

OSTEOPOROZ SAĞLIK İNANÇ ÖLÇEĞİ, OSTEOPOROZ ÖZ-ETKİLİLİK/YETERLİK ÖLÇEĞİ VE OSTEOPOROZ BİLGİ TESTİ'NİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Dilek KILIÇ*

Behice ERCİ**

ÖZET

Bu araştırma, osteoporoz sağlık inanç ölçeğinin, osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin ve osteoporoz bilgi testinin Türk toplumuna uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliklerinin saptanması amacıyla metodolojik olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamına, Erzurum ili Evren Paşa Sağlık Ocağı Bölgesinde Kasım 2001-Ekim 2002 tarihleri arasında, premenopozal dönemde olan toplam 125 kadın alınmıştır. Örneklem grubunun oluşturulmasında herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmeksizin evrenin tümü araştırmaya alınmıştır.

Verilerin toplanmasında sosyo-demografik özellikleri içeren bir form, Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği, Osteoporoz Öz-Etkililik/Yeterlik Ölçeği ve Osteoporoz Bilgi Testi kullanılmıştır. Veriler, Cronbach alfa katsayısı, pearson korelasyon tekniği ve faktör analizi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmada; Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.79 olarak bulunmuş ve ölçeğin yedi faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Osteoporoz Öz-Etkililik/Yeterlik Ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuş ve ölçeğin iki faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Osteoporoz Bilgi Testinin Kuder-Richardson (KR-20) güvenilirlik katsayısı 0.79 olarak saptanmıştır. Yapılan bu analizler sonucu ölçeklerin yüksek geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu ve Türk toplumunda kullanılabileceği bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Osteoporoz sağlık inanç ölçeği, osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeği, osteoporoz bilgi testi, geçerlilik, güvenilirlik.

ABSTRACT

The Reliability and Validity of The Osteoporosis Health Belief Scale, Osteoporosis Self-Efficacy Scale and Osteoporosis Knowledge Test

This study was carried out in accordance with methodological, and with the aim of determining the reliability and validity of adaptation osteoporosis knowledge test, osteoporosis self-efficacy scale and osteoporosis health belief scale test to the Turkish society.

The study included total 125 women in premenopausal period, and living in the region of Evren Paşa Health House's between the dates November 2001-October 2002. The whole study population were included in the study without applying any sampling method in the formation of sampling group. A form including socio-demographic features, and Osteoporosis Health Belief Scale, Osteoporosis Self-Efficacy Scale and Osteoporosis Knowledge Test were used in the collection of the data. The data were assessed with Cronbach alfa, Pearson correlation technique and factor analysis.

Stage of study, Cronbach alfa reliability coefficient of osteoporosis health belief scale was found as 0.79, and it was found out that the scale consisted of seven factors. Cronbach alfa reliability coefficient of osteoporosis self-efficacy scale was found as 0.94, and it was found out that the scale consisted of two factors. Kuder-Richardson reliability coefficient of osteoporosis knowledge test (KR-20) was found as 0.79. In the result of these analysis, it was detected that the scales of Turkish form had high validity and reliability.

Keyword: The osteoporosis health belief scale, The osteoporosis self-efficacy scale, The osteoporosis knowledge test, reliability, validity.

*Atatürk Üniv. HYO Halk sağl. Hemş. AB (Dr. Araş.Gör.)

**Atatürk Üniv. HYO Halk sağl. Hemş. AB (Doç. Dr.)

GİRİŞ ve AMAÇ

Osteoporoz; düşük kemik kütlesi ile birlikte kemik dokusunda gelişen mikro yapısal bozukluklar sonucunda kemik kırılabilirliğinde artış ve kırığa yatkınlıkla seyreden bir iskelet sistemi hastalığıdır (Keen and Spector 1998). Osteoporoz hem erkekleri hem de kadınları etkilemesine rağmen, bu hastalık kadınlarda erkeklerden daha yaygın olarak dört kat fazla görülen önemli bir sağlık sorunudur (Taggart and Connor 1995). Orta yaş grubu kadınlar osteoporoz gelişimi bakımından yüksek risk taşıyan gruptur. Bu gruba zama-nında yapılan müdahalelerle daha ileri kemik kaybı ve potansiyel kırık önenebilir.

Osteoporozun önlenmesinde; top-lumu esas alan strateji kalsiyum alımını artırmak ve fiziksel aktiviteyi teşvik etmektir. Yüksek riskli gruplara yaklaşımın amacı ise bu kişileri saptayarak kırık riskini önlemektir. Osteoporozla ilgili olarak kırıkların önlenmesinde en önemli ve etkili faktörlerden biri 30-35 yaş civarında ulaşılan maksimum kemik kitlesinin yükseltilmesi ve daha sonraki yaşlarda gözlenen kemik kaybının azaltılması veya önlenmesidir (Çorakçı 1998). Bu bağlamda osteoporozdan koruyucu davranışların başlatıcısı olarak; osteoporoz sağlık inançlarını, osteoporoz öz-etkililik/yeterlik algısını ve osteoporoz bilgisini değerlendirmek önemlidir.

Her insanın sağlık inancı, sağlık davranışlarına katılımını ve öğrenme hızını sağlar (Sedlak 2000). Osteoporoz Sağlık İnanç Modeli; bireyi, sağlığa ilişkin eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin motive ettiğini anlamaya yönelik bir kavramdır ve aynı zamanda sağlık davranışlarının belli inançlarla ilişkilendirildiğini savunur. Model başlangıçta duyarlılık algısı, ciddiyet algısı, yarar algısı ve engel algısı olmak üzere dört kavramdan oluşmuştur. Modele daha sonra eyleme

yöneltilenler ve öz-etkililik/yeterlik kavramları eklenmiştir (Health Belief Model 2001). Osteoporoz sağlık inanç modeli; osteoporoz hakkındaki sağlık inançlarını, hastalığı önleyebilen davranışları ve bilgiyi değiştirmek ve değerlendirmek için bir temel sağlar (Kim 1991^a, Sedlak 1998). Sağlık inanç modeli, önemli bir motivasyon aracı olarak, bireylerin olumsuz bir sağlık sonucundan sakınması için istek uyandıran ve olumlu sağlık davranışlarını kazanmaya güdüleyen bir faktördür (Spector 2000).

