

Ölüm Kaygısı Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Figen Akça¹, İ. Alper Köse²

¹Psk.Yrd.Doç., Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ²Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, Aksaray

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, Templer ve ark. tarafından geliştirilmiş olan "Ölüm Kaygısı Ölçeğinin" (ÖKÖ) Türkçe çevirisinin Türk normlarındaki farklı gruplarda tekrar gözden geçirilerek geçerlik ve güvenilirliğini araştırmaktır. **Yöntem:** ÖKÖ'nün örneklemini, 25'i kanser, 42'si diyaliz, 39'u cerrahi tedavi gören ve 55'i polikliniklerde tedavi için başvuran 171 hasta ile normal grupta 185 kişiden oluşan toplam 356 kişiden oluşmaktadır. Ölçeğin, Şenol (1989) tarafından Türkçeye çevrilerek hazırlanmış olan formu ile orijinal form uzmanlarca değerlendirilerek, ölçeğe son biçimi verilmiş ve farklı oturumlarda uygulanmıştır. Sağlık sorunu olmayan 142 üniversite öğrencisine ölçek iki hafta arayla iki kez uygulanmıştır. **Bulgular:** Yapılan faktör analizinde 15 ölçek maddesi orijinal ölçekle örtüşen şekilde bilişsel ve duyuşsal, fiziksel değişimler, zamanın geçmesi, hastalık ve ağrı boyutları olmak üzere dört faktöre ayrılmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından ölüm kaygısı puan ortalaması kadınlarda (9.06) erkeklerden (6.90) daha fazla bulunmuştur. Hastalık değişkeni açısından, hasta grubundan elde edilen ölüm kaygısı ortalama puan (9.25), normal gruptan elde edilen puan (6.96) bulunmuştur. Ölçeğin kararlık anlamında test tekrar test güvenirliliği .79 bulunmuş, KR-20 formülü ile elde edilen güvenirlilik kanıtı ise .75 bulunmuştur. **Sonuç:** Sonuçlar ölçeğin Türk örneklemindeki psikometrik özelliklerinin uygunluğunu desteklemektedir. Ölçeğin Türkçe formunun psikometrik özellikleri ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ölüm kaygısı ölçeği, geçerlik, güvenirlilik, ölüm.

(*Klinik Psikiyatri 2008;11:7-16*)

SUMMARY

Adaptation of Death Anxiety Scale (DAS): Validity and Reliability Studies

Objective: The purpose of this study is to investigate the validity and reliability of the Turkish version of Templer's "Death Anxiety Scale" by revising it with various groups in Turkish norms. **Method:** Participants were 356 people; 185 normal (doğrusu healthy) people and 171 patients: 25 cancer sufferers, 42 dialysis patients, 39 having had operations (doğrusu surgical patients), 55 outpatients. The Turkish version (Şenol;1989) and the original version of the scale were evaluated by the experts, and the final form of the scale was applied to the people in separate sessions. The scale was applied to 142 healthy university students twice at a two-week interval. **Results:** Similar to the original structure of the scale, 15 items were separated to four factors as; cognitive and sensitive, physical changes, time passed, illness and pain dimensions. As regards to the variable of gender, it was seen that women were more anxious about death (9,06) than men (6,90). In respect of the illness variable, the average point of the patient group (9.25) and was the normal group (6.96) were found. Test-retest reliability of the scale and KR-20 reliability were found. 79 and .75. respectively. **Conclusion:** Results supported the accuracy of the scale's psychometric features in the Turkish sample. Psychometric features of the scale's Turkish version were discussed in the light of related literature.

Key Words: Death anxiety scale, validity, reliability, death.

GİRİŞ

Ölüm korkusu, günümüzde üzerinde en çok araştırma yapılan konulardan biri olmasına rağmen bir o kadar da en az açıklığa kavuşan alanlardan biri olmuştur. Yalom (2000), "Ölüm korkusu her zaman ve her yerde bulunur ve ölüm korkusu o kadar büyüktür ki, hayat enerjisinin büyük bir bölümü ölümün inkarında harcanır" der. Bu alandaki çalışmaların tarihi belki de bu nedenle oldukça eskilere dayanır. Filozoflar, "varoluşun kırılma noktasından", "olmama" korkusundan "daha öte bir olasılığın olanaksızlığından", ontolojik anksiyeteden söz etmişlerdir (Yalom 2000). Ölüm kaygısı kavramı, psikoloji alanında, özellikle 1930'lu yıllardan sonra bilimsel çalışmalara daha da fazla girmeye başlamıştır (Yaparel 1998).

Türkiye'de ölüm kaygısını psikolojik sayılabilecek bir açıdan ele alan ilk çalışmalardan biri, Ünver (1938) tarafından yapılmıştır. Ünver, çalışmasında daha çok ölümle ilgili tutumlar üzerinde durmuştur. Araştırmada, mezar taşı yazılarından hareketle bireylerin ölüm konusunda hissetmiş olduğu duygular üzerinde durmuş, ele alınan kitabelerden, Türk kültüründe ölümden fazla korkulmadığı ve Türk insanının ölümü kolay kabul edebildiği sonucuna ulaşmıştır.

