerde alkol-sigara tüketiminin, fiziksel aktivite eksikliğinin, obezite, kalitesiz uyku ve tedaviye düşük uyum gibi yüksek riskli davranışların daha fazla görülmesinin kanseri tetiklediği belirtilmektedir (13).

Kanserin potansiyel risk faktörleri hakkındaki düşünme şeklimiz, risk azaltma davranışlarımızı olumsuz etkileyebilir. Örneğin, kansere ilişkin yanlış inanışlar tamamlayıcı terapilerin kullanımını, beslenme, yaşam tarzını ve tedaviye karar vermeyi etkileyebilir. Bununla birlikte, toplum bilimsel olarak kanıtlanmamış risk faktörleri konusunda yanlış yönlendirilirse, bilinen kanser nedenleri (sigara kullanma, alkol kullanma, obezite, düşük fiziksel aktivite vb.) için davranış değişikliğinin meydana gelme olasılığı daha düşük olabilmektedir (12). Melanom hastaları ile yapılan bir çalışmada, katılımcılar melanom kanserine neden olduğu bilimsel olarak açıklanmış güneş yanığına maruz kalma faktörü yerine, stres faktörü gibi bu kanserle ilişkisi olmayan faktörleri bildirmektedir (14). Başka bir çalışmada katılımcıların yaklaşık üçte biri, az miktardaki meyve ve sebze tüketimini en az tanınan kanser risk faktörü olarak bildirmiştir. Bunun yanı sıra kanserin önlenemez ve önde gelen ikinci nedeni olarak belirtilen obezite de en az bilinen kanser risk faktörüdür. Halbuki kanser gelişiminde beslenme ve obezitenin rolü konusunda farkındalık yaratmak, davranış değişikliğinde önemli bir ilk adım olabilmektedir (12).

Toplum tarafından kansere neden

olarak görülen ancak kansere neden olduğu bilimsel olarak kanıtlanmamış (efsanevi inançların) faktörlerin toplumun sağlık davranışlarını değiştirme girişimlerini ne derece iyileştirdiğini veya baltaladığını anlamak, kanseri önlemede ve halk sağlığı stratejilerinin gelişmesini sağlamada önemlidir (3). Bu çalışmadaki önemli amaçlarımızdan biri de bilimsel kanıtı olan ve fikir birliği sağlanan sigara, alkol kullanımı, obezite, beslenme, düşük fiziksel aktivite gibi kansere neden olan risk faktörlerine kıyasla, kanıtların sınırlı veya yetersiz olduğu risk faktörlerinin genel popülasyondaki farkındalık düzeylerini vurgulamaktır.

Ülkemizde efsanevi (bilimsel olarak kanıtlanmamış) risk faktörlerine yönelik farkındalığı değerlendirmek için güvenilir ve doğrulanmış bir araç yoktur. KFÖ-ENÖ'nün Türkçe'ye çevrilerek, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması bu araştırmanın birincil amacını oluşturmaktadır. İkincil amacı ise, toplumda bilimsel olarak kanıtlanmış kanser risk faktörlerinin farkındalığını artırarak olumlu sağlık davranışlarını geliştirmeye katkı sunmak, bilim insanlarını KFÖ-ENÖ ölçeğinde yer alan faktörlerin kanserle olan ilişkisinin ne ölçüde olduğunu ortaya koyacak nitelikli, etkili çalışmaların yapılmasına, bilimsel kanıtların artırılmasına ve halk sağlığına katkı sunmaya teşvik etmektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi:

Bu çalışma, metodolojik bir araştırmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Bu araştırma, Mart 2020-Mayıs 2020 tarihleri arasında bir üniversitede görev yapan personellerde yürütülmüştür. Literatür metodolojik araştırmalar için önerilen örneklem

büyükliğünün madde sayısının beş-on katı olması gerektiğini belirtmektedir (15). Bu bilgi doğrultusunda, 12 maddelik bu ölçeğin geçerlik güvenilirlik çalışması için 123 katılımcı örnekleme oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme dâhil olma kriterleri; 18 yaş ve üzeri, Türkçe iletişim kurabilen, sağlık personeli olmayan, fiziksel ve zihinsel yeterlilikte olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler örnekleme dâhil edilmiştir.