Bireyin öz-etkililik/yeterlik algısı davranışı benimseme, davranışa başlama ve değişimi sürdürmede önemli bir rol oynamaktadır. Öz-etkililik/yeterlilik; bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı ve inancıdır (Bandura 2002). Adolesanlardan, yaşlılara ve sağlık semptomları olanlara kadar sıralanan farklı popülasyonları içeren araştırmalar; osteoporoz öz-etkililik/yeterlik algısının kalsiyum alımını arttırmada, egzersiz programına uyma ve bağlı kalmada ve koruyucu davranışları göstermede etkili olduğunu göstermiştir (Sedlak 1998, Sedlak 2000).

Araştırmalar, bir çok kronik hastalığın önlenmesi ve riskin azaltılması için davranış değişiminde bilişsel belirleyici olarak bilgiyi desteklemektedir (Taggart and Connor 1995, Sedlak 1998). Buna bağlı olarak osteoporoz egzersiz bilgisinin, egzersiz öz-etkililik/yeterlik algısının bilişsel belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (Sedlak 1998, Sedlak 2000). Yapılan çalışmalarda osteoporoz bilgi düzeyi düşük bulunan kadınların aynı zamanda osteoporozdan koruyucu öz-bakım davranışlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir (Ailinger and Emerson 1998, Ungan and Tümer 2001, Piaseu et al 2002).

Toplum sağlığı hemşirelerinin, sağlıklı bir toplum oluşturma yolunda, herkese sağlık hedefine ulaşmak amacıyla bireylerin osteoporozla yönelik sağlık inançlarını, öz-etkililik/yeterlik algılarını ve osteoporoz bilgi düzeylerini değerlendirmesi, osteoporozu önleyici eğitsel prog-ramların hazırlanmasında ve toplumda risk altında olan popülasyonun sağlığının korunması ve geliştirilmesinde, büyük bir önem taşımaktadır.

Bu araştırma, Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin, Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlilik Ölçeğinin ve Osteoporoz Bilgi Testinin Türk toplumuna uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma; osteoporoz sağlık inanç ölçeği, osteoporoz öz-etkililik/yeterlilik ölçeği ve osteoporoz bilgi testinin Türkçeye uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Erzurum il merkezinde, Evren Paşa Sağlık Ocağı bölgesinde Kasım 2001-Ekim 2002 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini; Evren Paşa Sağlık Ocağı Bölgesinde Premenopozal dönemdeki 35-49 yaş arası ortaokul, lise ve yüksekokul mezunu olan 125 kadın oluşturmuştur. Örneklem grubunun oluşturulmasında herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmeksizin evrenin tümü örnekleme alınmıştır. Araştırma kriterlerini karşılayan kadınlara çalışmanın amacı açıklandıktan sonra araştırmaya katılmaya isteklilik, gönüllülük ilkesine özen gösterilerek onam/onayları alınmış ve uygulamaya başlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği, Osteoporoz

Öz-Etkililik/Yeterlilik Ölçeği ve Osteoporoz Bilgi Testi Türkçe formu kullanılmıştır.

1.Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği

Kim, Horan ve Gendler, tarafından 1991 yılında geliştirilen (Osteoporosis Health Belief Scale "OHSB") Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Kim ve arkadaşları (1991a) tarafından geliştirilen Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği, bireylerin osteoporozla ilişkin sağlık inançlarını ölçmek için oluşturulmuş bir ölçektir. Toplam 42 maddeden oluşan ölçeğin; duyarlılık algısı, ciddiyet algısı, egzersiz faydaları, kalsiyum alınmasının faydaları, egzersiz engelleri, kalsiyum alınmasının engelleri ve sağlık motivasyonu olmak üzere 7 alt boyutu bulunmaktadır. Kim ve arkadaşları tarafından geliştirilen yedi alt boyuttan oluşan bu ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.71-0.82 arasındadır (Kim1991b). Bu çalışmanın Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.79-0.94 arasında bulunmuştur.

Duyarlılık algısı: bireyin osteoporozla yakalanmakla ilgili algıladığı riski belirler; 1, 2, 3, 4, 5, 6. maddeleri içerir.

Önemseme (Ciddiyet algısı): Bireyin osteoporoz oluşma riskine bağlı olarak, fiziksel sağlığı ile ilişkili zararlı sonuçları içeren algıladığı tehdidi belirler; 7, 8, 9, 10, 11, 12. maddeleri içerir.

Egzersiz faydaları: Osteoporozun oluşmasını önlemek için egzersiz yapılması ile ilgili algılanan faydaları belirler; 13, 14, 15, 16, 17, 18. maddeleri içerir.

Kalsiyum alınmasının faydaları: Osteoporozun oluşmasını önlemek için kalsiyum alınmasının algılanan faydalarını belirler; 19, 20, 21, 22, 23, 24. maddeleri içerir.

Egzersiz engelleri: Osteoporoz oluşmasını önlemek için egzersiz

yapılması ile ilgili algılanan engelleri belirler; 25, 26, 27, 28, 29, 30. maddeleri içerir.

Kalsiyum alınmasının engelleri: Osteoporozu önlemek için kalsiyum alınması ile ilgili algılanan engelleri belirler; 31, 32, 33, 34, 35, 36. maddeleri içerir.

