



T.C.

KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**YAŞLILARDA DÜŞME SAĞLIK OKURYAZARLIĞI
ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRMESİ VE DÜŞME
SAĞLIK OKURYAZARLIĞINA ETKİ EDEN
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Ali YAVUZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR- KASIM/2025



T.C.
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**YAŞLILARDA DÜŞME SAĞLIK OKURYAZARLIĞI
ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRMESİ VE DÜŞME
SAĞLIK OKURYAZARLIĞINA ETKİ EDEN
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Ali YAVUZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Yasemin CEYHAN

KIRŞEHİR- KASIM/2025

KABUL ONAY

“Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi” adlı bu çalışma 26.11.2025 tarihinde jüri tarafından Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Dr. Öğr. Üyesi Ferdane KOÇOĞLU

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Zübeyde Hanım Sağlık Bilimler Fakültesi

(Başkan)

Doç. Dr. Yasemin CEYHAN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimler Fakültesi

(DANIŞMAN)

Doç. Dr. Gizem Deniz BÜYÜKSOY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimler Fakültesi

(ÜYE)

ETİK BEYAN VE ARAŞTIRMA FONU

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade bilginin kaynağına eksiksiz atıf yaptığımı bildiririm.

Ali YAVUZ



ÖNSÖZ

Tez dönemi boyunca desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bütün bilgilerini ve tecrübelerini koşulsuz bir şekilde aktaran aynı zamanda danışmanım olan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Yasemin CEYHAN'a,

Yüksek Lisans eğitimim boyunca beni destekleyen, deneyim ve tecrübelerini benimle paylaşan sayın hocam Prof.Dr. Gökçe DEMİR'e,

Ölçeğini kullanmamı kabul ettiği için saygıdeğer Mea Ling LİM'e,

Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlik konusunda yardımcı olan tüm hocalarıma,

Yüksek Lisans eğitimim sürecinde yanımda olan desteklerini hiç esirgemeyen tüm arkadaşlarıma,

Veri toplama aşamasında katılım sağlayan tüm katılımcılara sevgilerimi, saygılarımı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Kasım 2025

Ali YAVUZ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	..ixx
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ	xi
ÖZET.....	xiv
ABSTRACT	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1.Yaşlanma ve Yaşlılık Kavramı	5
2.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi	6
2.3. Türkiye’de ve Dünya’da Yaşlılık.....	6
2.4. Yaşlanma Süreci ile Ortaya Çıkan Değişiklikler	8
2.4.1. Fizyolojik Değişiklikler	8
2.4.2. Psikolojik Değişiklikler.....	12
2.4.3. Sosyal Değişiklikler	12
2.5. Düşme Kavramı ve Önemi	12
2.6. Düşmenin Epidemiyoloji.....	13
2.7. Yaşlı Bireylerde Düşme ve Düşme Korkusu	13
2.8. Yaşlı Bireylerde Düşme Risk Faktörleri	14
2.9. Yaşlı Bireylerde Düşme Riskinin Değerlendirilmesi	15
2.10. Yaşlı Bireylerde Düşmelerin Önlenmesi	16

2.11. Sağlık Okuryazarlığı.....	17
2.11.1. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırması.....	18
2.11.2. Sağlık Okuryazarlığının Önemi	19
2.11.3. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler	20
2.11.4. Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı.....	21
2.12. Yaşlı Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı	22
2.13. Düşme Sağlık Okuryazarlığı.....	22
2.13.1. Düşme Sağlık Okuryazarlığının Tanımı ve Önemi	22
2.13.2. Düşme Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler.....	23
2.13.3. Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri	24
2.14. Düşme Sağlık Okuryazarlığında Hemşirenin Rolü	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Türü	28
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	28
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	28
3.3.1. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	30
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	30
3.5. Veri Toplama Araçları.....	31
3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu	31
3.5.2. Falls Health Literacy Scale (FHLS).....	31
3.6. Verilerin Toplanması.....	31
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	32
3.7.1. İlişki Arayıcı Bölümün Değerlendirilmesi	33
3.7.1.1. Dil Eşdeğerliği	33
3.7.1.2. Geçerlik Analizi	34
3.7.1.3. Güvenirlik Analizi.....	34
3.7.2. Tanımlayıcı/İlişki Arayıcı Bölümün Değerlendirilmesi	34

3.8. Ön Uygulama	35
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu.....	35
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	36
4. BULGULAR.....	37
4.1. Metodolojik Bölüme Ait Bulgular	37
4.2. Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlere Ait Bulgular	45
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	59
5.1. Metodolojik Bölüme Ait Bulguların Tartışması	59
5.2. Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlere Ait Bulguların Tartışması.....	63
KAYNAKLAR	75
EKLER.....	93
EK-1 Ölçeğin Orijinal Hali	94
EK-2 Ölçeğin Türkçeye Çevrilmiş Versiyonu	110
EK-3 Tanıtıcı Bilgi Formu	125
EK-4 Ölçekten Maddeler Çıkarıldıktan Sonraki Versiyonu	126
EK-5 Uzman Listesi	127
EK-6 Ölçek Kullanım İzni.....	128
EK-7 Etik Kurul İzni.....	129
EK-8 Kurum İzni	130
EK-9 Bilgilendirilmiş Onam Formu	131
ÖZ GEÇMİŞ	13333

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1: Standart olmayan yol katsayıları.....	41
Şekil 4.2: Standart yol katsayıları.....	42
Şekil 4.3: Madde güçlük/ayırt edicilik grafiği.....	44



TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Yaşlı bireylerde düşme risk faktörleri.....	15
Tablo 3.1: Aile sağlığı merkezlerinde kayıtlı yaşlı birey sayısı.....	28
Tablo 3.2: İlişki Arayıcı aşamanın örneklem sayısı.....	29
Tablo 3.3: Tanımlayıcı aşamanın örneklem sayısı.....	30
Tablo 4.1: Madde çıkarımı yapılmadan faktör analizi sonuçları.....	37
Tablo 4.2: Madde çıkarımı yapılmadan ölçeğe ait güvenirlik sonuçları.....	38
Tablo 4.3: Madde çıkarımı yapıldıktan sonra faktör analizi sonuçları.....	39
Tablo 4.4: Doğrulayıcı Faktör Analizi model uyum indeksleri.....	40
Tablo 4.5: Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları.....	41
Tablo 4.6: Madde çıkarımı yapıldıktan sonra güvenirlik sonuçları.....	43
Tablo 4.7: Maddeler için genel tanımlayıcı istatistikler, güvenirlik sonuçları, madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi.....	43
Tablo 4.8: Ölçek puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler (N=400)	44
Tablo 4.9: Test-tekrar test sonuçları.....	45
Tablo 4.10: Yaşlı bireylerin tanıtıcı özellikleri (N=381)	46
Tablo 4.11: Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği alt boyutlarının puan ortalaması ve Cronbach's alpha katsayıları.....	48
Tablo 4.12: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin düşmeleri önleme deneyimi üzerindeki etkisi- enter modeli.....	49
Tablo 4.13: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin düşmeleri önleme deneyimi üzerindeki etkisi- Stepwise modeli.....	51

Tablo 4.14: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin genel sağlık ve aktif yaşam üzerindeki etkisi- enter modeli.....	52
Tablo 4.15: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin genel sağlık ve aktif yaşam üzerindeki etkisi- stepwise modeli.....	54
Tablo 4.16: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı üzerindeki etkisi- enter modeli.....	55
Tablo 4.17: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı üzerindeki etkisi- stepwise modeli.....	57
Tablo 4.18: Nesnel bölüm tanımlayıcı analizleri.....	58

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simgeler : Açıklamalar

< : Küçüktür

> : Büyüktür

% : Yüzde

± : Artı Eksi

/ : Bölme

x : Çarpma

= : Eşittir

≤ : Küçük Eşittir

≥ : Büyük Eşittir

β^1 : Standardize edilmemiş beta

β^2 : Standardize beta

Kısaltmalar : Açıklamalar

Adj : Adjusted

AFA : Açımlayıcı Faktör Analizi

ASM : Aile Sağlığı Merkezi

BM : Birleşmiş Milletler

CDC : Centers for Disease Control and Prevention

CFI : Comparative Fit Index

CMIN/DF	:	Chi-square / Degrees of Freedom
DFA	:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSOY	:	Düşme Sağlık Okuryazarlığı
DSOYÖ	:	Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
DW	:	Durbin Watson
F	:	Anova
GFI	:	Goodness of Fit Index
ICC	:	Inter Class Correlation
IFI	:	Incremental Fit Index
KGI	:	Kapsam Geçerlilik İndeksi
KMO	:	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
KOAH	:	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KR-20	:	Kuder-Richardson 20
OECD	:	Organisation for Economic Co-Operation and Development
RMSEA	:	Root Mean Square Error of Approximation
SE	:	Standart Error
SOY	:	Sağlık Okuryazarlığı
SRMR	:	Standardized Root Mean Square Residual

TLI	:	Tucker–Lewis Index
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
UNFPA	:	United Nations Population Fund
VIF	:	Variance Inflation Factor



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YAŞLILARDA DÜŞME SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRMESİ VE DÜŞME SAĞLIK OKURYAZARLIĞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Ali YAVUZ

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimler Enstitüsü

Hemşirelik Ana Bilim Dalı

Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışman: Doç. Dr. Yasemin CEYHAN

Bu çalışma, yaşlı bireylerde Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (DSOYÖ)'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirliğini test etmek ve Düşme Sağlık Okuryazarlığı (DSOY)'na etki eden faktörleri belirlemek amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı/ilişki arayıcı olmak üzere iki aşamada yapılmıştır. Araştırma verileri, Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında, Nevşehir il merkezine bağlı 12 Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) toplanmıştır. Örneklem seçiminde orantılı tabakalı örneklem yöntemi kullanılmış ilk aşama 400, ikinci aşama 381 birey ile tamamlanmıştır. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu ve DSOYÖ ile toplanmıştır. Veriler ilk aşamada psikometrik testler, ikinci aşamada tanımlayıcı istatistikler ve regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. İlk aşamanın dil eşdeğerliğinde kapsam geçerlik indeksi %80 üzerinde elde edilmiştir. Öznel bölümde açımlayıcı faktör analizleri sonucunda, faktör yükü 0,50'nin altında veya birden fazla faktör altında yer alan maddeler çıkarılarak 16 madde 6 faktörlü nihai yapı oluşturulmuştur. Geliştirilen ölçekte yer alan üç alt boyut korunmuştur. Bu haliyle Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,713; Bartlett's $\chi^2=1879,165$ ($p<0,001$) elde edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları, önerilen modelin veri ile

kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini (CMIN/DF<3), maddelerin standart faktör yüklerinin 0,45–0,90 aralığında ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($p<0,001$) ve R^2 değerlerine göre maddelerin varyanslarının önemli bir bölümünün açıklandığını göstererek ölçeğin belirlenen faktör yapısının doğrulandığını ortaya koymaktadır. Toplam varyansın %69,81'inin açıklandığı, alt boyutlara ait Cronbach's alfa katsayılarının 0,648-0,822 arasında değiştiği belirlenmiştir. Hotelling's T^2 ve Tukey testleri, ölçeğin çok boyutlu ancak toplanabilir olmayan bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Nesnel bölüm için madde güçlük indeksleri 0,76-0,97; ayırt edicilik indeksleri 0,28-0,52 arasında bulunmuş, Kuder-Richardson 20 (KR-20) güvenilirlik katsayısı 0,576 olarak belirlenmiştir. Test-tekrar test analizi sonuçları ölçeğin yüksek düzeyde zamansal kararlılığa sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır (ICC=0,953; $p<0,001$). Çalışmanın ikinci aşamasında, $67,22\pm2,76$ yaş ortalamasına sahip olan bireylerden %34,9'u düşme korkusu yaşadığını belirtmiştir. Ölçeğin düşmeleri önleme deneyimi alt boyut puan ortalaması $24,72\pm2,24$, genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutu $6,06\pm0,86$ ve sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutu $21,83\pm2,16$ 'dır. Regresyon analizi sonucunda, düşmeleri önleme deneyimi alt boyutunda DSOYÖ puanı; lise ($\beta^1=1,887$) ve yüksekokul ($\beta^1=3,219$) mezunlarında, kendi bakımını bağımsız sürdüremeyenlerde ($\beta^1=1,062$), yardımcı araç kullanmayanlarda ($\beta^1=1,560$) ve düşme konusunda bilgilendirilmeyenlerde ($\beta^1=0,564$) daha yüksek bulunmuştur. Sağlık ve aktif yaşam alt boyutunda ise; lise mezunlarının ($\beta^1=0,700$), düşme korkusu olanların ($\beta^1=0,660$), son bir yılda 1-2 kez düşenlerin ($\beta^1=0,246$) puanları daha yüksektir. Sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutunda; erkeklerin ($\beta^1=0,393$), lise ($\beta^1=2,125$) ve yüksekokul ($\beta^1=2,706$) mezunlarının, işçilerin ($\beta^1=0,827$), yardımcı araç kullanmayanların ($\beta^1=0,982$) ve aktivite esnasında düşme endişesi yaşamayanların ($\beta^1=0,465$) puanı daha yüksek elde edilmiştir. Tanımlayıcı faktörler alt boyutların sırasıyla %16 (Adj. $R^2=0,163$), %18 (Adj. $R^2=0,182$) ve %27'sini (Adj. $R^2=0,271$) açıklamıştır. Sonuç olarak, yapılan analizler Türkçe DSOYÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Eğitim düzeyi, cinsiyet, fiziksel bağımsızlık, düşme deneyimi ve düşme konusunda bilgilendirilme durumu DSOY'u etkileyen temel faktörlerdir.

Kasım 2025, 150 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Düşme, Sağlık Okuryazarlığı, Yaşlı, Hemşirelik

ABSTRACT

M.Sc. THESIS

PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE TURKISH VERSION OF THE FALLS HEALTH LITERACY SCALE IN OLDER ADULTS AND DETERMINATION OF THE FACTORS AFFECTING FALLS HEALTH LITERACY

Ali YAVUZ

KIRSEHIR AHI EVRAN UNIVERSITY

Institute of Health Sciences

Department of Nursing Master Programme of

Public Health Nursing

Supervisor: Assoc. Prof. Yasemin CEYHAN

This study was conducted in two phases—methodological and descriptive/correlational—to test the validity and reliability of the Turkish version of the Falls Health Literacy Scale (FHLS) in older adults and to identify the factors affecting Falls Health Literacy (FHL). Research data were collected from 12 Family Health Centers in the Nevşehir provincial center between March and December 2024. A proportional stratified sampling method was used in sample selection, with the first stage completed with 400 individuals and the second stage with 381 individuals. The data were collected using the Descriptive Information Form and FHLS. The data were evaluated using psychometric tests in the first stage and descriptive statistics and regression analysis in the second stage. In the first stage, a content validity index of over 80% was obtained for language equivalence. In the subjective section, exploratory factor analyses removed items with factor loadings below 0.50 or under more than one factor, resulting in a final structure of 16 items and 6 factors. The three subscales included in the developed scale were retained. In this form, the Kaiser-Meyer-Olkin value was 0.713; Bartlett's $\chi^2=1879.165$ ($p<0.001$) was obtained. The results of the Confirmatory Factor Analysis indicated that the proposed model demonstrated an acceptable level of fit to

the data (CMIN/DF<3), that the standardized factor loadings of the items ranged between 0.45 and 0.90 and were statistically significant ($p<0.001$), and that a substantial proportion of the variance of the items was explained according to the R^2 values, thereby confirming the predefined factor structure of the scale. It was determined that 69.81% of the total variance was explained, and the Cronbach's alpha coefficients for the sub-dimensions ranged from 0.648 to 0.822. Hotelling's T^2 and Tukey tests indicated that the scale has a multidimensional but non-aggregable structure. For the objective section, item difficulty indices ranged from 0.76 to 0.97; discrimination indices ranged from 0.28 to 0.52, the Kuder–Richardson 20 (KR-20) reliability coefficient was determined as 0.576. Test-retest analysis results indicated that the scale had a high level of reliability. Test-retest analysis results indicated that the scale has a high level of temporal stability (ICC=0.953; $p<0.001$). In the second phase of the study, 34.9% of individuals with an average age of 67.22 ± 2.76 reported experiencing fear of falling. The scale's subscale mean scores were 24.72 ± 2.24 for fall prevention experience, 6.06 ± 0.86 for general health and active living, and 21.83 ± 2.16 for seeking health counseling and services. Regression analysis revealed that the FHLS score in the subscale for fall prevention experience was higher among high school ($\beta_1=1.887$) and college ($\beta_1=3.219$) graduates, those unable to care for themselves independently ($\beta_1=1.062$), those who did not use assistive devices ($\beta_1=1.560$), and those who were not informed about falls ($\beta_1=0.564$). In the health and active living sub-dimension, scores were higher among high school graduates ($\beta_1=0.700$), those with a fear of falling ($\beta_1=0.660$), and those who had fallen 1-2 times in the past year ($\beta_1=0.246$). In the health counseling and services sub-dimension, men ($\beta_1=0.393$), high school ($\beta_1=2.125$) and college ($\beta_1=2.706$) graduates, workers ($\beta_1=0.827$), those who do not use assistive devices ($\beta_1=0.982$), and those who do not experience anxiety about falling during activities ($\beta_1=0.465$) obtained higher scores. The descriptive factors explained 16% (Adj. $R^2=0.163$), 18% (Adj. $R^2=0.182$), and 27% (Adj. $R^2=0.271$) of the subscales, respectively. In conclusion, the analyses conducted have demonstrated that the FHLS in Turkish is a valid and reliable measurement tool. Educational level, gender, physical independence, history of falls, and level of knowledge about falls are the key factors influencing the FHLS.

November 2025, 150 Pages

Keywords: Falls, Health Literacy, Elderly, Nursing

1. GİRİŞ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Yaşlılık, her canlıda görülen, yaşamın doğal bir süreci içinde olan ve tüm fonksiyonlarda azalmaya sebebiyet veren vücuttaki biyolojik ve fizyolojik değişimlerdir. Modern tıbbın gelişmesi; hastalıkların erken teşhis ve tedavisine, bebek ölümlerinin azalmasına, doğurganlık hızının düşmesine, doğumdan beklenen ortalama yaşam süresinin uzamasına yol açmıştır (1). Yaşlılık dönemi bireylerin fiziksel işlevlerinde azalmaların olduğu, bağımlılığının arttığı, bedenin çevreyle uyumu ve çalışma performansının azaldığı, kronik hastalıkların görüldüğü bir dönem olarak da ifade edilir (2). Farklı tanımlamalar olsa da ulusal ve uluslararası yaşlılık çalışmalarında yaşlılığın tanımını Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımı esas alınır. Yaşlı nüfus kendi içinde heterojen bir grup olup, 65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arası orta yaşlı, 85 ve üzeri ise ileri yaşlı olarak tanımlanır (3). Toplam nüfustaki artış ve toplumun demografik yapısındaki değişiklikler, yaşlı nüfusun dağılımını da etkiler. Bu durum özellikle ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre de farklılıklar gösterir (4).

Nüfusun yaşlanması; doğum oranlarının düşmesi, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin gelişmesi ve buna bağlı olarak ortalama yaşam süresinin artması gibi nedenlerle, öncelikli olarak gelişmiş ülkelerde kendini gösterir. Birleşmiş Milletler (BM) raporuna göre Kuzey Amerika'da yaşlı nüfus oranı %17, Avrupa'da ise %19'dur. Dünya geneline bakıldığında; 65 yaş ve üzeri insanların toplam nüfus içerisindeki oranı 2022'de %10 (771 milyon) iken 2050'de bu oranın %16 (1,6 milyar) olacağı tahmin edilmektedir (5). Ülkemizde de yaşlı nüfus hızla artmaktadır. Yaşlı nüfus oranı 2016'da %8,3 iken 2021'de %9,7 olmuştur. Bu oranının önümüzdeki yıllarda hızla artacağı tahmin edilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) raporunda; 2025 yılında yaşlı nüfusun %11, 2030'da %12,9, 2040'ta %16,3, 2060'ta %22,6 ve 2080'de %25,6 olacağı öngörülmüştür (6). Bu hızlı artış toplumun yaşlanmasına ve paralelinde pek çok sağlık sorununun ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Bu durum ülkelerin sağlık harcamalarını önemli derecede artırır. Boz ve arkadaşları, Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) ülkelerinde 2005-2015

yılları arasında yaptıkları araştırmada yaşlı nüfustaki %1'lik artışın, sağlık harcamalarında kişi başına 165 dolarlık bir artış olacağını belirtmiştir (7). Bu nedenle yaşlı bireylerdeki sağlık sorunlarının erken dönemde saptanıp, sağlıklı yaşlanma becerilerinin kazandırılması ve sağlık maliyetlerindeki harcamaların azaltılması gerekir.

Yaşlanma süreci vücutta çeşitli fizyolojik, metabolik ve psikolojik değişikliklere yol açar. Bu değişimin temel nedeni hücresel yaşlanmadır. Hücresel yaşlanma pek çok organ ve sistemin işleyişini olumsuz etkiler. Bunlar arasında görme ve işitme kaybı, kas iskelet sistemi sorunları (8), homeostatik, nörolojik ve enerji ihtiyacındaki değişiklikler yer alır (9). En fazla görülen sağlık sorunları ise; hipertansiyon, hiperlipidemi, iskemik kalp hastalığı, diyabet, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, osteoporoz, Alzheimer, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), atrial fibrilasyon, felç ve kanserdir (10). Fiziksel ve metabolik değişikliklere çoğu zaman depresyon, anksiyete, ölüm korkusu gibi psikolojik sorunlar da eşlik eder (11). Bu sorunların nedenleri arasında yaşlının çalışma hayatından çekilmesi ve buna bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik yetersizlik, sosyal statüde değişiklik, eş/arkadaş kayıpları sayılabilir (12,13). Bu olumsuzluklar ise yaşlı bireyin daha fazla fonksiyonel ve fiziksel kayıp yaşamasına, pek çok aktivitede bağımlı hale gelmesine neden olur (14). Tüm bunlara ek olarak mevcut hastalıkların tedavisinde polifarmasinin kullanılması da çeşitli sorunlara yol açarak yaşlının bakım ihtiyacını artırır (15).

