

**Kan Bağışı Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi:
Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması***

**Development of Blood Donation Attitude Scale:
A Study of Validity And Reliability**

DOI= [10.17556/jef.11163](https://doi.org/10.17556/jef.11163)

Cüneyd ÇELİK**

Gökhan GÜVEN***

Özet

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının kan bağışına ilişkin tutumlarını ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Araştırmanın örneklemini, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim bölümünde öğrenim gören 197'si kız 86'sı erkek olmak üzere toplam 283 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılara ilk olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan kan bağışı tutum ölçeğinin 58 maddelik taslak formu uygulanmıştır. Verilere uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucu ölçeğin 3 faktörden oluştuğu ve toplam varyansın % 52.59'unu açıkladığı görülmüştür. Ayrıca ölçeğin faktör yapısının model uyumu doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Ölçeğin Cronbach-alpha güvenilirlik katsayısı ise .83 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının kan bağışına ilişkin tutumlarını ölçen, "*toplumsal ve sosyal sorumluluk*", "*endişe*" ve "*toplumsal görüş ve anlayış*" alt boyutlarından oluşan 24 maddelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir.

Anahtar Sözcük: öğretmen adayları, tutum, kan bağışı, geçerlilik-güvenilirlik

Abstract

The purpose of the current study is to develop a reliable and valid scale to evaluate pre-service teachers' attitudes towards blood donation. The sampling of the study consists of 197 female students and 86 male students, totally 283 students attending elementary education program at the Education Faculty of Muğla Sıtkı Koçman University. First 58-item draft form of the scale was administered to the participants. As a result of exploratory factor analysis of the data, it was found that

* XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunuldu.

** Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, e-posta: cuneydcelik@mu.edu.tr

*** Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, e-posta: gokhanguven@mu.edu.tr

the scale consists of 3 factors and explains 52.59 % of total variance. Moreover, model compliance of the factor structure of the scale was tested with confirmatory factor analysis. Cronbach-alpha reliability coefficient of the scale was calculated to be .83. As a result, a 24-item reliable and valid scale including three factors “*societal and social responsibility*” “*anxiety*” and “*societal perception and conception*” to evaluate pre-service teachers’ attitudes towards blood donation was developed.

Keywords: pre-service teachers, attitude, blood donation, validity-reliability.

Giriş

İnsanlar, yüzyıllardır birlikte yaşayan ve bunu kendisinde zorunluluk hissedenden bir canlıdır. Bunun en büyük kanıtlarından biriside yeni imparatorlukların ve medeniyetlerin kurulması, yıkıldıklarında ise başka bir bayrak altında yeniden bir araya gelmesidir. Bir arada yaşayan insanların toplum içerisinde sorunsuz bir şekilde hayatlarını devam ettirebilmeleri her bireyin üzerine düşen ödev ve sorumluluktur. Bu ödev ve sorumlulukların yerine getirilmesi toplumdaki birçok sıkıntıyı bertaraf etmektedir. Öyle ki bu sorumluluklar bazen gönüllülük esasına dayanırken bazen de mecburiyetten dolayı yerine getirilmesi gerekmektedir. Gönüllülük esasına dayanan sorumluluklarımızı örf, adet ve geleneklerimiz oluştururken, topluma doğru dan faydalı olacak ancak aynı zamanda kendimize de fayda sağlayacak davranışlar gönüllü olarak yapılan sorumluluklardandır. Bu durumu açıklayan örneklerden birisi de gönüllü kan bağışısıdır.

Kan bağışısı yapılması toplumsal olarak kişisel sorumluluklarımızdan birisidir. Kan bağışlamak toplum içerisinde yardımlaşma, dayanışma gibi değerlerimizi geliştirmekte ve toplumsal sorumluluk ve gereklerimizi yerine getirmemizde farkındalık uyandırmaktadır (Kaya, Sezek ve Doğan, 2007). Aynı zamanda kan bağışısı bireyin sağlığı bakımından da önem teşkil etmektedir. Çünkü sağlıklı yaşamda önemli bir yeri olan kan, özellikle hayat için gerekli olan oksijeni, suyu ve gıda maddelerini vücudun tüm hücrelerine taşımaktadır (Al-Drees, 2008). Bunun yanında insan vücudunda birçok görevi olan kanın, hem oksijeni akciğerlerden hücrelere götürerek hem de hücrelerde oluşan karbondioksitin akciğerlere götürerek temizlenmesini, mide ve bağırsakta emilen yiyecek maddelerinin tüm vücuda dağılmasını, kullanılmayan artıkların dışarı atılmasını, hücrelerin su gereksiniminin karşılanmasını, kasların çalışması ile ortaya çıkan ısının dağıtılmasını, mikroplara karşı vücudun direncinin art-