Kubler-Ross (1997), ölümün psikolojik yönünü anlamaya çalışmak için ölmekte olan farklı yaşlardaki 200'den fazla insanla görüşmüş ve ölümlerini bekleyen bu kişilerin beş ardışık dönemden geçtikleri sonucuna varmıştır. Bunlar; reddetme, öfke, pazarlık, depresyon ve kabul etmedir. Kubler-Ross'a göre, Amerikalılar, diğer kültürlerdeki insanlara göre ölümden daha fazla korktukları ve ölümü reddettikleri için ölümlerine baş etmede daha fazla problem yaşamaktadırlar. Kubler-Ross bu çalışmasında, bazı kültürlerin ölümün kabullenici yanının, yeni nesillerin ölümden daha az kaygı duyan bireyler haline gelmelerindeki rolüne değinir (Morris 2002).

Farklı kültürlerde ölüm, ölüm kaygısı, ile ilişkili kavramların değişik yaş, meslek, hastalık gruplarıyla çalışıldığı ile ilgili sayısız çalışmaya rastlanmaktadır (Templer 1970, Lester ve Castromayor 1992, Abdel-Khalek ve Tomas-Sabado 2003).

Ölüm kaygısı konusundaki literatür tarandığında son yıllarda ön plana çıkan isimlerden birisi olan

Templer (1970), ölüm kaygısı ile çalışmaya başladıkları 1960'ların ortalarında ölüm konusunun, hem davranış bilimciler hem de sağlıkla ilgili uzmanlar tarafından tabu olarak nitelendirildiğine değinmiştir ve bu konudaki açığın onu "Ölüm Kaygısı Ölçeği" (ÖKÖ) geliştirmesine neden olduğundan bahsetmiştir.

Templer (1970) tarafından geliştirilen ÖKÖ, kadın ve erkek gruplarında, farklı yaştaki gruplarda, hasta ve normal gruplarda ve farklı meslek gruplarında uygulanmıştır. Örneklerden elde edilen kaygı puan ortalamasının 4.5-7.0 arasında değiştiği, kadın ve hasta gruplarında diğer gruplara göre daha yüksek puanların elde edildiği görülmüştür. Yaş değişkenine göre oluşturulan gruplarda ise, gençlerde kaygı ortalaması 7.5 olarak bulunmuş, yaş ilerledikçe kaygı puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlık anlamında güvenilirlik katsayıları Kuder-Richardson formülü ile bulunmuş ve bu değer .76 olarak hesaplanmıştır. Aynı zamanda ölçeğin kararlılık anlamında güvenilirlik katsayısı üç haftalık zaman aralığı ile test tekrar test yöntemi ile .83 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geçerlik çalışması ölçüt geçerliği yöntemi ile bulunmuştur. Ölçek, Ölüm Korkusu Ölçeği (Fear of Death Scale) ile .74'lük bir korelasyon göstermiştir. Ayrıca ölçek psikiyatrik hastalar ve normal grup olmak üzere iki gruba uygulanmış ve her iki grupta kaygıyı belirgin biçimde ayırt ettiği gözlemlenmiştir (Templer ve Ruff 1971).

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Templer'den (1970) sonra da devam etmiştir. Lonetto, Fleming ve Mercer 1979 yılında ölçeğin faktör yapısı ile ilgili çalışmışlardır. Yaptıkları çalışmada ölçeği Kanada (N=225), Kuzey İrlanda'da (N=315) farklı gruplara uygulamışlar ve ölçeğin dört boyut içerdiğini ortaya koymuşlardır. Faktör analizi sonucunda maddeler dört farklı boyut altında toplanmış, bu boyutlar (1) bilişsel ve duyuşsal boyut, (2) fiziksel değişimler boyutu, (3) zamanın geçmesi boyutu ve (4) stres ve acı boyutlarıdır.

Kline ve Saggino 1996 yılında ölçeği İtalyan diline uyarlamıştır. Ölçek 257 kişiye uygulanmış ve bu çalışmada elde edilen veriler özdeğer grafiği testi ile incelenmiş ve özdeğeri 1'den büyük üç faktörün olduğu ortaya konmuştur. Bu boyutlar (1) ölüm ve ölmek, (2) zamanın geçişi ve (3) ölüm korkusu ve ameliyatlara olarak adlandırılmıştır. Sonuç olarak

ölçeğin çok boyutlu yapısı bu çalışmada da ortaya konmuştur.

Tomas-Sabado ve Gomez_Benito (2003), ÖKÖ'nün İspanya örneklemin de yapmış oldukları çalışmada, test-tekrar test korelasyon değeri .87 bulunmuştur. Faktör analizi ile elde edilen dört faktör; bilişsel-duyuşsal, ağrı ve hastalık, ölümü hatırlatan uyarıcılar ve zamanın geçmesine yönelik farkındalık olarak isimlendirilmiştir.