Yaşlanma sürecinde sağlık problemlerine yol açabilecek diğer önemli bir durum ise çevresel faktörlerdir (16). Yaşlılıkta çevreye uyum azalır, özel gereksinimler artar (17). Bu durum göz önünde bulundurularak uygun çevre düzenlemeleri yapılmalıdır. Aksi takdirde kazalar ve yaralanmalar kaçınılmazdır (18). Ayrıca yaşlılık döneminde enfeksiyonların kolay gelişmesi, fiziksel yeteneklerin kaybına ve buna bağlı bağımlılığa yol açarak düşme riskini artırmaktadır. Bu nedenle sanitasyon koşullarının iyileştirilmesi de önemlidir. Enfeksiyon tedavisinin yaşlanma ile birlikte zorlaşmasından dolayı, çevresel kirleticiler belirlenip daha erken önlem alınmalıdır (19,20). Bunlara ek olarak diğer önemli bir çevresel düzenleme de kazaların engellenmesi amacıyla yapılmalıdır.

Yaşlılıkla birlikte görme ve işitme yeteneği azalır, denge kontrolünde zayıflık başlar. Bu durum kaza risklerini artırır (18). Yetersiz sokak aydınlatması, düzensiz kaldırımlar, uygun olmayan caddeler, ev ortamındaki kaygan zeminler, desteksiz merdivenler yaşlının düşmesine ve ciddi kazaların yaşanmasına sebebiyet verir. Güvenli çevrenin oluşturulmasında hem yaşlının bireysel alanı hem de fiziksel çevrenin düzenlenmesi ve

gerekli önlemlerin alınması, kaza ve düşme risklerini azaltmada son derece önemlidir (17,18,21,22). Böylece yaşlının fonksiyonel bağımsızlığı en üst düzeyde korunabilir. Ancak yaşlıların yaşam alanlarında gerekli düzenlemelerin yetersiz olduğu ve bu durumun istenmeyen kazalara yol açtığı bilinmektedir.

Yaşlılarda en sık görülen kazaların başında düşme gelmektedir (23). Yaşlı bireylerin yılda en az bir kez düştüğü bildirilmiştir (24). Düşme olayı bireyin yaralanmasının yanı sıra ölümüyle de sonuçlanabilir. DSÖ raporuna göre; dünyada gerçekleşen yılda 37,3 milyon düşme olayının, 684.000'i ölümle sonuçlanmıştır. Ölenlerin ise büyük bir kısmı 60 yaş üstündedir (23). Türkiye'de yapılan çalışmada, yaşlı bireylerdeki düşme oranı %10 olarak bildirilmiştir (25). Bu oran huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda, evde yaşayanlara göre 2 kat daha fazladır (26). Yaşlılardaki düşme sıklığının incelendiği farklı bir çalışmada, son bir yıl içerisinde yaşlıların %48 'inin bir kez, %30 'unun iki kez, diğerlerinin ise üç ve daha fazla kez düştüğü saptanmıştır (27). Literatüre göre yaşlılardaki düşme oranlarının ve sıklığının oldukça fazla olması dikkat çekicidir. Düşmeler sonucunda ortaya çıkabilecek sakatlıklar, kalıcı hastalıklar hatta ölümler nedeniyle düşmeye neden olan riskler belirlenmeli ve ortadan kaldırılmalıdır. Tüm bunlara ek olarak düşme risklerinin azaltılması ve düşmelerin minimum seviyede olması önemli bir halk sağlığı sorunudur (28).

Düşmelerin önlenmesinde en önemli nokta yaşlının bilinçlenmesidir. Yaşlılar sağlıkları ile ilgili doğru karar verip uygulamaya geçmelidir. Bunu yapabilmeleri için sağlıkla ilgili temel ve doğru bilgileri kavrayabilmeleri, kullanabilmeleri aynı zamanda sağlık hizmetlerine ulaşabilmeleri gerekir. Bu durumun başarıya ulaşmasındaki anahtar nokta Sağlık Okuryazarlığı (SOY)'dır ve bu kavram yaşlı bireylerde ayrı bir öneme sahiptir (29). SOY, bir hastaya tıbbi bir bilgi vermek istendiğinde, bireyin bu bilgiyi anlayıp, yorumlaması ve buna uygun davranış göstermesi olarak tanımlanır (30). Bu kavram, bireysel ve toplumsal çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bireysel faktörler arasında yaşlının genel özellikleri, eğitim düzeyi, sağlık düzeyi, sağlık problemlerine ne kadar süredir sahip olduğu yer alırken, toplumsal faktörler arasında sosyal ve kültürel çevre ile toplumun demografik yapısı sayılır (30).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin yaşamında sağlıklı kararlar alması açısından da son derece önemlidir. SOY düzeyi yüksek olan bireyler temel sağlık bilgilerini ve sağlık hizmetlerini rahatlıkla kullanabilirken, düşük SOY düzeyi olanlar yeteri kadar sağlık hizmetlerini kullanamazlar (31). SOY'un yaşlı bireye kazandırılması, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığını azaltacak, konfor düzeyini yükseltecek, sağlık hizmetlerine erişimi

kolaylaştıracak önemli bir beceridir. Bu beceri yaşlı bireyin sağlığını sürdürmesine olumlu katkı sağlarken, hastalık ve sakatlıkların da önüne geçmesine fırsat sunacak niteliktedir. Özellikle düşme kaynaklı ortaya çıkabilecek şiddetli ağrı, yatağa ya da başka bireylere bağımlı hale gelmek, yaşam kalitesinin ve öz bakımın düşmesi, SOY becerisi sayesinde önüne geçilebilecek sorunlardır. DSOY, yaşlı bireylerin düşme riski ve düşmeyi önlemeye yönelik bilgi, uygulama becerisi ve sağlık danışmanlığına erişim kapasitesini içeren bütüncül bir kavramdır. Bu nedenle yaşlılara DSOY'un kazandırılması ve bu sayede düşmeyi etkileyen faktörlerin belirlenerek kaza ve yaralanmaların en aza indirilmesi önemli ve gerekli bir konudur (32,33). Yaşlılarda düşme konusunda çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, literatürde Türkiye'de yaşlıların düşme sağlık okuryazarlığını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir araca rastlanmamıştır. Bu nedenle, metodolojik ve tanımlayıcı/ilişki arayıcı olmak üzere iki aşamalı olarak planlanan bu çalışmanın ilk aşamasında DSOYÖ'nün Türkçe psikometrik özellikleri test edilmiştir. İkinci aşamada ise DSOYÖ'e etki eden bireysel faktörler belirlenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlanma ve Yaşlılık Kavramı

Yaşlanma ve yaşlılık kavramları, insanlık tarihi boyunca önemli bir yer tutmuş ve gerontoloji ile geriatri bilimlerinde sıkça başvurulan terimler haline gelmiştir. Genellikle birbirinin yerine kullanılan bu kavramlar, bireylerin yaşam sürecindeki fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimleri ifade ederken, yaşlanma süreçleri ve yaşlılığın getirdiği zorluklar, toplumların sağlık sistemleri ve sosyal politikaları açısından da kritik bir öneme sahiptir (34-36).

Yaşlanma, ana rahminde başlayan ve durdurulamayan, yaşamın doğal bir parçası olarak kabul edilen kaçınılmaz bir süreçtir (34,35). Hücreler, dokular, organlar ve sistemler üzerinde meydana gelen bu değişimler fiziksel, zihinsel ve işlevsel olarak gerilemeye yol açmaktadır (37). Yaşlılık ise, yaşlanma sürecinin ileri aşaması olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte, bireyin fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarında, üretkenliğinde, cinsel yaşamında, bağımsızlığında, sosyal yaşantı ve statüsünde kayıplar ve azalmalar görülmektedir (38). DSÖ ise yaşlı nüfusu kendi içinde heterojen bir kavram olarak ele almaktadır. Bu gruplandırmaya göre 75 yaşına kadar olan bireyler genç yaşlı, 85 yaşına kadar olanlar orta yaşlı, 85 ve üzeri olanlar ise ileri yaşlı olarak tanımlanmaktadır (39). Yaşlılık kendi içinde farklı gruplarda ele alınırken, yaşlılığın farklı alanlarda tanımlaması yapılmıştır. Buna göre yaşlanma; biyolojik, kronolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal olarak çeşitli alanlarda incelenmektedir (11,40-49).

Biyolojik Yaşlanma: İnsan vücudundaki hücrelerin yenilenme kapasitesinde azalma, metabolik yavaşlama, organ fonksiyonlarında zayıflama, bağışıklık sisteminde zayıflama, kas ve kemik kütlesinde azalma süreci olarak tanımlanabilir. Biyolojik yaş; çevresel maruziyetler, genetik, beslenme, yaşam tarzı gibi birçok faktörden etkilenmektedir (40-43).

Kronolojik Yaşlanma: Bireyin doğumundan itibaren geçen zaman dilimini ifade eden, takvimsel bir yaştır. Kronolojik yaşlanma sadece doğum tarihiyle açıklanır. Yaşlı bireyin sağlığı, statüsü ya da herhangi bir konu ile ilgili değildir (44).

Psikolojik Yaşlanma: Bireyin zihinsel, duygusal ve sosyal fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler veya azalmalar olarak tanımlanmaktadır (11). Diğer bir ifadeyle bu süreç; bireylerin bilgilendirilmesinde, dikkatinde, öğrenme kapasitesinde, problem çözme yetisinde, stresle başa çıkma becerisinde ve çevreye uyum sağlama yeteneğinde ortaya çıkan değişikliklerdir (45). Yaşlanma süreciyle birlikte, sosyal yaşamda da önemli değişimler gözlemlenir. Psikolojik gelişim süreci, bireylerin geçmişte üstlendikleri rolleri yerine getiremedikleri için yetersiz ya da işe yaramaz olduklarını düşünmelerine sebebiyet vermektedir (46).

Ekonomik Yaşlanma: Bu kavram, yaşa bağlı olarak gelir elde etme, harcamalar, üretkenlik, tasarruf ve yatırım kalemlerinde ortaya çıkan değişimleri kapsar. Yaşlılık döneminde, özellikle emeklilikle birlikte gelir düzeyindeki düşüş, alım gücünü de azaltır. Gelir dağılımıyla birlikte, yaşlı bireyler hem kendilerine hem de ailelerine yetememe durumu ile karşı karşıya kalabilmektedir (47,48).

Sosyal Yaşlanma: Yaşlanmanın fiziksel, duygusal ve sosyal açıdan tüm yönleriyle bireyi kapsadığı çok yönlü bir kavramdır. Bireysel gelişim ile sosyal bağlanma arasındaki karmaşık etkileşimi yansıtır. Sosyal yaşlanma, toplumun bireyleri yaşlı olarak nitelendirdiği bir evre olarak ifade edilir. Bu aşamada yaşlı bireyler toplumda önceki rollerini ve işlerini yapamayabilir, yeteneklerini sergileme konusunda kendini yetersiz hissedebilir. Toplumsal beklentiler ve bireylerin bu yeni statüye adaptasyonu, sosyal yaşlanma sürecinin önemli bir parçasıdır (49).

2.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi

Yaşlı nüfus oranı dünyada ve ülkemizde hızla artmaktadır (36,51,52). Nüfusun yaşlanması bireylerde fizyolojik, biyolojik ve psikolojik sorunları beraberinde getirmektedir (40,42,46,50). Yaşlanmayla birlikte sağlık sorunlarının artması, sağlık harcamalarında da artışa sebep olmakta ve sağlık sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturmaktadır (7).

2.3. Türkiye’de ve Dünyada Yaşlılık

Dünya nüfusunun 5 milyara ulaştığı 11 Temmuz 1987 tarihi, BM Kalkınma Programı tarafından Dünya Nüfus Günü olarak belirlenmiştir. Bu özel gün, 1989 yılında ilan edilmiş ve her yıl 11 Temmuz’da dünya genelinde nüfus artışı, sürdürülebilir kalkınma ve insan

hakları konularına dikkat çekmek amacıyla kutlanmaktadır (53). Bu kapsamda, ülkelerin nüfus oranlarına ilişkin yürütülen çalışmalar aracılığıyla yaşlılık olgusu ve yaşlanan nüfusun geleceği konularına da değinilmektedir. Bir ülkenin nüfus oranının tespiti ve ilgili çalışmaların yürütülmesi toplumun sağlık, sosyal güvenlik, ekonomik kalkınma ve sosyal politikalar açısından ihtiyaçlarını şekillendirmektedir. Birleşmiş Milletler, toplumların demografik yapısını tanımlamak amacıyla, yaşlı nüfus oranına göre aşağıdaki sınıflandırmayı geliştirmiştir (54).

Genç Toplumlar: 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusun %4'ünden az olduğu toplumlardır. Bu toplumlar genellikle daha yüksek doğum oranlarına ve daha genç bir nüfus yapısına sahiptir.

Erişkin Toplumlar: 65 yaş ve üzeri nüfusun %4 ile %7 arasında olduğu toplumlardır. Bu toplumlar, yaşlı nüfusun artmaya başladığı ve yaşlanma sürecinin hızlandığı bir aşamadır.

Yaşlı Toplumlar: 65 yaş ve üzeri nüfusun %7 ile %10 arasında olduğu toplumlardır. Bu aşamada yaşlanmanın ekonomik, sosyal ve sağlık sistemleri üzerindeki etkileri daha belirgin hale gelmeye başlar.

Çok Yaşlı Toplumlar: 65 yaş ve üzeri nüfusun %10'dan fazla olduğu toplumlardır. Bu toplumlar, genellikle düşük doğurganlık oranları ve artan yaşam beklentisi ile karakterize edilir. Yaşlı nüfusun sağlık hizmetleri, emeklilik ve sosyal hizmetler üzerindeki etkisi oldukça yüksektir.

Dünya'da Yaşlılık: Dünyadaki pek çok ülke acilen tedbir alınması gereken seviyede yaşlanmaktadır. BM'nin 2023 yılı nüfus tahminlerine göre, Hindistan 1 milyar 428 milyon 627 bin 663 kişiyle dünyanın en kalabalık ülkesi haline gelmiştir. Hindistan'ı, 1 milyar 425 milyon 671 bin 352 kişiyle Çin takip etmektedir. Üçüncü sırada ise 339 milyon 996 bin 563 kişilik nüfusuyla Amerika Birleşik Devletleri yer almaktadır. Bu üç ülke, dünya nüfusunun %39,7'sini oluşturarak küresel demografik yapının önemli bir kısmını teşkil etmektedir (55). BM'nin ülkelerin yaşlılık tahminlerine göre, 2023 yılında 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfus oranları açısından en yüksek oran Monako'dadır. Monako, %35,8'lik bir oranla en yaşlı nüfusa sahip ülke olarak öne çıkmıştır. Bunu %30,1 ile Japonya ve %24,5 ile İtalya takip etmektedir. Öte yandan, yaşlı nüfus oranının en düşük olduğu ülke %1,6 ile Katar'dır. Katar'ı %1,7 ile Uganda ve %1,8 ile Zambiya izlemektedir (55). Avrupa Birliği üyesi 27 ülkenin yaşlı nüfus oranları incelendiğinde; 2023 yılında en yüksek yaşlı nüfus oranına sahip olan ülkelerin sırasıyla %24,5 ile İtalya, %23,6 ile Finlandiya ve %23,3 ile Portekiz olduğu ifade edilmiştir.

En düşük yaşı nüfus oranına sahip olan ülkelerin ise sırasıyla %15,2 ile Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, %15,4 ile Lüksemburg ve %15,5 ile İrlanda olduğu bildirilmiştir (55).

Birleşmiş Milletler nüfus fonu verilerine göre, dünyada 65 yaş üstü kişilerin oranı 1974 yılında %5,5 iken 2024 yılında neredeyse iki katına çıkarak %10,3'e yükselmiştir. 2074 yılında bu sayının %20,7'ye yükselmesi beklenmektedir (56). DSÖ verilerine göre 2030 yılında dünya genelinde yaşlı nüfusun, toplam nüfusa oranının %12'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir (3).

Türkiye’de Yaşlılık: Ülkemizde toplam nüfusun artması ile birlikte yaşlı nüfusta da ciddi bir artış söz konusudur. TÜİK verilerine göre, 2023 yılında 85 milyon 372 bin 377 kişilik nüfusu ile Türkiye, dünya genelinde 194 ülke arasında 18. sırada yer almıştır. Böylece Türkiye’nin nüfusu, dünya toplam nüfusunun yaklaşık %1,1’ini oluşturmuştur. Aynı yılda tüm dünyadaki yaşlı nüfus oranı %10 olarak belirlenmişken, Türkiye'nin %10,2’lik oran ile dünya yaşlı nüfus ortalamasının üzerine çıktığı tespit edilmiştir (57). Yapılan hesaplamalarda Türkiye’nin yaşlanma oranlarındaki artış dikkat çekicidir. TÜİK verilerine göre yaşlı nüfus oranı 2016’da %8,3 iken 2021’de %9,7’ye 2025 yılında %11’e yükselmiştir. Bu projeksiyonda 2030’da %12,9, 2040’ta %16,3, 2060’ta %22,6 ve 2080’de %25,6 olacağı öngörülmüş ve durumun ciddiyetine dikkat çekilmiştir (57).

2.4. Yaşlanma Süreci ile Ortaya Çıkan Değişiklikler

2.4.1. Fizyolojik Değişiklikler

Vücut sistemlerinde yaşla birlikte ortaya çıkan değişiklikler, fonksiyonel kayıplara yol açmaktadır. Bu süreç, bireylerin sadece fiziksel sağlığını değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal durumlarını da etkiler (11). Bu durum, bireylerin günlük yaşamlarında stres ve kaygı seviyelerini arttırmaktadır. Uzun vadede, bu tür sorunlar yaşam süresini ve kalitesini azaltabilmektedir. (58,59).

Duyu Sistemi Değişiklikleri: Yaşlı bireylerde duyuşal değişimler, genellikle görme, işitme, koku ve tat alma gibi duyuşların zayıflaması şeklinde ortaya çıkar. Bu değişimler, yaşlanma sürecinin doğal bir parçası olarak kabul edilir ve günlük yaşam aktivitelerini etkilemektedir (60). Yaşlanmayla birlikte katarakt, görme zorluğu ve makula dejenerasyonu gibi görme sorunları ortaya çıkmaktadır. Gözdeki lenste elastikiyet kaybı ve gözyaşı bezlerinde işlev kaybı görülür. Işığa duyarlılık azalır (61,62). Bir diğer duyuşal değişim işitme kaybıdır. Yaşa

bağlı işitme kaybı, genellikle yüksek frekanstaki sesleri duymakta zorlukla başlar. Yaşlı bireylerde işitme kaybının ilerlemesiyle, konuşmaları ayırt etme ve anlamada güçlükler yaşanır (61). Yaşlanma süreciyle birlikte koku ve tat duyularında da azalmalar beklenir. Koku duyusundaki azalma, koku reseptörlerinin sayısının düşmesiyle ilişkilidir ve bu durum, bireylerin çevredeki kokuları algılamasını zorlaştırır. Koku kaybı, tat duyusunu da etkiler çünkü bu iki duyuşal sistem birbiriyle yakından bağlantılıdır (59,62). Yaşlı bireylerde dokunma duyusu, deri ve sinir uçlarındaki hassasiyetin azalması nedeniyle zayıflar. Deri yaşlandıkça inceler ve elastikiyetini kaybeder, bu değişimler dokunma, sıcaklık ve basınç gibi duyuların algılanmasında zorluk yaratır. Böylece yaşlı bireylerin ağrıya ve sıcaklık değişikliklerine daha az tepki vermesine neden olabilir (63).

Kas İskelet Sistemi Değişiklikleri: Yaşlanmayla birlikte kas, kemik ve eklem yapılarında değişiklikler oluşmaktadır. Bu süreçte kas kütlesinde, kas gücünde ve kas hücrelerinin yenilenme kapasitesinde azalmalar görülmektedir. Bunun sonucunda ise sarkopeni adı verilen durum ile karşı karşıya kalınmaktadır. Sarkopeni, yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini zorlaştırır ve bağımsız hareket etme yeteneklerini sınırlandırır. Yaşın ilerlemesiyle kemik yoğunluğundaki ve eklem sıvısında azalma, eklemlerdeki kıkırdak yapıda zayıflık ve bağ dokusunun elastikiyetini kaybetmesi gibi durumlar görülür. Bu durum eklem hareketliliğinde kısıtlanmaya ve eklem sertliğine yol açar. Eklem problemleri nedeniyle yaşlı bireylerin yürüme, merdiven çıkma gibi günlük aktiviteleri zorlaşır. Postür ve denge bozuklukları görülür. Bu durum sonucunda yaşlı bireylerin bağımsız yaşamlarını sürdürebilmelerini güçleştirir (64-68).

