

# Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin 65 Yaş ve Üstü Bireylerde Geçerlilik-Güvenirlik Çalışması

The Validity and Reliability Study of the  
“Functional Autonomy Measurement  
System” Among 65 Years and Over Age  
Group

(Araştırma)

*Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2012) 51-61*

**Ar. Gör. Dr. Zahide TUNA\*, Prof. Dr. Sevilay ŞENOL ÇELİK\***

*\*Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü*

## ÖZET

**Amaç:** Çalışma yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlığını değerlendirmek için geliştirilen “Otonomi Değerlendirme Ölçeği”nin Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu metodolojik çalışma Ankara İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yalnız ya da ailesiyle birlikte yaşayan, psikolojik ve mental bozukluğu bulunmayan 90 yaşlı birey üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak Otonomi Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Çalışma kapsamında ölçeğin dil eşdeğerliği, içerik geçerliliği, güvenilirlik ve yapı geçerliliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verilerinin değerlendirilmesinde ortalama, ortanca, standart sapma, Spearman Korelasyon, Cronbach Alpha Katsayısı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışma kapsamına alınan yaşlı bireylerin yaş ortalamasının  $73.44 \pm 6.21$  olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği için Spearman korelasyon katsayısı 0.98, Cronbach alfa katsayısı ise 0.95 olarak belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde belirlenen uyum indekslerine göre ölçek için üç faktörlü yapının uygun olduğu [ $x^2/SD=294,77/272=1,08$ ; RMSEA= 0,031 (%95 GA 0,00 – 0,054); GFI= 0.99; CFI= 1.00; NFI= 0.99] bulunmuştur.

**Sonuç:** Türkiye için uyarlanan “Otonomi Değerlendirme Ölçeği”, 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, Otonomi Değerlendirme Ölçeği, Geçerlilik ve Güvenirlik.

## ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study was to investigate the validity and reliability of the Turkish “Functional Autonomy Measurement System” which was developed to evaluate elderly functional independence.

**Material and Method:** This methodological study was conducted with 90 elderly people who live alone or with their family in the Greater Municipality of Ankara, without known psychological and mental disability. In the study, an existing Functional Autonomy Measurement System was used as data collection tool. During the study, language equivalence, content validity, reliability and construct validity of the scale was performed. The data was assessed by using mean, median, standard deviation, Spearman Correlation, Cronbach Alpha coefficient and confirmatory factor analysis.

**Results:** The mean age of study participants was 73.44±6.21 years. Spearman correlation coefficient of the scale for test-retest reliability was 0.98 and the Cronbach alpha coefficient was 0.95. According to fit indexes of confirmatory factor analysis [ $\chi^2/SD=294,77/272=1,08$ ; RMSEA= 0,031 (%95 CI 0,00 – 0,054); GFI= 0,99; CFI= 1.00; NFI= 0.99] it was found that three factors were appropriate for the scale.

**Conclusion:** The adoption of the translated “Functional Autonomy Measurement System” in Turkey is found reliable and valid to evaluate functional independence of adults over 65 ages.

**Key Words:** Aged, Functional Autonomy Measurement System, Reliability and Validity.

## Giriş

Küreselleşme, bilim ve teknolojinin gelişmesi, anne, bebek ve çocuk ölümlerinin azalması, enfeksiyon hastalıklarının görülme sıklığının azalması ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazanılması ile bireylerin yaşam kalitesi artmaktadır. Bu durum doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasına ve toplumun yaşlanmasına yol açmaktadır<sup>1-4</sup>. Yaşlı nüfusun tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek arttığı dikkat çekmektedir<sup>4</sup>. Birleşmiş Milletler’in 2010 yılı verilerine göre, dünya nüfusunun %7.6’sını 65 ve üzeri yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır<sup>5</sup>. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 31 Aralık 2011 tarihi itibarıyla Türkiye nüfusunun %7.3’ü 65 ve üzeri yaş grubundan oluşmaktadır<sup>6</sup>.