tırılmasını sağlar (MEB, 2012). Bu görevlerin yanında daha birçok insan vücudu için görevi olan kan sadece insan vücudu tarafından üretilmekte, hiçbir şekilde yapay yollardan üretilmemektedir (Katrancı, 2012). Bu durumda bireylerin ihtiyaç duydukları kan, en büyük tedarikçi olan kan toplama merkezleri ve çeşitli hastane kan merkezleri tarafından karşılanmaktadır. Tedarik edilen bu kanların kaynağı ise “gönüllü kan bağışçıları”dır (Katrancı, 2012). Hemen hemen her gün gerçekleşen trafik kazası sonucu yaralananlar, hayatları boyunca kan ve kan ürünlerini almak zorunda olan hemofili ve talesemi gibi hastalar, ağır bir ameliyat geçiren ve ameliyat sırasında kana ihtiyaç duyanlar, yeni doğan ve kanın değişmesi için çok taze kana ihtiyacı olan bebekler ve ağır böbrek hastalığı olanlar, kan ve kan ürünlerine daima ihtiyacı olanlar için her zaman hâlihazırda kan bulundurulması gerekmektedir (Al-Drees, 2008; Güler ve Armağan, 2003; Marantidou ve diğerleri, 2007; Wiwakitnit, 2000).

Özellikle kan bağışının yapılmasında bağışçının hem fizyolojik hem de anatomik açıdan fayda sağlaması da önemli bir faktördür. Çünkü bağışçı, kan bağışında bulunmadan önce AIDS, hepatit B, hepatit C, frengi ve sarılık gibi hastalık belirtilerini gösterebilecek testlerden geçmektedir. Böylece bağışçı herhangi bir hastalığa sahip olması durumunda hastalığa karşı erken tanı yapılmış olacaktır (Kutlu ve Babadoğan, 2003). Ayrıca kan bağışı sonrası insan vücudu tekrar kan üreterek genç hücrelerden oluşup vücut direncini artırmaktadır (Akalin, Başkan, Saçar, Kutlu ve Turgut, 2011).

Kan bağışına yönelik Türkiye'nin durumu incelendiğinde gelişmiş ülkelere nazaran alt sıralarda yer aldığı görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde gönüllü kan bağışı nüfus oranının % 5'ini oluştururken Türkiye'de bu oran % 1,5 civarındadır (Yıldız, Emekdaş, Kanık, Tiftik, Solaz, Aslan, Tezcan, Serin, Erden, Helvacı ve Otağ, 2006). Bu doğrultuda kan bağışına yönelik bu oranın yükseltilmesinde ve kan ihtiyacının giderilmesi hususunda önemli adımlar atılmalıdır. Bu adımların atılmasında ise eğitim önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü kan bağışına yönelik toplumsal bilincin oluşması ve gelişmesi eğitim ile gerçekleştirilebilir. Bununla ilgili Marantidou ve arkadaşları (2007), kan bağışının gerçekleşmesinde bireylerin sosyal sorumluluklarının farkında olmaları gerektiğini ve bu konuda bilinçlendirilmesi ve eğitim verilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu eğitimi

gerçekleştirecek olanlar ise öğretmenlerdir. Ancak toplumun mimarı olarak gösterilen öğretmenlerin kan bağına ilişkin tutumlarının yüksek olması öğrencilerinin tutumlarına da aynı doğrultuda yansiyacaktır. Bu sebeple öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öncelikle kendilerinin kan bağıyla alakalı yeterli bilgiye ve tutumlara sahip olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmalar incelendiğinde, toplumdaki bireylerin kan bağına ilişkin tutumlarını araştıran birçok çalışma bulunmaktadır (Bostancı-Daştan, Daştan ve Kıranşal, 2013a, 2013b; Kaya, Sezek ve Doğan, 2007; Yıldız vd., 2006). Yapılan bu çalışmalarda da görüldüğü üzere kan bağına ilişkin üniversite öğrencilerinin (Bostancı-Daştan, Daştan ve Kıranşal, 2013a, 2013b; Giri ve Phalke, 2012; Kaya, Sezek ve Doğan, 2007; Kınalı-Bereketli, 2009), kan bağına bulunan gönüllülerin ve toplumdaki her yaştan kesimin (Agrawal, Tiwari, Ahuja ve Kalra, 2013; Katrancı, 2012; Şihbaraklıoğlu, 2014; Tulunay, 2007; Yıldız vd., 2006) tutumlarının yetersiz seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu çalışmalar içerisinde öğretmen adaylarının kan bağı hakkında tutumlarını araştıran çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu nedenle öğretmen adaylarının kan bağına ilişkin tutumlarını incelemek amacıyla geçerli ve güvenilir tutum ölçeği geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Yöntem

Bu araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının kan bağına ilişkin tutumlarını incelemek amacıyla geliştirilen tutum ölçeğine yönelik tarama modelinde bir çalışmadır. Tarama modeli, büyük bir topluluğun bir konuyla ilgili bilgi, görüş, tutum ve kaygı seviyelerini tespit etmek amacıyla evreni temsil edecek bir gruba uygulanarak sonuçlarının evrene genelleme yapılmasında kullanılan yöntemdir (Büyüköztürk, 2007).

Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki Üniversitelerin Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adayları, örneklemini ise, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (M.S.K.Ü) Eğitim Fakültesi'ndeki 152 birinci sınıf (110 kız, 42 erkek) ve 131 dördüncü sınıf (87 kız, 44 erkek) olmak üzere toplam 283 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini oluşturan

Sınıf, Fen Bilgisi, Okul Öncesi ve Sosyal Bilgiler bölümlerine ait katılımcıların dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Bölüm ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Bölüm	Kız	Erkek	Toplam	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	70	26	95	33.6
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	23	32	55	19.6
Okul Öncesi Öğretmenliği	50	9	59	20.9
Sınıf Öğretmenliği	54	19	73	25.9

Literatürde, ölçek geçerlilik-güvenirlilik çalışmalarında faktör analizi yapılabilmesi için örneklem büyüklüğü konusunda çeşitli ölçütler ve görüşler ileri sürülmektedir. Bu görüşlere göre: 50-çok küçük, 100-düşük, 200-ortalama, 300-iyi, 500-çok iyi, 1000 ve üstü şeklinde ifade edilmektedir (Osborne ve Costello, 2004). Bazı görüşler ise madde sayısına bağlı olarak örneklem sayısı belirlemektedir. Örneğin Tavşancıl’a (2002) göre örneklem büyüklüğü madde sayısının en az 5 katı, mümkünse 10 katına kadar olmalıdır. Bu görüşe paralel doğrultuda Pallant’a (2005) göre örneklem sayısı, madde sayılarının 10 katına ulaşmasının güvenilirlik açısından yeterli olacağını bildirmiştir. Bu görüşler doğrultusunda, bu araştırmadaki örneklemin yeterli sayıya ulaştığı görülmektedir.

Ölçeğin Geliştirilmesi İle İlgili Çalışmalar

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarından veri toplamak amacıyla kullanılan ölçme aracı ilk aşamada 58 maddeden oluşmuş, açımlayıcı faktör analizi ve uzman görüşleri doğrultusunda 24 maddeye düşmüştür. Ayrıca Lisrel programında doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak açığa çıkan faktörler doğrulanmıştır. Tutum ölçeğinin yapılan analizler sonucu 3 faktörden oluştuğu ve toplam varyansın % 52.59’unu açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin genel yapısının ise Cronbach-Alpha iç tutarlık katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda öğretmen adaylarının tutumlarını belirleyen geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiş ve öğretmen adaylarının kan bağışı yapmalarında kararlarını etkileyebilecek du-

rumlar hakkında değerlendirmeler ve öneriler yapılmıştır. Kan bağışına yönelik tutum ölçeğinin hazırlanmasında izlenen aşamalar şunlardır:

- Tutum maddelerinin oluşturulması,
- Uzman görüşüne başvurma,
- Ölçeğin denenmesi,
- Geçerlilik ve güvenilirlik hesaplamaları.

a. Tutum Maddelerinin Oluşturulması

Öğretmen adaylarının kan bağışına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi aşamasında ilk olarak, tutum ifadelerinin belirlenmesinde ilkökul, ortaokul ve lise seviyesindeki derslerin öğretim programları incelenmiş ve mevcut olan kan verme ve bağışına ilişkin üniteler, konular ve ilgili kazanımlar dikkate alınmış ve ilişkili kazanımlar Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretim Programlarında Kan Bağışına İlişkin Kazanımlar

Sınıf	Ders	Ünite	Konu	Kazanım
4	Trafik Güvenliği Dersi	İlk yardım	Trafikte alınacak önlemler	Kaza anında kimlerden ve nasıl yardım istenmesi gerektiğini belirtir. (Kan ve organ bağışısı konusunda duyarlılık oluşturmak için kısa bilgi verilir)
6	Fen Bilimleri	Vücudumuzdaki sistemler	Dolaşım sistemi	Kan bağışısının toplum açısından önemini araştırarak fark eder.
6	Sosyal Bilgiler	Bilim, teknoloji ve toplum	Elektronik yüzyıl	Tıp alanındaki buluş ve gelişmelerle insan hayatı ve toplumsal dayanışma arasındaki ilişkiyi fark eder. (Kan bağışısı hakkında bilgi verilir)
7	Fen Bilimleri	Vücudumuzdaki sistemler	Organ bağışısı ve organ nakli	Organ bağışısı ve organ naklinin toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.
11	Biyoloji	İnsan fizyolojisi	Dolaşım sistemleri	Kan bağışısının önemi tartışılır.
12	Trafik ve	İlk yardım	İlk yardım	Doku ve organ bağışılamanın

İlk Yar-
dım

önemini açıklar.