Collet ve Lester (1969), ölüme ilişkin kaygı ve korkuları ölçen araçların 1) Kendinin ölümüne, 2) Kendinin ölüm riski bulunan durumlara, 3) Başkalarının ölümüne, 4) Başkalarının ölüm riski olan durumlara ilişkin kaygı ve korkuları ölçtüğünü belirtmektedir. Her ölçme aracı bu dört boyuttan ya birine ya da birkaçına ağırlık vermektedir. Bu nedenle araçların birbirleriyle olan ilişkileri değişik düzeylerde bulunmaktadır. Bu açıklamalar doğrultuda ÖKÖ, kendinin ölümü ve kendinin ölüm riski olan durumlarla ilişkili kaygı ve korkuları ölçmektedir (Templer 1970). Örneğin 1. madde; "ölümden çok korkuyorum", kendinin ölümünden duyulan korkuyu ölçerken, 3. madde, "ameliyat olmak zorunda kalmak düşüncesi beni korkutur", kendinin ölüm riski olan durumlara ilişkin korkuyu ölçmektedir. Filipinli öğrencilerle yapılan bir çalışmada bireyin kendi ölümü ile başkalarının ölümü ile ilişkilendirirken anlamlı sonuçların ($p < .001$) ortaya çıkmasında değerlendirme aracı olarak ÖKÖ'nün kullanıldığı görülmektedir (Lester ve Castromayor 1992).

Şenol (1989) tarafından yapılan çalışmada, yaşlılarda ölüme ilişkin kaygı ve korku kavramları üzerinde durulmuştur. Çalışmasında Templer (1970) tarafından geliştirilen 15 maddelik "Ölüm Kaygısı Ölçeği"ni dilimize çevirdikten sonra, görünüm geçerliği ve test-tekrar test teknikleriyle güvenilirlik ve geçerlik hesaplamaları yapmış ve ÖKÖ için test-tekrar test tekniğiyle hesapladığı güvenilirlik katsayısının $r = .86$ ($p < .001$) olduğunu rapor etmiştir. Araştırmada elde edilen verilerden, araştırma kapsamına giren yaşlıların ölüme ilişkin kaygı ve korkularının orta düzeyde olduğu, ölümle ilgili kaygının yaş gruplarına göre farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Şenol (1989) bu çalışmasında, 60-64 yaş grubunun en yüksek düzeyde ölüm kaygısı gösterdiği, 70 yaş ve yukarisinin ise daha

düşük bir ölüm kaygısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Yaparel ve Yıldız (1998) gerçekleştirdikleri bir çalışmada, ÖKÖ ile Beck Depresyon Ölçeği, Templer Ölümüne İlişkin Depresyon Ölçeği ve Spielberger Durumluluk Kaygı-Sürekli Kaygı Ölçekleri arasındaki korelasyon (Pearson momentler çarpımı katsayısı) katsayıları hesaplanmış ve ÖKÖ ile sözü edilen ölçekler arasındaki anlamlı değerler saptanmıştır.

Literatürden takip edildiği üzere gerek Türkiye gerek dünya literatüründe, Templer'in (1970) geliştirmiş olduğu ölçeğin pek çok alanda sıklıkla kullanılan ölçeklerden biri olduğu görülmektedir. Ölçeğin bu yaygın kullanımının en önemli nedenleri arasında, kısa ve kolay anlaşılması, yaş, cinsiyet, fiziksel ve ruhsal rahatsızlık, kültür farklılıkları açısından çok geniş bir alanda kullanılabilir olması sayılabilir.

Bu çalışmanın amacı ilk olarak Templer (1970) tarafından geliştirilen, Türkiye'de ise Şenol (1989) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılan Ölüm Kaygısı Ölçeği'nin (Death Anxiety Scale) psikometrik özelliklerini farklı gruplarda araştırmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda, ölçeğin gösterdiği faktör yapısı, orijinal formu ile aynı yapıyı gösterip göstermediği ortaya konacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, gruplar arası karşılaştırmayı da içeren ölçek geçerlik ve güvenilirliği üzerine bir çalışmadır.

Örneklem

ÖKÖ'nün örneklemini, 25'i kanser, 42'si diyaliz, 39'u cerrahi tedavi gören ve 55'i polikliniklerde tedavi için başvuran 171 hasta ile normal grupta 185 kişiden oluşan toplam 356 kişi oluşmaktadır. Sağlık sorunu olmayan 142 üniversite öğrencisine ölçek iki hafta arayla iki kez uygulanmıştır. Araştırmaya katılanların cinsiyet, yaş, belli bir hastalığa sahip olup olmama değişkenine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmektedir. Araştırmaya katılan denekleri yaş değişkenine göre gruplara dengeli dağıtmak amacı ile 0-34 yaş arası gruba orta yaş altı ve 35 ve üstü gruba ise orta yaş üstü olmak üzere iki grup oluşturulmuştur.

Tablo 1. Araştırma grubunun farklı değişkenlere göre dağılımı ve kaygı düzeyleri

Araştırma grubunun farklı değişkenlere göre dağılımı											
Cinsiyet				Yaş				Sağlık Durumu			
Kadın		Erkek		Ortayaş altı		Ortayaş üstü		Hasta		Normal	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
191	53.65	165	46.65	169	47.47	187	52.53	171	48.03	185	51.97

Araştırma grubunun sağlık durumu değişkenine göre dağılımı											
Kanser		Diyaliz Cerrahi		Poliklinik hastaları		Normal					
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
35	9.83	42	11.8	39	10.96	55	15.45	185	51.97		

Araştırma grubunun kaygı düzeyleri											
Yaş		Cinsiyet		Sağlık durumu							
Orta Yaş Altı		Orta Yaş Üstü		Kadın		Erkek		Normal		Hasta	
\bar{x}	ss	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss
7.76	3.32	8.34	3.28	9.06	3.28	6.90	2.95	6.96	2.97	9.25	3.25