Ölçeği geliştiren Smith ve ark (2018) ile internet üzerinden yazılı iletişim kurularak, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılması için izin alınmıştır. Araştırmanın uygulamasına; Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi'nin Etik Kurulunun 13/02/2020 tarihli ve 6 sayılı toplantısının 1 nolu kararı ile "Etik Kurul Onayı" ve araştırmanın uygulanacağı yerden "Kurum İzni" alındıktan sonra başlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, sosyo-demografik özellikler ve kansere ilişkin bilgi formu (12 soru), ikinci bölümde, Kanser Farkındalığı Ölçümü Efsanevi (Kanıtlanmamış) Nedenler Ölçeği (KFÖ-ENÖ)'de 12 madde bulunmaktadır. Bu ölçek maddeleri; 5'li likert tipi ölçekleme yöntemi ile "1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= kararsızım, 4= katılıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Maddelere verilen cevapların puanlanması şu şekilde kodlanmıştır. "Kesinlikle katılmıyorum/katılmıyorum" cevap seçenekleri "Doğru" olarak kabul edilmekte ve "1" puanla kodlanmakta, "kararsızım / katılıyorum / kesinlikle katılıyorum" cevap seçenekleri ise "yanlış" olarak değerlendirilmekte ve "0" puanla kodlanmaktadır. Ölçekten en düşük 0 puan, en yüksek 12 puan

alınmaktadır. Toplam puan, ölçeklerin karşılaştırılabilirliğini sağlamak için mümkün olan maksimum yöntemin yüzdesi kullanılarak 0-100 puanına dönüştürülmesi önerilmiştir. Bu çalışmada toplam puan 0-100 arasında değerlendirilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puan, KFÖ-ENÖ yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (3,12).

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında örnekleme dâhil olan bireylere araştırma hakkında bilgi verilerek onam formu imzalatılmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından yaklaşık 15 dk. yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. İki hafta sonra test-tekrar test uygulaması için örneklemden 36 kişinin verileri tekrar toplanmıştır. Test-tekrar test uygulaması yapılacağı için ilk uygulamada, katılımcılardan anket formlarının üst herhangi bir köşesine kod (şifre) kullanmaları istenmiştir. Basit rastgele örnekleme yöntemi ile test-tekrar teste seçilen katılımcılar (n=36) daha önceden ilk testte kullandıkları kodları kullanarak anketi yanıtlamıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS Windows 21.0 paket programı kullanılmıştır. Sayımla belirlenen değişkenler için sayı ve yüzde, ölçümle belirlenen değişkenler için ortalama±standart sapma ve minimum-maksimum değerler kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin dil, yüzey, kapsam ve yapı geçerliliği yapılmıştır. Yapı geçerliliği için faktör analizi yapılmış, verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi örneklem uygunluğu ölçümü kullanılarak değerlendirilmiştir. Faktör analizi ise Temel Bileşenler Analizi ve açımlayıcı faktör analizi Varimax döndürme

yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Ölçek toplam puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı Mann Whitney U analizi kullanıldı. Güvenilirlik çalışmasında; Cronbach alfa katsayısı, madde toplam korelasyonu ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı yapılmıştır. İlk ve ikinci uygulama toplam puanları arasındaki tutarlılığı belirlemek için Spearman ve sınıf içi korelasyon analizi ile “kararlılık katsayısı” hesaplanmıştır. Veriler; %95 güven aralığında, istatistiksel olarak anlamlı p değeri $p<0,05$ olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Sosyo-demografik Bulguları

Çalışma grubunun %58,5'i erkek, %41,5'i kadın, yaş ortalaması $36,56\pm 7,30$ idi. Katılımcıların sosyo-demografik bilgilerine ilişkin özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Güvenilirlik Bulguları

Bu çalışmada, ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için “test-tekrar test” ve iç tutarlılığın değerlendirilmesinde “Cronbach Alfa katsayısı” ile “madde analizi” testleri yapılmıştır.

Test-tekrar test

KFÖ-ENÖ'nin test-tekrar test ölçümü iki hafta sonra 36 katılımcıyla yapılmıştır. KFÖ-ENÖ'nin toplam puan ortalaması (36 katılımcıyla), ilk test toplam ölçek puanı $23,51\pm 19,08$ ve tekrar test toplam ölçek puanı $24,43\pm 18,60$ olup, ilk ve tekrar test toplam puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmuştur ($r=0,890$, $p<0,001$) (Tablo 2).