Tablo 2 incelendiğinde öğretim programlarında kan bağıışı, toplumsal ve biyolojik açıdan değerlendirilerek ilgili kazanımlarda yer almaktadır. Bu kazanımlar doğrultusunda kan bağıışına ilişkin tutumlar ile ilgili 18 ölçek maddesi yazılmıştır. Bu maddelerden bazıları; “*kan vermek toplumda sosyal sorumluluğu arttırır*”, “*vermiş olduğum kan, birisinin hayatını kurtarabilir*”, “*kan veririm vücudumdaki kan miktarının biyolojik açıdan yetersiz olacağını düşünmekteyim*”, *reklam, kamu spotu ve tanıtımlar kişilerde kan verme bilinci kazandırmasında yetersizdir*” şeklindedir.

Ayrıca 30 öğretmen adayına kan bağıışı ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarını içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Katılımcıların öğrenim gördükleri bölüm ve sınıf düzeyi Tablo 3 de gösterilmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Dağılımı

Bölüm	1. Sınıf	4. Sınıf	Toplam
Fen Bilgisi Öğretmenliği	5	3	8
Sınıf Öğretmenliği	4	3	7
Okul Öncesi Öğretmenliği	3	5	8
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	3	4	7
Toplam	15	15	30

Öğretmen adaylarının kompozisyonları araştırmacılar tarafından içerik analizi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucu ortaya çıkan kategoriler, öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar ve bu alıntılara ait ölçek maddelerinin bazıları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. İçerik Analizine İlişkin Bulgular

Kategoriler	Alıntılar	Ölçek maddesi
Toplumsal sorumluluk	<i>Tanımadığım insanlara kan vermek çok büyük bir sorumluluktur (Ö₄).</i>	Kan vermek insani dayanışmanın bir göstergesidir.

Kategoriler	Alıntılar	Ölçek maddesi
Bireysel sorumluluk	<i>Kan vermek vücudun tazelenmesini sağlıyormuş öyle duymuştum. Bundan dolayı vücuduma karşı sorumluluklarım olduğunu düşünüyorum (Ö₁₃).</i>	Kan vermek sağlıklı bir vücuda kavuşmanın bir adımıdır.
Endişe	<i>Kan vermek istiyorum ama verdikten sonra vücudumun direncinin düşmesinden korkuyorum ve endişeleniyorum (Ö₂₇).</i>	Bağış öncesi vücutta fiziksel düşüş olması korkusundan dolayı kan bağışlamıyorum.
Zaman kaybı	<i>Her şey güzelde anketi doldurmak gerçekten zor geliyor (Ö₈).</i>	Bağış öncesi uygulanan, anketin uzunluğu kan vermektен vazgeçmeme neden olmaktadır.
Hijyen	<i>Kan bağışlama sırasında ortamın çok steril olması gerekir çünkü hastalık bulaşabilir (Ö₁₉).</i>	Çalışanların, mekanın ve tıbbi eşyaların steril olması kan verme düşüncemi etkiler.
Dini görüş	<i>Verdiğim kan birinin hayatını kurtardığında bana dua ediyorsa çok mutlu olurum (Ö₂₂).</i>	Birilerinin hayır duasını almak için kan bağışlıyorum.

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının kan bağışına ilişkin görüşlerinin 6 farklı kategoride toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler ise toplumsal sorumluluk, bireysel sorumluluk, endişe, zaman kaybı, hijyen ve dini görüş şeklindedir. Bu kategorilerin öğretmen adaylarının kan bağışına ilişkin tutumlarını yansıtabileceği düşünülerek 22 olumlu 18 olumsuz toplam 40 ölçek maddesi yazılmıştır. Bu maddelerin 8'i toplumsal sorumluluk, 8'i bireysel sorumluluk, 6'sı endişe, 6'sı zaman kaybı, 5'i hijyen ve 7'si dini görüş ile ilgilidir. Böylece hazırlanan kan bağışı tutum ölçeğinin taslak formunda toplam 58 madde yer almaktadır.

b) Uzman Görüşüne Başvurma

Hazırlanan tutum ölçeğinin taslak formunda yer alan her bir maddenin, öğretmen adaylarının kan bağışına ilişkin tutumlarını ölçüp ölçmediği, madde yazma tekniklerine uygun olup olmadığı hakkında ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Ayrıca kan bağışına yönelik tutum ölçeği bu alanda uzman kişiler tarafından seviye, kapsam, içerik ve dil açısından kontrol edilmiştir. Uzman görüşleri

doğrultusunda sadece dil açısından bazı maddelerin anlaşılabilirlik ve açıklık bakımından düzeltmeleri yapılarak taslak forma geçerlilik-güvenilirlik çalışması için son hali verilmiştir.