Yaşlılık döneminde meydana gelen fiziksel, duyuşal ve zihinsel gerilemeler yaşlı bireyde fizyolojik, psikolojik ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir. Yaşlı bireyde meydana gelen bu sorunların yanı sıra yaşlı bireyin hastaneye yatması, hareketsiz kalması ve kırılğan olması, yaşlı bireyin sağlığını ve fonksiyonel bağımsızlığını olumsuz yönde etkileyebilmekte, günlük yaşam aktivitelerini (GYA) yerine getirememesine ve dolayısıyla fonksiyonel bağımsızlığın azalmasına ya da kaybına neden olmaktadır<sup>7-10</sup>. Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşayan yaşlı bireylerde fonksiyonel bağımsızlığın azalmasına ya da kaybına neden olan en temel faktörler arasında akciğer, kalp-damar ve kas-iskelet sistemi hastalıkları, diabetes mellitus, kanser ve inme (stroke) sayılmaktadır<sup>7</sup>. Ulusal ve diğerlerinin (2004), 177 yaşlı birey üzerinde yaptığı bir çalışmada; GYA’nde bağımlı olmaya neden olan risk faktörleri arasında ileri yaş ve kadın olmanın; diyabetes mellitusun, hipertansiyonun, osteoporozun, serebrovasküler olayın, presbiyopinin,

oryantasyon bozukluğunun ve depresyonun; üç ve daha fazla kronik hastalığa sahip olmanın ve kötü sağlık algısının yer aldığı belirlenmiştir<sup>11</sup>.

Yaşlı bireylerde meydana gelen fonksiyonel bağımsızlığın azalması ya da kaybı mortalite ve morbidite riskinin artmasına, yaşam kalitesinin ve otonominin azalmasına, tekrarlı ve uzun süreli hastane yatışlarına ve yüksek ekonomik giderlere yol açmaktadır<sup>7-9</sup>. Bu nedenle hastaneye, aile hekimine ya da huzurevine başvuran yaşlı birey fonksiyonel kayıp açısından değerlendirilmelidir. Yaşlı bireyin fonksiyonel durumunu değerlendirmek için kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılmalıdır<sup>7,12-15</sup>. Kapsamlı geriatrik değerlendirme; yaşlı bireylerin tıbbi değerlendirmelerini yapmak, fonksiyonel kapasitelerini, psiko-sosyal durumlarını belirlemek, tedavi planını oluşturmak ve uzun süreli takiplerini sağlamak amacıyla tasarlanan çok boyutlu, interdisipliner bir tanı yöntemidir<sup>16</sup>. Kapsamlı geriatrik değerlendirmede yaşlı bireylerin tıbbi, fonksiyonel, bilişsel, ruhsal, sosyal, çevresel, ekonomik durumları ve manevi değerleri birlikte ele alınmalıdır. Kapsamlı geriatrik değerlendirme içinde yer alan fonksiyonel değerlendirme, akut ya da kronik hastalığın yaşlı bireyin fonksiyonlarına etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Yaşlı bireyin fonksiyonel durumunu kapsamlı bir şekilde değerlendirebilmek için; GYA'ni yerine getirebilme performansını, bilinç, görme, işitme, sosyal destek durumunu ve psikolojik iyilik halini ele almak gerekmektedir<sup>7,12,13,15,16</sup>.

Yaşlı bireyin fonksiyonel durumunu değerlendirmek için zaman içinde değişime duyarlı araçlardan yararlanılmaktadır. Bunlar arasında "Barthel İndeksi", "Katz GYA İndeksi", "Lawton-Brody EGYA", "Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği" ve "Otonomi Değerlendirme Ölçeği (ODÖ)" gibi araçlar yer almaktadır<sup>7,13-16</sup>. ODÖ, 1984 yılında Hebert ve diğerleri tarafından Dünya Sağlık Örgütü'nün Uluslararası Bozukluk, Özürlülük ve Engellilik Sınıflamasında (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps-ICIDH) tanımlanan yetersizlik ve engellilik kavramlarından geliştirilmiştir<sup>8,15,17</sup>. Yaşlı bireyin fonksiyonel bağımsızlığını değerlendiren bu ölçek, evde ya da hastanede sunulan hizmetleri (bakım, gözetim, işletim, alt yapı ve idari destek) planlamada ve bu hizmetler için ayrılması gereken zaman ve bütçenin belirlenmesinde yol gösterici olmaktadır<sup>16-18</sup>.