Tablo 1: Sosyo-demografik özellikler.

Değişken	Min- Max	Ort±SS
Yaş	20-58	36,56±7,30
Cinsiyet	Sayı	Yüzde(%)
Kadın	51	41,5
Erkek	72	58,5
Eğitim Düzeyi		
Ortaöğretim	7	5,7
Lise	38	30,9
Üniversite ve Üzeri	78	63,4
Gelir Durumu		
İyi	44	35,8
Orta	69	56,1
Kötü	10	11,1
Kanser tanısı alan bir yakının olma durumu		
Evet	56	45,5
Hayır	67	54,5
Kronik hastalık durumu		
Evet	25	20,3
Hayır	98	79,7
Düzenli beslenme durumu		
Evet	90	73,2
Hayır	33	26,8
Fiziksel aktivite yapma durumu		
Evet	64	52,0
Hayır	59	48,0
Sigara kullanma durumu		
Evet	25	20,3
Hayır	98	79,7
Alkol kullanma durumu		
Evet	27	22,0
Hayır	96	78,0
Kaliteli uyku durumu		
İyi	89	72,3
Kötü	34	27,7

Tablo 2: KFÖ-ENÖ ölçeğinin test-tekrar test sonuçlarının karşılaştırılması.

Uygulama	n	X ± SS	Spearman korelasyonu	Interclass Correlation (ICC)* (%95 Güven Aralığı)
İlk test	36	23,51±19,08	0,772	0,890 (0,784-0,944)
Tekrar test	36	24,43±18,60	p<0,001	p<0,001

*Sınıf içi korelasyon kat sayısı.

İç Tutarlılık

İç tutarlılık analizine göre ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,728 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada madde analizinde; madde toplam puan korelasyon katsayıları ve %27'lik alt ve üst grup puanları incelenmiştir. Madde

toplam puan korelasyon katsayıları 0,221 ile 0,494 arasında değişmektedir (Tablo 3). Ayrıca ölçeğin %27'lik alt ve üst grup puanları arasında yapılan bağımsız gruplarda Mann Whitney U testi sonuçları tüm maddeler için anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur ($p=0,001$).

Tablo 3: Madde-toplam puan korelasyon katsayısı analiz sonuçları.

	Ölçek Maddeleri	Madde-Bütün Korelasyon Katsayısı	Madde Silindiğinde Ölçek Cronbach Alfa
n=123 Toplam Madde Sayısı= 12 Cronbach Alfa= 0,728 X ± SS = 27,26±20,17	Madde 1	0,339	0,713
	Madde 2	0,466	0,709
	Madde 3	0,394	0,706
	Madde 4	0,299	0,718
	Madde 5	0,325	0,715
	Madde 6	0,481	0,694
	Madde 7	0,411	0,705
	Madde 8	0,494	0,702
	Madde 9	0,393	0,707
	Madde 10	0,221	0,731
	Madde 11	0,301	0,721
	Madde 12	0,422	0,702

Ölçek Geçerliliği: KFÖ-ENÖ'nin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla; dil, yüzey, kapsam ve yapı geçerliliği yapılmıştır.

Ölçeğin Dil Geçerliliği

Orijinal ölçeği geliştiren yazarlardan izin alındıktan sonra ölçeğin dil geçerliliği yapılmıştır. Çeviri aşamasında ilk olarak ölçekteki maddelerin ölçeğin orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. İlk çeviriler iyi derecede İngilizce bilen alanlarında uzman dört farklı öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Türk dili uzmanı tarafından gramer ve