c) Ölçeğin Denenmesi

İlk aşamada 58 maddeden oluşan tutum ölçeği, 283 öğretmen adayına uygulanmış ve uygulamalar sonunda geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ve son aşamada ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçeğin öğretmen adayları tarafından cevaplandırılması yaklaşık 20 dakikalık bir süreyi kapsamaktadır.

d) Geçerlilik ve Güvenilirlik Hesaplamaları

Tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik hesaplamalarında çeşitli analizler kullanılmıştır. İlk olarak tutum ölçeğinin yapı geçerliliğini sağlamak için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Sonrasında AFA'dan elde edilen madde-faktör yapısının model uyumu doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Son olarak ise tutum ölçeğinin güvenilirlik çalışmaları kapsamında ölçeğin genelinin ve her bir faktörün Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Bulgular

Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında, uygulamalar 2013-2014 öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 283 birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının % 53.71 (n = 152)'i birinci sınıfta, % 46.29 (n = 131)'u dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir.

Kan bağış tutum ölçeğinden elde edilen verilere öncelikle yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde ölçekte yer alacak maddelerin belirlenmesinde maddelerin öz değerlerinin en az 1, maddelerin yük değerinin en az .30 (Martin ve Newel, 2004), maddelerin tek bir faktörde yer alması ve iki faktörde yer alan faktörler arasında ise en az .10 fark olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Ayrıca AFA' da "Ortogonal varimax"

döndürme yöntemi kullanılmıştır. Genellikle sosyal bilimlerde faktörlerin döndürme işleminde kullanılmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Yapılan AFA sonucunda KMO .876 ve Bartlett testi ise $p < .001$ olarak anlamlı bulunmuştur.

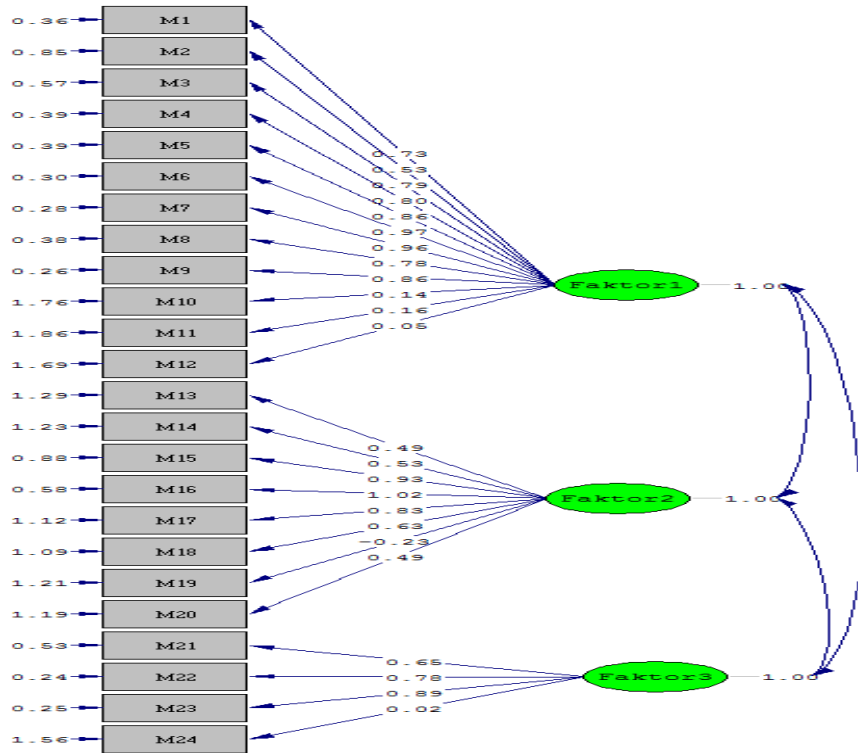
AFA sonucunda toplam varyansın % 52.59'unu açıklayan 3 faktörlü yapı elde edilmiştir. Bu faktörlerin birincisi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. maddeler olmak üzere toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Bu faktördeki maddelerin yük değeri .55 - .84 arasında değişmektedir. Ölçekteki toplam varyansın % 31.568'ini açıklayan bu faktör "Toplumsal ve sosyal sorumluluk" alt boyutudur. Ölçekte yer alan ikinci faktör, yük değerleri .47 - .68 arasında değişen 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ve 20. maddeler olmak üzere toplam 8 maddeden oluşan ve ölçekteki varyansın % 12.842'sini açıklayan "Endişe" alt boyutudur. Üçüncü faktör ise yük faktörleri .31 - .83 arasında değişen 21, 22, 23 ve 24. maddeler olmak üzere toplam 4 maddeden oluşan ve ölçekte varyansın % 8.181'ini açıklayan "Toplumsal görüş ve anlayış" alt boyutudur.