Veri toplama araçları

Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ): Ölüm Kaygısı Ölçeği Templar (1970) tarafından geliştirilmiş ve Türkiye'de Şenol (1989) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmıştır. Ölçek 15 maddeden oluşmakta olup, doğru- yanlış şeklinde ikili likert ölçeği olarak düzenlenmiştir. Doğru yanıtlara 1 puan verilirken, yanlış yanıtlar puanlanmaya alınmamaktadır. Puan Aralığı 0-15 arasında olan testte, puanlar bu aralıkta yükseldikçe ölüm kaygısı açısından da yükselme olduğu şeklinde yorumlama yapılmaktadır. Bu aralıkta, ortalama puan olan 7 ve yukarısı değerlerde toplam puan alanlar kişilerin ölüm kaygısının da yüksek olduğu şeklinde değerlendirme yapılabilir.

İşlem

Veri toplama işlemi, Aksaray Devlet Hastanesi'nde cerrahide yatarak tedavi gören hastalar, onkoloji hastanesinde kanser tedavisi gören hastalar, poli-

liniklerde tedavi için bekleyen hastalar ve normal olarak nitelendirilen kişilerden oluşmaktadır. Araştırmaya gönüllülük esası içinde katılan kişilere, bu araştırmada ölüm kaygısını değerlendiren bir ölçek üzerinde çalışıldığı ön bilgisi verilmiş ve kişilerden sosyo-demografik bilgi formu ve ÖKÖ'yü içeren ölçek formunu doldurmaları istenmiştir. Tekrar test uygulaması amacıyla ilk uygulamadan iki hafta sonra sağlıklı gruptan tesadüfi olarak belirlenen 142 kişiye ÖKÖ ikinci kez tekrar uygulanmıştır. Araştırmaya grubunun farklı değişkenlere göre dağılımı ve kaygı düzeyleri Tablo 1'de verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde istatistik ölçülerinin hesaplanmasının yanında, araştırmanın amaçlarına ulaşmak üzere faktör analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Ölçeğin faktör yapısı açımlayıcı faktör analizi (exploratory factor analysis), madde faktör ilişkileri ve faktörler arası ilişki ise,

doğrulatory faktör analizi (confirmatory factor analysis) tekniği ile incelenmiştir. Faktör analizi çoğunlukla psikolojik ölçme aracı geliştirmek veya ölçme aracının temel aldığı varsayılan yapıyı test etmek amacıyla kullanılan bir analiz türüdür. Bu analiz türü, bir grup değişkenin kendi aralarındaki ilişkileri analiz eden ve daha az sayıdaki, faktör denilen, hipotetik değişkenlerin oluşturulmasını amaçlayan ve bu amaçları gerçekleştirmek için içinde birçok yöntemi barındıran genel bir tekniktir (Stapleton 1997). Kısaca faktör analizi geçerlik ile ilgili soruların cevap arandığı analiz türüdür (Akt; Roberts 1999). Araştırmacılar faktör analizi tekniklerini teori geliştirme (açımlayıcı faktör analizi) ve teori test etme (doğrulatory faktör analizi) amacı ile kullanabilir (Rennie 1997). İki tür faktör analizi tekniği bulunmaktadır. Bunlar açımlayıcı faktör analizi ve doğrulatory faktör analizidir. Açımlayıcı ve doğrulatory faktör analizi arasındaki temel fark veri analizindeki amaca dayanmaktadır (Gillaspy 1996). Açımlayıcı faktör analizi, araştırmacının ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgisinin olmadığı, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türüdür (Crocker ve Algina 1986).

Ölçeğin faktör yapısının çeşitli değişkenlere göre değişkenlik gösterip göstermediği ise doğrulatory faktör analizi tekniği (confirmatory factor analysis) kullanılarak belirlenmiştir. Doğrulatory faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi tekniğine göre daha karmaşık bir teknik olup, örtük değişkenler hakkındaki bir kuramın test edilmesi için, araştırmaların ileri aşamalarında kullanılan bir tekniktir (Tabachnick ve Fidell 2001).

Toplanan Verilerin Modele Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Yapısal eşitlik modellerinin en önemli özelliği, sınanmaya çalışılan model ya da modellerin, o model için toplanmış olan veriler için ne derecede uygun olduğuna ilişkin değerlendirme ölçütleri sunabilmesidir. Verilerin modele uyumunun test edilmesi için birçok analiz çeşidi bulunmaktadır. Yapısal eşitlik modelleri ve doğrulatory faktör analizler için hangi uyum testlerinin yapılmasının daha doğru olacağı sorusu günümüzde hala güncelliğini korumaktadır (Roberts 1999). Ancak yaygın olarak

kullanılan uyum iyiliği indeksleri ve kriterleri şunlardır:

X^2 , gözlenen korelasyon matrisinin, kuramsal korelasyon matrisinden ne derecede uzaklaştığının ölçüsünü verir. Düşük X^2 değeri model ile verinin iyi uyum gösterdiğinin bir ölçüsüdür.