Türkçe anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir. Elde edilen dört farklı çeviri, araştırmacı tarafından incelenerek ölçekte yer alan her bir madde için uygun olan Türkçe çevirilere karar verilmiştir. Türkçe çevirisinin son hali oluşturulan ölçeğin, anadili Türkçe olan bir İngilizce öğretmeni tarafından tekrar orijinal dili olan İngilizce'ye çevrilmiştir. Tekrar çevirinin içeriği orijinal ölçek maddeleri ile karşılaştırılarak çevirinin bu kez İngilizce son hali oluşturulmuştur. Son aşamada ise araştırmacı ve çeviri yapan uzmanlar tarafından Türkçe ve İngilizce ifadeler ölçeğin orijinal dilindeki maddeler ile

karşılaştırarak maddelerin aynı anlamı verip vermediği konusunda değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmeler sonrasında KFÖ-ENÖ ölçeğinin Türkçe versiyonunun son hali oluşturulmuştur. Bu aşamalardan sonra oluşturulan Türkçe formun dil geçerliğe sahip olduğu düşünülmüştür. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) kullanılmıştır. Bu çalışmada KGI'si 1 ile yüksek bir değerde bulunmuştur. Dil geçerliliğinin sağlanmasından sonra ölçeğin yüzey geçerliliğinin/anlaşılabilirliğinin test etmek için çalışma evrenine benzeyen başka bir grupta, 12 kişiyle uygulama yapılmıştır. KFÖ-ENÖ ölçeğinin anlaşılabilirliğinin sorgulanması için yapılan görüşmelerde genel olarak katılımcılar KFÖ-ENÖ ölçeğinin cevaplama kolay ve anlaşılır olduğunu belirtmiştir.

Yapı Geçerliliği

Bu çalışmada; yapı geçerliğini test etmek için keşfedici/açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin faktör analizi

için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin testi ile incelenmiş ve KMO=0,689 bulunmuştur. Örneklem büyüklüğünün yeterliliği Bartlett Küresellik Testi ile değerlendirilmiştir ($\chi^2=390,772$, $p=0,001$). Bu değerler göz önüne alındığında değişkenler arasında faktör analizinin yapılmasının mümkün olduğu görülmüştür. Ölçeğin faktör yapısını hesaplanırken temel bileşenler analizi ve Varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. KFÖ-ENÖ ölçeği için yapılan faktör analizi; faktör elde etme, yorumlanabilirlik ve özdeğer ölçütü ele alınarak değerlendirilmiştir. Özdeğeri 1'in üzerinde bulunan maddeler "önemli faktör" olarak belirlenmiştir. Ölçek maddelerinden özdeğeri 1'i aşan, toplam varyansın %62,52'sini açıklayan dört faktör elde edilmiştir. F1 varyansın %27,57'sini, F2 %42,75'ini, F3 ise %53,64'ünü, F4 %62,52'sini açıklamaktadır. Açıklayıcı faktör analizinde faktör yüklerinin 0,50 ile 0,93 arasında değiştiği (Tablo 4) dört faktörlü yapının toplam varyansın %62,52'sini açıkladığı görülmüştür.

Tablo 4: KFÖ-ENÖ ölçek maddelerinin faktör yükleri ve doğru cevap yüzdeleri.

Ölçek Maddeleri	Faktör yükü	Doğru Cevap Yüzdesi
1. Elektro manyetik frekanslara maruz kalma (wifi, tv, radyo gibidüşük frekanslı iyonize olmayan radyasyon)	0,722	17,1
2. Katkı içeren yiyecekleri yemek	0,509	4,9
3. Elektrik hatlarının yakınında yaşamak	0,629	34,1
4. Stresli olmak	0,935	17,1
5. Yapay tatlandırıcılar içeren yiyecekleri yemek	0,919	13,8
6. Temizleme ürünleri kullanmak	0,745	21,1
7. Cep telefonu kullanmak	0,627	13,0
8. Genetik yapısı değiştirilmiş yiyecekleri yemek	0,586	7,3
9. Aerosol içeren kapları kullanmak	0,831	43,9
10. Vurma ya da ezilme gibi fiziksel travma	0,823	71,5
11. Mikrodalga fırın kullanmak	0,845	48,8
12. Plastik şişeden içmek	0,522	35,8

Tartışma

Kansere neden olduğu bilinen birçok risk faktörleri tanımlanmıştır (5,10). Bu çalışmada, toplum tarafından kansere neden olduğu düşünülen ancak bilimsel olarak kanıtlanmamış ya da bilimsel fikir birliği olmayan kansere neden olan risk faktörleri hakkındaki inançları doğru bir şekilde tanımlamak için geliştirilmiş bir ölçüm aracını Türk literatürüne kazandırmak hedeflenmiştir.