Ülkemizde, yaşlı bireyin fonksiyonel durumunu değerlendiren birçok ölçek kullanılmasına rağmen yaşlı bireyin fonksiyonel bağımsızlığını kapsamlı bir şekilde değerlendiren ve yaşlı bireyler üzerinde geçerlilik ve güvenirliliği yapılan bir ölçek bulunmamaktadır. Bu çalışma, yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlığını değerlendirmek için geliştirilen ODÖ'nin Türk toplumu için geçerlilik ve güvenirliliğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu metodolojik çalışma 13.12.2008-28.12.2009 tarihleri arasında Ankara İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yürütülmüştür.

## Örneklem

Çalışmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde her bir ölçek maddesi için en az 3 kişi seçilmesi kriteri kullanılmıştır<sup>19</sup>. ODÖ 29 maddeden oluştuğu için 90 yaşlı birey örneklem kapsamına alınmıştır. Bu bireyler Yaşlılara Hizmet Merkezi'nde kayıtlı, 7 ayrı

merkez ilçede yalnız ya da ailesiyle birlikte yaşayan, psikolojik ve mental bozukluğu bulunmayan 484 kişi arasından “Basit Rastgele Örneklem” yöntemi ile seçilmiştir.

## Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Otonomi Değerlendirme Ölçeği (The Functional Autonomy Measurement System-SMAF) kullanılmıştır. ODÖ, 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin fonksiyonel bağımsızlık ve engelli olma düzeylerini değerlendirmektedir. Ölçek, günlük yaşam aktiviteleri, hareket, iletişim, zihinsel fonksiyonlar ve enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili 29 fonksiyonu değerlendirmektedir. Günlük yaşam aktivitelerinin alt boyutu; yemek yeme, yıkanma, giyinme, kişisel bakım, üriner, bağırsak ve tualeti kullanma fonksiyonlarını kapsamaktadır. Hareketin alt boyutu; nakil, bina içinde yürüme, protez ya da ortez takma, bina içinde tekerlekli sandalye kullanma, merdiven inip çıkma ve bina dışında dolaşma fonksiyonlarını içermektedir. İletişimin alt boyutunda; görme, işitme ve konuşma fonksiyonları yer almaktadır. Zihinsel fonksiyonların alt boyutu; hafıza, oryantasyon, anlama, karar verme ve davranış fonksiyonlarını kapsamaktadır. Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinin alt boyutu; ev işleri, yemek hazırlama, alışveriş yapma, çamaşır yıkama, telefon kullanma, ulaşım, ilaç kullanma ve bütçe yönetme fonksiyonlarını içermektedir. Ölçek, yaşlı bireyin yetersizlikleri dışında ayrıca engelli olma durumunu, yetersizliklerin üstesinden gelinmesi için kullanılan kaynakları ve bu kaynakların gelecek üç-dört hafta içindeki değişmezliğini değerlendiren bir bölüm içermektedir<sup>8,15,17,18</sup>.

Ölçeğin yetersizlik alanında yaşlı birey, değerlendirilen fonksiyonu tamamen bağımsız olarak yerine getirebiliyorsa 0; hiçbir gözetim yapılmadan, uyarın ya da yardım almadan fakat güçlükle fonksiyonu yerine getirebiliyorsa -0,5; gözetim ya da uyarın ihtiyacıyla fonksiyonu yerine getirebiliyorsa -1; güçlükle protez/ortez takarsa ya da tekerlekli sandalye kullanıyorsa -1,5; yardımla fonksiyonu yerine getirebiliyorsa -2; fonksiyonu hiçbir şekilde kendi başına yerine getiremiyorsa (tamamen bağımlı ise) -3 puan alır. Ölçeğin toplam yetersizlik puanı tüm fonksiyon puanlarının toplanması ile elde edilir. Toplam puan - 5'ten küçükse, yaşlı birey fonksiyonel bağımsızlığını kaybetme riski taşımaktadır<sup>15,18</sup>.

## Çalışmanın Uygulanması

ODÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması kapsamında dil eşdeğerliği, içerik geçerliliği, güvenilirlik ve yapı geçerliliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

## Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin Dil Eşdeğerliği Çalışması