Sağlık motivasyonu: Osteoporozun oluşmasını önlemek için osteoporozu önleyici davranışlarla meşgul olmada farklı derecelerden istekliliği belirler; 37, 38, 39, 40, 41, 42. maddeleri içerir.

Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği 42 maddeden oluşmaktadır ve işaretleme beşli likert tipi bir ölçek olan osteoporoz sağlık inanç ölçeği üzerinde yapılmaktadır, 42 maddelik ölçekte her bir madde için; “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtı için 1, “Katılmıyorum” yanıtı için 2, “Kararsızım” yanıtı için 3, “Katılıyorum” yanıtı için 4 ve “Tamamen Katılıyorum” yanıtı için 5 puan verilir. Ölçeğin toplam puanı Osteoporoz Sağlık İnanç puanını verir. Osteoporoz sağlık inanç ölçeği 1’den 42’ye kadar olan maddeler için en düşük 42, en yüksek 210 puandır. Her bir alt ölçek 6 maddeden oluştuğu için her bir alt ölçeğin puanı en düşük 6 ve en yüksek 30’dur (Kim1991b).

Osteoporoz sağlık inanç ölçeği puanının yüksek olması bireyin sağlığını koruyucu ve geliştirici davranışlarını doğrudan etkilemektedir. Osteoporoz duyarlılık algısı, ciddiyet algısı, egzersiz faydaları, kalsiyum faydaları ve sağlık motivasyonu puanının yüksek olması, bireyin sağlığı üzerindeki kontrolünün yüksek olduğunu ve osteoporozdan korunmaya yönelik sağlık davranışlarının yüksek olacağını göstermektedir. Osteoporoz kalsiyum ve egzersiz engelleri; osteoporozdan koruyucu sağlık davranışlarında bireysel ve toplumsal düzeyde çeşitli engellerin algılanmasıdır. Bu nedenle puanın yüksek olması; bireyin osteoporozdan koruyucu yeni bir

davranışa başlama istekliliğini olumsuz yönde etkileyecektir. Ölçek 15-20 dakika içinde uygulanabilmektedir

2.Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik Ölçeği Türkçe Formu

Kim, Horan ve Gendler tarafından 1991 yılında geliştirilen (Osteoporosis Self-efficacy Scale “OSES”) Osteoporoz Öz-etkililik/ yeterlik Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliği araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeği Türkçe formu; osteoporozun önlenmesine yönelik kalsiyum alınması ve ağırlık kazandırıcı egzersiz yapılması ile ilgili algılanan güven derecesini belirlemektedir. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeği; osteoporoz egzersiz öz-etkililik/yeterlik ve osteoporoz kalsiyum öz-etkililik/yeterlik algısını içeren iki alt ölçekten oluşmaktadır. Kim ve arkadaşları tarafından geliştirilen Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.96-0.98 arasında değişmektedir (Kim1991b). Bu çalışmanın Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.96-0.98 arasında bulunmuştur.

Osteoporoz Egzersiz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeği: Osteoporozun önlenmesine yönelik egzersiz ve aktivitelerin yürütülmesi ile ilgili algılanan güven derecesini belirler. Ölçek; 1, 2, 3, 4, 5 ve 6. maddeleri içerir.

Osteoporoz Kalsiyum Öz-etkililik-yeterlik Ölçeği: Osteoporozun önlenmesine yönelik kalsiyum alınması ile ilgili aktivitelerin yürütülmesindeki algılanan güven derecesini belirler. Ölçek; 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. maddeleri içerir.

Osteoporoz Öz-Etkililik/Yeterlik Ölçeğinde (12 maddelik görsel benzeri ölçekte) işaretleme, 0’dan “Kendime Hiç Güvenmem”, 10’a “Kendime Çok Güvenirim” kadar olan sayıları içeren bir ölçek üzerinde yapılır. Her bir madde için 0 ile 100 arasında puan esas alınır. Her bir alt ölçeğin puanı en düşük 0 ve

en yüksek 600'dür. Öz-etkililik-yeterlik ölçeğinin toplam puanı ise en düşük 0 ve en yüksek 1200'dür (Kim1991b). Ölçekten alınan toplam puandaki yükselme, bireyin öz-etkililik-yeterlik algısının iyi düzeyde olduğu anlamına gelmektedir. Osteoporoz öz-etkililik/yeterlik algısındaki yükselme egzersiz yapılması ve kalsiyum alınmasına ilişkin güven derecesinin artması olarak yorumlanabilir. Ölçekteki maddeler kalsiyum alınması ve egzersiz yapılması ile ilgili davranışa başlama, davranışı tamamlama ve engelleyici herhangi bir durumda bile davranışı sürdürme isteğini değerlendirecek nitelikte hazırlanmıştır. Ölçek; 5-6 dakika içinde uygulanabilmektedir.

3.Osteoporoz Bilgi Testi

Türkçe Formu

Kim, Horan ve Gendler tarafından 1991 yılında geliştirilen (Osteoporosis Knowledge Test "OKT") Osteoporoz Bilgi Testinin Türkçe formu, geçerlik ve güvenilirliği araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Osteoporoz Bilgi Testi Türkçe formu; osteoporozu önlemeye yönelik kalsiyum alınması, egzersiz ve aktivite seviyeleri ile ilişkili çeşitli konularda osteoporoz bilgisini değerlendirmeye yöneliktir. Osteoporoz bilgi testi osteoporoz gerçeklerini veya bilgisini değerlendiren seçilmiş sorulardan oluşan 24 maddelik bir ölçektir ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Kim ve arkadaşları Osteoporoz Bilgi Testi (KR-20) güvenilirlik katsayısını 0.69 ile 0.72 arasında bulmuşlardır (Kim1991b). Bu çalışmanın güvenilirlik katsayısı (KR-20) 0.75-0.76 arasında bulunmuştur. Osteoporoz bilgi testi iki alt ölçeğe sahiptir.