Tablo 5. Kan Bağışı Tutum Ölçeği AFA Sonuçları

Maddeler	Faktörler ve Yükleri		
	<i>Toplumsal ve sosyal sorumluluk</i> (1. Faktör)	<i>Endişe</i> (2. Faktör)	<i>Toplumsal görüş ve anlayış</i> (3. Faktör)
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	.55 - .84		
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		.47 - .68	
21, 22, 23, 24			.31 - .83
Toplam Varyans	% 31.568	% 12.842	% 8.181
		% 52.590	

Tablo 5'te de görüldüğü gibi toplam varyansın % 52.59'unun açıklandığı 3 faktörlü bir yapı görülmektedir. Çok faktörlü desenlerde açıklanan varyansın % 40 ile % 60 arasında olması yeterli kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2002).

AFA'dan elde edilen madde-faktör yapısının model uyumu doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. DFA'da uyumlu olup olmadığı sınanan modelin yeterliliğini ortaya koymak üzere pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu çalışmada DFA'nın uyumluluğu için Ki kare uyum testi (Chi-Square Goodness), GFI (Goodness of fit index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit İndex), CFI (Comparative Fit Index), NNFI (Non-Normed Fit Index), IFI (Incremental Fit Index) ve RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation) uyum indeksleri incelenmiştir. GFI, AGFI, CFI, NNFI ve IFI indeksleri için kabul edilebilir uyum değeri .90 ve mükemmel uyum değeri .95 olarak kabul edilmektedir (Şimşek, 2007). RMSEA için ise .08 kabul edilebilir uyum ve .05 mükemmel uyum değeri olarak kabul edilmiştir (Thomson, 2004). Yapılan DFA'da tutum ölçeğinin üç faktörlü modelinin uyum indeksleri incelenmiştir. DFA'ya ilişkin veriler Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Kan Bağışı Tutum Ölçeğine İlişkin DFA Sonuçları

Şekil 1 incelendiğinde, 24 madde ve üç alt faktörden oluşan tutum ölçeğinin uyum indekslerinin anlamlı olduğu görülmüştür ($X^2 = 842.85$, $sd = 249$, $p = .000$, $X^2/sd = 3.38$). Uyum indeksi değerleri ise $RMSEA = .071$, $GFI = .92$, $CFI = .91$, $NNFI = .90$, $IFI = .91$ olarak bulunmuştur. DFA analizi modelinin iyi uyum verdiğini gösterdiği için maddeler arasında herhangi bir modifikasyon yapılmasına gerek görülmemiştir. Bu sonuçlara göre açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan üç faktör (Toplumsal ve sosyal sorumluluk, Endişe, Toplumsal görüş ve anlayış) doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır.

Testin güvenilirlik çalışmaları kapsamında cronbach-alpha güvenilirlik hesaplama yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 6. Kan Bağışı Tutum Ölçeğinin İç Tutarlılık Katsayıları

İç tutarlılık (Güvenirlilik)	Toplumsal ve sosyal sorumluluk (1.Faktör)	Endişe (2.Faktör)	Toplumsal görüş ve anlayış (3.Faktör)
Cronbach-alpha	.93	.77	.71

Tutum ölçeğinin tamamının cronbach-alfa güvenilirlik katsayısı ise .84 olarak bulunmuştur. Bu değerler doğrultusunda tutum ölçeğinin oldukça güvenilir bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmada öğretmen adaylarına yönelik kan bağışına ilişkin tutum ölçeği geliştirilmiştir. Kan bağışı tutum ölçeği öğretmen adaylarının kan bağışındaki toplumsal ve sosyal sorumluluklarını, endişelerini ve toplumsal görüş ve anlayışlarını ölçmektedir. Ölçeğin geliştirilmesi için yapılan çalışmada öncelikle testin ilk hali için 58 madde hazırlanmış, uzman görüşleri doğrultusunda gerekli görülen yerlerde düzeltmeler yapılmıştır. Ardından ölçek öğretmen adaylarına uygulanmış, elde edilen deneme verileriyle maddelerin analizleri gerçekleştirilmiştir. Madde ayırt edicilik ve güçlük indeksleri doğrultusunda düşük indeksli sorular ölçekten çıkarılmıştır. Sonrasında yapı

geçerliğinin kontrol edilmesi için açımlayıcı faktör analizi uygulanmış, testin faktörel yapısı incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre üç faktörlü yapının toplam varyansın % 52.590'ını açıkladığı görülmüştür. Ayrıca tutum ölçeğinin faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi yoluyla test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen uyum indeksleri anlamlı bulunmuş ve model iyi uyum vermiştir. Kan bağışı tutum ölçeğinin güvenilirlik analizleri kapsamında ise Cronbach Alpha (α) katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin güvenilirlik katsayısı .84 olarak bulunmuştur. Böylece kan bağışı tutum ölçeği üç faktör altında toplanmıştır: Toplumsal ve sosyal sorumluluk, endişe ve toplumsal görüş ve anlayış.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarına yönelik kan bağışına ilişkin tutumlarını belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir ölçek ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda;