KFÖ-ENÖ'nin Güvenirliği

Güvenirlik, bir ölçme aracının ölçtüğü özelliği ne derece kararlı ve yapılan tekrarlar da ne kadar tutarlı ölçtüğünü gösterir (16). Bu araştırmada, "test-tekrar test" yöntemi, iç tutarlılığı değerlendirmek için ise "Cronbach Alfa katsayısı" ile "madde analizi" testleri yapılmıştır.

Test-Tekrar Test

Bir ölçme aracının aynı örneklem grubuna aynı koşullarda, farklı bir zaman aralığında iki defa uygulanmasıdır (17). Genel olarak tutum ölçeklerinde iki ölçüm arasındaki süre, iki ile üç hafta veya dört ile altı hafta arasında değişmekte olduğu belirtilmektedir (18). Test-tekrar test güvenilirliği için korelasyon katsayısı değeri belirlenmekte ve korelasyon katsayısı (r) "0" ile "1" arasında değişen değerler almaktadır. Literatürde, "0,70" güvenilirlik katsayısının yeterli olabileceği ifade edilmiştir (19). Bu çalışmada, test-tekrar test iki hafta sonra 36 kişiye uygulanmış olup Sınıf içi korelasyon katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin orijinal çalışmasında test-tekrar testin 91 katılımcı ile bir hafta sonra yapıldığı ve korelasyon katsayısının 0,90 ($p<0,01$) olduğu bulunmuştur (3). Bizim çalışmamızın bulgusuna benzer şekilde Smith ve ark. (2018)'nin çalışma sonuçları test-tekrar test katsayısı

ölçeğin zamana göre tutarlı bir özelliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Cronbach Alfa

Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,728 olarak bulunmuştur. Smith ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada 0,86 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçeğin güvenilir olmadığı, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçeğin düşük güvenilirlikte olduğu, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçeğin oldukça güvenilir olduğu, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğu belirtilmektedir (19). Ölçeğin Cronbach alfa katsayısına göre, Smith ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ölçeğin yüksek derecede güvenilir, ülkemizde ise oldukça güvenilir bir ölçek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda da KFÖ-ENÖ ölçeğinin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde elde edilen Cronbach Alfa katsayısı değerlerinin ölçeğin güvenilirliğinin ortaya konması için yeterli büyüklükte olduğu sonucuna varılmıştır.

Madde Analizi

İç tutarlılığı ölçmek için kullanılan başka bir yöntemde madde analizidir. Madde analizinde; madde toplam puan korelasyon katsayıları ve %27'lik alt ve üst grup puanları incelenmiştir. Madde-toplam puan korelasyonunun sağlanabilmesi için örneklem büyüklüğünün 100 ile 200 arasında olması ya da madde sayısının en az 5 katı kadar katılımcının cevaplama gerektirdiği belirtilmektedir. Literatürde, düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyon katsayısının 0,40'ın üzerinde olması maddelerin ayırt edicilik özelliğinin "çok iyi" olduğunu, 0,21 ile 0,40 arasında olan maddelerin ayırt edicilik özelliğinin "iyi" olduğu, 0,20'nin altında olan maddelerin ayırt edicilik özelliğinin ise "kötü" olduğu

belirtilmektedir. Maddenin ayırt edicilik özelliği kötü olan maddeler ölçeğin güvenilirlik katsayısını düşürdüğünden, bu maddelerin ölçeğe alınmaması gerektiği belirtilmektedir (18). Bu çalışmada, araştırma örnekleminin literatüre paralel olarak madde analizi için yeterli büyüklükte olduğu (n=123) ve düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon katsayılarının 0,221 ile 0,494 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Madde ayırt ediciliğinin ya da geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan diğer bir analiz yöntemi ise %27'lik alt-üst grup ortalamalarının belirlenmesidir. Alt-üst grup ortalamaları belirlenirken maddeler, ölçek puanına göre en küçükten en büyüğe doğru sıralanır, ardından alttan ve üstten %27'lik gruplar belirlenerek ölçekteki maddeler iki gruba ayrılır. Bu bağımsız iki grubun ortalamaları arasındaki fark karşılaştırılır ve böylece madde ayırt edicilik belirlenir (16). Bu çalışmada, %27'lik alt ve üst grup puanları arasında yapılan bağımsız gruplarda Mann Whitney U testi sonuçları tüm maddeler ve alt ölçekler için anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, bu ölçeğin, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ve alt-üst grup karşılaştırmalarında elde edilen sonuçların, maddelerin ayırt edicilik özelliğinin iyi olduğunu gösterdiği düşünülmektedir (p<0,05).