Araştırmada kullanılan ODÖ'nin Türkçeye uyarlanması dil eşdeğerliği çalışması ile başlanmıştır<sup>20</sup>. Dil eşdeğerliği çalışması kapsamında ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisi için hemşirelik alanında uzman ve dil yeterliliği olan bir öğretim üyesinden ve iki dil bilimciden destek alınmıştır. Türkçeye çevirisi yapılan üç ölçek karşılaştırılarak her madde için uygun olan çeviri benimsenmiştir. Oluşturulan Türkçe ölçek, Türkçe dil bilgisi kuralları yönünden bir Türk Dili ve Edebiyatı uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Türkçeye uygunluk değerlendirilmesi

yapılan ölçeğin, Türkçeden tekrar İngilizceye çevirisi, hemşirelik alanında uzman ve dil yeterliliği olan bir öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. İngilizceye tekrar çevirisi yapılan ölçek, ifadelerinde anlam değişikliği olup olmadığının saptanması açısından orijinal ölçek ile karşılaştırılmış ve karşılaştırma sonrası Türkçe ölçeğe son şekli verilmiştir.

## **Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin İçerik (Kapsam) Geçerliliği Çalışması**

Dil eşdeğerliği tamamlanan ölçeğin içerik geçerliliği çalışması yapılmıştır. Bu aşamada ölçekte bulunan soruların ölçme amacına uygun olup olmadığını, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini, benimsenen sorun ile ilgili olup olmadığını ve alan dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını belirlemek amacı ile uzman görüşüne başvurulmuştur<sup>21, 22</sup>. Bu amaçla geriatri ve gerontoloji alanında uzman 5 öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Uzmanlar görüşlerini bildirmek için araştırmacının hazırladığı her maddenin ölçüm değeri için geliştirilen derecelendirme ölçütünü kullanmışlardır. Derecelendirme ölçütünde, ölçekteki her maddenin değerlendirilmesi için puanlar verilmiştir (1 =Uygun değil; 2=Uygun, ancak ufak değişiklik gerekiyor; 3=Çok uygun). Uzmanlar, ölçekteki her ifadeyi derecelendirme ölçütündeki puanları göz önünde bulundurarak değerlendirmişlerdir. 1 ve 2 değeri alan maddeler uzmanların görüşleri doğrultusunda düzenlenmiş ve ölçeğin 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin fonksiyonel yetersizliklerini ölçebilecek nitelikte olduğuna karar verilmiştir.

## **Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlik Çalışması**

Güvenirlik, bir ölçme aracının duyarlı, birbiri ile tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilme gücüdür<sup>22</sup>. Ölçeğin güvenirlik çalışması kapsamında zamana göre değişmezlik (test-tekrar test) güvenirliliği ve iç tutarlılığı incelenmiştir.

Ölçeğin dil eşdeğerliği ve içerik geçerlik çalışması tamamlandıktan sonra, test-tekrar test (test-retest) çalışması yapılmıştır. Test-tekrar test çalışmasına başlamadan önce "Yaşlılara Hizmet Merkezi"nden, bu merkeze kayıtlı yaşlı bireylerin adres ve telefon bilgileri alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden yaşlı bireylerden telefonla adres bilgileri ve ulaşım detayları istenmiş, ölçeğin uygulanması için ziyaret saati belirlenmiştir. Ev ziyareti sırasında araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle ölçek birinci kez uygulanmış ve ölçeğin iki hafta sonra ikinci kez uygulanabilmesi için tekrar ziyaret saati belirlenmiştir. Araştırmacı iki hafta sonra belirlenen zamanda aynı yaşlı bireyleri evlerinde ziyaret ederek yüz yüze görüşme yöntemiyle ölçeği ikinci kez uygulamıştır. Ölçeğin uygulanması ortalama 25 dakika sürmüştür.

## **Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin Yapı Geçerliliği**

Yapı geçerliliği ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünün ölçme yeteneğini gösterir. Ölçeğin ölçtüğü faktörler incelenerek ya da geçerliliği araştırılan ölçeğin diğer ölçek ve ölçülerle olan ilişkisi araştırılarak yapı geçerliliği gerçekleştirilir<sup>22</sup>. Ölçeklerin yapı geçerliliği birçok farklı yaklaşımla sınımlanmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri de faktör analizidir. Faktör analizi, ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında

toplanıp toplanmayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir işlemdir. Bu araştırmada ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek amacı ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA-Confirmatory Factor Analysis) kullanılmıştır<sup>23,24</sup>.