Endokrin Sistem Değişiklikleri: Yaşlanma, endokrin sistemde birçok önemli değişikliğe yol açar ve bu değişiklikler, yaşlı bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Büyüme hormonu, tiroit hormonları, kortizol, cinsiyet hormonları, insülin ve paratiroid hormonlarındaki azalma ve dengesizlikler, kas-iskelet sağlığından metabolizmaya kadar birçok alanda olumsuz etkiler yaratır. Bu nedenle, yaşlı bireylerde endokrin fonksiyonların izlenmesi, erken tanı ve uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesi önemlidir (69,70).

Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri: Yaşlı bireylerdeki kardiyovasküler sistemdeki değişiklikler, kalp ve damarların yapısal ve fonksiyonel olarak zayıflaması sonucu meydana gelir. Kalp kasındaki zayıflama, damarların sertleşmesi, kalp atım yanıtının yavaşlaması ve kan basıncındaki artış, yaşlı bireylerde kardiyovasküler hastalıklar için önemli risk faktörleridir. Bu değişiklikler, kalp yetmezliği, hipertansiyon, inme ve damar tıkanıklığı gibi

ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu nedenle, yaşı bireylerin kardiyovasküler sağlığının korunması; düzenli egzersiz, dengeli beslenme ve uygun tedavi yaklaşımları ile mümkün olabilir. Kardiyovasküler sistemin düzenli izlenmesi, yaşı bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve kardiyovasküler hastalıkların etkilerini yönetmek için önemli bir stratejidir (66,71,72).

Solunum Sistemindeki Değişiklikler: Yaşlanma ile birlikte solunum sisteminde hem yapısal hem de fonksiyonel düzeyde çeşitli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler arasında akciğer dokusunun elastikiyetinin azalması, solunum kaslarının güçsüzleşmesi, hava yollarının daralması ve genel solunum fonksiyonlarında gerileme yer almaktadır. Söz konusu fizyolojik değişiklikler, solunum işinin verimsizleşmesine ve oksijen alımının azalmasına yol açmakta; bu da yaşı bireylerde pnömoni, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), akciğer embolisi ve astım gibi solunum yolu hastalıklarının gelişme riskini artırmaktadır. Yaşı bireylerin solunum sistemi hastalıklarından korunmasında düzenli fiziksel aktivite, sigara kullanımından kaçınma, dengeli ve sağlıklı beslenme ile hava kirliliğine maruziyetin azaltılması önemli koruyucu önlemler olarak değerlendirilmektedir (73–76).

Üreme Sistemindeki Değişiklikler: Yaşlanma süreci, kadın ve erkeklerde üreme sistemi üzerinde çeşitli yapısal ve fonksiyonel değişikliklere yol açmaktadır. Kadınlarda yaşlanma ile birlikte cinsel fonksiyonlarda bozulmalar meydana gelmekte ve bu durum cinsel yaşamı olumsuz yönde etkilemektedir. Kadınlarda yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkan en belirgin fizyolojik değişikliklerden biri menopozdur. Menopoz döneminde ve sonrasında östrojen ve progesteron hormon düzeylerinde belirgin bir azalma meydana gelmektedir. Bu hormonal değişiklikler sonucunda vajinal kuruluk, vajina ve uterus dokularında atrofi gibi durumlar ortaya çıkmakta; buna bağlı olarak cinsel istekte azalma ve cinsel ilişki sırasında rahatsızlık hissi gelişebilmektedir (77,78). Menopoz sonrası dönemde uterus, yumurtalıklar ve fallop tüpleri boyut olarak küçülmekte; rahim duvarları incelmekte ve kas dokusunda zayıflama meydana gelmektedir. Vajinanın elastikiyetinde azalma görülmekte, kan akışındaki yavaşlama dokuların beslenmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, pelvik taban kaslarının zayıflaması sonucu pelvik organ sarkması gibi klinik durumların gelişme riski artmaktadır (77,78).

Erkeklerde yaşlanma süreci, kadınlardaki kadar ani ve belirgin olmamakla birlikte, benzer şekilde hormonal değişiklikleri içermektedir. Yaşı birlikte testosteron düzeylerinde azalma

gözlenmekte; bu durum sperm hareketliliğinde ve sperm DNA bütünlüğünde bozulmaya yol açabilmektedir. Testosteron seviyesindeki düşüş, erkeklerde cinsel istek ve fonksiyonlarda azalma ile ilişkilidir (79,80). Yaşlı erkeklerde en sık görülen üreme sistemi sorunlarından biri prostat bezinin büyümesidir. Prostat bezinin büyümesi, idrar yolu üzerinde baskı oluşturarak idrar yapma güçlüğüne neden olabilmektedir. Ayrıca, prostat hipertrofisi mesane fonksiyonlarını olumsuz etkileyerek idrarın tam olarak boşaltılamamasına ve buna bağlı olarak üriner sistem enfeksiyonları riskinin artmasına yol açmaktadır (81).

Sinir Sistemindeki Değişiklikler: Yaşlılık sürecinde sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler arasında beyin hacminde küçülme, nöron kaybı, miyelin kılıfının bütünlüğünde bozulma, nörotransmitter düzeylerinde azalma ve bilişsel fonksiyonlarda gerileme yer almaktadır. Söz konusu nörolojik değişiklikler, yaşlı bireylerin bilişsel, duygusal ve fiziksel kapasitelerini olumsuz yönde etkileyebilmekte; dikkat, hafıza, öğrenme ve karar verme gibi bilişsel süreçlerde zorluklara neden olabilmektedir (82,83).

Sindirim Sistemindeki Değişiklikler: Yaşlanma ile birlikte sindirim sistemi organlarında hem morfolojik hem de fonksiyonel değişiklikler meydana gelmekte, bu değişiklikler sindirim sürecinin etkinliğini ve besin emilimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu etkiler özellikle ağız ve diş sağlığı üzerinde belirgin şekilde görülmektedir. Yaşlı bireylerde tükürük üretiminde ve tat alma duyusunda azalma meydana gelmekte; diş minesinde aşınma, diş kaybı ve diş eti hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır (84). Yutma fonksiyonları incelendiğinde, özofagus kas tonüsünün azalması yaşlı bireylerde yutkunma güçlüklerine (disfaji) yol açabilmektedir. Mide fonksiyonlarındaki değişiklikler arasında mide asidi üretiminde azalma, mide kaslarının elastikiyet kaybı ve buna bağlı mide genişlemesi yer almaktadır. Ayrıca bağırsaklardaki peristaltik hareketlerin yavaşlaması, bağırsak hareketlerinin düzenliliğini bozmakta ve kabızlık gibi gastrointestinal sorunların ortaya çıkma riskini artırmaktadır (85,86).

2.4.2. Psikolojik Değişiklikler

Yaşlanma süreci, biyolojik, fizyolojik, sosyolojik ve ekonomik alanlarda ortaya çıkan çeşitli sorunlar aracılığıyla bireylerin psikolojik durumunu etkileyebilmektedir. Artan kronik hastalıklar, yakın çevrede kayıpların yaşanması ve yalnızlık gibi faktörler, yaşlı bireyler üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (58,87). Bunun yanı sıra depresyon, hafıza kaybı, uyku kalitesinin düşmesi, ölüm korkusu, maddi sıkıntılar ve başkalarına bağımlı olma kaygısı gibi durumlar, yaşlı bireylerde hüznün, keder ve sinirlilik gibi duygusal değişimlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır (58,88,89).

Yaşlılarda görülen psikolojik değişimlerin önemli nedenlerinden biri de hormonal değişikliklerdir; özellikle östrojen, progesteron ve testosteron düzeylerindeki değişimler, duygu-durum ve bilişsel fonksiyonlar üzerinde belirgin etkiler yaratabilmektedir (69,70).

2.4.3. Sosyal Değişiklikler

Yaşlanma süreci, bireylerin sosyal yaşamını önemli ölçüde etkilemektedir. Daha önce otorite sahibi, bakıma ihtiyaç duymayan ve sosyal statü açısından yüksek konumda olan birey, yaşlılıkla birlikte çeşitli sosyal ve ekonomik zorluklarla karşılaşabilmektedir. Çalışma hayatının sona ermesi sonucu ekonomik güçlükler yaşamak, aktif sosyal ve mesleki rollerden pasif konuma geçmek ve yakın çevredeki bireylerin kaybı nedeniyle yalnız kalmak, yaşlı bireylerin sosyal yaşantısında önemli değişimlere yol açmaktadır (90).

2.5. Düşme Kavramı ve Önemi

Düşme, bireyin istemsiz olarak bulunduğu seviyeden daha aşağı bir seviyeye doğru hareket etmesi ve bu hareketi kontrol edememesi durumu olarak tanımlanmaktadır. DSÖ, düşmeyi “bir kişinin istemeden yere, zemine veya daha alt bir düzeye inmesiyle sonuçlanan olay” şeklinde tanımlamakta ve yaşlı bireylerde en önemli yaralanma nedenlerinden biri olarak değerlendirmektedir. Yaşlanmaya bağlı olarak kas gücü azalması, denge bozuklukları, görme sorunları ve kronik hastalıkların artması, yaşlı bireylerin düşme riskini belirgin biçimde artırmaktadır (23). Düşme, yaşlı bireylerde yalnızca fiziksel bir olay değil, aynı zamanda bağımsızlığı, mobilitayı ve günlük yaşam aktivitelerini doğrudan etkileyen çok boyutlu bir sağlık sorunudur. Düşmeler kalça kırığı, kafa travması ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları gibi komplikasyonlara yol açarak morbidite ve mortaliteyi artırabilmektedir. Ayrıca düşme sonrası gelişen düşme korkusu, bireyin hareketliliğini kısıtlamasına, fiziksel

aktivite düzeyinin azalmasına, sosyal izolasyona ve yaşam kalitesinde belirgin düşüşe yol açmaktadır. Bu durum hem birey hem de sağlık sistemi açısından önemli bir yük oluşturmaktadır. Bununla birlikte, DSÖ verileri düşmelerin büyük bir bölümünün uygun müdahalelerle önlenabilir olduğunu göstermektedir. Ev içi güvenlik düzenlemeleri, denge ve güçlendirme egzersizleri, ilaç yönetimi, görme kontrolleri ve sağlık okuryazarlığının artırılması düşme riskini azaltmada etkili stratejilerdir. Bu nedenle düşmelerin erken tanınması ve risk faktörlerinin etkin şekilde yönetilmesi, yaşlı sağlığının korunması ve bağımsız yaşamın sürdürülmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. (23,91,92).

2.6. Düşmenin Epidemiyolojisi

Düşmeler, özellikle yaşlı bireyler arasında önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde her yıl milyonlarca kişi düşme sonucu yaralanmakta, hastaneye kaldırılmakta veya yaşamını kaybetmektedir (91,92). Yapılan araştırmalar, düşme riskinin yaşla birlikte belirgin biçimde arttığını göstermektedir. Yapılan bir çalışmada, 65 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık üçte birinin, 80 yaş ve üzeri bireylerin ise yaklaşık yarısının her yıl en az bir kez düştüğü bildirilmektedir. Başka bir çalışmada ise yaşlı bireylerin dörtte birinin her yıl düşme deneyimi yaşadığı belirtilmiştir (91,92). Ülkemizde yapılan çalışmada ise düşme oranı yaklaşık %10 olarak bildirilmiş olup, huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda bu oran evde yaşayanlara kıyasla iki kat daha yüksek bulunmuştur (25,26). Bununla birlikte düşme eylemi yıl içerisinde birden fazla meydana gelebilmektedir. Literatürde yer alan çalışmalarda son bir yıl içerisinde yaşlı bireylerin %48'inin bir kez, %30'unun iki kez ve diğerlerinin ise üç veya daha fazla kez düştüğü saptanmıştır (27). Özellikle düşme sonrası fonksiyon kayıpları ve tam iyileşmeden hareket etme çabası, tekrarlı düşmelerin önemli sebepleri arasında sayılabilir. Yaşlanmayla birlikte düşme insidansı artarken, düşmeye bağlı ortaya çıkabilecek kalça kırıkları, kafa travmaları ve uzun süreli immobilité gibi sorunlar da daha ciddi bir hal almaktadır. Bu sorunlar, yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını kaybetmesine, yaşam kalitesinin düşmesine ve mortalite oranlarının yükselmesine sebebiyet vermektedir (27,91,93,95).

2.7. Yaşlı Bireylerde Düşme ve Düşme Korkusu

Yaşlanma süreci, fizyolojik sisteminde meydana gelen değişiklikler ve duyuşsal algıda azalmaya bağılı olarak yaşlı bireylerde düşme riskini artırmaktadır. 65 yaş ve üzeri bireylerde

düşme insidansı oldukça yüksektir. Düşmelerin sonuçları yalnızca fiziksel yaralanmalarla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda hastaneye yatış, uzun süreli bakım ihtiyacı ve mortalite riskinin artması gibi ciddi sonuçlara da yol açabilmektedir (96). Kas gücü kaybı, proprioseptif duyunun azalması, görme bozuklukları, nörolojik hastalıklar ve çoklu ilaç kullanımı gibi faktörler, yaşlı bireylerde düşme riskini artıran başlıca etkenler arasında yer almaktadır (97).

Düşme korkusu, bireyin düşme olasılığına karşı geliştirdiği sürekli kaygı ve endişe durumudur. Yaşlı bireylerde, düşme deneyimi yaşamamış olsalar dahi zamanla bu korku gelişebilmektedir. Düşme korkusu, günlük yaşam aktivitelerinin kısıtlanmasına ve fiziksel kondisyonun kaybına yol açabilecek önemli bir faktördür (92). Bu durum yalnızca hareketliliğin azalmasına değil, aynı zamanda kaygı düzeyinin artmasına ve sosyal izolasyona da neden olabilmektedir. Düşme korkusu, bireylerin yaşam kalitesini ve sosyal etkileşimlerini olumsuz yönde etkilerken, fiziksel inaktiviteye bağlı olarak kas gücü ve denge kontrolünde azalmaya sebep olarak gerçek düşme riskini artıran bir kısır döngü yaratmaktadır (97). Ayrıca, düşme korkusunun depresyon, anksiyete ve özgüven kaybı ile de yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (97). Bu nedenle düşme korkusu yalnızca fiziksel bir sorun olarak değil, aynı zamanda önemli bir psikososyal problem olarak ele alınmalıdır.

Düşme korkusunu azaltmaya yönelik müdahaleler, çok boyutlu bir yaklaşım gerektirir. Egzersiz programları, özellikle kuvvetlendirme, denge geliştirme ve esneklik egzersizlerinin yaşlı bireylerde düşme insidansını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (98). Bunun yanı sıra ev içi düzenlemeler (kaymaz halıların kullanımı, yeterli aydınlatma sağlanması, destek tutacaklarının yerleştirilmesi), görme düzeltmeleri ve ilaç tedavilerinin düzenli olarak gözden geçirilmesi de düşme riskinin azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Bu kapsamlı önlemler sayesinde, yaşlı bireylerin hem fiziksel sağlıklarının hem de psikososyal iyilik hâllerinin korunması mümkün olabilmektedir (97).

2.8. Yaşlı Bireylerde Düşme Risk Faktörleri

Düşme riskini artıran faktörler, yaşlı bireylerin fiziksel, biyolojik ve çevresel özellikleri ile yakından ilişkilidir. Cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi, kronik hastalıklar, görme bozuklukları ve çevresel risk faktörleri, düşme olasılığını etkileyen başlıca unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle kadınlarda osteoporoz gibi kemik yoğunluğunu azaltan durumların daha sık görülmesi, düşme sonucu kırık riskini artırmaktadır (93-95). Bunun yanı sıra

epidemiyolojik veriler, düşmelerin sıklıkla yetersiz sokak aydınlatması, düzensiz kaldırımlar, ev içindeki dağınıklık ve özellikle banyo, merdiven ve halı gibi riskli alanlarda meydana geldiğini göstermektedir (21,96). Tablo 2.1’de, yaşlı bireylerde düşmeye neden olan başlıca risk faktörleri kategorik olarak sunulmaktadır. Biyolojik ve tıbbi etmenlerin yanı sıra davranışsal, sosyoekonomik ve çevresel koşullar da düşme riskini önemli ölçüde etkilemektedir (92,97,98). Yaşlılarda düşme insidansının yüksek olması ve düşmeye yol açabilecek çok sayıda faktör bulunması, bireysel risklerin belirlenmesi ve çevresel düzenlemelerin uygulanmasını kritik hâle getirmektedir. Bu sayede hem düşme sıklığı hem de düşmeye bağlı olumsuz sonuçlar etkili bir şekilde azaltılabilir.

2.9. Yaşlı Bireylerde Düşme Riskinin Değerlendirilmesi

Düşme riskinin değerlendirilmesi, yaşlı bireylerin güvenliğinin sağlanması ve düşmeye bağlı komplikasyonların önlenmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Değerlendirme süreci, bireyin tıbbi geçmişinin detaylı bir şekilde incelenmesini, düşme öyküsünün sorgulanmasını ve fiziksel, bilişsel ile çevresel risk faktörlerinin sistematik olarak belirlenmesini kapsar.

Tablo 2.1: Yaşlı bireylerde düşme risk faktörleri.

Kategori	Faktörler
Biyolojik ve Tıbbi Faktörler	- Kas gücü kaybı - Denge bozuklukları - Görme ve işitme kaybı - Kronik hastalıklar (ör. diyabet, artrit, inme) - Kognitif bozukluklar (demans vb.) - İleri yaş - Nörolojik hastalıklar
Davranışsal Faktörler	- Düşük fiziksel aktivite düzeyi - Riskli davranışlar - İlaç uyumsuzluğu veya yanlış ilaç kullanımı - Alkol kullanımı - Yetersiz beslenme
Sosyoekonomik Faktörler	- Düşük gelir düzeyi - Eğitim düzeyinin düşük olması - Yetersiz sosyal destek - Yalnız yaşama durumu

Tablo 2.1 (Devam): Yaşlı bireylerde düşme risk faktörleri.

Kategori	Faktörler
Çevresel Faktörler	- Yetersiz aydınlatma - Kaygan zeminler - Merdiven ve halı gibi ev içi tehlikeler - Kaldırımların kötü durumda olması - Evin ergonomik olmayan düzenlemeleri

Bu süreçte, önceki düşmelerin sıklığı, düşme anındaki koşullar ve sonuçları detaylandırılarak risk seviyesi belirlenir. Ayrıca, bireyin mobilite durumu, denge ve yürüme yeteneği gibi fiziksel özellikleri de kapsamlı biçimde gözlemlenmelidir (99).

Düşme riskinin objektif olarak ölçülmesinde çeşitli klinik testler ve değerlendirme araçları kullanılmaktadır. En sık kullanılan yöntemler arasında Timed Up and Go (TUG) testi, Berg Denge Ölçeği, Düşme Etkilenebilirlik Ölçeği (Falls Efficacy Scale-International, FES-I) ve 30 Saniye Sandalyeden Kalkma Testi bulunmaktadır (100,101). Bu araçlar, bireyin denge, kas gücü, yürüme hızı ve fonksiyonel hareketliliğini değerlendirerek düşme riskinin belirlenmesine yardımcı olur. Ayrıca, polifarmasi, ortostatik hipotansiyon, görme bozuklukları ve bilişsel gerileme gibi biyolojik faktörler de kapsamlı bir değerlendirme sürecinin parçasıdır (101,102).

Çevresel faktörlerin analizi, düşme riskinin değerlendirilmesinde önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir (104). Bireyin yaşadığı ortamın güvenliği, zeminin kayganlığı, aydınlatma koşulları ve destek aparatlarının varlığı gibi unsurlar dikkatlice incelenmelidir (105). Ayrıca, ev içi düzenlemeler, bireyin uygun ayakkabı kullanımı ve kişisel eşyalara erişimi de risk değerlendirmesine dahil edilmelidir (106). Bu sayede hem bireysel hem de çevresel faktörler bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak, yaşlı bireylere özgü koruyucu stratejiler geliştirilebilmektedir (103).

2.10. Yaşlı Bireylerde Düşmelerin Önlenmesi

Düşmelerin önlenmesi, yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını korumaları ve yaşam kalitelerini sürdürmeleri açısından kritik öneme sahiptir. Önleyici stratejiler, bireyin biyolojik, davranışsal, çevresel ve sosyoekonomik risk faktörlerini dikkate alan çok boyutlu bir yaklaşımı gerektirmektedir (103). Düşmeleri önlemede etkili yöntemlerden biri düzenli

fiziksel egzersiz programlarının uygulanmasıdır. Özellikle denge, kuvvet ve esneklik çalışmalarını içeren egzersiz programlarının düşme sıklığını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (98).

Çevresel düzenlemeler de düşmelerin önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yaşlı bireylerin yaşadığı ev ortamlarında kaygan zeminlerin düzeltilmesi, yeterli aydınlatmanın sağlanması, halıların sabitlenmesi ve banyo gibi riskli alanlarda destek tutacaklarının kullanılması gibi önlemler önerilmektedir (105). Ayrıca, görme problemleri yaşayan bireylerde uygun gözlük ve ayakkabı kullanımı gibi bireysel müdahaleler de düşme riskinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (104).

Farmakolojik faktörler açısından, çoklu ilaç kullanımının düzenli olarak gözden geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Antihipertansifler, sedatifler ve antidepresanlar gibi ilaçlar düşme riskini artırabileceğinden, bu ilaçların dozlarının ayarlanması veya değiştirilmesi gerekir (97). Sonuç olarak, düşmelerin önlenmesi için bireye özgü, çok yönlü ve disiplinler arası bir yaklaşım benimsenmeli hem fiziksel hem çevresel hem de farmakolojik faktörler kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır.