KFÖ-ENÖ'nin Geçerliği

Bir ölçme aracının ölçmek istediği özelliği diğer özelliklerle karıştırmadan doğru ölçebilmesidir. Likert tipi ölçeklerde geçerlik analizi için, dil geçerliği, kapsam geçerliği, yüzey geçerliliği, ölçüt (uyum) geçerliği ve yapı geçerliği analizlerinin yapılması önerilmektedir (20). Bu çalışmada ölçeğin geçerliğinin değerlendirilmesinde, "dil", "yüzey", "kapsam" ve "yapı" geçerliği analizleri yapılmıştır.

Dil -Yüzey ve Kapsam Geçerliği

Dil geçerliliği için; çeviri-tersine çeviri yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacı ve çeviri yapan uzmanlar tarafından Türkçe ve İngilizce ifadeler karşılaştırıldıktan sonra ölçeğin Türkçe formun dil geçerliğe sahip olduğu düşünülmüştür. KGİ hesaplama kriterlerine göre yapılan kapsam geçerliğinde ölçek maddelerine ilişkin uzman görüşleri arasında yüksek derecede uyum olduğu saptanmıştır (KGO=1,00) (21). Katılımcılar ölçekte yer alan maddelerin açık ve anlaşılır olduğunu bildirmiştir. Böylece ölçeğin dil, kapsam ve yüzey geçerliliğinin sağlandığı ve Türkçe formunun anlaşılır ve uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliliğinin belirlenmesi için kullanılan yöntemlerin içerisinde faktör analizi en sık kullanılanıdır. Faktör analizi denildiğinde genellikle açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) akla gelmektedir (22). Bu çalışmada; açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. KMO değerinin 0,60'ın üstünde olması ve Bartlett testinin anlamlı olması, bu çalışmanın örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapılabilmesi için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktör yükünün 0,40'ın altında olması durumunda o maddenin ölçekten çıkarılması gerektiği önerilmektedir (23,24). Bu çalışmada faktör yapısını açıklamak için her iki yönde 0,40 ve üzerindeki faktör yükleri alınmıştır. Öz değeri 1'i aşan, toplam varyansın %62,524'ünü açıklayan 4 faktör elde edilmiştir. Ölçekte yer alan 12 maddenin faktör yükleri 0,50-0,93 arasında değişmektedir. Faktör yükleri 0,40'ın üzerinde olduğu için faktör analizi

sonucunda ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin orijinal araştırmasında DFA analizinde yeterli uyumluluğun sağlandığı rapor edilmiştir (3).

Çalışmamızda elde edilen 4 faktörlü yapıdaki madde sayısının az olması nedeniyle ölçeğin orijinalindeki gibi tek faktörlü kullanılmasına karar verilmiştir. Bu çalışma kapsamında yapılan geçerlilik yöntemlerinden olan dil, yüzey, kapsam ve yapı analiz sonuçlarının KFÖ-ENÖ'nin Türkçe versiyonunun ülkemizde geçerli bir şekilde kullanılabilir olduğunu göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen veriler, KFÖ-ENÖ geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu, bireylerin kanserin efsanevi nedenleri hakkındaki inançlarını ve farkındalıklarını değerlendirmek için kullanılabileceğini göstermektedir. Ülkemizde toplumun kanser farkındalığını ve kansere neden olan inançlarını kapsamlı bir şekilde ölçmeye özgü bir ölçek bulunmaması göz önüne