X^2 /sd , oranın 5 veya daha azı olması model ile verinin uyumunun iyi olduğunu göstermektedir (Gillaspy 1996). Bunların dışında uyum iyiliği (GFI) olarak bilinen diğer uyum indeksi de vardır. GFI 0.00 ile 1.00 arasında değişen değerler almaktadır. Negatif değerler kuramsal olarak anlamsız değer taşımaktadır. GFI'nin .95 ve üzeri değerler olması verilerin modele uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte GFI'nin .85 ve üzerinde olması, model-veri uyumu için yeterli kabul edilmektedir (Marsh ve Balla 1992, Frias ve Dixon 2005, Sümer 2000).

Bentler'in karşılaştırmalı uyum indeksi (the Bentler's comparative index) olarak da bilinen karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index-CFI), 0.00 ile 1.00 arasında değişen değerler almaktadır. .90 ve üzeri değerler modeli kabul edebileceğimiz değerlerdir. İndeksin .90 ve üzerinde çıkması veri grubundaki %90 oranındaki kovaryans, önerilen model ile açıklanabileceğini ifade eder. Diğer bir uyum indeksi de yaklaştırmanın ortalama karekök değeri (Root mean square of approximation-RMSEA) ve yaklaştırmanın standart ortalama karekök değeridir (SRMR). RMSEA ve SRMR'nin .05 ve daha düşük değerler olması iyi uyumun göstergesidir. Ancak .08 ve daha küçük değerlerin de model-veri uyumu için kabul edilebileceği bildirilmektedir (Marsh ve Balla 1992, Frias ve Dixon 2005, Sümer 2000).

Veri grubu ile model arasındaki uyumu test etmek için hangi uyum hesaplama indeks ve kurallarını uygulanacağı konusunda eğitim araştırmacıları birden fazla uyum indeksi kullanmanın daha geçerli sonuçlar vereceklerini ifade etmişlerdir (Byrne ve ark. 1989, Marsh ve Balla 1992, Roberts 1999, Taub 2001).

Araştırmada veriler bilgisayar ortamında aktarılarak, açımlayıcı faktör analizi için SPSS 13.0 ve doğrulatory faktör analizi tekniği için LISREL 8.51 programı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Genel Bulgular

ÖKÖ'nün betimsel istatistik değerleri incelendiğinde maddelerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin sırası ile -1.415 ile 0.512 arasında çarpıklık, -2.011 ile -0.031 arasında değişen basıklık değerlerini aldığını, bunun da verilerin normal dağılmadığı görülmektedir. Ayrıca ölçeğin ortalama puanının 8.06, standart sapmanın 3.30 çıkması deneklerin orta düzeyde kaygılı olduklarına işaret etmektedir. (Puan Aralığı: 0-15) Araştırmaya katılan deneklerin ölüme ilişkin kaygı düzeyleri ise Tablo 1'deki gibidir. Templer'e (1970) göre ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde kaygıya, orta derecede alınan kaygılar orta düzeyde kaygıya, düşük puanlar ise düşük düzeyde kaygıya işaret etmektedir. Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan deneklerin yaş ortalaması büyük olanlar, küçük olanlardan, kadınlar erkeklerden ve ciddi bir hastalığa sahip olanların normal kişilere göre ölüme ilişkin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular testin ölçmek istediği özelliği ölçtüğüne önemli kanıtlar sağlamaktadır.

Güvenirlilik çalışması ile ilgili bulgular

Ölçeğin kararlık anlamında test tekrar test güvenirliliği .79, Kuder-Richardson formülü ile hesaplanan güvenirlilik katsayısı ise .75 bulunmuştur.

Geçerlik çalışması ile ilgili bulgular

Ölüm kaygısı ölçeğinin faktör yapısını belirlemek amacı ile ölçekten elde edilen veriler faktör analize tabi tutulmuştur. Faktör analizi, tüm veri yapıları için uygun olmayabilir. Verilerin, faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile bulunur. Barlett küresellik testinin aldığı değer ve onun anlamlılığı ise; değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediklerini sınar. KMO'nun .60'dan yüksek, Bartlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk 2002). Sonuçlar (KMO=0.77; $X^2 = 916.57$; $p = 0.00$), veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. ÖKÖ'nin verileri daha sonra açılımlı faktör analizine (exploratory factor analysis) tabi tutulmuştur. Temel bileşenler (principal components) analizi ve

varimax döndürme yöntemi ile elde edilen faktör yapısı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Faktör analizinin en önemli aşamalarından biri de faktör sayısına karar vermektir. Faktör sayısına karar vermede farklı yöntemler olmakla beraber sıklıkla kullanılan Kaisers' ölçütü ve özdeğer grafiği (Scree plot) yöntemleridir. Kaisers' ölçütüne göre özdeğeri (eigenvalue) 1.00'a eşit veya daha büyük olan faktörler analizde kalır (Howard ve ark. 1987). Tablo 3'den de görüldüğü üzere özdeğeri 1.00'den büyük dört faktör çıkmıştır. Özdeğer grafiği, analiz sonucunda ortaya çıkan gerçek ve hata faktörlerini gösteren bir grafikdir. Her iki faktör sayısına karar verme kuralının güçlü ve zayıf yanlarının olduğu gerçeğinden hareketle, faktör analizi çalışmalarında çoklu kriterler kullanılmalıdır (Kahn 2006). Veri grubuna uygulanan öz değer grafiği (Şekil 1) sonuçlarına bakıldığında maddelerin dört boyutlu bir özelliği ölçtüğünü desteklenmektedir.