2.11. Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili bilgiyi edinme, anlama, değerlendirme ve bu bilgiyi sağlıkla ilgili kararlarını alırken kullanabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. DSÖ SOY'u, bireylerin günlük yaşamlarında sağlık bilgisine ulaşma, anlama, değerlendirme ve kullanma yetenekleri olarak tanımlamaktadır. DSÖ'ye göre, bu yetenekler sağlığı koruma, hastalıkları önleme ve bireylerin sağlık sistemine etkin erişimini sağlamak için gereklidir. Institute of Medicine SOY'u, bireylerin sağlıkla ilgili uygun kararlar verebilmeleri için temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesi olarak tanımlayarak, daha çok bireysel karar alma sürecini ön plana çıkarmaktadır (108). Nutbeam yaptığı tanımda SOY'u; bireylerin sağlık bilgilerini elde etme, anlama ve kullanarak sağlıklarını koruma, geliştirme ve uygun sağlık hizmetlerine erişme becerisi olarak ifade etmiştir. Bu tanım, SOY'un yalnızca bilgiyi alma sürecini değil, aynı zamanda bu bilgiyi sağlık davranışlarına dönüştürme yeteneğini de kapsadığını vurgulamaktadır (29).

Son yıllarda yapılan çalışmalar, SOY'un, özellikle yaşlılar ve düşük sosyoekonomik düzeydeki bireyler için önemli bir sağlık belirleyicisi olduğunu ortaya koymuştur (109). SOY eksikliği, bireylerin sağlık bilgilerini yanlış anlamalarına, sağlık hizmetlerine erişim

konusunda zorluklar yaşamalarına ve dolayısıyla sağlık sorunlarının daha kötü hale gelmesine yol açmaktadır (109,110). Örneğin, SOY düzeyi düşük olan bireylerin, doktorlarının tavsiyelerini anlamada ve tedavi planlarını uygulamada zorluklar yaşadığı bildirilmiştir (110). Bir araştırmada, SOY'un artırılmasının, sağlık sisteminin etkinliğini iyileştirebileceğini ve sağlık eşitsizliklerini azaltabileceğini göstermektedir (107). Bu bağlamda, Rudd SOY'daki iyileşmelerin, bireylerin daha bilinçli sağlık kararları almasını sağlayarak sağlık sisteminin yükünü azaltabileceğini ve sağlık hizmetlerinin daha verimli kullanılmasına olanak tanıyabileceğini vurgulamaktadır (111).

2.11.1. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırması

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili bilgi edinme, anlama, değerlendirme ve kullanma kapasitelerine göre çeşitli düzeylerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflama temel (işlevsel), etkileşimsel (interaktif) ve eleştirel (kritik) SOY olmak üzere üç ana kategoride ele alınmaktadır (112).

Temel/İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı: Temel/İşlevsel SOY, bireylerin sağlıkla ilgili temel bilgileri okuyabilme, anlayabilme ve bu bilgileri basit sağlık uygulamalarında kullanabilme becerilerini kapsamaktadır. Örneğin, bireyin bir ilacın kullanım talimatlarını okuyarak doğru dozda ilaç alabilmesi veya hastane randevusuna ilişkin bilgileri doğru bir şekilde takip edebilmesi, işlevsel SOY'a örnek teşkil etmektedir (113).

İnteraktif/Bilişimsel Sağlık Okuryazarlığı: Bireyin sağlık bilgisini geliştirmek için daha gelişmiş bilişsel ve sosyal beceriler kullanarak, sağlık profesyonelleri ile etkili iletişim kurabilmesini ve sağlık durumunda meydana gelen değişikliklere uyum sağlayabilmesini ifade etmektedir (114,115). Bu düzeyde birey, sağlıkla ilgili sorunlarını aktif şekilde ifade edebilmekte ve verilen sağlık hizmetinden daha etkin biçimde yararlanabilmektedir.

Eleştirel/Kritik Sağlık Okuryazarlığı: Eleştirel SOY ise bireylerin sağlıkla ilgili bilgileri eleştirel biçimde değerlendirme, sağlıkla ilgili karar verme süreçlerinde daha aktif rol alma ve toplumsal sağlık eşitsizliklerini sorgulama becerilerini kapsamaktadır. Bu düzeyde sağlık okuryazarlığı, sadece bireysel sağlık yönetimiyle sınırlı kalmayıp, toplum sağlığını iyileştirmeye yönelik politikaları değerlendirme ve savunuculuk yapma yetkinliğini de içermektedir (116,117).

2.11.2. Sağlık Okuryazarlığının Önemi

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık bilgisine erişme, anlama ve bu bilgiyi etkin bir şekilde kullanma becerisini ifade eder ve toplum sağlığının güçlendirilmesinde temel bir faktördür (118,119). 2023 yılında Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen Türkiye SOY düzeyi ve ilişkili faktörleri araştırması, ülkemizde SOY seviyesinin mevcut durumunu ortaya koyarak, bireylerin sağlık bilgisine erişim ve kullanma konusundaki gelişimini değerlendirmektedir. Bu araştırma, SOY'un artırılması sayesinde, bireylerin sağlık hizmetlerinden daha etkin faydalandıklarını ve toplum sağlığının güçlendirildiğini göstermektedir (120).

Bireylerin sağlık bilgisi, sadece fiziksel sağlık durumlarıyla ilgili değil, aynı zamanda hastalıkların yönetimi ve önlenmesi konusunda da belirleyici bir faktördür (121). SOY, özellikle kronik hastalıkları olan bireylerin tedavi sürecine daha etkin katılım göstermelerini ve kendi sağlıklarını daha iyi yönetmelerini sağlamaktadır (122). Ayrıca, SOY'un yükseltilmesi ile doğru bilgiye sahip bireyler, gereksiz tıbbi müdahalelerden ve yanlış tedavi yöntemlerinden kaçınabilirler ve bu sayede sağlık sisteminin verimliliği artırılabilir (118). Fabrika çalışanları üzerinde yapılan bir araştırma, SOY ile sağlık hizmeti kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, SOY'un artırılmasının bireylerin sağlık hizmetlerinden daha etkin faydalanmalarını ve sağlıklı yaşam davranışlarını benimsemelerini desteklediğini göstermektedir (123).

Sağlık okuryazarlığı, toplumda eşitsizliklerin azaltılmasına katkı sağlayabilecek önemli bir etken olarak değerlendirilebilir. Yüksek SOY sahip bireyler, sağlık hizmetlerine eşit erişim sağlama konusunda daha avantajlıdır (124). Bu nedenle, SOY'un yaygınlaştırılması, yalnızca bireylerin değil, tüm toplumun sağlık seviyesini iyileştirmeye yönelik önemli bir strateji olarak kabul edilmektedir (125). Yüksek SOY'a sahip olmanın önemli bir avantajı da yaşam kalitesine olan olumlu etkisidir. 2024 yılında yapılan bir meta analiz çalışması,

SOY ile yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (126). Bu sonuç, sağlık okuryazarlığının artırılmasının, bireylerin yaşam kalitesini iyileştirebileceğini ve sağlık hizmetlerinden daha etkin faydalanmalarını sağlayabileceğini göstermektedir.

2.11.3. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler

Bireylerin SOY düzeyini etkileyen faktörler arasında eğitim seviyesi, sosyoekonomik durum, yaş, cinsiyet, kültürel yapı ve sağlık hizmetlerine erişim gibi birçok etken bulunmaktadır (127). Eğitim seviyesi, bu faktörler arasındaki en önemlilerden biridir (128). Yüksek eğitim düzeyine sahip bireyler, sağlık bilgilerini daha iyi anlayabilir ve uygulayabilir (129). Sosyoekonomik durum açısından düşük gelire sahip olma, sağlık bilgilerine erişim ve bu bilgileri kullanma konusunda daha fazla zorluk yaşanmasına ve SOY seviyesinde düşmeye neden olabilir (130,131). Ayrıca, yaş ve cinsiyet gibi demografik faktörler de SOY düzeyini etkileyebilmektedir (107,127,132). İleri yaş, bilişsel fonksiyonlarda, dikkat süresinde ve bilgi işleme hızında doğal azalmaya yol açmaktadır. Bu da sağlıkla ilgili bilgileri anlama, hatırlama ve uygulama becerisini azaltmaktadır. Ayrıca, yaşlı bireylerin dijital araçlara ve yazılı materyallere erişiminde sınırlılıklar bulunur. Bu nedenle yaş arttıkça SOY düzeyinin genellikle azaldığı gözlenmiştir (127,131). Cinsiyet farkı hem toplumsal roller hem de sağlık hizmeti kullanım alışkanlıkları üzerinden etkili olur. Kadınlar genellikle sağlık kuruluşlarını daha sık ziyaret eder, sağlık davranışlarına daha duyarlıdır ve bu durum onların sağlık bilgisine maruziyetini arttırmaktadır. Ancak bazı toplumlarda kadınların eğitim düzeyinin düşük olması veya sağlık kararlarında söz hakkının sınırlı olması, kadınlarda SOY’u olumsuz etkileyebilmektedir. Erkeklerde ise genellikle sağlık konularına başvuru eğilimi daha düşük olduğundan, bilgiye erişim ve farkındalık düzeyi sınırlıdır (107,131).

Kültürel faktörlerin SOY üzerindeki etkisi, farklı kültürel yapılara sahip bireylerin sağlık bilgilerini farklı şekillerde yorumlayıp anlamalarına ve SOY düzeyinde değişikliklere neden olabilir (133,134). Bu durum, sağlık hizmetlerine erişim ve bu hizmetlerden yararlanma konusunda engeller oluşturmaktadır (135). Ayrıca, sağlık sistemlerine olan güven de sağlık okuryazarlığını etkileyen önemli bir faktördür (136). Sağlık sistemlerine güvensizlik, bireylerin sağlık bilgilerini edinme ve kullanma konusundaki motivasyonlarını azaltmaktadır (137).

2.11.4. Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı terimi olarak ilk kez Amerika ve Kanada’da kullanılmıştır (138). Sistematik derlemede, birçok ülkede SOY düzeylerinin toplum sağlığı açısından önemli bir belirleyici olduğunu ve düşük SOY’un sağlık hizmetlerine erişimi, hastalık yönetimini ve genel yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir (139). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, eğitim yetersizliği, sosyoekonomik eşitsizlikler ve sağlık sistemlerine erişimdeki güçlükler SOY’un düşük olmasına neden olmaktadır (133). Gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra gelişmiş ülkelerde bile SOY sorunlarının yaygın olduğu ve bireylerin karmaşık sağlık sistemlerinde doğru bilgiye ulaşmakta ve bu bilgileri kullanmakta zorlandıkları bildirilmektedir (136). Avrupa SOY Araştırması verilerine göre, Avrupa’da yetişkin nüfusun yaklaşık yarısının sağlıkla ilgili temel bilgileri anlamakta ve uygulamakta zorluk yaşadığı bulunmuştur (139). Özellikle dijitalleşmenin artmasıyla birlikte, dijital SOY’un da önemli bir alan haline geldiği ve bireylerin sağlık bilgilerine internet üzerinden ulaşma ve bu bilgileri değerlendirme yeteneklerinin sağlık sonuçlarını doğrudan etkilediği belirtilmektedir (135).

Dünya Sağlık Örgütü, SOY’u güçlendirmek için ülkelerin ulusal stratejiler geliştirmesi gerektiğini vurgulamakta ve SOY’u bireysel bir sorumluluk değil, toplumsal bir görev olarak ele alınması gerektiğini ifade etmektedir (140). Bu doğrultuda, birçok ülke sağlık eğitimlerini güçlendirmeye, sağlık bilgilerini daha erişilebilir ve anlaşılır hale getirmeye ve sağlık sistemlerinde birey merkezli iletişim yöntemlerini yaygınlaştırmaya yönelik politikalar geliştirmektedir (136).

Türkiye’de SOY düzeyi, küresel eğilimlere paralel olarak, istenen seviyenin altında seyretmektedir (137). Türkiye SOY Araştırması’na göre, toplumun önemli bir kısmının sağlık bilgilerini doğru anlama ve uygulama konusunda güçlük yaşadığı belirlenmiştir (141). Eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, yaş, cinsiyet ve bölgesel farklılıklar gibi etkenlerin Türkiye’de sağlık okuryazarlığını önemli ölçüde etkilediği görülmektedir (142). Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireylerde SOY’un daha düşük olduğu, bu durumun da sağlık hizmetlerine erişimi ve sağlıkla ilgili karar verme süreçlerini olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (131).

Bu bağlamda hem dünyada hem de Türkiye’de SOY’un artırılması için kapsamlı halk sağlığı politikalarına, eğitim programlarına ve sağlık hizmeti sunumunda bireylerin anlayabileceği düzeyde iletişim stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır (136). Özellikle dijital SOY’un

desteklenmesi, bireylerin modern sağlık sistemlerinde etkin rol alabilmesi açısından giderek daha önemli hale gelmektedir (135).

2.12. Yaşı Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı

Yaşı bireylerde SOY, kronik hastalık yönetimi, ilaç kullanımı, sağlık hizmetlerine erişim ve genel yaşam kalitesi açısından kritik bir öneme sahiptir (143). Yaş ilerledikçe, bilişsel işlevlerdeki azalma ve duyuşal kayıplar gibi faktörler, sağlık bilgilerini anlama ve kullanma becerilerini olumsuz yönde etkilemektedir (144). Eğitim düzeyi de bu beceriyi etkileyen önemli bir faktördür. Eğitim düzeyi düşük olan yaşı bireylerde SOY seviyesinin daha düşük olduğu ve bu durumun hastalık yönetiminde yetersizliğe yol açabileceği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (145).

Yaşlanmanın getirdiği problemlerin yanı sıra SOY seviyesi düşük olan yaşı bireyler, hastalık belirtilerini tanıma, tedavi seçeneklerini değerlendirme ve sağlık hizmetlerinden etkili bir şekilde yararlanma konusunda zorluk yaşamaktadır (146). Bu durum, özellikle çoklu kronik hastalıklara sahip yaşı bireylerde sağlık sonuçlarını kötüleştirmekte ve hastaneye yatış oranlarını artırmaktadır (147). Ayrıca, diğital sağlık teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yaşı bireylerin diğital SOY eksiklikleri de sağlık hizmetlerine erişimde yeni engeller yaratmaktadır (148).

Yaşı bireylerde SOY becerilerini artırmaya yönelik müdahaleler, yazılı materyallerin sadeleştirilmesi, görsel desteklerin kullanılması ve sağlık profesyonellerinin etkili iletişim stratejileri geliştirmesi gibi yöntemlerle desteklenmelidir (149). DSÖ, yaşı nüfusun SOY'unun artırılmasını sağlıklı yaşlanma stratejilerinin temel bileşenlerinden biri olarak tanımlamış ve bu konuda ülkelerin kapsamlı politikalar geliştirmesini önermiştir (140). Bu bağlamda, yaşı bireylere yönelik SOY programlarının geliştirilmesi, toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (145).

2.13. Düşme Sağlık Okuryazarlığı

2.13.1. Düşme Sağlık Okuryazarlığının Tanımı ve nemi

Düşme sağlık okuryazarlığı, yaşı bireylerin düşme riski, düşmenin önlenmesiyle ilgili bilgi, uygulama becerisi ve sağlık danışmanlığına erişim kapasitesi konularında sahip oldukları anlayış ve davranış düzeyini ifade eden kapsamlı bir kavramdır. Özellikle yaşı nüfusta

düşme olasılığının yüksek olması ve bunun hem bireysel hem toplumsal düzeyde önemli sonuçları bulunması nedeniyle DSOY, halk sağlığı ve hemşirelik bakımında kritik bir rol oynamaktadır (149,150). Son yıllarda yapılan çalışmalar, SOY düzeyi düşük yaşlıların düşme riskini anlamada, önleyici davranışları benimsemeye ve uygun sağlık hizmetlerine başvuruda daha dezavantajlı olduklarını göstermiştir (149,150). Bu bağlamda, DSOY'un artırılması; düşme sıklığının, düşmeye bağlı yaralanmaların, bağımlılık ihtiyacının ve mortalite-morbidite oranlarının azaltılmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca sağlık sistemleri açısından bakıldığında, düşme olaylarının yarattığı yük, bakım ihtiyacı artışı ve kaliteli yaşam kaybı gibi olumsuz sonuçları önleme açısından da büyük önem taşımaktadır (151).

Yaşlanan toplumlarda ve yaşlılığın kaçınılmaz bir süreç olduğu bilinci ile halk sağlığı hemşireliği uygulamalarında yaşlı bireylerin DSOY düzeyinin değerlendirilmesi, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanması ve bireyselleştirilmiş bakım süreçlerinin oluşturulması öncelikli hedefler arasında düşünülmelidir. Bu çerçevede, hem ölçme-değerlendirme araçlarının geliştirilmesi hem de DSOY'u destekleyen müdahalelerin sistematik hale getirilmesi önemli görülmektedir.

2.13.2. Düşme Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler

Yaşlı bireylerde DSOY düzeyini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. İlk olarak, eğitim düzeyi ve genel SOY, düşme ile ilgili bilgiyi anlamada ve uygulamaya dönüştürmede belirleyici bir rol oynar. Örneğin, DSOY'un geliştirildiği orijinal çalışmada, daha düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin ölçekten düşük puan aldığı rapor edilmiştir (169). Bu durumda, yaşlı bireyin sağlık eğitimiyle ilgili temel altyapısı zayıf olduğunda, düşme riskine dair bilgi edinme ve önleyici davranış geliştirme kapasitesi de azalabilmektedir. Bilişsel işlev bozuklukları, düşük fiziksel fonksiyon düzeyi gibi kişisel sağlık durumu özellikleri de DSOY'u etkilemektedir. Toplum düzeyindeki çalışmada yeterli SOY'a sahip yaşlıların düşme prevalansının daha düşük olduğu gösterilmiştir (152). Bu bağlamda, fiziksel aktivite azlığı, yürüme hızı düşüklüğü, kırılabilirlik hali gibi durumlar hem düşme riskini artırmakta hem de düşmeye yönelik sağlık eğitimi ve okuryazarlığının etkinliğini zayıflatmaktadır. Cinsiyet farklılıkları açısından yapılan çalışmalar, erkeklerin veya yüksek eğitimlilerin sağlık danışmanlığı ve hizmetlerine erişim konusunda daha aktif olduğunu, dolayısıyla DSOY puanlarının da daha yüksek olabileceğini göstermiştir (105). Bununla birlikte destekleyici sosyal ağın zayıf olması, yalnız yaşama durumu veya düşük sosyo-ekonomik

durum gibi dışsal faktörler, yaşının sağlık bilgisini anlama ve kullanma yetisini sınırlamaktadır (107,109,131).

Düşme sağlık okuryazarlığını etkileyen diğer faktörler arasında; sağlık sistemine erişim, iletişim dili, kültürel ve dilsel uygunluk gibi etkenler sayılabilir. Sağlık materyallerinin yaşlı bireyin anlayabileceği dilde hazırlanmış olması, yaşının düşme riskine dair bilgiye ulaşabilmesi açısından kritiktir. Düşme önleme eğitimlerinde kullanılan yöntem ve materyallerin nitelik olarak yeterli olmaması, okuryazarlık düzeyi düşük bireylerde etkinliği azaltabilir (113,133,135,136). Tüm bu durumlar göz önüne alındığında DSOY’u yükseltmede sadece bireysel eğitimin yeterli olmadığı; eğitim düzeyi, sağlık durumu, fiziksel kapasite, sosyal destek ve sağlık hizmetlerine erişim gibi çok yönlü etkenlerin birlikte değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

2.13.3. Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri

Toplumların hızla yaşlanması ve yaşlanmanın küresel bir sorun haline gelmesi, düşme olgusunun daha ayrıntılı biçimde incelenmesini ve bu durumu etkileyen faktörlerin belirlenmesini gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çok sayıda araştırmada düşmelere neden olan başlıca etkenlerin ortaya konulması ve alınabilecek önlemlerin yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır (153,155). Düşme riski farklı toplumsal gruplarda görülmekle birlikte, bu durumun özellikle yaşlı bireylerde daha yaygın olması ve sonuçlarının daha ciddi seyretmesi nedeniyle yaşlı nüfus üzerinde yapılan çalışmalar ayrı bir önem taşımaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda geliştirilen ve literatürde yer alan DSOY ölçekleri aşağıda özetlenmiştir.

Falls Behavioural Scale for Older People, Clemson ve ark. [153] tarafından 2003 yılında yaşlı bireylerde düşmeyi önleyici davranışları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Ekşi Uymaz ve Nahcivan tarafından 2013 yılında yapılmıştır (154). Ölçek, yaşlı bireylerin düşmeyi önlemeye yönelik davranışlarını değerlendiren bir araç olup Türkçe versiyonunda çevresel farkındalık, güvenli hareket ve alışkanlık alt boyutlarını içermektedir. Davranışsal risklerin belirlenmesinde etkili bir ölçüm aracı olarak kullanılmaktadır. Türkçe form, 30 madde ve 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin içerik geçerlik indeksi 0,94, Cronbach’s $\alpha=0,90$, madde toplam korelasyon katsayısı $r = 0,23-0,70$ ($p=0,01$) ve test-tekrar test korelasyonu 0,96 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, ölçeğin Türkçe versiyonunun yaşlı bireylerde düşmeyi önleyici davranışların değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Modified Falls Efficacy Scale, Hill ve ark. tarafından geliştirilen ölçek 1996 yılında revize edilmiştir. (155). Bireylerin düşme korkusuna bağlı öz-yeterlik algısını değerlendiren bu ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasını Çeşitli Korkmaz ve ark. 2019 yılında gerçekleştirmiştir. Türkçe form, 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçek tek bir faktör olarak ele alınmış ve alt-boyut ayrımı yapılmamıştır. Türkçe uyarlamasında Cronbach's $\alpha = 0,978$, madde toplam korelasyon katsayısı 0,928-0,982 ve test-tekrar test korelasyonu 0.928–0.982 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin yüksek güvenirlik ve iç tutarlılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Ölçeğin yaşlı bireylerde düşme sonrası güven hissi değişimini izlemek amacıyla kullanımının uygun olduğu bildirilmiştir (156).