alındığında KFÖ-ENÖ'nün bu alandaki boşluğu önemli ölçüde dolduracağı söylenebilir. Bu ölçüm aracı toplum içinde kanserin efsanevi nedenlerinin ne kadar yaygın olduğunu belirlemek, halkın kanser hakkındaki farkındalığını artırmaya yönelik kampanyalarda rehberlik etmede kullanılabilir. Bu araştırmada vurgulanmak istenen diğer bir nokta ise; kansere neden olduğu bilimsel olarak kanıtlanmamış veya bilimsel fikir birliği sağlanmamış KFÖ-ENÖ ölçek maddelerinin yeterli bilimsel kanıt sağlandığında tekrar uyarlanması ve gelecekteki bilimsel kanıtlara göre bu ölçek maddelerinin şekillenmesi gerektirir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sadece bir üniversitede görev yapan personellerde yapılmış olması bu araştırma için sınırlılık olarak kabul edilmiştir. Ayrıca ölçeğin ölçüt geçerliliği yapılamamıştır. Ülkemizde yapılan literatür taraması sonucunda ölçüt geçerliliğini karşılayacak Türkçe geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı tespit edilememiştir.

Kaynaklar

1. Kanser Önleme Çalışmaları. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanserden-korunma/kanserden-korunmali-st/kanser-%C3%B6nleme-%C3%A7al%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1.html>, erişim tarihi: 20.05.2020.
2. Türkiye Kanser Kontrol Programı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/Kitaplar/Turkiye_Kanser_Kontrol_Programi_2016.pdf Erişim tarihi: 20.05.2020.
3. Smith SG, Beard E, McGowan JA, Fox E, Cook C, Pal R, Waller J, Shahab L. Development of a tool to assess beliefs about mythical causes of cancer: the Cancer Awareness Measure Mythical Causes Scale. *BMJ Open*. 2018;8:e022825.
4. Kurtuncu M, Utas Akhan L, Çelik S, Alkan I. Cancer Awareness among University Students in Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014;15 (10):4289-94.
5. Stubbings S, Robb K, Waller J, et al. Development of a measurement tool to assess public awareness of cancer. *Br J Cancer* 2009;101 Suppl 2:13-7.
6. Arslan E, Özçelik F, Demirbaş Ş. Obezite ile ilişkili kanser türleri. *Anatol J Clin Investig*. 2013;7(3):176-84.
7. Oğuzöncül AF, Altun B, Kurt O. Kadın doğum ve dahiliye polikliniklerine başvuran hastaların kansere ilişkin bilgi düzeyleri ve tutumları. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;4(2):154-65.
8. Akbari P, Bolourinejad P, Amirmoghaddami A, Tajik M, Rashidian L, Zendehtel K. Translation and validation of Awareness and Beliefs about Cancer (ABC) questionnaire as a standard tool for cancer awareness studies in Iran. *Basic & Clinical Cancer Research*. 2018;10(2):16-24.
9. Lagerlund M, Hvidberg L, Hajdarevic S, et al. Awareness of risk factors for cancer: a comparative study of Sweden and Denmark. *BMC Public Health*. 2015;15:1156.
10. Simon AE, Forbes LJ, Boniface D, et al. An international measure of awareness and beliefs about cancer: development and testing of the ABC. *BMJ Open*. 2012;2:e001758.
11. Risk Factors: Radiation-National Cancer Institute, Retrieved from <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention> erişim tarihi:14.05.2020.
12. Shahab L, McGowan JA, Waller J, Smith SG. Prevalence of beliefs about actual and mythical causes of cancer and their association with socio-demographic and health-related characteristics: Findings from a cross-sectional survey in England. *European Journal of Cancer*. 2018;103: 308-16.
13. Sürme Y. Stres, stresle ilişkili hastalıklar ve stres yönetimi. *The Journal of International Social Research*. 2019;12(64):526-9.
14. De Vries E, Dore JF, Autier P, Eggermont AM, Coebergh JW, Group EMC. Patients' perception of the cause of their melanoma differs from that of epidemiologists. *Br J Dermatol*. 2002;147(2):385-410.
15. Karakoç Y, Dönmez L. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2014;40:39-49.
16. Alpar R. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik. 5.Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2010.
17. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlilik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3):211-6.
18. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi; 2005.
19. Yaşar M. İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2014;36:59-75.
20. Çam OM, Arabacı BL, Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2010;2:59-71.
21. Yurdağül H., Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması, XIV Eğitim Bilimleri Kurultayı, 28–30 Eylül 2005, Denizli, 1-5.
22. Alpar, R. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler, 5.Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2017.

23. Yaşlıoğlu MM. Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi.2017; 46:74-85.

24. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 2002;32:470-83.