Osteoporoz Egzersiz Bilgisi

(Osteoporosis Knowledge Test Exercise); 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. maddeleri içerir.

Osteoporoz Kalsiyum Bilgi

Testi (Osteoporosis Knowledge Test

Calcium); 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. maddeleri içerir. Osteoporoz Egzersiz Bilgisi ve Osteoporoz Kalsiyum Bilgisi 1'den 9'a kadar olan maddeleri ortak olarak içerirler. 1'den 9'a kadar olan maddelerde işaretleme osteoporozu yakalanma durumu "Büyük ihtimalle", "Daha az ihtimalle", "Kararsızım", "Bilmiyorum" seçeneklerinden biri üzerinde yapılır. 1'den 9'a kadar olan maddeler için, Kararsızım ve Bilmiyorum yanlış cevaplardır. Yanlış cevaplar "0" doğru cevaplar "1" olarak puanlanır. Ölçekte 10'dan 24'e kadar olan maddeler için bilmiyorum seçeneği yanlıştır. Osteoporoz Bilgi Testi; 0 ile 24 arasında puanlanır. Egzersiz alt ölçeği; 0 ile 16 arasında ve kalsiyum alt ölçeği; 0 ile 17 arasında puanlanır (Kim1991b). Ölçekten alınan toplam puandaki yükselme, bireyin osteoporoz bilgisinin iyi düzeyde olduğu anlamına gelmektedir. Bu ölçek kadın hormonal durumu ile ilgili spesifik iki madde içerdiği için yalnızca bayanlarda kullanılabilir, erkeklerde ise iki madde değiştirilerek kullanılabilir (Kim1991b). Ölçek; 8-10 dakika içinde uygulanmaktadır.

Verilerin Toplanması, Analizi ve Değerlendirilmesi

Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirliği konuya ilişkin kaynaklarda belirtilen esaslara ve bu konuda uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda yapılmıştır (Karasar 1995, Tezbaşaran 1996, Özgüven 1998). Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı, Cronbach α katsayısı, Faktör analizi (Principal component), varimax dönüştürmesi ve KR-20 güvenilirlik katsayısı analizi yapılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

1.Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Geçerlik, Güvenirlik ve Faktör Yapısı

Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği Türkçe formunun içerik geçerliliğini değerlendirmek için İngilizce bilen hemşire, hekim ve dil bilimcilerden oluşan toplam 15 uzmana ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yaptırıldı. Her madde uzmanların eleştirileri göz önüne alınarak, incelendi ve gerekli düzeltmeler yapıldı. Sonra her iki dili iyi bilen bir İngiliz dil bilimciye ölçeğin geri çevirisi yaptırıldı. Karşılaştırmalar sonucunda anlam değişikliği olmadığı belirlenerek ölçeğin dil geçerliliği onaylandı.

Dil eşdeğerliği sağlanan Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği Türkçe formunun her bir madde puanı ile toplam madde puanı arasındaki ilişkiyi ve ölçeği oluşturan her bir maddenin eşit ağırlıkta olup olmadığını değerlendirmek için yapılan madde toplam puan (madde bırakma) korelasyonu, hem ölçeğin geneline göre hem de alt gruplara göre incelenmiştir. Alt gruplara göre madde toplam puan korelasyonu $r=0.47$ ile 0.89 , ölçeğin geneline göre ise $r=0.22$ ile 0.61 arasında değişmektedir. Literatürde madde toplam puan korelasyon katsayısının 0.20 ve üzerinde olması ayrıca korelasyon değerlerinin ve önem düzeylerinin yeterli olması halinde maddenin iyi olduğunu, korelasyon değeri yükseldikçe maddenin etkililik derecesinin arttığı bildirilmektedir

(Özgüven 1998). Araştırmada korelasyon değeri 0.20 'nin altında ve anlamsız olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmadan uygulanmıştır.

Osteoporoz Sağlık İnanç ölçeğinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin bir göstergesi olarak Cronbach α güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği maddelerinin iç tutarlılığı ve homojenliğinin göstergesi olan Cronbach α güvenirlik katsayısı 0.79 olarak bulunmuştur. Tablo 1'de görüldüğü gibi Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği alt gruplarının alfa değerleri ise 0.78 ile 0.94 arasında değişmektedir. Literatürde güvenirliğin 0.70 ve üzerinde olması durumunda ölçme aracının araştırmalarda kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (Özgüven 1998, Burns and Grove 1993). Kim ve arkadaşları (1991b), orijinal ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini değerlendirdikleri çalışmalarında alfa katsayılarını; duyarlılık algısı için 0.82 , ciddiyet algısı için 0.71 , egzersiz faydaları için 0.81 , kalsiyum faydaları için 0.80 , egzersiz engelleri için 0.82 , kalsiyum engelleri için 0.74 , sağlık motivasyonu için 0.73 olarak bulmuşlardır. Bu sonuçların çalışmadan elde edilen bulgular ile benzer olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ölçeğin geneli ve alt grupları için elde edilen α güvenirlik katsayısına göre Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği Türkçe formu maddelerinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 1. Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği ve Alt Gruplarının Cronbach Alfa Katsayısı ve Test-Tekrar test Değeri

Alt Gruplar	Madde Sayısı	Alınabilecek Alt Ve Üst Değerler	Alfa Değeri	Test-Tekrar test
Duyarlılık	6	6-30	0.82	0.85
Önemseme	6	6-30	0.87	0.92
Egzersiz Faydaları	6	6-30	0.90	0.89
Kalsiyum Faydaları	6	6-30	0.90	0.89
Egzersiz Engelleri	6	6-30	0.78	0.87
Kalsiyum Engelleri	6	6-30	0.94	0.76
Sağlık Motivasyonu	6	6-30	0.79	0.89
Toplam Sağlık İnanç Ölçeği	42	42-210	0.79	0.91