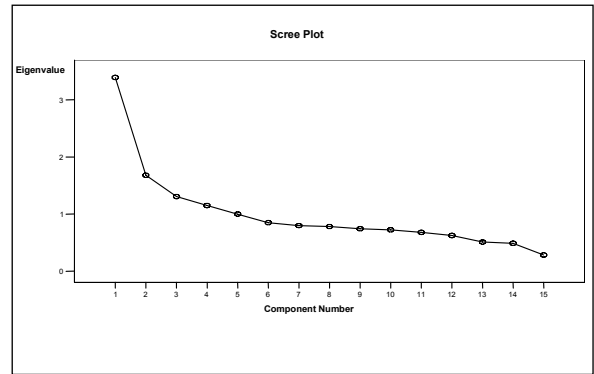
Tablo 2 incelendiğinde ölçeğin dört faktörlü bir yapısının olduğu, ilk faktörün toplam açıklanan varyansın %22.603'ünü tek başına açıkladığı görülmektedir. Ortaya çıkan dört faktör, toplam değişkenliğin yarısından fazlasını yani %50.15'ini açıklamıştır. Maddelerin faktör yükleri. 38 ile .85 arasında değişmektedir. Ölçekteki maddelerden 1, 2, 3, 5, 7 ve 10. maddelerin 1. boyut altında toplandığı görülmektedir. Bu boyut bilişsel-duyuşsal boyuttur. Ölçek maddeleri incelendiğinde gerçekten de maddelerin ölçtüğü özellikler ile örtük değişkenin açıkladığı özelliğin uyumlu olduğu görülmektedir. Ölçekteki 6, 9, 11 ve 13. maddelerin ise ikinci boyut altında toplandığı görülmüş, bu boyutun da hastalık ve ağrı boyutu olduğu belirlenmiştir. Yine bu maddelerin ölçtüğü özellik ile uyumlu olduğu görülmektedir. Ölçekteki 4 ve 14. maddeler ise üçüncü boyut altında toplanmış, bu boyut da fiziksel değişimler olarak adlandırılmıştır. Ölçekteki 8, 12 ve 15. maddelerin ise dördüncü boyut altında toplandığı görülmektedir. Bu boyut da zamanın geçmesi olarak tanımlanmaktadır.

Ölçek diğer ülkelerdeki uygulamaları ile karşılaştırıldığında farklı bir faktör yapısının ortaya çıktığı görülmektedir. Elde edilen faktör yapısı Lonetto ve ark.'nın (1979) çalışmasındaki faktör yapısına benzemektedir. Söz konusu çalışmada 1, 2, 3, 5, 7, 10 ve 15. maddelerin 1. boyut altında, 6, 9, 11 ve 13. maddelerin ikinci boyut altında, 4 ve 14.

Tablo 2. Varimaks döndürme sonrasında maddelere ait faktör yükleri

Madde No:	Faktör yükleri			
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Madde5	.848	.107	.028	.066
Madde7	.789	-.90	.090	.187
Madde3	.660	.152	.014	-.174
Madde1	.599	.291	.339	-.031
Madde2	.413	.329	-.291	-.071
Madde10	.383	.356	.344	-.132
Madde11	.089	.711	.086	.123
Madde13	.027	.681	.210	-.144
Madde9	.091	.561	-.119	.375
Madde6	.310	.360	.044	.140
Madde14	.040	-.004	.770	-.087
Madde4	.080	.151	.585	.232
Madde12	-.136	.176	.099	.678
Madde15	.442	-.282	-.073	.530
Madde8	.044	.088	.431	.439
Özdeğer	3.391	1.678	1.305	1.149
Açıklanan Varyans %	22.603	11.189	8.702	7.657
Toplam Açıklanan Varyans %	22.603	33.792	42.494	50.151

maddelerin üçüncü boyut altında, 8 ve 12. maddelerin ise dördüncü boyut altında toplandığı görülmüştür. Mevcut çalışmada faktör yapısı Lnetto ve ark.'nın (1979) çalışma sonuçlarıyla benzeşmekte ise de 15. madde farklı bir boyut altında yer almıştır. Ölüm kaygısı ölçeği çalışılan her ülkede farklı psikometrik özellikler göstermektedir. Bunun nedeni ölçülmek istenen ölüm kaygısı özelliğinin farklı ülkelerin, farklı kültürlerinde, farklı dinlere mensup insanların farklı algılanmasındandır. Araştırmada 15. madde olan "Gelecekte korkmamı gerektirecek hiçbir şey olmadığını hissediyorum." ifadesinin zamanın geçmesindeki farkındalık boyutu ile ilgili olduğu göz önüne alındığında elde edilen faktör yapısının kabul edilebilir bir yapı olduğu söylenebilir.

**Şekil 1.** Ölüm kaygısı ölçeği özdeğer grafiği

Ölçeğin elde edilen faktör yapısı orijinal ölçeğin faktör yapısından farklı çıkmıştır. Literatür ince-

Tablo 3. Deneklerden elde edilen veriler ile üç faktörlü orijinal yapı arasındaki uyum ve χ^2 istatistikleri

N	χ^2	sd	p	χ^2 /sd	CFI	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA
356	256.10	84	.00	3.05	0.72	0.63	0.65	0.11	0.12

lendiğinde ölçeğin farklı kültürlerde farklı yapılar gösterdiği bilinmektedir. Ölçeğin gösterdiği faktör yapısının gerçekten orijinal ölçeğin faktör yapısından farklı olup olmadığını ortaya koymak için ölçeğin orijinal yapısı doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Doğrulanmak istenen yapı a-priori (kuramsal) olarak analize sokulabilmektedir. Ölçeğin orijinal yapısı doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiş ve Tablo 3'de özetlenen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde ölçeğin orijinal yapısının doğrulanmadığı ortaya konmuştur. Bu sonuç ölçeğin Türkiye'de bu araştırma grubunda elde edilen yapısının farklılık gösterdiğini desteklemektedir.