DFA, belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörler üzerinde ağırlıklı olarak yer alacağı şeklindeki bir öngörünün sınanmasına dayanır. DFA'da sınanan modelin uyum yeterliğini belirlemek için pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir. Söz konusu uyum indekslerinden en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index-GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index-AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index-CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index-NFI), Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error-RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA). GFI, CFI, NFI, RFI, IFI ve AGFI indeksleri için uyum değerinin en az 0.85, ki-kare/serbestlik derecesi değerinin 5'in altında olması beklenmektedir. RMSEA için ise 0.08 kabul edilebilir uyum ve 0.05 iyi uyum değeri olarak kabul edilmiştir<sup>24</sup>.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Science) 11.5 ve LISREL (linear structural relations) 8.71 paket programı kullanılmıştır. ODÖ'nin tanımlayıcı bulguları ortalama, ortanca, standart sapma, en düşük ve en yüksek puanlar olarak verilmiştir.

ODÖ'nin test-tekrar test çalışması sonucunda elde edilen ortalamaların normal dağılıp dağılmadığı Tek Örneklem Kolmogorov-Smirnov testi ile hesaplanmıştır. ODÖ'nin yetersizlik ve engellilik alanlarından elde edilen ortalamaların normal dağılmadığı saptanmıştır (Z:2.66,  $p<0.001$ ; Z:3.17,  $p<0.001$ ). Bu nedenle ölçeğin test-tekrar test analizinde Spearman Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır<sup>17,23</sup>. ODÖ'nin iç tutarlık analizi Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı hesaplanarak yapılmıştır<sup>23</sup>. Sıralı (ordinal) verileri için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Polikorik korelasyon matrisi kullanılarak diagonal olarak ağırlıklandırılmış en küçük kareler (diagonally weighted least squares) kestirim yöntemiyle parametre tahminleri elde edilmiştir. Model uyumu  $\chi^2/sd$ , uyum iyiliği indeksi (GFI), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) ölçüleri ile değerlendirilmiştir<sup>24</sup>.

## Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya; Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Yerel Etik Kurulu'ndan, ölçeği geliştiren Sayın Rejean Hebert'ten, TC Ankara Valiliği Emniyet Müdürlüğü'nden ve TC Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı Yaşlı Hizmetler ve Şefkat Evleri Şube Müdürlüğü'nden yazılı izinler alındıktan sonra başlanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan bireyler, telefonla çalışma

hakkında bilgilendirilmiş ve bireylerden sözlü olarak bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada, yalnızca evinde yaşayan yaşlı bireylere yönelik olması ve yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin ODÖ ile değerlendirilmesi bir sınırlılık olarak belirtilebilir.

## Bulgular

Çalışma kapsamına alınan 90 yaşlı bireyden aşırı değer alan üç birey istatistiksel analizlerden çıkarılmış, analizler 87 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda 87 yaşlı bireyin (54 kadın ve 33 erkek) yaşlarının 65 ile 96 arasında değiştiği ve yaş ortalamasının  $73.44 \pm 6.21$  olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin ölçeğin yetersizlik alanından aldığı puanlar Tablo 1'de verilmiştir. Yaşlı bireylerin yetersizlik alanı toplam madde puan ortalaması  $-7.60 \pm 10.21$  olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %12.6'sının tamamen bağımsız olduğu saptanmıştır.