(N=125)

Ölçeklerin zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek için literatürde test-tekrar test yöntemi önerilmektedir (Karasar 1995, Tezbaşaran 1996). Tablo 1’de görüldüğü gibi test tekrar-test değerlendirmesi alt gruplarda; $r=0.76-0.92$ arasında ve ölçeğin geneli için ise $r=0.91$ olarak bulunmuştur. Tablo incelendiğinde ölçeğin alt gruplarında ve ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı yüksek korelasyon değerleri elde edilmiştir. Kim ve arkadaşları (1991b) orijinal ölçek için test-tekrar test korelasyon sonuçlarını alt gruplarda $r=0.52-0.84$ arasında belirlemiştir. Bu araştırmadan elde edilen korelasyon değerlerinin

orijinal forma göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısı

Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin faktör yapısını incelemeye önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla “Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy” (örneklem yeterliği) ve örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için de “Barlett’s Test of Sphericity” (örneklem sınama büyüklüğü) analizleri uygulanmıştır. Daha sonra ölçeğin faktöryel yapısını belirleyebilmek için “principal component” (temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve “varimax” dönüşümüne göre analizler yapılmıştır.

Tablo 2. Kaiser-Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ve Barlett’s Test Sphericity Testi Sonuçları

Testler	Sonuç
Kaiser-Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.784
Bartlett’s Test of Sphericity	3577.91

(N= 125)

Tablo 2’de görüldüğü gibi Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy (örneklem yeterliği)

testi sonucu 0.784 ve Barlett’s Test of Sphericity Analizi (Örneklem Sınama Büyüklüğü) testi sonucu 3577.91 olarak

saptanmış olup her iki test sonucunda $P < 0.001$ önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. KMO örneklem değişkenlerinin birbiriyle ilişkili olmayan bir ana gruptan alınıp alınmadığını test eder. KMO değerleri 0.50'nin altında ise kabul edilmez, 0.90'nın üzerinde ise çok iyi düzeyde olduğunu gösterir (Statistics 2000). Bu bulguya göre örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin faktör yapısını belirlemek için "principal component" (temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve "varimax" dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Faktör yüklerinde çok

anlamlı değişimler olmadığı için ve ayrıca açıklanacak varyansın 1'e denk gelmesini yani değişkenlerin bir şekilde bir araya toplanıp toplanmadığını incelemek amacıyla dolayı, araştırmada "principal component" yöntemi ve "varimax" döndürme yöntemi tercih edilmiştir. Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Faktöryel Yapısını Belirlemek için yapılan "Principal Component" (temel bileşenler) analizi sonucu maddelerin ve faktörlerin "toplam varyansı açıklama" oranları ve varimax dönüştürmesi uygulanması sonucu ortaya çıkan faktör yükleri ile ilgili matriks Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısı ve Faktörlerin Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Faktörler						
1	2	3	4	5	6	7
Kalsiyum Faydaları	Kalsiyum Engelleri	Önemseme	Duyarlılık	Egzersiz Faydaları	Egzersiz Engelleri	Sağlık Motivasyonu
0.74	0.83	0.84	0.84	0.42	0.54	0.32
0.66	0.86	0.66	0.75	0.80	0.64	0.66
0.81	0.89	0.76	0.83	0.58	0.70	0.46
0.62	0.88	0.66	0.73	0.80	0.67	0.69
0.82	0.88	0.82	0.62	0.40	0.70	0.68
0.72	0.84	0.83	0.39	0.80	0.67	0.71
Faktörlerin Açıkladığı Varyans%						
13.498	11.618	9.364	8.026	7.671	7.289	7.082
Açıklanan Toplam Varyans=64.549						

Tablo 3 incelendiğinde başlangıç öz değerleri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın % 64.55' ini açıklayan 7 faktör bulunmuştur. Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin 7 faktörlü yapısı incelendiğinde 1. faktör; 19, 20, 21, 22, 23, 24 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Kalsiyum Yararları alt ölçeğini oluşturmaktadır. 2.faktör; 31, 32, 33, 34, 35, 36 nolu maddeleri içermektedir bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Kalsiyum Engelleri alt ölçeğini oluşturmaktadır. 3.faktör; 7, 8, 9, 10, 11, 12 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Önemseme

(Ciddiyet Algısı) alt ölçeğini oluşturmaktadır. 4.faktör; 1, 2, 3, 4, 5, 6, nolu maddeleri içermektedir bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Duyarlılık Algısı alt ölçeğini oluşturmaktadır. 5.faktör; 13,14,15,16,17,18 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Egzersiz Faydaları alt ölçeğini oluşturmaktadır. 6.faktör; 25, 26, 27, 28, 29, 30 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Egzersiz Engelleri alt ölçeğini oluşturmaktadır. 7. faktör; 37, 38, 39, 40, 41, 42 nolu maddeleri içermektedir bu faktör orijinal ölçekte olduğu gibi Sağlık Motivasyonu alt

ölçeğini oluşturmaktadır (Kim 1991^b). Türkçe Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeğinin varimax rotasyon çözümlemesi sonucu oluşan faktör yapısı incelendiğinde; 7 faktörlü yapıda; maddelerin iyi dağılım gösterdiği, içinde buldukları faktörle uyumlu oldukları saptanmıştır.