TARTIŞMA

ÖKÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, Türk örneklemeden elde edilen faktör yapısının diğer kültürlerle benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Diğer kültürlerde yapılan çalışmalarda olduğu gibi ÖKÖ'nün alt ölçekleri, ölüme ilişkin bilişsel-duyuşsal kaygılar, ölümün ağrı/acı ve hastalıkla ilişkilendirilmesi, ölüme ilişkilendirilen uyarıcı (ameliyat, ceset görme gibi) faktörlere ilişkin kaygılar ve zamanın geçmesine yönelik algılarla ortaya çıkan ölüme ilişkin kaygılar şeklinde dört faktöre indirgenmiştir. (Tomas-Sabado ve Gomez-Benito 2003, Saggino ve Kline 1996, Lonetto ve diğ. 1979). Ölçülmek istenen ölüm kaygısı, özelliğinin farklı kültür, etnik yapı, din gibi değişkenler altında farklı algılanmasının kabul edilebilirliğinden hareketle, ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirildiği her ülkede ölçeğin farklı bir faktör yapısı göstermesi doğal karşılanabilir (Saggino ve Kline 1996). Elde edilen yapının, doğrulayıcı faktör analizi ile sınanan orijinal yapıdan farklılık göstermesi bu durumun önemli bir kanıtıdır.

ÖKÖ'nin tüm gruptan alınan ortalama ölüm

kaygısı puanı 8.06 olarak bulunmuştur. Bu değer hasta grubunda $X=9.25$ normal grupta ise $X=6.96$ olarak bulunmuştur. Bu bulguların, ağır hastalık olarak nitelendirilen kanser, diyaliz hastası olma, cerrahi operasyon geçirme, fiziksel hastalık tanısı alma korkusu gibi değişkenlerle artacağı öngörülmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, ÖKÖ'nün bunu tespit etme gücü ortaya çıkmaktadır. Cella ve Tross (1987), kanser hastalarıyla yaptıkları çalışmada ölüm kaygısının bu grupta psikiyatrik örneklemeden daha yüksek olarak bulunduğunu kaydetmişlerdir.

Ölçeğin uygulanmasından elde edilen betimsel istatistik değerleri incelendiğinde kadınların erkeklere göre ölüm kaygısı puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu, Templer ve ark.'nın (1970) çalışmalarında bulunan sonuçları destekler niteliktedir. Kaygı bozuklukları ve depresyonun kadınlarda erkeklerden iki kat daha fazla görülmesinin nedenlerinin rapor edildiği bir çalışmada, bu fark kadınların yaşamlarının düşük gelir, yanlış yaşantılara maruz kalma ve fiziksel ve cinsel istismarı da içeren olumsuz ve stresli yönlerine bağlanmıştır (Morris 2002).

Araştırmadan elde edilen bulgulardan birisi de yaş değişkenine bağlı olarak ölüm kaygılarının orta yaşın üstündeki grupta ($X=8.34$) daha yüksek bulunmasıdır (normal grup $X=7.76$). Yaş ile psikolojik olgunluk arasında ölüm kaygısı değişkeni açısından fark olup olmadığını araştırdıkları çalışmada Rasmussen ve Brems (1996), aralarındaki ilişkinin negatif yönlü ve anlamlı olduğunu bulmuşlardır. Şenol (1989) kurumda yaşayan yaşlılarla yapmış olduğu çalışmada, ölüm kaygısının yüksek olarak bulgalandığını ancak ileri yaşlara (80 ve yukarısı) doğru bu kaygıda azalma olduğunu bulmuştur.

Ölçeğin kararlık anlamında test tekrar test güvenirliliği .79 v Kurder-Richardson formülü ile hesaplanan güvenirliliği .75 bulunmuştur. Bu bulgu

Templer'in (1970), orijinal çalışmasındakine yakın bir sonuç (.83) ve (.76) olarak nitelendirilebilir.

Tüm bu bulgulardan hareketle ölçeğin ölüm kaygısı düzeyini ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Kadınların erkeklere göre kaygı düzeyinin yüksekliğinin madde yanlılığı ile açıklanıp açıklanamayacağına ortaya konması ile, fark-

lı kültür, meslek grupları ve etnik gruplarda ve daha büyük örneklerde araştırılarak daha ileriye götürülebilir.