- Kan bağışı tutum ölçeği ilgili çalışmalarda kullanılabileceği ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesinde geçerli ve güvenilir veriler sağlayacağı,
- Öğretmen adaylarının kan bağışına yönelik tutumları doğrultusunda üniversite öğretim programlarına çeşitli öneriler getirilebileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Agrawal, A., Tiwari, A.K., Ahuja, A., & Kalra, R. (2013). Knowledge, attitude and practices of people towards voluntary blood donation in Uttarakhand. *Asian J. Transfus Sci*, 7(1), 59-62.
- Akalın, S., Başkan, B., Saçar, S., Kutlu, S.S., & Turgut, H. (2011). Denizli'de kan donörlerinde HBsAg, anti-HCV ve RPR seroprevelansı-özgün araştırma. *Klimik Dergisi*, 24 (2), 101-104.
- Al-Drees, A. M. (2008). Attitude, belief and knowledge about blood donation and transfusion in Saudi population. *Pakistan J Med Sci*, 24: 74-9.
- Bostancı-Daştan, N., Daştan, M., & Kıranşal, N. (2013a). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin kan bağışına yönelik bilgi ve tutumları. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 27-32.
- Bostancı-Daştan, N., Daştan, M., & Kıranşal, N. (2013b). Practices and attitudes towards blood donation in health high school students. *International Journal of Human Sciences*, 1 (10), 293-306.

- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. (2. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Giri, P.A., & Phalke, D.B., (2012). Knowledge and attitude about blood donation amongst undergraduate students of Pravara Institute of Medical Sciences Deemed University of Central India. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 5 (6), 569-573.
- Güler, V., & Armağan, E. (2003). Kan ve kan ürünleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 12, 421-423.
- Kaya, E., Sezek, F., & Doğan, S. (2007). Üniversite öğrencilerinin kan bağışına karşı tutumları ve kan bağışında alan bilgilerinin etkisinin incelenmesi. *Journal of Arts and Sciences*, 7, 97-114.
- Katrançı, N. (2012). Türkiye’de kan bağış durumu ve kan bağış durumunu etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7 (21).
- Kınalı-Bereketli, S. (2009). Kan bağış yapan üniversite öğrencilerinin bağış nedenleri ve cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgi ve risklerinin belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Kutlu, Ö., & Babadoğan, C. (2003). İlköğretim programları ve ders kitaplarında HIV/AIDS konularının yeri ve ele alınmış biçimi. *HIV/AIDS Dergisi*, 6 (3), 65-66.
- Martin, C.R., & Newell, R.J. (2004). Factor structure of the hospital anxiety and depression scale in individuals with facial disfigurement. *Psychology, Health and Medicine*, 3, 327-336.
- Marantidou, O., Loukopoulou, L., Zervou, E., et al. (2007). Factors that motivate and hinder blood donation in Greece. *Transfus Med*. 17, 443-450.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2012). *Ortaöğretim Biyoloji 9. sınıf Ders Kitabı*, Milli Eğitim Yayınları, Ankara.
- Osborne, J.W., & Costello, A.B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 9 (11).
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS (12. Version)*. (Second Edition). Maidenhead: Open University Press.
- Şihbaraklıoğlu, H. (2014). Kayseri ilinde toplumun kan bağışına karşı tutum ve davranışları. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları)*. Ankara: Ekinoks Yayınları.

- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications*. (First Edition). Washington: American Psychological Association.
- Tulunay, E.A., (2007). Kan bağışçılarının ve bir kamu kurumu çalışanlarının kan bağışına ilgisi, bilgi düzeyleri ve ulusal yeterliliğe ulaşma yöntemleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Wiwanitkit, V. (2000). A study on attitude towards blood donation among people in a rural district, Thailand. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 31 (3), 609-611.
- Yıldız, Ç., Emekdaş, G., Kanık, A., Tiftik, N., Solaz, N., Aslan, G., Tezcan, S., Serin, M. S., Erden, S., Helvacı, İ., & Otağ, F. (2006). Neden kan bağışlamıyoruz. Mersin ili'nde yaşayanlarda kan bağışına genel bakış: Anket çalışması. *İnfeksiyon Dergisi*, 20 (1): 41-55.

Extended Summary

Purpose

The purpose of the current study is to develop a valid and reliable scale to evaluate pre-service teachers' attitudes towards blood donation.

Method

The current research is a survey study aiming to develop a scale to evaluate the attitudes of the pre-service teachers from the Education Faculty of Muğla Sıtkı Koçman University towards blood donation. The universe of the current study consists of the pre-service teachers from the education faculties of Turkish universities and the sampling is comprised of 152 first-year students (110 females, 42 males) and 131 fourth-year students (87 females, 44 males), totally 232 pre-service teachers attending the Education Faculty of Muğla Sıtkı Koçman University (M.S.K.Ü) in 2013-2014 academic year.