2.Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeğinin Geçerlik, Güvenirlik ve Faktör Yapısı

Osteoporoz öz-etkililik-yeterlik ölçeği hemşirelik, tıp ve dil bilimcilerden oluşan bir grup tarafından (15 kişi) birbirinden bağımsız olarak çevrilmiştir. Bu çevriler araştırmacı ve bir dil bilimci tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede çeviriler arasında büyük ölçüde uyum olduğu gözlenmiş ve en anlaşılır ifadeler seçilerek osteoporoz öz-etkililik-yeterlik ölçeği Türkçe formu oluşturulmuştur. Oluşturulan Türkçe formda anlam kaybı veya anlam uyumu olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Türkçeleştirilen form, bir dil bilimci tarafından İngilizce'ye çevrilmiştir. Geri çevirinin yapılmasını takiben orijinal İngilizce form ve geri çevirisi yapılan form aynı dil bilimci ile birlikte değerlendirilmiş ve geri çeviride herhangi bir anlam kaybı olmadığı belirlenmiştir. Ölçeğin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla 20 kişilik bir grup üzerinde görüşme yöntemi ile ön uygulama yapılmış ve karşılaştırmalar sonucunda anlam değişikliği olmadığı belirlenerek Türkçe form uygulanmıştır.

Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeği maddelerinin iç tutarlılığı için, maddelerin "ayırt etme gücü" analizi yapılmıştır. Bunun için madde-toplam puan (madde bırakma) korelasyonları ile tüm maddelerin birbirleriyle olan korelasyon değerleri Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu analizi ile hesaplanmıştır. Birinci uygulamada her bir madde puanı ile toplam madde puanı

arasındaki ilişkiyi ve ölçeği oluşturan her bir maddenin eşit ağırlıkta olup olmadığını değerlendirmek için yapılan madde toplam puan (madde bırakma) korelasyonu hem ölçeğin geneline göre hem de alt gruplara göre incelenmiştir. Alt gruplara göre madde toplam puan korelasyonu $r=0.88-0.97$, ölçeğin geneline göre ise $r=0.70-0.85$ arasında değişmektedir. Literatürde madde toplam puan korelasyon katsayısının 20 ve üzerinde olması ayrıca korelasyon ve önem düzeyinin yeterli olması halinde sorunun iyi olduğunu, korelasyon değeri yükseldikçe sorunun etkililik derecesinin arttığı bildirilmektedir (Özgüven 1998). Bu araştırmada korelasyon değeri 0.20'nin altında ve anlamsız madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmadan uygulanmıştır.

Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeği maddelerinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin bir göstergesi olarak Cronbach α güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik ölçeği maddelerinin iç tutarlılığı ve homojenliğinin göstergesi olan Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Tablo 4'de görüldüğü gibi ölçeğin alt gruplarının alfa değerleri 0.96 ve 0.98'dir. Literatürde güvenilirliğin 0.70 ve üstünde olması durumunda ölçme aracının araştırmalarda kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (Karasar 1995, Özgüven 1998). Kim ve arkadaşları yaptıkları çalışmada (1991b), orijinal ölçeğin alfa katsayılarını hem ölçeğin geneli için hem de alt gruplar için 0.90 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin alfa katsayıları ile ilgili olarak araştırmadan elde edilen sonuçlar Kim ve arkadaşlarının (1991b) elde ettiği sonuçlarla oldukça benzerdir. Bu bağlamda elde edilen 0.94 Cronbach α güvenilirlik katsayısına göre Öz-etkililik-yeterlik ölçeği Türkçe formu maddelerinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek için literatürde test-tekrar test yöntemi önerilmektedir (Karasar 1995). Tablo 4’de görüldüğü gibi test-tekrar test değerlendirmesi alt gruplarda Osteoporoz Egzersiz Öz-etkililik/ yeterlik ölçeği için $r=0.95$ ve Osteoporoz Kalsiyum Öz-etkililik /yeterlik Ölçeği için $r=0.90$ ve ölçeğin

geneli için $r=0.94$ olarak bulunmuştur. Tablo 4’de görüldüğü gibi ölçeğin alt grupları arasında ve ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı yüksek korelasyon değerleri elde edilmiştir. Elde ettiğimiz bu sonuçlar Osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeği güvenilirliğinin ve zamana göre değişmezliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik Ölçeği ve Alt Gruplarının Cronbach Alfa Katsayısı ve Test-Tekrartest Değeri

Alt Gruplar	Madde Sayısı	Alt ve Üst Değer	Alfa Değeri	Test-Tekrartest r
Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik egzersiz ölçeği	6	0-600	0.98	0.95
Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik kalsiyum ölçeği	6	0-600	0.96	0.90
Toplam Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeği	12	0-1200	0.94	0.94

(N=125)

Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin faktör yapısını incelemeye önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla “Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy” (örneklem

yeterliliği) ve örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için de “Barlett’s Test of Sphericity Analizi” (örneklem sınama büyüklüğü) analizleri yapılmıştır.

Tablo 5. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ve Bartlett’s Test of Sphericity Testi Sonuçları

Testler	Sonuç
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.887
Barlett’s Test of Sphericity	2438.90 p=0.000

(N=125)

Tablo 5’de görüldüğü gibi Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (örneklem yeterliliği) testi sonucu 0.887 ve Barlett of Sphericity Analizi (örneklem sınama büyüklüğü) testi sonucu 2438.90 olarak saptanmış olup her iki test sonucunda $P<0.001$ önem düzeyinde anlamlılık

bulunmuştur. Bu bulgu, çalışma örneklemin için değişkenlerin birbiriyle ilişkili olmadığını matriksteki farklılaşmaların rastlantısal olduğunu ve verilerin normal dağılım gösterdiğini, ölçüm sonuçlarının örneklem büyüklüğünden etkilenmediğini göstermektedir. KMO değerleri 0.50’nin altında ise kabul edilmez.