Yazışma adresi: Psk. Figen Akça, Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Aksaray, figen_akca@hotmail.com

KAYNAKLAR

- Abdel-Khalek AM, Tomas-Sabado J (2005) Anxiety and death anxiety in Egyptian and Spain nursing student. *Death Studies*, 29(2):175-169.
- Büyüköztürk Ş (2002) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum, Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Byrne BM, Shavelson RJ, Muthen B (1989) Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: the issue of partial measurement invariance. *Psychol Bull*, 105(3): 456-466.
- Cella DF, Tross S (1987) Death anxiety in cancer survival: A preliminary cross-validation study, *J Pers Assess*, 51(3):451-461.
- Collet LJ, Lester D (1969) The fear of death and the fear of Dying. *J Genet Psychol*, 72:179-181.
- Crocker L, Ve Algina J (1986) Introduction to Classical and Modern Test Theory, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Frias CM, Dixon RA (2005) Confirmatory factor structure and measurement invariance of the memory compensation questionnaire. *Psychol Assess*, 17(2):168-178.
- Gillaspy JA Jr (1996) A primer on confirmatory factor analysis. Bildiri Güneybatı Eğitim Araştırmaları Birliğinin Yıllık Toplantısında Sunulmuştur. Austin, Texas. New Orleans, LA. Belge No: ED 395 040.
- Howard EA, Tinsley, Tinsley D (1987) Uses of factor analysis in counseling psychology research. *J Counsel Psychol*, 34(4): 414-434.
- Kahn JH (2006) Factor analysis in counseling psychology research, training and practice: Principles, advances and application. *Counseling Psychol*, 34(5):684-718.
- Kline P, Saggino A (1996) Item factor analysis of the Italian version of the death anxiety scale. *J Clin Psychol*, 52 (3):329-333.
- Kübler-Ross E (1997) Ölüm ve Ölmek Üzerine Çev. Banu Büyükkal, Boyner Holding Yayınları, İstanbul.
- Lester D, Castromayor I (1992) The construct validity of Templer's death anxiety scale in Filipino students. *J Soc Psychol*, 133(1):113-114.
- Lonetto R (1982) Personification of death and death anxiety. *J Pers Assess*, 46(4):404-408.
- Lonetto R, Fleming S, Mercer GW (1979) The Structure of Death Anxiety: A Factor Analytic Study. *J Pers Assess*, 43(4): 388-392.
- Marsh HW, Balla J (1992) Goodness of fit confirmatory factor analysis: The effects of sample size and model parsimony. 07 Kasım 2006 tarihinde <http://www.eric.com> adresinden erişilmiştir. Belge No: ED 349 316.
- Morris Charles G (2002) Psikolojiyi Anlamak (Psikolojiye giriş) (Çev. Ayışık HB, Sayıl M), Türk Psikologlar Derneği Yayınları, No: 23, 396.
- Mulaik SA, James LR, Alstine JV ve ark. (1989) Evaluation of goodness of fit indices for structural equation models. *Psychol Bull*, 105(3):430-445.
- Rennie KM (1997) Exploratory and confirmatory rotation strategies in exploratory factor analysis. Bildiri güneybatı eğitim araştırmaları birliğinin yıllık toplantısında sunulmuştur. Austin, Texas. Güneybatı eğitim araştırmaları birliğinin yıllık toplantısında sunulmuştur. San Antonio, Texas.
- Roberts JK (1999) Basic concepts of confirmatory factor analysis. Bildiri güneybatı eğitim araştırmaları birliğinin yıllık toplantısında sunulmuştur. Austin, Texas. Güneybatı eğitim araştırmaları birliğinin yıllık toplantısında sunulmuştur. San Antonio, Texas. Belge NO: ED 313 456.
- Rasmussen CA, Brems C (1996) The relationship of death anxiety with age and psychosocial maturity, *J Psychol*, 130(2):141-144.
- Saggino A, Kline P (1996) Item factor analysis of the Italian version of the death anxiety scale, 52(3):329-333.
- Sümer N (2000) Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6):74-79.
- Şenol C (1989) Ankara İlinde Kurumlarda Yaşayan Yaşlılarda Ölümüne İlişkin Kaygı ve Korkular. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, A.Ü. Sosyal Bilimler Enst. s.100.
- Stapleton CD (1997) Basic concepts in exploratory factor analysis as a tool to evaluate score validity: A right-brained approach. 25 Kasım 2006 tarihinde <http://ericea.net/ft/tamu/efa.htm> adresinden erişildi.
- Tabachnick GB, Fidell, SL(2001) Using Multivariate Statistics, 4. Baskı, Allyn and Bacon, A Pearson Education Company.
- Templer DI (1970) The construction and validation of death anxiety scale. *J General Psychology*, 82,165-174.
- Templer DI, Ruff CF (1971) Death Anxiety Scale Means, Standart Deviation and Embedding. *Psychol Rep*, 29:173-174.
- Tomas-Sabado J, Gomez-Benito J (2003) Psychometric properties of the Spanish form of Templer's Death Anxiety Scale. *Psychol Rep*, 93(2):527-528.

Taub GE (2001) A confirmatory analysis of the wechsler adult intelligence scale-third edition: is the verbal/ performance discrepancy justified? Practical Assessment, Research and Evaluation, 7(22).

Ünver S (1938) İstanbul halkının ölüm karşısındaki duyguları. Yeni Türk, İstanbul, sayı: 68, s. 312-321.

Yaparel R, Yıldız M (1998) Ölüme ilişkin depresyon ölçeğinin Türkçe çevirisinin normal popülasyonda geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi, 9(3):198-204.

Yalom I (2000) Varoluşçu Psikoloji, (Çev. Zİ Babayiğit), İstanbul, Kabalcı Yayınları. s.70.