Initially, the data collection tool included 58 items and then as a result of exploratory factor analysis and expert opinions, it was reduced to 24 items. The analyses revealed that the attitude scale consists of 3 factors and explains 52.59% of total variance. For the whole scale, Cronbach-Alpha internal consistency coefficient was calculated to be .84.

Findings

First the data collected through the blood donation attitude scale were subjected to exploratory factor analysis (EFA) to establish construct validity. As a

result of this analysis, three-factor structure explaining 52.59% of total variance was obtained. First of these factors includes totally 12 items which are 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 and 12. The item loadings of the items in this factor vary between .55 and .84. This factor explaining 31.568% of total variance is “Societal and Social Responsibility” sub-dimension. The second factor of the scale consists of totally 8 items which are 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 and 20 whose loadings vary between .47 and .68 and this factor explains 12.842% of total variance. This factor is “Anxiety” sub-dimension. The third factor consists of four items which are 21, 22, 23 and 24 whose loadings vary between .31 and .83 and it is “Societal perception and conception” sub-dimension explaining 8.181% of total variance.

Model compliance of item-factor structure obtained from EFA was tested with confirmatory factor analysis (CFA). It was found that fit indices of the attitude scale consisting of 24 items and three sub-factors are significant ($X^2 = 842.85$, $sd = 249$, $p = .000$, $X^2/sd = 3.38$). The fit index values were found to be as follows: RMSEA = .071, GFI = .92, CFI = .91, NNFI = .90, IFI = .91. As CFA showed that the model exhibits a good fit, no modification was made on the items. Thus, three factors emerging as a result of exploratory factor analysis (Societal and social responsibility, Anxiety, Societal perception and conception) were confirmed through confirmatory factor analysis. For the whole attitude scale, cronbach-alfa reliability coefficient was calculated to be .84.

Results

In the current study a scale was developed to evaluate pre-service teachers' attitudes towards blood donation. The blood donation attitude scale measures pre-service teachers' societal and social responsibilities, anxiety and societal perception and conception. In the scale development study, first a 58-item test was developed and in line with the opinions of experts and factor analyses, the scale was reduced to 24 items. Fit indices obtained from the confirmatory factor analysis were found to be significant and the model exhibited a good fit. Cronbach Alpha (α) coefficient of the blood donation attitude scale was calculated to be .84. As a result, a valid and reliable scale that can evaluate pre-service teachers' attitudes towards blood donation was developed.

KAN BAĞIŞI TUTUM ÖLÇEĞİ	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kan vermek insani dayanışmanın bir göstergesidir.					
2. Kan vermek dinen uygun değildir.					
3. Kan veren insan kendisini huzurlu hisseder.					
4. Karşılık beklemeden kan vermek bir iyilik göstergesidir.					
5. Kan vermek mutluluk kaynağıdır.					
6. Kan verdikten sonra bazı toplumsal görevlerimi yerine getirmenin mutluluğunu yaşıyorum.					
7. Kan vermek toplumsal bağlılığı artırır.					
8. Vermiş olduğum kan, birinin hayatını kurtarabilir.					
9. Kan vermek sosyal sorumluluk duygusunu güçlendirir.					
10. Bağış sonrası personelin ilgili davranışları beni olumlu yönde etkiler.					
11. Kan bağışını insanlığa faydalı bir iş olarak görüyorum.					
12. Bence her insanın yapması gereken toplumsal bir sorumluluktur.					
13. Verdiğim kanın ihtiyaç sahiplerine ulaştığından emin olamadığım için kan verme konusunda tereddütlerim var.					
14. Kan verdiğim kurumun, kanı ihtiyaç sahiplerine ulaştırmadığını düşünmekteyim.					
15. Bağış öncesi uygulanan, anketin uzunluğu kan vermektен vazgeçmeme neden olmaktadır.					
16. Kan vermeden önce beklemek vazgeçmeme neden olmaktadır.					
17. Kan vermeden önce benden önce ki bir başka bağışçının fiziksel rahatsızlığı (damar bulamaması, kanamanın fazla olması...) kan vermeme etkiler.					
18. Bağış öncesi vücutta fiziksel düşüş olması korkusundan dolayı kan bağışlamıyorum.					
19. Çalışanların, mekanın ve tıbbi eşyaların hijyenik olması kan verme düşüncemi etkiler.					
20. Kan alacak hemşirenin el becerisi bir sonra ki kan bağışı fikrimi etkiler.					
21. Kan vermek sevap olduğu için kan veriyorum.					
22. Birilerinin hayır duasını almak için kan bağışlıyorum.					
23. Erkekler bayanlardan daha güçlü olduğu için daha fazla kan bağışlamalıdır.					
24. Sağlık güvencem yoksa sağlık durumumu anlamak ve kan testi					

için, kan bağışında bulunurum.

--	--	--	--	--	--