Fall Risk Questionnaire, Laurence ve arkadaşları tarafından toplulukta yaşayan yaşlı bireylerde düşme riskini öz bildirime dayalı olarak değerlendirmek amacıyla 2011 yılında geliştirilmiştir (157). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Sertel ve ark. tarafından 2020 yılında yapılmıştır (158). Bireyin öznel düşme risk algısını ölçen 13 maddelik kısa bir tarama aracıdır. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde kullanılabilirliği yüksek, pratik bir ölçektir. Türkçe formun iç tutarlılığı Cronbach's $\alpha = 0,771$, madde toplam korelasyon katsayısı kappa değeri olarak 0,95-1,00 arasında ve test-tekrar test güvenirliği 0,999 olarak bulunmuştur. Bulgular, ölçeğin Türkçe versiyonunun yaşlı bireylerde düşme riskini belirlemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir (158).

Fall Prevention Knowledge Test, Dykes ve ark. [159] tarafından 2019 yılında, hemşirelerin düşme önleme konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Basit ve Köse [160] tarafından 2024 yılında gerçekleştirilmiştir. Türkçe formda ölçek 11 maddeden oluşmakta olup, içerik geçerlik indeksi 0,836, KR-20 güvenirlik katsayısı 0,713 ve Madde-güçlük indeksi 0,813, madde-ayrıt edicilik indeksi 0,350 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin Türkçe versiyonunun hemşirelerin düşme önleme konusundaki bilgi düzeylerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Falls Health Literacy Scale (FHLS), DSOY ölçmeye yönelik 2022 yılında Lim ve arkadaşları tarafından Avusturalya'da geliştirilen kapsamlı bir ölçme aracıdır (161). Bireylerin düşmeye ilişkin bilgi düzeylerini, koruyucu davranışlarını ve sağlık danışmanlığına başvurma eğilimlerini çok boyutlu olarak değerlendirmektedir. İki bölümden oluşan ölçek altı faktörlü bir yapı oluşturmuştur. Ölçek 25 soruluk öznel ve 14 soruluk nesnel bölümlerden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin yaşlı bireylerde DSOY

değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirtilmiştir (161). Ölçek 2024 yılında Peng ve ark. tarafından Çin toplumuna uyarlanmıştır. 25 maddelik ölçek bu çalışmada üç faktörlük bir yapı sergilemiştir. Ölçeğin toplam Cronbach's α katsayısı 0,949, madde toplam korelasyon katsayısı 0,404-0.793 ve test tekrar-test değeri 0,801 olarak elde edilmiştir (161). Bu araştırmada ise FHLS ölçeğinin Türk toplumuna uyarlaması yapılmıştır.

2. 14. Düşme Sağlık Okuryazarlığında Hemşirenin Rolü

Hemşirelik, yalnızca hastalıkların tedavisine odaklanan bir uygulama alanı değil; bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerini bütüncül bir yaklaşımla ele alan profesyonel bir disiplindir. Bu bütüncül anlayışın merkezinde ise etkili iletişim yer almaktadır. Hemşire-hasta etkileşimi, güven ilişkisinin kurulması, bireysel gereksinimlerin doğru biçimde belirlenmesi ve hastanın bakım sürecine aktif katılımının sağlanması açısından büyük önem taşır. Etkili bir iletişim ortamı oluşturamayan hemşire, bireyin sağlık davranışlarını değiştirme, farkındalık kazandırma ve tedaviye uyumu güçlendirme konularında yetersiz kalabilir. Bu nedenle iletişim, hemşirelik bakımının temel ve vazgeçilmez bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (162,164).

Hemşire, bakım sürecinde yalnızca uygulayıcı değil; aynı zamanda eğitici, danışman, savunucu, koordinatör ve lider rollerini bir arada üstlenen bir profesyoneldir (141,162). Özellikle SOY düzeyi düşük bireylerle çalışırken, hemşirenin bilgiyi sade ve anlaşılır biçimde aktarması, görsel materyallerden yararlanması ve bireyin karar verme sürecine aktif katılımını teşvik etmesi önemlidir (163,165). Bu yaklaşımla birey, yalnızca bilgi edinmekle kalmaz; aynı zamanda edindiği bilgileri günlük yaşamına uyarlayarak kalıcı davranış değişiklikleri geliştirir.

Yaşlı bireylerle yürütülen hemşirelik uygulamalarında, hemşirenin sorumlulukları çok daha kritik bir önem taşımaktadır. Yaşlılık dönemi; kronik hastalıkların artması, hareket kısıtlılıklarının gelişmesi ve bilişsel fonksiyonlarda gerilemelerin sık görüldüğü bir yaşam evresidir. Bu nedenle hemşirelik bakımının yalnızca tedavi edici yaklaşımlarla sınırlı kalmayıp, koruyucu ve önleyici girişimleri de kapsamı gerekmektedir. Yaşlı bireylerde düşmelerin yaygın olarak görülmesi, bu dönemde bakım önceliklerinin yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır. DSÖ verilerine göre, her yıl milyonlarca yaşlı birey düşmekte ve bu olayların önemli bir bölümü kalıcı sakatlık ya da ölümle sonuçlanmaktadır (23). Türkiye'de yapılan araştırmalar, toplumda yaşayan yaşlı bireylerde düşme oranının

yaklaşık %10 civarında olduğunu, bakımevlerinde kalan yaşlılarda ise bu oranın iki katına kadar çıktığını göstermektedir (25,26). Bu bulgular, hemşirelerin yaşlı bireylerde düşme riskinin belirlenmesi, risk faktörlerinin azaltılması ve önleyici bakım stratejilerinin planlanması sürecinde kilit bir role sahip olduklarını ortaya koymaktadır.

Düşme önleme uygulamaları, biyolojik, çevresel, davranışsal ve sosyal faktörlerin birlikte ele alınmasını gerektiren çok boyutlu bir süreçtir (163,165). Bu süreçte hemşire; risk değerlendirme, çevresel düzenleme, eğitici ve danışman rollerini etkin biçimde yerine getirir (164,165). Özellikle eğitici rolü, yaşlı bireylerin farkındalığını artırmada ve koruyucu davranışlar geliştirmede en etkili araçlardan biridir. Araştırmalar, hemşire liderliğinde yürütülen yapılandırılmış eğitim programlarının yaşlı bireylerin bilgi düzeyini yükselttiğini ve düşme sıklığını anlamlı biçimde azalttığını göstermektedir (163,164,165). Damar ve ark. [160] (2023) çalışmasında; SOY düzeyinin artırılması sayesinde bilişsel gerilemenin yavaşladığı ve düşme önleme davranışlarının geliştiği bildirilmiştir. Benzer şekilde Li ve ark. [207] tarafından yürütülen çalışmada, SOY eğitimi alan yaşlı bireylerde düşme insidansının belirgin biçimde azaldığı saptanmıştır. Ancak yapılan eğitimlerin etkili olabilmesi için içeriğin anlaşılır, görsel materyallerle desteklenmiş ve tekrarlayıcı özellikte olması gerektiği belirtilmektedir. 2021 yılında gerçekleştirilen bir sistematik derleme, bu niteliklere sahip yapılandırılmış eğitimlerin, yaşlı bireylerde düşme önleme davranışlarını kalıcı biçimde geliştirdiğini ortaya koymuştur (223). Ayrıca Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin Stopping Elderly Accidents, Deaths & Injuries (STEADI) programı kapsamında, yalnızca yaşlı bireylerin değil, onların bakım verenlerinin de eğitime dâhil edilmesinin, düşme riskini anlamlı düzeyde azalttığı rapor edilmiştir (218). Bu bulgular, hemşirelerin eğitim faaliyetlerinde yalnızca bireyi hedeflemenin ötesine geçerek, aile üyeleri ve bakım verenleri de sürece aktif biçimde katmalarının gerekliliğini açıkça göstermektedir.

Bu doğrultuda hemşireler, DSOY'un geliştirilmesinde kilit bir role sahiptir. Eğitim, danışmanlık ve rehberlik faaliyetleri aracılığıyla hemşire; yaşlı bireylerin düşme riskine ilişkin bilgi düzeyini artırmakta, güvenli davranış biçimlerinin benimsenmesini desteklemekte ve SOY'un sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır. Böylece hemşirelik bakımı, düşme riskinin azaltılmasında yalnızca klinik uygulamaları değil, aynı zamanda bireyin bilinçlendirilmesini ve güçlendirilmesini de içeren bütüncül bir sürece dönüşmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, DSOYÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini test etmek ve DSOYÖ puanına etki eden faktörleri belirlemek amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı/ilişki arayıcı olmak üzere iki aşamalı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Nevşehir il merkezine bağlı ASM'lerde yürütülmüştür. İl merkezine bağlı toplam 19 ASM bulunmaktadır. Ancak 7 ASM kasaba ve beldelerde bulunduğu için ulaşım sorunu nedeniyle araştırma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü 12 ASM'de kayıtlı 65 yaş üstü birey sayısı 10.742'dir. Bu sayıya çalışmanın yürütüldüğü ildeki sağlık müdürlüğünden bireysel başvuru yapılarak ulaşılmıştır. Alınan bilgilere göre her bir ASM'de kayıtlı olan yaşlı sayısı Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1: Aile sağlığı merkezlerinde kayıtlı yaşlı birey sayısı.

Sıra	ASM Adı	Yaşlı Birey Sayısı
1	Makbule Hanım ASM	1940
2	TOKİ ASM	1587
3	2 Nolu ASM	1240
4	1 Nolu ASM	983
5	3 Nolu ASM	965
6	Nafiz Cemile Dirikoç ASM	940
7	Muharrem Nihayet Paslanmaz ASM	840
8	Rabia Boyacı ASM	719
9	Asım ve Nimet Dirikoç ASM	560
10	Sevde Avlanmaz ASM	356
11	Ahmet Yaşar Eşmekaya ASM	349
12	Paslanmaz ASM	263

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Nevşehir il merkezine bağlı 12 ASM'de kayıtlı olan yaşlı bireyler oluşturmuştur. Örneklem sayısının belirlenmesinde, orantılı tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Orantılı seçim, veri toplama ve analiz sürecini daha yönetilebilir hale getirdiği için genellikle tercih edilen bir yöntemdir (166). Bu yöntem sayesinde örnekleme alınacak

bireyler, tabakalardaki birey sayısına orantılı olarak seçilir. Orantılı seçimde aritmetik ortalama ağırlıksız, standart sapma ise ağırlıklı olarak hesaplanır. Bunun için her tabakadaki birey sayısı, evrendeki birey sayısına bölünür ve her tabakanın ağırlığı bulunur. Tabaka ağırlığı aşağıdaki formül ile elde edilir.

$$a_i = \frac{N_i}{N} \quad (3.1)$$

Formülde; i : Tabaka numarası, N_i : i nolu tabakadaki birey sayısı, N : Evrendeki eleman sayısı, a_i : i nolu tabakanın ağırlığı olarak simgelenir. Her tabakadan kaç eleman alınacağına karar verilmesi için tabaka ağırlığının örneklem alınması gereken birey sayısı ile çarpılması gerekir. Bunun için aşağıdaki formül kullanılır (167).

$$N_i = a_i \times N \quad (3.2)$$

Çalışmanın ilk aşaması olan metodolojik bölümün örneklem sayısının belirlenmesine, literatürde bildirilen ölçek madde sayısının en az 5-10 katı bireye ulaşılması kuralına göre karar verilmiştir (168). Buna göre 39 maddelik ölçek için en az 390 yaşlı bireye ihtiyaç duyulmuştur. Veri kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak 400 birey ile çalışma tamamlanmıştır. Her ASM'den alınması gereken yaşlı sayısı orantılı tabakalı örneklem hesabına göre belirlenmiş ve Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2: İlişki Arayıcı aşamanın örneklem sayısı.

Tabaka no	ASM	Tabaka Ağırlığı $a_i = N_i / N$	Birey Sayısı $N_i = a_i \times N$
1	Makbule Hanım ASM	1940 / 10.742 = 0,18	0,18 x 400 = 72
2	TOKİ ASM	1587 / 10.742 = 0,15	0,15 x 400 = 60
3	2 Nolu ASM	1240 / 10.742 = 0,12	0,12 x 400 = 48
4	1 Nolu ASM	983 / 10.742 = 0,09	0,09 x 400 = 36
5	3 Nolu ASM	965 / 10.742 = 0,09	0,09 x 400 = 36
6	Nafiz Cemile Dirikoç ASM	940 / 10.742 = 0,09	0,09 x 400 = 36
7	Muharrem Nihayet Paslanmaz ASM	840 / 10.742 = 0,08	0,08 x 400 = 32
8	Rabia Boyacı ASM	719 / 10.742 = 0,07	0,07 x 400 = 28
9	Asım ve Nimet Dirikoç ASM	560 / 10.742 = 0,05	0,05 x 400 = 20
10	Sevde Avlanmaz ASM	356 / 10.742 = 0,03	0,03 x 400 = 12
11	Ahmet Yaşar Eşmekaya ASM	349 / 10.742 = 0,03	0,03 x 400 = 12
12	Paslanmaz ASM	263 / 10.742 = 0,02	0,02 x 400 = 8
Toplam			400

ASM: Aile Sağlığı Merkezi; i : Tabaka numarası; a_i : i nolu tabakanın ağırlığı; N_i : i nolu tabakadaki birey sayısı; N : Evrendeki eleman sayısı

Çalışmanın ikinci aşaması olan tanımlayıcı/ilişki arayıcı bölümün örneklem sayısı, evreni bilinen örneklem hesabına göre belirlenmiştir. Buna göre ASM'lere kayıtlı yaşlı birey sayısının 10.742 olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Bu sayı il sağlık müdürlüğündeki ilgili kayıt birimine bireysel olarak araştırmacı tarafından başvurulup öğrenilmiştir. Tip I hata düzeyi (α)=0,05 ve testin gücü ($1-\beta$) =0,95 olarak alındığında, en az 371 yaşlı bireye ulaşılması gerektiği hesaplanmıştır. Veri kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak 381 birey ile

çalışma tamamlanmıştır. Her ASM'den alınması gereken yaşlı sayısı orantılı tabakalı örneklem hesabına göre belirlenmiş ve Tablo 3.3'te gösterilmiştir.

Çalışmanın iki aşamasında da 65 yaş ve üzerinde, Türkçe iletişim kurabilen, araştırma sorularını yanıtlayabilecek yeterlilikte olan, ileri derecede görme ve işitme problemi olmayan, herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler dahil edilmiştir.

Tablo 3.3: Tanımlayıcı aşamanın örneklem sayısı.

Tabaka no	ASM	Tabaka Ağırlığı $a_i = N_i / N$				Birey Sayısı $N_i = a_i \times N$			
1	Makbule Hanım ASM	1940	/	10.742	=	0,18	0,18	x	381 = 69
2	TOKİ ASM	1587	/	10.742	=	0,15	0,15	x	381 = 57
3	2 Nolu ASM	1240	/	10.742	=	0,12	0,12	x	381 = 46
4	1 Nolu ASM	983	/	10.742	=	0,09	0,09	x	381 = 34
5	3 Nolu ASM	965	/	10.742	=	0,09	0,09	x	381 = 34
6	Nafiz Cemile Dirikoç ASM	940	/	10.742	=	0,09	0,09	x	381 = 34
7	Muharrem Nihayet Paslanmaz ASM	840	/	10.742	=	0,08	0,08	x	381 = 30
8	Rabia Boyacı ASM	719	/	10.742	=	0,07	0,07	x	381 = 27
9	Asım ve Nimet Dirikoç ASM	560	/	10.742	=	0,05	0,05	x	381 = 20
10	Sevde Avlanmaz ASM	356	/	10.742	=	0,03	0,03	x	381 = 11
11	Ahmet Yaşar Eşmekaya ASM	349	/	10.742	=	0,03	0,03	x	381 = 11
12	Paslanmaz ASM	263	/	10.742	=	0,02	0,02	x	381 = 8
Toplam		381							

ASM: Aile Sağlığı Merkezi; *i*: Tabaka numarası; a_i : *i* nolu tabakanın ağırlığı; N_i : *i* nolu tabakadaki birey sayısı; *N*: Evrendeki eleman sayısı

3.3.1. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Çalışmanın iki aşamasında da Türkçe iletişim kuramayan, Çalışmaya katılmak istemeyen, yardımcı cihazla bile göremeyen ve ileri derecede görme sorunu yaşayan, yardımcı cihazla bile duyamayan ve ileri derecede işitme sorunu yaşayan, bir bireye veya yatağa bağımlı olan, soruları anlayamayacak seviyede bilişsel düzeyi bozulmuş olan yaşlı bireyler araştırma dışı bırakılmıştır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın tanımlayıcı/ilişki arayıcı bölümünün bağımlı değişkeni yaşlı bireylerin DSOYÖ puanlarıdır. Bağımsız değişkenler ise yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, yardımcı cihaz kullanma durumu gibi tanıtıcı özellikleridir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın metodolojik bölümünün verileri, DSOYÖ'nün İngilizce dilinde olan orijinal formunun (Bkz. EK-1) dil eşdeğerliği sonrasında elde edilen Türkçe hali ile toplanmıştır (Bkz. EK-2).

Tanımlayıcı/ilişki arayıcı bölümün verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu (Bkz. EK-3) ve DSOYÖ (Bkz. EK-4) ile elde edilmiştir. Ölçeğin nihai haline metodolojik bölümde yapılan psikometrik testler sonrasında karar verilmiştir

3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (37,169,170). Formda bireyin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, meslek, ilaç kullanımı, gözlük kullanımı, düşme durumu ve korkusu ile ilgili özelliklerini inceleyen 18 soru yer almaktadır.

3.5.2. Falls Health Literacy Scale (FHLS)

Ölçek, Lim ve ark. [171] tarafından 2022 yılında yaşlı bireylerin düşme risklerine yönelik SOY düzeylerini değerlendirmek amacıyla İngilizce olarak geliştirilmiştir. Orijinal ölçek 25 soruluk öznel (sübjektif) ve 14 soruluk nesnel bölüm olmak üzere toplam 39 madde içermektedir (Bkz. EK-1). Ölçeğin öznel bölümü, üç temel alt boyuttan oluşmaktadır: 'Düşmeleri Önleme Deneyimi', 'Genel Sağlık ve Aktif Yaşam' ve 'Sağlık Danışmanlığı ve Hizmet Arayışı'. 25 maddelik öznel bölüm altı bileşeni kapsamaktadır: (1) düşme ile ilgili sağlık bilgilerine erişim, (2) düşme ile ilgili sağlık bilgilerini anlama, (3) düşme ile ilgili sağlık bilgilerini değerlendirme, (4) sağlık bilgilerini karar vermede kullanma, (5) karar verme sürecini etkileyen çevresel ve sosyal faktörler ve (6) düşmeleri önlemeye yönelik tutum. Bireylerin her bir ifadeye 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Katılıyorum ve 4=Kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermesi istenir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Maddelerden elde edilen puanların toplanmasıyla öznel bölümün toplam puanı elde edilir ve bu bölümden 25 ile 100 arasında puan alınabilir. Puanın artması, yaşlı bireyin DSOY düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (171).

Ölçeğin nesnel bölümü (Bkz. EK-1), görsellerle desteklenmiş bir hikâye metni ve bu metnin sonunda yer alan 14 maddelik bilgi testinden oluşmaktadır. Hikâye bölümü, iki yaşlı bireyin düşme deneyimlerini, kullandıkları ilaçları ve düşme riskini artırabilecek durumsal faktörleri içeren zengin görsel içeriklerle hazırlanmıştır. Bu bölümün temel amacı,

değiştirilebilir düşme risk faktörlerine ve bu faktörlere yönelik uygulanabilecek temel koruyucu müdahalelere dikkat çekmektir. Yaşlı bireylerden hikâyeyi okuduktan sonra, düşme riskine ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmeye yönelik 14 soruyu yanıtlamaları istenmektedir. Nesnel bölüm, bilişsel bilgi düzeyini ölçen bir yapı olduğundan alt boyutlara ayrılmamakta ve tek faktörlü bir yapı göstermektedir. Bu nedenle bu bölüm, DSOY'un objektif boyutunu bütüncül bir şekilde değerlendiren tek bir puan üzerinden yorumlanmaktadır. Soruların 13'ü tek doğru cevaba sahiptir ve her doğru yanıt 1 puan olarak değerlendirilir. İkinci soru ise iki doğru yanıt içermekte olup, her iki seçenek doğru olarak işaretlendiğinde 2 puan, yalnızca biri doğru işaretlendiğinde 1 puan verilmektedir. Yanıtlanmayan veya yanlış işaretlenen sorular 0 puan olarak değerlendirilir. Bu doğrultuda katılımcıların nesnel bölümden alabileceği toplam puan 0 ile 15 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar yaşlı bireyin DSOY düzeyinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (171).