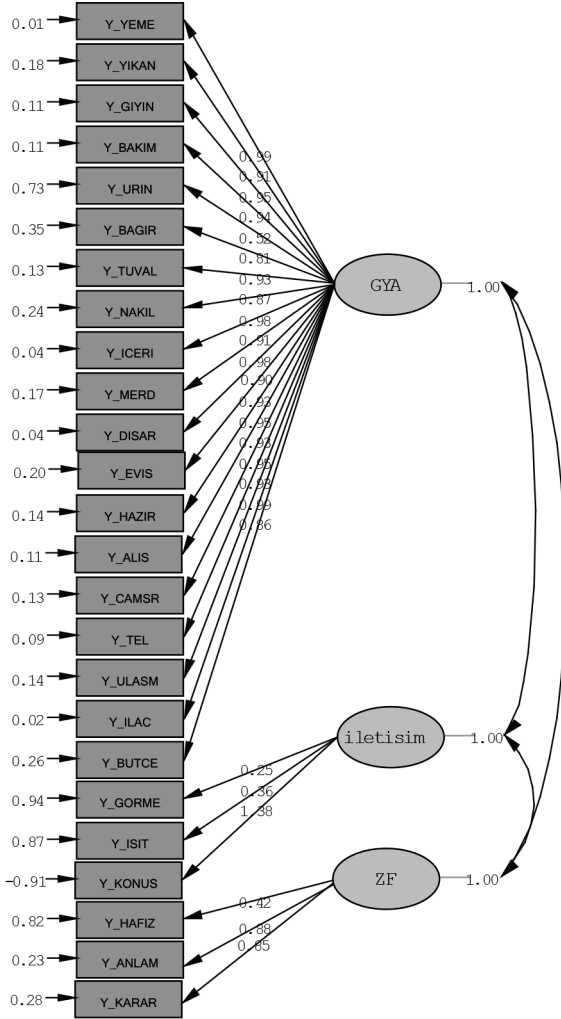
Örnekleme alınan yaşlı bireyler protez, ortez ya da tekerlekli sandalye kullanmadığı, bireylerde davranış değişikliği ve oryantasyon bozukluğu gözlenmediği için ölçeğin protez ya da ortez takma, bina içinde tekerlekli sandalye kullanma, oryantasyon ve davranış ile ilgili 4 madde doğrulayıcı faktör analizinden çıkarılmış, analiz 25 madde üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca orijinal ölçekte yer alan engellilik alanı ile ilgili istatistiksel veriler normal dağılım göstermemesi nedeniyle bu alan ölçekten çıkarılmıştır. Ülkemiz için uyarlanan bu ölçeğin  $\chi^2/sd$  değerinin 1.08 olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise RMSEA= 0,031 (%95 GA 0,00 – 0,054), NFI= 0.99, CFI= 1.00 ve GFI= 0.99 olarak bulunmuştur. Uyum indeksi değerlerine göre ölçeğin üç faktörlü yapı ile iyi uyum verdiğini göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi için yol (path) diagramı Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1 incelendiğinde, yemek yeme, yıkanma, giyinme, kişisel bakım, üriner, bağırsak, tuvaleti kullanma, nakil, bina içinde yürüme, merdiven inip çıkma, bina dışında dolaşma, ev işleri, yemek hazırlama, alışveriş yapma, çamaşır yıkama, telefon kullanma, ulaşım, ilaç kullanma ve bütçe yönetme fonksiyonlarının günlük yaşam aktiviteleri;

Tablo 1. Otonomi Değerlendirme Ölçeği'nin yetersizlik alanına ait alt boyutlarının tanımlayıcı bulguları (n=87).

ODÖ'nin Alanları ve Alt Boyutları	Madde Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca	En Düşük Değer (%)	En Yüksek Değer (%)
<b>Yetersizlik Alanı</b>						
GYA	19	-6.44	9.38	-3.00	-38.00 (%1.1)	0.00 (%13.8)
İletişim	3	-0.52	0.84	0.00	-4.00 (%1.1)	0.00 (%63.2)
Zihinsel Fonksiyonlar	3	-0.63	0.94	0.00	-4.00 (%2.3)	0.00 (%58.6)
<b>Genel ODÖ</b>	<b>25</b>	<b>-7.60</b>	<b>10.21</b>	<b>-4.00</b>	<b>-43.00 (%1.1)</b>	<b>0.00 (%12.6)</b>





Chi-Square=294.77, df=272, P-value=0.16386, RMSEA=0.031

Şekil 1. Otonomi Değerlendirme Ölçeği'ne İlişkin Path Diagramı

görme, işitme ve konuşma fonksiyonlarının iletişim; hafıza, anlama ve karar verme fonksiyonlarının zihinsel fonksiyonlar alt boyutunu oluşturduğu görülmektedir.

Tabloda verilmemekle birlikte, ölçeğe ilişkin test-tekrar test puan korelasyon katsayısının 0.98; Cronbach alfa katsayısının ise 0.95 olduğu belirlenmiştir.

## Tartışma

Yaşlanmayla birlikte kronik hastalıkların ortaya çıkması, yaşlı bireyin hastaneye yatması, hareketsiz kalması ve kırılabilir olması gibi faktörler, yaşlı bireyin günlük



yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirememesine neden olabilmektedir. Bu durumda yaşlı birey, fonksiyonel bağımsızlığın azalması ya da kaybı sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır<sup>7,10</sup>.