0.90'nın üzerinde ise çok iyi düzeyde olduğunu gösterir (Statistics 2002). Bu bulgudan örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeğinin Faktör Yapısı

Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik ölçeğinin faktöryel yapısını belirlemek için "Principal Component" (temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve "varimax" dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Sonuçta faktör yüklerinde çok anlamlı değişimler olmadığı için ve ayrıca açıklanacak varyansın 1'e

denk gelmesini yani değişkenlerin bir şekilde bir araya toplanıp toplanmadığını incelemek amacından dolayı araştırmada "principal component" yöntemi ve "varimax" döndürme yöntemi tercih edilmiştir. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin faktöryel yapısını belirlemek için yapılan Principal Component (temel bileşenler) analizi sonucu maddelerin ve faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları, bu faktörlere "varimax" dönüştürmesi uygulanması sonucu yeni çıkan faktör yükleri ile ilgili matris Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik Ölçeğinin Faktör Yapısı ve Faktörlerin Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Faktör 1		Faktör 2	
Egzersiz Öz-etkililik/yeterlik		Kalsiyum Öz-etkililik/yeterlik	
Madde no	Faktör Ağırlığı	Madde no	Faktör Ağırlığı
1	0.93	7	0.93
2	0.94	8	0.92
3	0.95	9	0.95
4	0.96	10	0.88
5	0.92	11	0.85
6	0.94	12	0.84
Faktörlerin Açıkladığı Varyans%		Faktörlerin Açıkladığı Varyans%	
45.749		41.871	
Açıklanan Toplam Varyans%		Açıklanan Toplam Varyans%	
45.749		87.621	

Tablo 6'daki faktör matrisindeki madde yükleri incelendiğinde, hangi temel bileşenler üzerinde hangi değişkenlerin (maddelerin) katkısının daha çok olduğu görülmektedir. Toplam varyansın %45.75'ini 1. faktörün, %41.87'sini 2. faktörün açıkladığı ve bu faktörlerin tümünün toplam varyansın %87.62'sini açıkladığı görülmektedir. Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik Ölçeğinin 2 faktörlü yapısını oluşturan maddelerin dağılımı birbirine yakındır. Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (1991b), orjinal ölçek 2 faktörden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan 2 faktörlü yapı incelendiğinde;

1. Faktör; 1, 2, 3, 4, 5, 6 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orjinal ölçekte olduğu gibi Osteoporoz egzersiz öz-etkililik/yeterlik alt ölçeğini oluşturmaktadır. 2. Faktör; 7, 8, 9, 10, 11, 12 nolu maddeleri içermektedir, bu faktör orjinal ölçekte olduğu gibi osteoporoz kalsiyum öz-etkililik/yeterlik alt ölçeğini oluşturmaktadır. Türkçe Osteoporoz Öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin varimax rotasyon çözümlemesi sonucu oluşan faktör yapısı incelendiğinde; alt gruplara giren maddelerin o gruplarla ilgili değerleri ölçen maddeler olduğu görülmektedir. Osteoporoz öz-etkililik-yeterlik ölçeğinin 2 faktörlü yapısında; maddelerin iyi dağılım

gösterdiği, içinde buldukları faktörle uyumlu oldukları saptanmıştır. Faktör kapsamına alınan maddelerin faktör ağırlığı 40'ın üzerinde bulunmuştur. Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeğinin orijinal faktör yapısı ile bu çalışmada ortaya çıkan faktörlerin oldukça iyi örtüşmesi sonucuna dayanarak Osteoporoz Öz-etkililik-yeterlik Ölçeğinin, Türk toplumuna uyarlanması açısından geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

3. Osteoporoz Bilgi Testi Kuder-Richardson (KR-20) Güvenirliği

Osteoporoz Bilgi Testi tüm maddelerine verilen yanıtlardaki iç tutarlılığın ve madde homojenliğinin incelendiği bu analizde, Kuder-Richardson (KR-20) güvenirlilik katsayısı değerleri Tablo 7'de gösterilmiştir. Osteoporoz bilgi testinin Türkçe'ye

uyarlanması bu çalışmada diğer iki ölçeğin uyarlanmasında izlenen adımlarla aynıdır. Ön uygulama sonucunda Osteoporoz Kalsiyum Bilgisi alt ölçeğinin 18'inci ve 19'uncu maddesinin, seçeneklerinin kültürümüze uygun olmadığına karar verilmiştir. Maddelerin seçenekleri hem uzman kişilerin hem de ölçeği geliştiren Kim ve arkadaşlarının görüşleri alınarak ayrıca, literatürle desteklenerek değiştirilmiştir. Ölçekte 18. sorudaki sardalya balığı konservesi seçeneği yerine hamsi, 19. sorudaki brokoli seçeneği yerine ıspanak kullanılmıştır. Yapılan literatür incelemesi sonucu; küçük balıklar ve tatlı su balıklarının kalsiyum yönünden zengin olduğu, ıspanaktaki kalsiyum miktarı ve brokolideki kalsiyum miktarının ise birbirine eşit (100 mg) olduğu tespit edilmiştir (Birdwood 1996).

Tablo 7. Osteoporoz Bilgi Testi ve Alt Gruplarının KR-20 Güvenirlilik Katsayısı Değeri

Alt Gruplar	Madde Sayısı	Alt ve Üst Değer	KR-20
Osteoporoz Egzersiz Testi	16	0-16	0.76
Osteoporoz Kalsiyum Testi	17	0-17	0.75
Toplam Osteoporoz Bilgi Testi	24	0-24	0.79

(N=125)