3.6. Verilerin Toplanması

Çalışma, gerekli izinlerin alınmasının ardından 15.03.2024–15.12.2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın ilk aşamasını oluşturan metodolojik bölüme ait veriler 15.03.2024–15.06.2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın bu aşamasında COSMIN taksonomisi takip edilmiştir (172). Yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşıldıktan sonra veri analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular doğrultusunda ölçeğin psikometrik açıdan uygunluğuna karar verilmiştir. Ardından çalışmanın ikinci aşaması olan tanımlayıcı/ilişki arayıcı bölüme geçilmiştir. Bu bölümün verileri 15.08.2024–15.12.2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Böylece araştırmanın iki aşaması da birbirinden bağımsız örneklem gruplarıyla farklı zaman dilimlerinde tamamlanmıştır.

Veri toplama sürecinde, araştırmanın amacı katılımcılara açıklandıktan sonra yaşlı bireylerin onamları alınmış ve görüşmeler araştırmacı tarafından yüz yüze yürütülmüştür. Görüşmeler, her ASM'de uygun olan sessiz bir odada gerçekleştirilmiş olup, her bir katılımcı ile yapılan görüşme ortalama 45–75 dakika sürmüştür.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, IBM SPSS Statistics V23 (IBM Corp., Armonk, New York, USA) ve R programı (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) ile değerlendirilmiştir. Veriler

metodolojik aşamada psikometrik testlerle, ikinci aşamada ise tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirilmiştir.

3.7.1. Metodolojik Bölümün Değerlendirilmesi

Bu bölümde ölçek uyarlama çalışmalarında kullanılan dil eşdeğerliği, yapı geçerliği, kapsam geçerliliği ve güvenirlik analizleri gibi psikometrik testler uygulanmıştır.

3.7.1.1. Dil Eşdeğerliği

Orijinal ölçeğin Türkçeye uyarlanması amacıyla ilk olarak dil eşdeğerliği yapılmıştır. Bu aşamada literatürde ortak görüş birliği olan çeviri-geri çeviri yöntemi uygulanmıştır (173,174). İlk olarak ölçek öğretim üyesi araştırmacı ve bağımsız bir İngiliz dil bilimci tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra iki çeviri karşılaştırılmış, anlam birliği ve kavramsal uygunluk açısından incelenmiştir. Türkçeye çevrilen formun tekrar İngilizceye çevrildiği ve uygunluk açısından orijinal ölçeği geliştiren yazara gönderilip onay alınmıştır. Yapılan geri çeviri sonrası ölçeğin orijinal İngilizce hali ve Türkçe çevirisi alanında uzman 10 akademisyene gönderilmiştir (Bkz. EK-5). Uzmanlardan ölçekte yer alan her bir ifadeyi; çok uygun (4 puan), uygun ancak ufak değişiklik gerekiyor (3 puan), maddenin uygun şekilde değiştirilmesi gerekiyor (2 puan), uygun değil (1 puan) seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Değerlendirme sonucunda; uzmanların seçtiği seçenek ‘Çok uygun’ ise ifadeler olduğu gibi kabul edilmiş ancak düzeltmek istedikleri veya uygun bulmadıkları ifadeler için verilen öneriler uygun şekilde düzenlenmiştir.

Kapsam geçerliliği kapsamında uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) hesaplanmıştır. Bu aşamada Davis tekniği kullanılmıştır (175,176). Uzman önerileri doğrultusunda yapılan küçük ifade ve kelime değişiklikleri yeniden uzmanlara sunularak görüş birliği ve onayları alınmıştır.

Türkçe hale getirilen ölçek, geri çeviri aşamasında ana dili İngilizce olan ve Türkçeyi de iyi bilen iki farklı uzmana gönderilmiştir. Bu aşamada uzmanlar körlenmiştir ve ölçeğin orijinali gönderilmemiştir. Yapılan geri çevirilerin arasında tam uyum sağlandığı belirlenmiştir. Türkçe nihai haline karar verilen ölçek Türk Dili Uzmanı tarafından Türkçeye uygunluk açısından incelenmiş ve herhangi bir değişiklik önerilmemiştir. Böylece ölçeğin dil eşdeğerliği aşaması tamamlanmıştır.

3.7.1.2. Geçerlik Analizi

Verilerin normal dağılıma uygunluğu çoklu normallik varsayımı değerlendirildi ve verilerin normal dağılıma uygun olduğu görüldü görülmüştür (Kritik değer= 12,909). Yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve belirlenen faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır. AFA’da faktör çıkarımı için temel bileşenler analizi metodu ve döndürme işlemi için de varimax yöntemi kullanılırken, DFA kapsamında hesaplamalar maksimum olabilirlik yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Model uyumunun incelenmesinde CMIN/DF (Chi-square / Degrees of Freedom), GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), IFI (Incremental Fit Index), TILI (Tucker–Lewis Index) ve SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) uyum indeksleri incelenmiştir. Faktör analizinde örneklem sayısının ve büyüklüğünün yeterli olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ve Barlett’s Test of Sphericity değerleri ile belirlenmiştir.

3.7.1.3. Güvenirlik Analizi

Ölçek uyarlamalarında, geçerlilik aşamasının ardından güvenirlilik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda Cronbach’s α katsayıları, test-tekrar test analizleri ile madde güçlük ve ayırtıcılık indeksleri değerlendirilmiştir. Madde güçlük ve ayırtıcılık indekslerinin hesaplanmasında Shiny Item Analysis paketi kullanılmıştır. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini belirlemek amacıyla test-tekrar test analizleri yapılmıştır. Bu doğrultuda ölçek iki hafta arayla 12 katılımcıya yeniden uygulanmıştır. Test-tekrar test sürecinde normal dağılım gösteren puanların karşılaştırılmasında eşleştirilmiş örneklem t testi, normal dağılım göstermeyen puanların karşılaştırılmasında ise Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. İki uygulama arasındaki uyum düzeyi, Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ICC katsayısının 0,70’in üzerinde bir değer göstermesi beklenmektedir. Ölçeğin toplanabilir (additive) bir yapıya sahip olup olmadığına Tukey toplanabilirlik testi ile karar verilmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.7.2. Tanımlayıcı/İlişki Arayıcı Bölümün Değerlendirilmesi

Çalışmanın tanımlayıcı/ilişki arayıcı bölümün verileri IBM SPSS Statistics V25 (IBM Corp., Armonk, New York, USA) programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı analizleri sayı,

yüzde, ortalama ve ortanca ile sunulmuştur. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Smirnov testi ile karar verilmiştir.

Yaşlı bireylerde DSOYÖ'ye etki eden faktörleri belirlemek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi ($y = \beta_0 + \beta_1X + \beta_2X + \dots$) yapılmıştır. Analizler sonucunda üç alt boyut ortaya çıkmıştır: 'Düşmeleri Önleme Deneyimi', 'Genel Sağlık ve Aktif Yaşam' ile 'Sağlık Danışmanlığı ve Hizmet Arayışı'. Analizde DSOYÖ'nin tek bir toplam puanı olmaması nedeniyle alt boyutlara ait toplam puanların her biri ayrı bağımlı değişken olarak modellenmiştir. Bağımsız değişkenler ise yaşlı bireylerin tanıtıcı özellikleridir. Kategorik veriler analize kukla değişken (Dummy) olarak eklenmiştir. Bu yöntem sayesinde kategorik veriler sürekli veriye dönüştürülerek analize dahil edilebilmekte ve analiz dışında bırakılmasına gerek kalmamaktadır. Regresyon analizinde "enter" ve "stepwise" yöntemleri kullanılmıştır. Enter modeli ile tüm değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenirken, stepwise modeli bağımlı değişken üzerinde anlamlı etki oluşturan bağımsız değişkenleri ortaya çıkarmaktadır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.8. Ön Uygulama

Araştırmada uyarlaması yapılan ölçeğin yaşlı bireyler tarafından değerlendirilmesi amacıyla Metodolojik aşamada ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamada rastgele beş yaşlı bireye anket formları verilmiştir. Uygulama sonrası soruların anlaşılır olduğu ve herhangi bir değişikliğe ihtiyaç olmadığı belirlenmiştir. Ön uygulamaya alınan hastalar araştırmanın örneklemine dahil edilmemiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce orijinal ölçeği geliştiren sorumlu yazardan e-posta yolu ile izin alınmıştır (Bkz. EK-6). Araştırmanın etik kurul izni, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Yayın Etik Kurulundan (Tarih: 22.01.2024 ve No: 2024-01/04) alınmıştır (Bkz. EK-7). Kurum izni, Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonundan (Tarih: 28.02.2024 ve No: 2024/1) alınmıştır (Bkz. EK-8). Çalışmaya katılan yaşlı bireylerle görüşülerek çalışmanın önemi ve amacı açıklanarak bilgilendirilmiş onamları (Bkz. EK-9) alınmıştır. Araştırmanın her aşamasında etik ilkelere uyulmuş ve Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalınmıştır.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Çalışma tasarımı gereği Türk kültürüne yeni bir ölçek kazandırması ve bu ölçeği farklı bir örneklem grubunda test etmesi bakımından özgündür. Ölçek, yaşlı bireylerde önemli bir sorun olan düşmelere karşı bireysel, sağlık profesyonelleri ve toplumsal olarak farkındalık oluşturma potansiyeline sahiptir. Ayrıca, ölçeğin yalnızca bir ölçüm aracı olmasının ötesinde, nesnel bölümün hikâye metniyle zenginleştirilmesi ve ardından yaşlı bireylerin olası düşme durumlarına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, öğrenmenin kalıcılığını artırması açısından önemli bir katkı sunmaktadır. Ölçek verilerinin bir il merkezine bağlı ASM’lerde tabakalı örneklem yöntemi ile elde edilmesi de örneklem grubunun uygun dağılımını sağlamıştır.

Çalışmada bazı sınırlılıklar söz konusudur. Farklı dil ve kültürden yapılan uyarlama çalışmalarında, ölçek maddelerinin tamamında çevirinin yapıldığı dil ve toplum açısından tam karşılığı olmayabilir. Bu nedenle kültürel farklılıklar göz önüne alınarak bazı maddeler orijinal ölçeği tam olarak yansıtmayabilir. Çalışmamızda orijinal ölçekte bulunan 9 maddenin çıkarılma gerekliliği bunun en temel göstergesidir. Ayrıca orijinal ölçekteki faktör dağılımının uyarlamalarda farklı olması bunun bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Yapılan çalışmada ölçek faktörlerinin altı faktörde yer alması ancak ölçeğin üç alt boyutunun bulunması araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır. Çalışmada kullanılan ölçek öznel ve nesnel bölümden oluştuğu için, uygulama sürecinde katılımcıların daha uzun süre değerlendirilmesini gerektirmiştir. Özellikle yaşlı bireyler için uzun süren anket çalışmaları sınırlılık oluşturmaktadır. Veriler farklı merkezlerde toplanmış olsa da tek bir il merkezine bağlı kurumlardan elde edildiği için çalışma sonuçları, sadece bu çalışmada yer alan katılımcılarla sınırlıdır, genellenemez.

4. BULGULAR

4.1. Metodolojik Bölüme Ait Bulgular

Bu bölümde ölçeğin Türkçe formunun psikometrik özelliklerine ilişkin bulgular sunulmuştur. İlk olarak dil eşdeğerliği çalışması tamamlanmış ve ardından yapılan kapsam geçerlik analizi sonucunda KGI değeri 0,834 olarak belirlenmiştir. Dil ve kapsam geçerliğinin ardından, ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizleri uygulanmıştır.

Madde çıkarımı yapılmadan önceki ölçeğin geçerlilik analizine ilişkin bulgular kapsamında; 25 maddelik öznel bölümün AFA'ya uygunluğu önce KMO ve Bartlett's testi ile değerlendirilmiştir. KMO değerinin 0,792, Bartlett's testi ki-kare değerinin ise 3122,487 ($p<0,001$) olması, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Maddelere ait faktör yükleri incelendiğinde bazı maddelerin birden fazla faktörde yüklendiği ve ölçekten çıkarılması gerektiği belirlenmiştir. Tablo 4.1'e göre madde 5, 10, 14 ve 15 tüm faktörlerde 0,50'nin altında faktör yüklerine sahiptir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Madde çıkarımı yapılmadan faktör analizi sonuçları.

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8	Extraction (Çıkarım)	Anti image
Madde 1	0,040	0,141	0,733	0,007	0,063	0,067	0,068	0,284	0,653	0,765
Madde 2	0,029	0,050	0,781	0,128	-0,094	-0,081	-0,098	0,053	0,658	0,641
Madde 3	0,222	0,027	0,683	-0,099	0,071	0,212	0,243	0,003	0,635	0,827
Madde 4	0,310	0,098	0,555	0,044	0,060	0,128	0,091	-0,214	0,490	0,837
Madde 5	0,293	-0,182	0,065	0,212	0,154	0,136	0,483	0,163	0,470	0,831
Madde 6	0,764	0,016	0,178	0,087	0,057	0,048	0,223	0,100	0,688	0,882
Madde 7	0,739	0,113	0,060	0,021	0,066	0,012	0,273	0,167	0,671	0,860
Madde 8	0,782	0,196	0,109	0,071	0,047	0,080	-0,070	0,121	0,695	0,855
Madde 9	0,022	0,045	0,085	0,174	-0,056	-0,014	0,773	0,042	0,643	0,832
Madde 10	0,503	0,254	0,342	0,236	0,165	-0,024	-0,172	-0,031	0,549	0,910
Madde 11	0,269	0,543	0,091	0,042	0,036	0,132	0,415	0,021	0,569	0,836
Madde 12	0,148	0,811	0,076	0,014	0,094	0,091	-0,017	-0,086	0,710	0,725
Madde 13	0,030	0,836	0,108	0,037	0,103	0,110	-0,084	0,004	0,743	0,718
Madde 14	0,302	0,333	0,008	0,072	0,024	-0,025	0,403	0,316	0,471	0,857
Madde 15	0,199	0,372	0,177	0,012	0,172	0,017	0,197	0,360	0,408	0,881
Madde 16	0,023	0,095	-0,010	0,720	-0,030	-0,035	0,269	0,049	0,605	0,793
Madde 17	0,196	0,071	0,082	0,777	0,072	0,103	0,102	0,228	0,732	0,816
Madde 18	0,046	-0,072	0,041	0,722	0,147	0,316	-0,007	0,144	0,672	0,783
Madde 19	0,198	-0,051	-0,006	0,149	0,562	0,176	0,318	-0,022	0,512	0,773
Madde 20	0,085	0,135	0,000	0,039	0,852	0,093	-0,010	0,038	0,764	0,699

KMO=0,792; Bartlett's testi=3122,487, $p<0,001$

Tablo 4.1 (devam): Madde çıkarımı yapılmadan faktör analizi sonuçları.

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8	Extraction (Çıkarım)	Anti image
Madde 21	-0,006	0,151	0,059	0,012	0,852	0,020	-0,106	0,103	0,774	0,649
Madde 22	0,159	0,024	0,023	0,160	0,128	0,051	0,041	0,832	0,765	0,765
Madde 23	0,101	-0,150	0,087	0,281	-0,057	0,209	0,104	0,608	0,547	0,757
Madde 24	0,105	0,199	0,068	0,145	0,085	0,863	0,021	0,061	0,832	0,721
Madde 25	0,003	0,082	0,112	0,125	0,132	0,852	0,052	0,129	0,798	0,710
Öz değeri	2,589	2,218	2,192	1,990	1,976	1,809	1,662	1,618		
Varyans %	10,358	8,871	8,767	7,960	7,903	7,236	6,649	6,474		
Kümülatif Varyans %	10,358	19,229	27,996	35,956	43,859	51,094	57,744	64,217		

KMO=0,792; Barlett's testi=3122,487, p<0,001

Madde çıkarımı yapılmadan önceki ölçeğin ilk hâline ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 4.2'de sunulmuştur. Buna göre ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı 0,848 olup, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ancak madde-toplam korelasyon katsayılarının madde 2 ve madde 9 için 0,30'un altında olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2: Madde çıkarımı yapılmadan ölçeğe ait güvenilirlik sonuçları.

Maddeler	Ortalama	Standart sapma	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach's alfa	Cronbach's alfa
Madde 1	3,865	0,342	0,405	0,844	0,848
Madde 2	3,758	0,429	0,223	0,848	
Madde 3	3,718	0,451	0,411	0,843	
Madde 4	3,590	0,498	0,352	0,844	
Madde 5	2,820	0,790	0,404	0,844	
Madde 6	3,253	0,578	0,553	0,837	
Madde 7	3,215	0,663	0,532	0,838	
Madde 8	3,363	0,567	0,504	0,839	
Madde 9	2,490	0,690	0,295	0,848	
Madde 10	3,375	0,510	0,452	0,841	
Madde 11	3,195	0,550	0,483	0,840	
Madde 12	3,470	0,500	0,335	0,845	
Madde 13	3,550	0,508	0,318	0,846	
Madde 14	3,140	0,649	0,443	0,841	
Madde 15	3,150	0,569	0,445	0,841	
Madde 16	2,698	0,650	0,315	0,846	
Madde 17	2,728	0,560	0,525	0,838	
Madde 18	2,793	0,552	0,384	0,843	
Madde 19	3,100	0,401	0,378	0,844	
Madde 20	3,238	0,465	0,322	0,845	
Madde 21	3,325	0,495	0,258	0,847	
Madde 22	2,920	0,552	0,409	0,843	
Madde 23	2,610	0,573	0,337	0,845	
Madde 24	3,258	0,531	0,433	0,842	
Madde 25	3,125	0,515	0,394	0,843	

Tukey's toplanabilirlik testi= (F=46,699; p<0,001); Hotelling's T² testi (F=120,848; p<0,001)

Çalışmadaki ölçeğin toplanabilir özellikte olup olmadığına Tukey's testi ile karar verilmiş olup, ölçeğin toplanabilir olmadığı tespit edilmiştir (F=46,699; p<0,001). Hotelling's T² testine göre ise ölçekteki maddelerin farklı alt boyutlarda birleştiği yani tek boyutlu bir ölçek olmadığı anlaşılmaktadır (F=120,848; p<0,001).

AFA'da bir maddenin iki farklı faktör altında yer alması kabul edilebilir bir durum değildir. Her bir madde için farklı faktörler altındaki değerleri arasındaki farkın 0,1'den küçük olması durumunda ölçekten çıkartılması gerekmektedir. Buna göre madde 17 ve 18'in çıkarılması uygun görülmüştür (Tablo 4.1). Analiz sonucunda madde 9 ve 16 birlikte bir boyut oluşturmakta ve bu boyuta ait Cronbach's alfa değeri 0,418 olarak elde edilmiştir. Bu maddeleri güvenirlik katsayısının düşük olması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. İki faktör altında binişik yer alan madde 11 de analiz dışı bırakılmış, madde-toplam korelasyonu düşük olan madde 2 ise ölçek bütünlüğünü desteklemesi nedeniyle ölçekte tutulmuştur.

Nihai olarak toplamda 9 maddenin çıkarılması ile elde edilen sonuçlar Tablo 4.3'te sunulmuştur. Toplamda 16 maddeden oluşan 6 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra KMO değeri 0,713 ve Bartlett testi ki-kare değeri de 1879,165 (p<0,001) olarak elde edilmiştir. Bu değerler veri setinin faktör analizi için uygunluğunu ortaya koymaktadır. 16 maddeden oluşan ölçeğin Extraction değerlerinin tamamının 0,3 ve üzerinde olduğu ve Anti-image korelasyon matrisinde köşegen değerlerinin tamamının 0,5'in üzerinde olduğu elde edilmiştir. Toplamda 6 faktör ile toplam varyansın %69,81'lik kısmı açıklanmaktadır.

Tablo 4.3: Madde çıkarımı yapıldıktan sonra faktör analizi sonuçları.

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Extraction (Çıkarım)	Anti-image korelasyon katsayısı
Madde 6	0,804						0,698	0,818
Madde 7	0,802						0,692	0,807
Madde 8	0,743						0,631	0,820
Madde 2		0,794					0,656	0,668
Madde 1		0,750					0,646	0,720
Madde 3		0,684					0,592	0,797
Madde 4		0,562					0,487	0,786
Madde 20			0,868				0,786	0,660
Madde 21			0,850				0,769	0,639
Madde 19			0,576				0,518	0,759
Madde 25				0,878			0,824	0,638
Madde 24				0,877			0,834	0,660

KMO=0,713; Bartlett's testi=1879,165; p<0,001

Madde 13	0,885	0,823	0,632
----------	-------	-------	-------

Tablo 4.3 (devam): Madde çıkarımı yapıldıktan sonra faktör analizi sonuçları.

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Extraction (Çıkarım)	Anti-image korelasyon katsayısı
Madde 12					0,843		0,774	0,652
Madde 22						0,830	0,751	0,692
Madde 23						0,785	0,688	0,656
Özdeğer	2,243	2,087	1,911	1,742	1,689	1,496		
Varyans %	14,022	13,043	11,946	10,886	10,559	9,351		
Kümülatif Varyans %	14,022	27,065	39,011	49,897	60,456	69,807		

KMO=0,713; Bartlett's testi=1879,165; p<0,001

Faktör analizi sonrasında DFA için uyum indeksi değerleri ile bu çalışmada kurulan modele ait uyum sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir. Buna göre CMIN/DF değerinin 3'ün altında olması iyi uyum gösterdiğini desteklemektedir. GFI, CFI, RMSEA, IFI, TILI ve SRMR değerleri kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde elde edilmiştir. DFA için modelin genel uyumunun yeterli olduğu ve ölçme aracının belirlenen faktör yapısını desteklediği görülmüştür.