Desrosiers ve diğerlerinin (1995) çalışmasında<sup>18</sup>, evde ya da uzun süreli bakım kurumunda kalan 90 yaşlı bireyin (52 kadın ve 38 erkek) yaş ortalamasının (79.5±8.4), çalışmamıza katılan yaşlı bireylerin yaş ortalamasına (73.44±6.21) göre yüksek bulunmuş olup çalışmamız bulgusuyla paralellik göstermemiştir.

ODÖ'nin test-tekrar test çalışmasının ilk değerlendirmesinde, yaşlı bireylerin yetersizlik alanından -5'ten düşük puan alması, fonksiyonel bağımsızlıklarının azaldığını göstermektedir. Çalışmaya katılan bu yaşlı bireylerin sadece bir kısmının tam bağımsız olması, yaşlanmayla birlikte fiziksel (kas gücü kaybı, motor fonksiyonlarda gerileme gibi), duyuşsal (görme ve işitme kayıpları gibi) ve zihinsel kayıplar meydana gelmesi nedeniyle olduğu söylenebilir. Desrosiers ve diğerleri (1995) tarafından evde ya da uzun süreli bakım kurumunda kalan 90 yaşlı birey üzerinde yapılan ODÖ geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında<sup>18</sup>, test-tekrar test çalışması kapsamına 39 kişi alınmıştır. Ölçeğin test-tekrar test çalışmasının ilk değerlendirmesinde, bu yaşlı bireylerin yetersizlik alanından aldıkları fonksiyonel bağımsızlık puanlarının (-40.14±13.9) çalışmamızdan elde edilen puanlara göre yüksek olduğu saptanmıştır<sup>18</sup>. Desrosiers ve diğerlerinin<sup>18</sup> test-tekrar test çalışması örneklem sayısının az olması ve örneklem kapsamına alınan yaşlı bireylerin uzun süreli bakım kurumunda yatmaları nedeniyle bizim çalışmamızın sonuçlarından farklı olduğu söylenebilir.

Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğine ilişkin bulguları incelendiğinde; alt boyutlarına ait korelasyon katsayısının 1.00'e yaklaştığı görülmektedir. Korelasyon katsayısının 1.00'e yaklaşması, iki ölçüm arasında pozitif kuvvetli ilişkinin olduğunu göstermektedir<sup>23</sup>.

DFA'ne göre bir ölçeğin uygunluğunu gösteren değerler ( $\chi^2/SD \leq 2.0$ , GFI, NFI  $\geq 0.90$ , CFI  $\geq 0.95$ , RMSEA  $\leq 0.08$ )<sup>24</sup> göz önüne alındığında, ODÖ'nin üç faktörlü yapı ile iyi düzeyde uyum gösterdiği görülmektedir. Çalışmamıza katılan yaşlı bireylerin evde yaşaması, fonksiyonlarının büyük bir kısmını bağımsız yerine getirmesi, örneklem sayısının az ve orijinal ölçeğe ilişkin herhangi bir faktör analizi yapılmamış olması nedeniyle orijinal ölçekteki beş faktörlü yapı ile yapı farkının geliştiği söylenebilir.

ODÖ'nin toplam 25 maddesi için yapılan analizler sonucunda, yetersizlik alanı alt boyutlarının ve toplam ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.80'den yüksek bulunmuştur. Bir ölçeğin alfa katsayısının  $0.80 \leq \alpha < 1.00$  olması, o ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir<sup>23</sup>.

Hebert ve diğerleri<sup>17</sup> ile Desrosiers ve diğerleri<sup>18</sup> tarafından ölçeğin geçerlilik-güvenirlik çalışması yapılırken Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmadığı ve yapı geçerliliği çalışması yapılmadığı için bu ölçeklerin iç tutarlık güvenilirlik katsayılarına ve yapı geçerliliğine ilişkin bulgular verilememektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, Türkiye için uyarlanan "Otonomi Değerlendirme Ölçeği", 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bulunmuştur. Yaşlı bireyin fonksiyonel bağımsızlığını değerlendiren bu ölçek, evde bakım gereksinimi olan yaşlı bireylerin belirlenmesine, evde ya da hastanede sunulan

hizmetlerin planlanmasına, bu hizmetler için ayrılması gereken zaman ve bütçenin belirlenmesine ve yaşlı bireye verilen tedavi ve bakımın etkinliğinin değerlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla yaşlı bireylerin mortalite ve morbidite riskinin, tekrarlı ve uzun süreli hastane yatışlarının ve ekonomik giderlerinin azalması; yaşam kalitesinin ve fonksiyonel bağımsızlığının artması beklenmektedir.