Osteoporoz Bilgi Testi tüm maddelerine verilen yanıtlardaki iç tutarlılığın ve madde homojenliğinin incelendiği bu analizde, Kuder-Richardson-20 (KR-20) güvenirlilik katsayısı değerleri hesaplanmıştır. Literatürde güvenirliliğin 0.70 ve üzerinde olması durumunda ölçme aracının araştırmalarda kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (Burns and Grove 1993). Osteoporoz Bilgi Testi alt gruplarının KR-20 değerleri 0.75 ile 0.76 arasındadır (Tablo 7). Tüm bilgi testinin KR-20 değeri ise 0.79'dur. Kim ve arkadaşları (1991^b) Osteoporoz Bilgi Testi iç güvenirlilik katsayılarını; Osteoporoz Egzersiz Bilgisi için 0.69, Osteoporoz Kalsiyum Bilgisi için 0.72

olarak bulmuşlardır. Araştırmada Osteoporoz Bilgi Testi güvenirlilik katsayısı Kim ve arkadaşlarının çalışma bulgularına göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen Kuder-Richardson-20 güvenirlilik katsayısına göre Osteoporoz Bilgi Testi maddelerinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Premenopozal dönemdeki kadınlarda osteoporoz sağlık inanç ölçeği, osteoporoz öz-etkililik-yeterlik ölçeği ve osteoporoz bilgi testinin geçerlik ve güvenirliliğini değerlendirmek amacıyla Erzurum ili Evren Paşa Sağlık Ocağı

bölgesinde toplam 125 kadın üzerinde metodolojik olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın sonucunda:

•Osteoporoz sağlık inanç ölçeğinin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.79, osteoporoz sağlık inancı ölçeği alt gruplarının α değerleri ise 0.78 ile 0.94 arasında bulunmuştur.

•Osteoporoz sağlık inanç ölçeğinin faktöryel yapısını belirlemek için yapılan analiz sonucunda başlangıç öz değerleri 1'in üzerinde olan ve toplan varyansın %64.55'ini açıklayan 7 faktör bulunmuştur. Elde edilen faktörlerin orijinal yapıyla birebir uyumlu olduğu saptanmıştır.

•Osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.94, ölçeğin alt gruplarının α değerleri ise 0.96 ile 0.98 arasında bulunmuştur.

•Osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeğinin faktöryel yapısını belirlemek için yapılan analiz sonucunda başlangıç öz değerleri 1'in üzerinde olan ve

toplam varyansın %87.62'sini açıklayan 2 faktör bulunmuştur. Elde edilen faktörlerin orijinal yapıyla birebir uyumlu olduğu saptanmıştır.

•Osteoporoz bilgi testinin Kuder-Richardson (KR-20) güvenilirlik katsayısı 0.79, osteoporoz bilgi testi alt gruplarının Kuder-Richardson (KR-20) güvenilirlik katsayısı ise 0.75 ile 0.76 arasında bulunmuştur.

Osteoporoz sağlık inanç ölçeği, öz-etkililik-yeterlik ölçeği ve osteoporoz bilgi testinin yapılan istatistiksel analizleri sonucunda geçerlik ve güvenilirliğinin sağlandığı ve Türk toplumunda kullanılabileceği bulunmuştur. Türkçeleştirilerek geçerlilik ve güvenilirliği gerçekleştirilen; osteoporoz sağlık inanç ölçeği, osteoporoz öz-etkililik-yeterlik ölçeği ve osteoporoz bilgi testinin değişik sosyo-ekonomik düzeyleri temsil eden, daha geniş gruplara uygulanarak değişmezliğinin araştırılması ve değerlendirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

Ailinger RL and Emerson J (1998). Women's knowledge of osteoporosis. Applied Nursing Research: ANR (Appl. Nurs Res) 11(3):111-114.

Aksoy C (1996). Osteoporozda tanı ve takip yöntemleri. Hipokrat Dergisi 1(1): 41-47

Bandura A (2002). Self-efficacy. <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/BanEncy.html>.

Birdwood G (1996). Normal bone and its development. Understanding osteoporosis and its treatment. The Parthenon Publishing Group Limited, New York, 17-36.

Burns N and Grove SK (1993). The practice of nursing research, W.B Saunders Company, Philadelphia, 339-387.

Çorakçı A (1998). Osteoporoz'un epidemiyolojisi ve sınıflandırılması. Osteoporoz. Editör: Selahattin Koloğlu, Ajans-Türk Gazetecilik ve Maatbacılık A.Ş., Ankara, 7-23.

Karasar N (1995). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 7. basım, Sim Matbaası, Ankara.

Kim K et al. (1991a). Development and evaluation of the osteoporosis health belief scale. Research in Nursing Health 1991;14:155-163.

Kim K et al. (1991b). Osteoporosis knowledge tests, osteoporosis health belief scale, and osteoporosis self-efficacy scale. Allendale:MI:Grand Valley State University.Health Belief Model. <http://hsc.usf.edu/~kmbrown/Health Belief Model-Overview.htm>.2001.

Keen RW and Spector TD (1998). Epidemiology of osteoporosis. In Geusens P, ed. osteoporosis in clinical practice. Springer-Verlag London Ltd., UK. 17-21.

Özguven İE (1998). Psikolojik testler. PDREM Yayınları, Ankara, 83-108.

Piaseu N et al. (2002). Causal analysis of exercise and calcium intake behaviors for osteoporosis prevention among young women in Thailand. Health Care for Women International 23(4):364-376.

Sedlak CA et al. (1998). Osteoporosis prevention in young women. Orthopedic Nursing 17(3):53-65.

Sedlak CA et al. (2000). Osteoporosis education programs: changing knowledge and behaviors. Public Health Nursing 17(5):398-402.

Spector RE (2000). The Health belief model. Mehalik C, ed. Cultural diversity in health and illness . Fifth Edition. Prentice-Hall New Jersey,UK. 12-16.

.....Statistics.

<http://www.imm.ecel.uwa.edu.au/unit45046>

[1/lectures/450461-week](http://www.imm.ecel.uwa.edu.au/unit45046) 2-handouts.2002.

Taggart HM and Connor SE (1995). The relation of exercise habits to health beliefs and knowledge about osteoporosis. Journal of American College Health 44(3):127-133.

Tezbaşaran A (1996). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Özyurt Matbaası, Ankara.

Ungan M and Tümer M (2001). Turkish women's knowledge of osteoporosis. Family Practice 2001;18(2):199-203.