Tablo 4.4: Doğrulayıcı Faktör Analizi model uyum indeksleri

	İyi Uyum	Kabul Edilebilir	Model sonuçları
CMIN/DF	<3	3<CMIN/DF<5	2,355
GFI	>0,95	>0,90	0,941
CFI	>0,95	>0,90	0,935
RMSEA	<0,05	<0,08	0,057
IFI	>0,95	>0,90	0,936
TILI	>0,95	>0,90	0,912
SRMR	<0,05	<0,08	0,051

CMIN/DF=2,355; GFI=0,941; CFI=0,935; RMSEA=0,057; IFI=0,936; TILI=0,912; SRMR=0,051

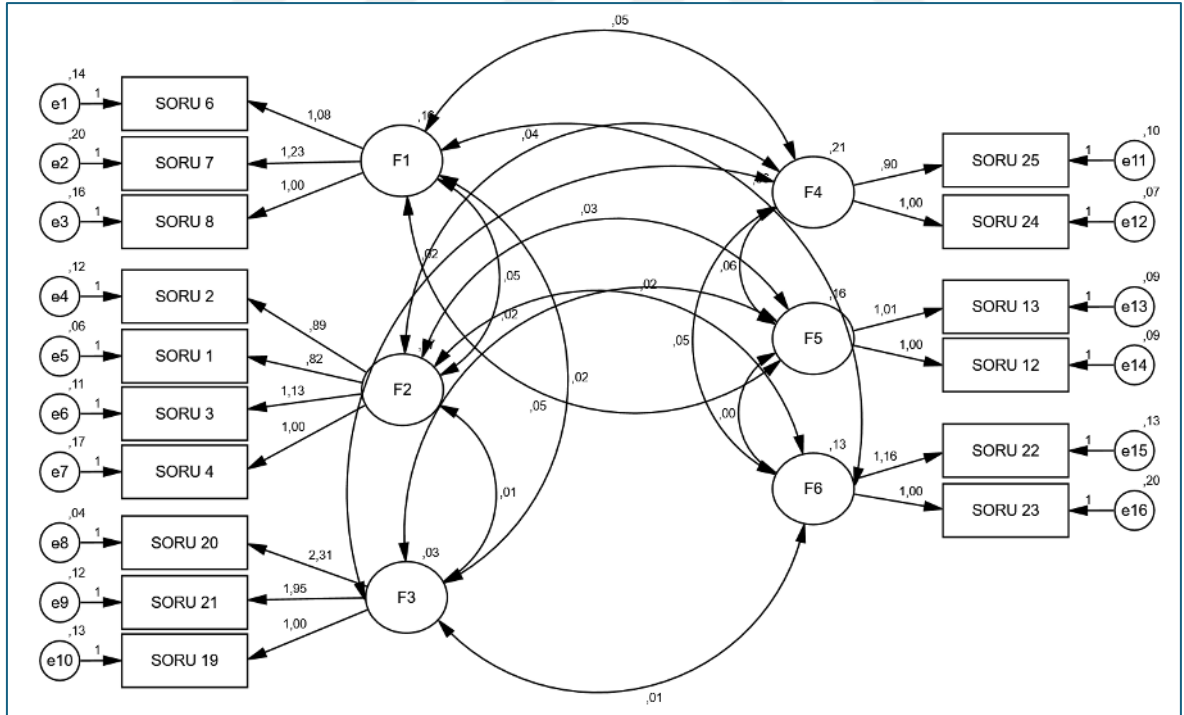
Madde çıkarımı yapıldıktan sonra faktörlerin doğrulanması amacıyla gerçekleştirilen DFA sonuçları Tablo 4.5'te verilmiştir. Buna göre; modelde yer alan maddelerin tamamının standart faktör yükleri 0,45 ile 0,90 arasında değişmekte olup, tüm yüklerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p<0,001). Bu durum her bir maddenin ait olduğu faktörü temsil etmede anlamlı bir katkı sunduğunu göstermektedir. R² değerleri incelendiğinde, maddelerin varyanslarının önemli bir kısmının açıklanabildiği görülmektedir. Her bir faktör altında yer alan maddelere ait yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Elde edilen bulgular doğrultusunda ölçeğin belirlenen faktör yapısını doğruladığı ve DFA modelinin geçerli bir ölçüm modeli sunduğu söylenebilir.

Tablo 4.5: Doğrulamalı faktör analizi sonuçları

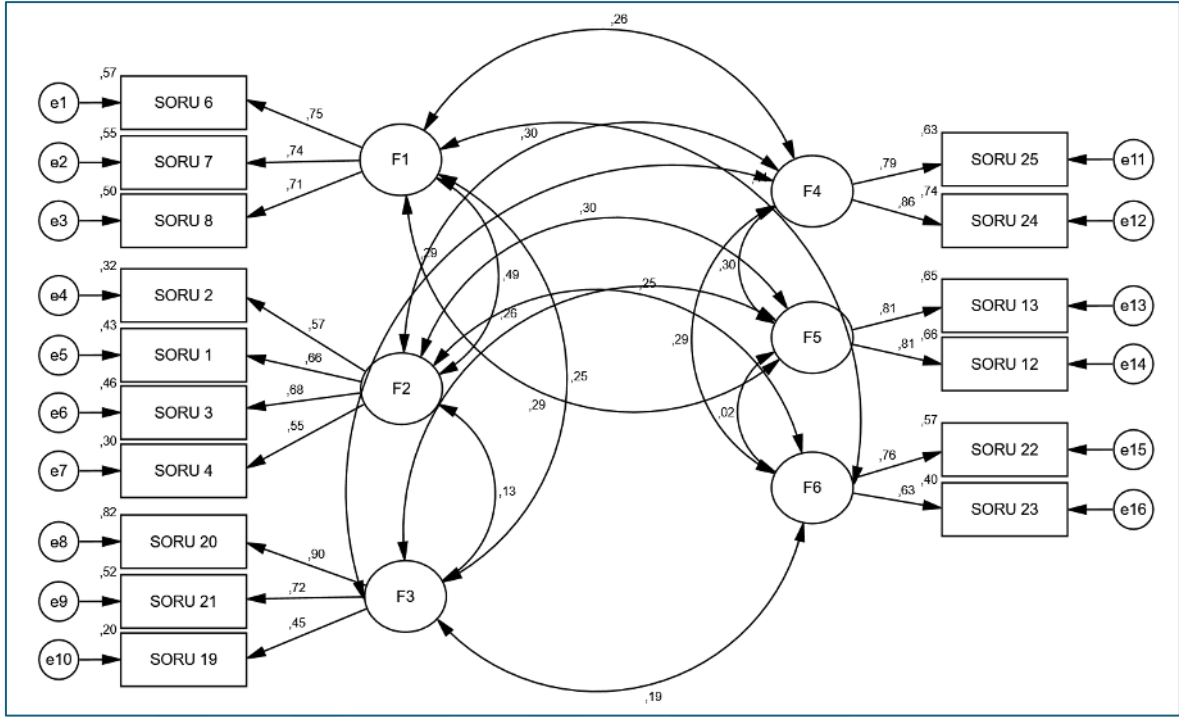
			β^1	β^2	S.Hata	Test İstatistiği	p	R ²
Madde 6	<---	F1	1,082	0,754	0,089	12,139	<0,001	0,569
Madde 7	<---	F1	1,229	0,741	0,102	12,057	<0,001	0,550
Madde 8	<---	F1	1	0,710	---	---	---	0,504
Madde 1	<---	F2	0,823	0,659	0,097	8,455	<0,001	0,435
Madde 2	<---	F2	0,894	0,570	0,114	7,856	<0,001	0,324
Madde 3	<---	F2	1,125	0,678	0,132	8,540	<0,001	0,459
Madde 4	<---	F2	1	0,546	---	---	---	0,298
Madde 19	<---	F3	1	0,450	---	---	---	0,202
Madde 20	<---	F3	2,313	0,903	0,297	7,794	<0,001	0,816
Madde 21	<---	F3	1,954	0,718	0,234	8,369	<0,001	0,515
Madde 24	<---	F4	1,000	0,863	---	---	---	0,745
Madde 25	<---	F4	0,902	0,792	0,098	9,172	<0,001	0,628
Madde 12	<---	F5	1	0,810	---	---	---	0,656
Madde 13	<---	F5	1,012	0,808	0,124	8,151	<0,001	0,653
Madde 22	<---	F6	1,157	0,757	0,197	5,864	<0,001	0,574
Madde 23	<---	F6	1,000	0,630	---	---	---	0,396

β^1 :Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta.

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda göre elde edilen yol katsayıları Şekil 4.1 ve Şekil 4.2’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1: Standart olmayan yol katsayıları



Şekil 4.2: Standart yol katsayıları

Madde çıkarımının ardından gerçekleştirilen güvenirlik analizine ilişkin bulgular; Tablo 4.6’te sunulmuştur. Buna göre faktörlere ait Cronbach’s alfa katsayıları sırasıyla Faktör 1 = 0,778, Faktör 2 = 0,692, Faktör 3 = 0,707, Faktör 4 = 0,822, Faktör 5 = 0,786 ve Faktör 6 = 0,648 olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlar, tüm faktörlerin kabul edilebilir düzeyde güvenirlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ancak ölçeğin toplanabilir özellik göstermemesi nedeniyle güvenirlik testlerinin, toplam Cronbach’s alfa katsayısı yerine her bir faktör ve alt boyuta ilişkin ayrı olarak değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Ayrıca faktörlerde yer alan maddelere ilişkin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0,370 ile 0,698 arasında değiştiği ve uygun sınırlar içinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.6: Madde çıkarımı yapıldıktan sonra güvenirlik sonuçları.

Faktörler	Maddeler	Ortalama	Standart sapma	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach's alfa	Cronbach's alfa
Faktör 1	Madde 6	3,253	0,578	0,631	0,683	0,778
	Madde 7	3,215	0,663	0,632	0,686	
	Madde 8	3,363	0,567	0,589	0,727	
Faktör 2	Madde 1	3,865	0,342	0,502	0,625	0,692
	Madde 2	3,758	0,429	0,470	0,631	
	Madde 3	3,718	0,451	0,532	0,590	
	Madde 4	3,590	0,498	0,433	0,665	

Tablo 4.6 (devam): Madde çıkarımı yapıldıktan sonra güvenirlik sonuçları.

Faktör 3	Madde 19	3,100	0,401	0,370	0,782	0,707
	Madde 20	3,238	0,465	0,665	0,428	
	Madde 21	3,325	0,495	0,567	0,563	
Faktör 4	Madde 24	3,258	0,531	0,698	---	0,822
	Madde 25	3,125	0,515	0,698	---	
Faktör 5	Madde 12	3,470	0,500	0,648	---	0,786
	Madde 13	3,550	0,508	0,648	---	
Faktör 6	Madde 22	2,920	0,552	0,480	---	0,648
	Madde 23	2,610	0,573	0,480	---	

Çalışmanın 14 test sorusundan oluşan nesnel bölümünün verileri Cronbach's alpha katsayıları, madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine göre değerlendirilmiştir (Tablo 4.7). Bu bölümdeki 26 ve 27. Soruların tüm cevapları doğrudur. Bu nedenle analizlere dahil edilmemiştir. Madde silindiğinde oluşacak Cronbach's alpha katsayıları incelendiğinde 0,53 ile 0,57 aralığında değiştiği görülmüştür (Tablo 4.7).

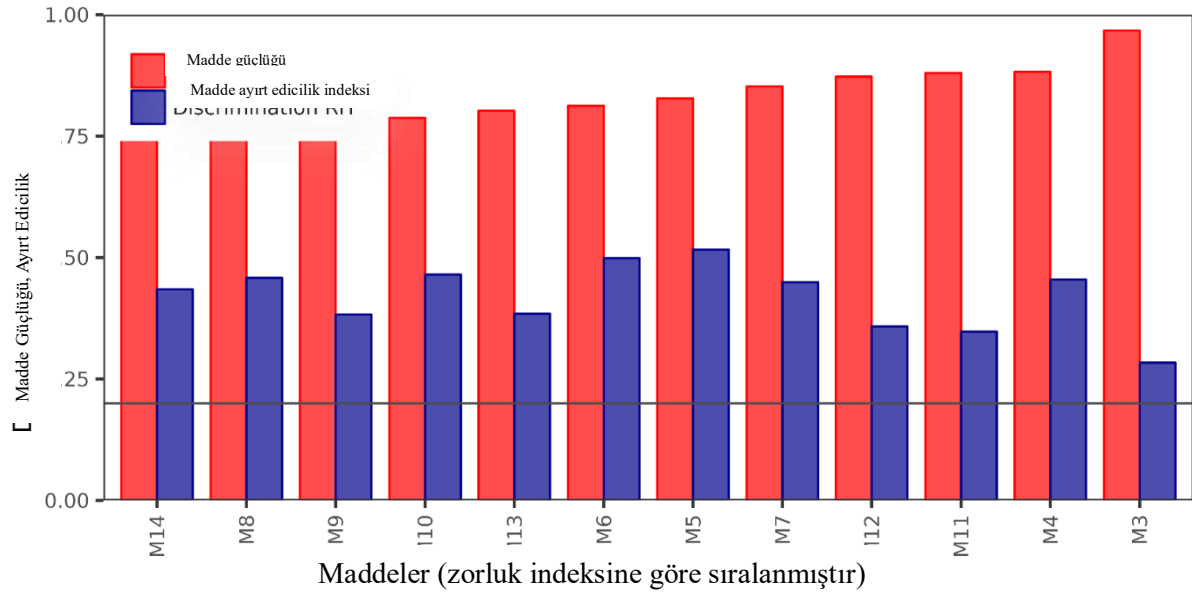
Soruların bilgiyi test etme gücü madde güçlük indeksine ve madde ayırt edicilik indeksine göre değerlendirilmiştir. Buna göre tüm sorular, çok kolay madde sınıflamasına girmektedir. En yüksek güçlük indeksine sahip olan 0,97 değer ile 28. soru iken en düşük 0,76 değer ile 33. ve 39. soru olmuştur. Soruların madde ayırt edicilik indekslerine göre ise en yüksek 0,52 değer ile 30. soru olurken, en düşük 0,28 değer ile 28. sorudur. Bu sonuçlara göre madde ayırt edicilik indeksi 0,19 ve daha küçük olan madde olmadığı için bilgi testinden herhangi bir madde çıkarılmamıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Maddeler için genel tanımlayıcı istatistikler, güvenirlik sonuçları, madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi.

Sorular	Ortalama	Standart sapma	Madde güçlük indeksi	Madde ayırt edicilik indeksi	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde KR-20	KR-20
Soru 28	0,97	0,18	0,97	0,28	0,19	0,57	0,576
Soru 29	0,88	0,32	0,88	0,45	0,30	0,54	
Soru 30	0,83	0,38	0,83	0,52	0,34	0,53	
Soru 31	0,81	0,39	0,81	0,50	0,32	0,54	
Soru 32	0,85	0,36	0,85	0,45	0,28	0,55	
Soru 33	0,76	0,43	0,76	0,46	0,25	0,55	
Soru 34	0,77	0,42	0,77	0,38	0,17	0,57	
Soru 35	0,79	0,41	0,79	0,47	0,27	0,55	
Soru 36	0,88	0,33	0,88	0,35	0,18	0,57	
Soru 37	0,87	0,33	0,87	0,36	0,19	0,56	
Soru 38	0,80	0,40	0,80	0,38	0,18	0,57	
Soru 39	0,76	0,43	0,76	0,43	0,22	0,56	

KR-20= Kuder-Richardson 20 katsayısı

Çalışmada yer alan bilgi testlerinin güvenilirliği için KR-20 katsayısı kullanılmıştır (Tablo 4.7). Bu sayede test maddelerinin birbiri ile ne derecede tutarlı olduğu ortaya çıkarılır. KR-20 katsayısına göre 14 maddelik bilgi testi orta güvenilirlikte elde edilmiştir.



Şekil 4.3: Madde güçlük/ayırt edicilik grafiği.

Nihai ölçeğin elde edilen bilgi testi ve altı faktör yapısına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.8’de verilmiştir. Buna göre; bilgi testi puan ortalaması 9,97, faktör 1 puan ortalaması 3,28, faktör 2 puan ortalaması 3,73, faktör 3 puan ortalaması 3,22, faktör 4 puan ortalaması 3,19, faktör 5 puan ortalaması 3,51 ve faktör 6 puan ortalaması 2,77 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.8: Ölçek puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler (N=400).

Test ve Faktörler	Ortalama	Standart sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
Bilgi	9,97	1,87	10,00	0,00	12,00
Faktör 1	3,28	0,50	3,00	2,00	4,00
Faktör 2	3,73	0,31	3,75	2,75	4,00
Faktör 3	3,22	0,36	3,00	2,00	4,00
Faktör 4	3,19	0,48	3,00	2,00	4,00
Faktör 5	3,51	0,46	3,50	2,50	4,00
Faktör 6	2,77	0,48	3,00	1,50	4,00

Ölçeğin zamana göre değişmezliğinin belirlenmesi amacıyla test-tekrar test analizi yapılmıştır (Tablo 4.9). Bu teste göre bilgi testi puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ($p=0,082$). Test-tekrar test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı mükemmel bir uyum elde edilmiştir ($p<0,001$). Test-tekrar test göre faktör 1, 2, 3, 4, 5, 6 puan ortancaları farklılık göstermemektedir ($p=1,000$). Faktör 4 puanının test-tekrar test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzey bir uyum elde edilmiştir ($p=0,012$). Diğer faktörlerin test-tekrar test puanları birebir aynı elde edilmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: Test-tekrar test sonuçları.

	Ortalama± Standart sapma	Ortanca (minimum- maksimum)	Test p	ICC (%95 CI)	P
Bilgi test	8,13±1,30	8,00 (6,00- 11,00)	t=1,871	0,953	<0,00
Bilgi tekrar test	7,93±1,39	8,00 (6,00- 11,00)	p=0,082	(0,865 - 0,984)	1
Faktör 1 test	3,42±0,50	3,33 (2,67 - 4,00)	Z=0,000	1 (1 - 1)	.
Faktör 1 tekrar test	3,42±0,50	3,33 (2,67 - 4,00)	p=1,000		
Faktör 2 test	3,97±0,09	4,00 (3,75 - 4,00)	Z=0,000	1 (1 - 1)	.
Faktör 2 tekrar test	3,97±0,09	4,00 (3,75 - 4,00)	p=1,000		
Faktör 3 test	3,16±0,40	3,00 (2,67 - 4,00)	Z=0,000	1 (1 - 1)	.
Faktör 3 tekrar test	3,16±0,40	3,00 (2,67 - 4,00)	p=1,000		
Faktör 4 test	3,27±0,46	3,00 (3,00 - 4,00)	Z=0,000	0,563	0,012
Faktör 4 tekrar test	3,27±0,53	3,00 (2,50 - 4,00)	p=1,000	(0,091 - 0,828)	
Faktör 5 test	3,70±0,46	4,00 (3,00 - 4,00)	Z=0,000	1 (1 - 1)	.
Faktör 5 tekrar test	3,70±0,46	4,00 (3,00 - 4,00)	p=1,000		
Faktör 6 test	2,77±0,50	3,00 (2,00 - 3,50)	Z=0,000	1 (1 - 1)	.
Faktör 6 tekrar test	2,77±0,50	3,00 (2,00 - 3,50)	p=1,000		

ICC= Inter class corelation; CI= Confidence interval

Türkçe dil eşdeğerliği ve psikometrik testleri tamamlanan ölçeğin nihai halinde; özel bölümden 9 madde çıkartılmıştır. Kalan 16 madde altı faktör altında toplanmıştır. Ölçeğin orijinal haline bağlı kalınarak üç alt boyut korunmuştur. Ölçek toplanabilir özellikte olmaması nedeniyle, puan değerlendirmesi alt boyutlar ile yapılmaktadır. Düşmeleri önleme deneyimi alt boyutu yedi maddeden oluşmakta ve 7-28 arası puanlanmaktadır. Genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutu iki maddeden oluşmakta ve 2-8 arası puanlanmaktadır. Sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı yedi maddeden oluşmakta ve 7-28 arası puanlanmaktadır. Her bir alt boyuttan alınan toplam puanın artması o alt boyuta dair DSOY'un geliştiğini ifade etmektedir. Ölçeğin hikâye metninde ve nesnel bölüm testinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

4.2. Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlere Ait Bulgular

Çalışmada elde edilen verilerin tanıtıcı özelliklerine ait bulgular Tablo 4.10'de sunulmuştur. Buna göre; yaşlı bireylerin yaş ortalaması 67,22±2,76, %56,2'si erkek, %74,8'i evli ve %37'si ilköğretim mezunudur. Yaşlıların %88,5'i kendi bakımını yapabildiğini ifade etmiştir. Yaşlıların en fazla sahip olduğu kronik hastalıklar %38,8 ile kardiyovasküler sistem, %25,7 KOAH ve astımdır.