## Teşekkür

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Birimi tarafından desteklenmiştir.

## Kaynaklar

1. Akdemir N. Yaşlılık sorunları ve hemşirelik bakımı. In: Akdemir N, Birol L, editors. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. baskı. Ankara: Sistem Ofset Yayınları; 2004. p. 165-189.
2. Erdil F, Çelik SŞ, Baybuğa MS. Yaşlılık ve hemşirelik hizmetleri. In: Yaşlılık Gerçeği. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2004. p. 57-78.
3. Karahan A, Güven S. Yaşlılıkta evde bakım. Turkish Journal of Geriatrics 2002;5(4):155-159.
4. Bilir N, Paksoy N. Değişen dünyada ve Türkiye’de yaşlılık kavramı, In: Gökçe-Kutsal Y, editor. Temel Geriatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007. p. 3-9.
5. United Nations. United Nations Demographic Yearbook 2009-2010. [online]. URL: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dybsets/2009-2010.pdf>. August 13, 2012.
6. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları Haber Bülteni. 2011; [online]. URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10736>. May 7, 2012.
7. Graf C. Functional decline in hospitalized older adults. Am J Nurs 2006;106(1):58-67.
8. Hebert R. Functional decline in old age. Can Med Assoc J 1997;157(8):1037-1045.
9. Aslan D. Yaşlılıkta yetiyitimi/özürülük ve korunma. In: Aslan D, Özbek M, editors. Geriatri ve Gerontoloji II. Ankara: Rekmay Ltd.; 2009. p. 363-367.
10. Yağcı İ. Geriatrik rehabilitasyon. In: Gökçe-Kutsal Y, editor. Temel Geriatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007. p. 1187-1195.
11. Ulusel B, Soyer A, Uçku R. Toplum içinde yaşayan yaşlılarda günlük yaşam etkinliklerinde bağımlılık düzeyi ve etkileyen risk etmenleri. Turkish Journal of Geriatrics 2004;7(4):199-205.
12. Tabloski PA. Principles of geriatrics. In: Gerontological Nursing. New Jersey: Prentice Hall; 2006. p. 54-82.
13. Kathleen JF. Health assessment in gerontological nursing. In: Ebersole P, Hess P, Touhy TA, Jett KF, Luggen AS. Toward Healthy Aging Human Needs and Nursing Response. 7th ed. Canada: Mosby Elsevier; 2008. p. 104-119.
14. Biçer A. Geriatriye kullanılan yaşam kalitesi ve fonksiyonel değerlendirme ölçekleri. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci. 2005;1(27):10-15.
15. Hebert R, Guibault J, Desrosiers J, Dubuc N. The functional autonomy measurement system (SMAF): a clinical-based instrument for measuring disabilities and handicaps in older people. Geriatrics Today: Journal of the Canadian Geriatrics Society 2001; 4(September):141-147.
16. Seçkin Ü, Keskin D. Yaşlılara yönelik ölçme ve değerlendirme. In: Gökçe-Kutsal Y, editor. Temel Geriatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007. p. 1169-1178.

17. Hebert R, Carrier R, Bilodeau A. The functional autonomy measurement system (SMAF): description and validation of handicaps. *Age and Ageing* 1988;17(5):293-302.
18. Desrosiers J, Bravo G, Hébert R, Dubuc N. Reliability of the revised functional autonomy measurement system (SMAF) for epidemiological research. *Age and Ageing* 1995;24(5):402-406.
19. Sönmez V. Bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıklar. *Hemşirelik Araştırma Dergisi* 1999;1(1):13-28.
20. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi* 2002;4(1):9-14.
21. Erefe İ. Veri toplama araçlarının niteliği. In: Erefe İ, editor. *Hemşirelikte Araştırma: İlke, Süreç ve Yöntemleri*. 3. baskı. Ankara: Odak Ofset; 2004. p. 169-188.
22. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2003;5(1):3-14.
23. Alpar R. Geçerlik ve güvenilirlik. In: Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik. 2. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2010. p.313-395.
24. Yılmaz V, Çelik HE. Yapısal eşitlik modellerinin tahmini ve model uyumunun değerlendirilmesi. In: *Yapısal Eşitlik Modellemesi-I*. Ankara: Pegem Akademi; 2009. p.27-51.