Yaşlıların düşme ile ilgili olarak %34,9'u düşmekten korktuğunu ifade etmiş ve %17,8'i son bir yılda 1-2 kez düştüğünü bildirmiştir. Daha önceki düşme olayları sorgulandığında %32'si düşme sebebi hastanede yattığını ve %11,3'ü ameliyat olduğunu ifade etmiştir. Yaşlılık

döneminde düşmelerle ilgili eğitim konusunda %53'ü herhangi bir eğitim almadığını belirtmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.10: Yaşlı bireylerin tanıtıcı özellikleri (N=381)

Tanıtıcı Özellikler	N	%
Yaş (Ortalama $\pm$ Standart sapma)	67,22 $\pm$ 2,76	
Cinsiyet		
Erkek	214	56,2
Kadın	167	43,8
Eğitim Durumu		
Okur yazar	48	12,6
İlkokul	45	11,8
Ortaokul	141	37,0
Lise	130	34,1
Yüksekokul	17	4,5
Medeni Durum		
Evli	285	74,8
Bekar	96	25,2
Meslek		
Emekli	203	53,3
Ev hanımı	107	28,1
İşçi	38	10,0
Serbest meslek	33	8,6
Kiminle yaşıyor		
Ailesi ile birlikte	310	81,4
Huzurevi	52	13,6
Tek başına	19	5,0
Yaşadığı ev türü		
Apartman	221	58,0
Müstakil	160	42,0
Kendi günlük bakımını yapabilme		
Evet	337	88,5
Hayır	44	11,5
Kronik hastalığı		
Kardiyovasküler sistem	148	38,8
KOAİ ve Astım	98	25,7
DM	48	12,6
KBY	35	9,2
Kas-İskelet sistemi	31	8,2
Kanser	21	5,5
Günde kullanılan ilaç sayısı		
0-2 arası	247	64,8
3-5 arası	128	33,6

Tablo 4.10 (devam): Yaşlı bireylerin tanıtıcı özellikleri (N=381)

Tanıtıcı Özellikler	N	%
6 ve üzeri	6	1,6
Gözlük kullanma durumu		
Evet	170	44,6
Hayır	211	55,4
Baston, yürüteç kullanma durumu		
Evet	43	11,3
Hayır	338	88,7
Yürüyüş, egzersiz yapma durumu		
Evet	258	67,7
Hayır	123	32,3
Düşme korkusu var mı?		
Evet	133	34,9
Hayır	248	65,1
Aktivite esnasında düşme endişesi yaşıyor mısınız		
Hiç yaşamam	168	44,1
Biraz yaşıyorum	143	37,5
Çok yaşıyorum	70	18,4
Son bir yılda düşme durumu		
Hiç düşme olmadı	313	82,2
1-2 kez düşme	68	17,8
Düşme kaynaklı hastanede yatma durumu (geçmişten günümüze)		
Evet	122	32,0
Hayır	259	68,0
Düşme kaynaklı ameliyat olma durumu (geçmişten günümüze)		
Evet	43	11,3
Hayır	338	88,7
Düşme konusunda bilgilendirilme durumu		
Evet	179	47,0
Hayır	202	53,0

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı; **DM:** Diyabetes Mellitus; **KBY:** Kronik Böbrek Yetmezliği

Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin alt boyutlarına ait puan ortalamaları Tablo 4.11’de yer almaktadır. Yaşlıların düşmeleri önleme deneyimi alt boyutundan aldığı puan ortalaması $24,72 \pm 2,24$, genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutundan $6,06 \pm 0,86$ ve sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutundan $21,83 \pm 2,16$ ’dır. Ölçek toplanabilir özellikte olmadığı için toplam puan ortalaması verilmemiştir.

Düşmeleri önleme deneyimi ile sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutlarının güvenilirlik analizleri Cronbach’s alpha katsayıları ile değerlendirilmiş ve sırasıyla 0,746 ve 0,710 bulunmuştur. Genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutu iki maddeden oluştuğu için güvenilirlik analizi Spearman-Brown katsayısı ile incelenmiş ve 0,091 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği alt boyutlarının puan ortalaması ve Cronbach's alpha katsayıları

Alt Boyutlar	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum	Cronbach's alpha
Düşmeleri Önleme Deneyimi	24,72	2,24	25,00	18,00	28,00	0,746
Genel Sağlık ve Aktif Yaşam	6,06	0,86	6,00	4,00	8,00	0,091*
Sağlık Danışmanlığı ve Hizmetleri Arayışı	21,83	2,16	21,00	14,00	28,00	0,710

*: Spearman-Brown Katsayısı

Yaşlıların DSOY'a etki edebilecek tanıtıcı özelliklere ait regresyon analizi sonuçları ölçeğin toplanabilir özellik göstermemesi nedeniyle her bir alt boyutta ayrı olarak uygulanmıştır. Düşmeleri önleme deneyimi alt boyutuna ait tüm etki sonuçları Tablo 4.12'te yer almaktadır. Sadece anlamlı etki gösteren tanıtıcı özellikler Tablo 4.13'te verilmiştir. Eğitim durumu okur yazar olanlara göre; lise mezunu olanlar 1,88 kat, yüksekokul mezunu olanlar 3,21 kat daha fazla DSOY'a sahiptir. İşçiler ev hanımlarına göre 0,93 kat daha fazla puan almıştır. DSO puanı kendi günlük bakımını yapamayanların yapabilenlere göre 1,06 kat; baston-yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanların kullananlara göre 1,56 kat; düşme konusunda bilgilendirilmeyenler ise bilgilendirilenlere göre 0,56 kat daha yüksektir. İncelenen değişkenler düşmeleri önleme deneyimi alt boyutunun %16'sını (Adj. $R^2=0,163$; $p<0,001$) açıklamıştır (Tablo 4.13).

Tablo 4.12: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin düşmeleri önleme deneyimi üzerindeki etkisi-enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	28,023 (18,966 - 37,08)	4,605		6,085	0,000				
Yaş	-0,054 (-0,181 - 0,074)	0,065	-0,066	-0,830	0,407	-0,073	-0,044	-0,039	2,872
Cinsiyet (Referans Kategori: Kadın)	0,212 (-0,374 - 0,799)	0,298	0,047	0,712	0,477	0,135	0,038	0,034	1,967
Erkek									
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
İlkokul	-0,042 (-0,911 - 0,826)	0,442	-0,006	-0,095	0,924	-0,129	-0,005	-0,004	1,825
Ortaokul	0,385 (-0,323 - 1,093)	0,360	0,083	1,069	0,286	-0,156	0,057	0,050	2,717
Lise	2,057 (1,243 - 2,87)	0,414	0,435	4,972	0,000	0,276	0,257	0,234	3,456
Yüksekokul	3,539 (2,266 - 4,812)	0,647	0,326	5,467	0,000	0,180	0,281	0,257	1,605
Medeni Durum (Referans Kategori: Bekar)									
Evli	-0,385 (-1,131 - 0,36)	0,379	-0,075	-1,017	0,310	-0,020	-0,054	-0,048	2,434
Meslek (Referans Kategori: Ev hanımı)									
İşçi	1,048 (0,06 - 2,036)	0,502	0,132	2,086	0,038	0,050	0,111	0,098	1,795
Emekli	0,414 (-0,292 - 1,119)	0,359	0,092	1,153	0,250	0,169	0,062	0,054	2,878
Serbest meslek	0,389 (-0,59 - 1,368)	0,498	0,052	0,782	0,435	0,033	0,042	0,037	2,000
Kiminle Yaşıyor (Referans Kategori: Tek başına)									
Ailesiyle	0,576 (-0,575 - 1,728)	0,586	0,100	0,985	0,326	0,007	0,053	0,046	4,672
Huzurevi	-0,016 (-1,181 - 1,15)	0,593	-0,002	-0,026	0,979	-0,053	-0,001	-0,001	3,720
Ev türü (Referans Kategori: Müstakil)									
Apartman	-0,362 (-0,804 - 0,079)	0,225	-0,080	-1,614	0,107	-0,067	-0,086	-0,076	1,103
Kendi günlük bakımını yapabilme (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-1,274 (-2,484 - -0,063)	0,615	-0,182	-2,070	0,039	0,055	-0,110	-0,097	3,477
Kronik hastalığı (Referans Kategori: Kanser)									
Kardiyovasküler sistem	0,633 (-0,465 - 1,731)	0,558	0,138	1,133	0,258	0,040	0,061	0,053	6,658
KOAH ve Astım	0,747 (-0,383 - 1,877)	0,575	0,146	1,300	0,194	0,046	0,069	0,061	5,670
DM	0,263 (-1,013 - 1,538)	0,649	0,039	0,405	0,686	-0,035	0,022	0,019	4,163
KBY	0,495 (-0,733 - 1,722)	0,624	0,064	0,793	0,428	-0,010	0,042	0,037	2,919
Kas-İskelet sistemi	0,063 (-1,313 - 1,44)	0,700	0,008	0,091	0,928	-0,019	0,005	0,004	3,290

β^1 : Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.12 (devam): Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin düşmeleri önleme deneyimi üzerindeki etkisi-enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Günde kullanılan ilaç sayısı (Referans Kategori: 0-2 arası)									
3-5 arası	0,211 (-0,309 - 0,731)	0,265	0,045	0,798	0,426	0,018	0,043	0,038	1,403
6 ve üzeri	-0,73 (-2,595 - 1,136)	0,949	-0,041	-0,769	0,442	-0,069	-0,041	-0,036	1,253
Gözlük kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,012 (-0,433 - 0,456)	0,226	0,003	0,051	0,959	0,075	0,003	0,002	1,132
Baston, yürüteç kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-1,74 (-2,972 - -0,508)	0,627	-0,246	-2,777	0,006	-0,119	-0,147	-0,131	3,533
Düşme korkusu var mı? (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,113 (-0,772 - 0,546)	0,335	-0,024	-0,337	0,736	-0,075	-0,018	-0,016	2,293
Yürüyüş, egzersiz yapma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,193 (-0,847 - 0,462)	0,333	-0,040	-0,579	0,563	0,073	-0,031	-0,027	2,176
Aktivite esnasında düşme endişesi yaşıyor mısınız (Referans Kategori: Hiç yaşamam)									
Biraz yaşıyorum	0,085 (-0,477 - 0,647)	0,286	0,018	0,297	0,767	0,040	0,016	0,014	1,721
Çok yaşıyorum	0,145 (-0,9 - 1,19)	0,531	0,025	0,273	0,785	-0,099	0,015	0,013	3,806
Son bir yılda düşme durumu (Referans Kategori: Düşme yok)									
1-2 kez düşme	0,394 (-0,233 - 1,02)	0,319	0,067	1,235	0,218	0,015	0,066	0,058	1,338
Düşme kaynaklı hastanede yatma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,255 (-0,937 - 0,427)	0,347	-0,053	-0,734	0,463	-0,051	-0,039	-0,035	2,353
Düşme kaynaklı ameliyat olma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,588 (-0,266 - 1,441)	0,434	0,083	1,354	0,176	-0,041	0,072	0,064	1,695
Düşme konusunda bilgilendirilme durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,697 (-1,241 - -0,154)	0,276	-0,155	-2,524	0,012	0,090	-0,134	-0,119	1,709
Model Özeti	F=3,291; p=0,000 ; Adj. R ² =0,157; SE of Estimate=2,059; DW=1,805								

β^1 : Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.13: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin düşmeleri önleme deneyimi üzerindeki etkisi- Stepwise modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	25,236 (24,189 - 26,284)	0,532		47,393	0,000				
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
Lise	1,887 (1,369 - 2,405)	0,263	0,399	7,164	0,000	0,276	0,347	0,336	1,411
Yüksekokul	3,219 (2,134 - 4,305)	0,552	0,297	5,833	0,000	0,180	0,289	0,274	1,175
Meslek (Referans Kategori: Ev hanımı)									
İşçi	0,93 (0,171 - 1,688)	0,386	0,117	2,408	0,017	0,050	0,124	0,113	1,066
Kendi günlük bakımını yapabilme (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-1,062 (-2,106 - -0,018)	0,531	-0,152	-1,999	0,046	0,055	-0,103	-0,094	2,607
Baston, yürüteç kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-1,56 (-2,618 - -0,502)	0,538	-0,220	-2,899	0,004	-0,119	-0,148	-0,136	2,623
Düşme konusunda bilgilendirilme durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,564 (-1,056 - -0,071)	0,250	-0,126	-2,251	0,025	0,090	-0,116	-0,106	1,413
Model Özeti	F=13,340; p=0,000 ; Adj. R ² =0,163; SE of Estimate=2,052; DW=1,916								

β^1 :Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; **SE**: Standart Error; **VIF**: Variance Inflation Factor; **F**: Anova; **Adj**: Adjusted; **DW**: Durbin Watson

Genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutuna ait tüm etki sonuçları Tablo 4.14’te yer almaktadır. Sadece anlamlı etki gösteren tanıtıcı özellikler Tablo 4.15’te verilmiştir. Eğitim durumu okur yazar olanlara göre; lise mezunu olanlar 0,7 kat daha fazla DSOY puanına sahipken yüksekokul mezunlarının 0,38 kat daha az puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Düşme korkusu olanların olmayanlara göre 0,66 kat; son bir yılda 1-2 kez düşme deneyimi yaşayanların hiç düşmeyenlere göre 0,24 kat daha fazla DSOY’a sahip oldukları bulunmuştur. İncelenen değişkenler sağlık ve aktif yaşam alt boyutunun %18’ini (Adj. R²=0,182; p<0,001) açıklamıştır (Tablo 4.15).

Tablo 4.14: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin genel sağlık ve aktif yaşam üzerindeki etkisi- enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	8,309 (4,884 - 11,734)	1,741		4,771	0,000				
Yaş	-0,026 (-0,074 - 0,022)	0,024	-0,083	-1,065	0,287	-0,151	-0,057	-0,049	2,872
Cinsiyet (Referans Kategori: Kadın)									
Erkek	0,109 (-0,113 - 0,331)	0,113	0,062	0,965	0,335	0,100	0,052	0,045	1,967
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
İlkokul	-0,078 (-0,406 - 0,251)	0,167	-0,029	-0,465	0,642	-0,104	-0,025	-0,021	1,825
Ortaokul	-0,223 (-0,491 - 0,045)	0,136	-0,125	-1,638	0,102	-0,262	-0,087	-0,076	2,717
Lise	0,649 (0,341 - 0,956)	0,156	0,356	4,148	0,000	0,360	0,217	0,192	3,456
Yüksekokul	0,744 (0,262 - 1,225)	0,245	0,178	3,039	0,003	0,086	0,161	0,140	1,605
Medeni Durum (Referans Kategori: Bekar)									
Evli	0,178 (-0,104 - 0,46)	0,143	0,090	1,245	0,214	0,053	0,066	0,057	2,434
Meslek (Referans Kategori: Ev hanımı)									
İşçi	0,116 (-0,258 - 0,49)	0,190	0,038	0,610	0,542	0,008	0,033	0,028	1,795
Emekli	-0,038 (-0,305 - 0,229)	0,136	-0,022	-0,281	0,779	0,123	-0,015	-0,013	2,878
Serbest meslek	-0,013 (-0,383 - 0,357)	0,188	-0,005	-0,070	0,944	0,065	-0,004	-0,003	2,000
Kiminle Yaşıyor (Referans Kategori: Tek başına)									
Ailesiyle	-0,025 (-0,461 - 0,41)	0,221	-0,011	-0,114	0,909	0,022	-0,006	-0,005	4,672
Huzurevi	0,082 (-0,359 - 0,523)	0,224	0,033	0,366	0,715	-0,067	0,020	0,017	3,720
Ev türü (Referans Kategori: Müstakil)									
Apartman	-0,06 (-0,227 - 0,106)	0,085	-0,035	-0,712	0,477	-0,056	-0,038	-0,033	1,103
Kendi günlük bakımını yapabilme (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,164 (-0,621 - 0,294)	0,233	-0,061	-0,703	0,483	0,143	-0,038	-0,032	3,477
Kronik hastalığı (Referans Kategori: Kanser)									
Kardiyovasküler sistem	-0,549 (-0,964 - 0,133)	0,211	-0,310	-2,598	0,010	0,006	-0,138	-0,120	6,658
KOAH ve Astım	-0,519 (-0,947 - -0,092)	0,217	-0,263	-2,390	0,017	-0,005	-0,127	-0,110	5,670
DM	-0,514 (-0,997 - -0,032)	0,245	-0,198	-2,097	0,037	0,016	-0,112	-0,097	4,163
KBY	-0,672 (-1,136 - -0,208)	0,236	-0,225	-2,847	0,005	-0,078	-0,151	-0,131	2,919
Kas-İskelet sistemi	-0,773 (-1,293 - -0,252)	0,265	-0,245	-2,920	0,004	-0,012	-0,154	-0,135	3,290

β^1 : Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.14 (devam): Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin genel sağlık ve aktif yaşam üzerindeki etkisi- enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Günde kullanılan ilaç sayısı (Referans Kategori: 0-2 arası)									
3-5 arası	0,107 (-0,09 - 0,304)	0,100	0,059	1,071	0,285	0,015	0,057	0,049	1,403
6 ve üzeri	0,293 (-0,413 - 0,998)	0,359	0,042	0,816	0,415	0,063	0,044	0,038	1,253
Gözlük kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,065 (-0,103 - 0,233)	0,085	0,037	0,757	0,450	0,070	0,040	0,035	1,132
Baston, yürüteç kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,044 (-0,51 - 0,422)	0,237	-0,016	-0,184	0,854	-0,134	-0,010	-0,008	3,533
Düşme korkusu var mı? (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,247 (-0,496 - 0,002)	0,127	-0,136	-1,950	0,052	-0,173	-0,104	-0,090	2,293
Yürüyüş, egzersiz yapma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,009 (-0,238 - 0,257)	0,126	0,005	0,072	0,942	0,139	0,004	0,003	2,176
Aktivite esnasında düşme endişesi yaşar mısınız (Referans Kategori: Hiç yaşamam)									
Biraz yaşarım	-0,042 (-0,255 - 0,17)	0,108	-0,024	-0,390	0,697	-0,011	-0,021	-0,018	1,721
Çok yaşarım	-0,077 (-0,472 - 0,318)	0,201	-0,034	-0,383	0,702	-0,132	-0,020	-0,018	3,806
Son bir yılda düşme durumu (Referans Kategori: Düşme yok)									
1-2 kez düşme	0,291 (0,054 - 0,528)	0,121	0,129	2,418	0,016	0,019	0,128	0,112	1,338
Düşme kaynaklı hastanede yatma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,174 (-0,432 - 0,084)	0,131	-0,094	-1,327	0,185	-0,139	-0,071	-0,061	2,353
Düşme kaynaklı ameliyat olma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,074 (-0,397 - 0,249)	0,164	-0,027	-0,451	0,652	-0,134	-0,024	-0,021	1,695
Düşme konusunda bilgilendirilme durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,106 (-0,311 - 0,1)	0,104	-0,061	-1,010	0,313	0,139	-0,054	-0,047	1,709
Model Özeti	F=3,867; p=0,000 ; Adj. R ² =0,190; SE of Estimate=0,778; DW=1,977								

β^1 : Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.15: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin genel sağlık ve aktif yaşam üzerindeki etkisi- stepwise modeli

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	5,892 (5,775- 6,009)	0,060		98,777	0,000				
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
Lise	0,7 (0,532- 0,868)	0,086	0,384	8,180	0,000	0,360	0,389	0,379	1,026
Yüksekokul	-0,389 (-0,567- -0,211)	0,090	-0,215	-4,306	0,000	-0,173	-0,217	-0,200	1,156
Düşme korkusu var mı? (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,66 (0,273- 1,047)	0,197	0,158	3,352	0,001	0,086	0,170	0,155	1,028
Son bir yılda düşme durumu (Referans Kategori: Düşme yok)									
1-2 kez düşme	0,246 (0,025- 0,467)	0,112	0,109	2,191	0,029	0,019	0,112	0,102	1,154
Model Özeti	F=22,183; p=0,000 ; Adj. R ² =0,182; SE of Estimate=0,782; DW=1,911								

β^1 :Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutuna ait tüm etki sonuçları Tablo 4.16’te yer almaktadır. Sadece anlamlı etki gösteren tanıtıcı özellikler Tablo 4.17’te verilmiştir. Erkekler kadınlara göre 0,39 kat; lise mezunu olanlar okur-yazarlara göre 2,12 kat; yüksekokul mezunları 2,70 kat; işçiler ev hanımlarına göre 0,82 kat; baston-yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanlar kullananlara göre 0,98 kat; aktivite esnasında hiç düşme endişesi yaşamayanlar biraz yaşayanlara göre 0,46 kat daha fazla DSO’na sahiptir. İncelenen değişkenler sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutunun %27’sini (Adj. R²=0,271; p<0,001) açıklamıştır (Tablo 4.17).

Tablo 4.16: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı üzerindeki etkisi- enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	23,912 (15,685- 32,14)	4,183		5,716	0,000				
Yaş	-0,049 (-0,165- 0,066)	0,059	-0,063	-0,840	0,402	-0,109	-0,045	-0,037	2,872
Cinsiyet (Referans Kategori: Kadın)									
Erkek	0,556 (0,023- 1,088)	0,271	0,128	2,051	0,041	0,148	0,109	0,091	1,967
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
İlkokul	-0,281 (-1,07- 0,508)	0,401	-0,042	-0,701	0,484	-0,173	-0,038	-0,031	1,825
Ortaokul	-0,055 (-0,698- 0,589)	0,327	-0,012	-0,167	0,867	-0,263	-0,009	-0,007	2,717
Lise	2,288 (1,549- 3,027)	0,376	0,502	6,088	0,000	0,418	0,310	0,270	3,456
Yüksekokul	2,959 (1,802- 4,115)	0,588	0,283	5,032	0,000	0,169	0,260	0,223	1,605
Medeni Durum (Referans Kategori: Bekar)									
Evli	-0,065 (-0,742- 0,612)	0,344	-0,013	-0,189	0,851	0,005	-0,010	-0,008	2,434
Meslek (Referans Kategori: Ev hanımı)									
İşçi	0,563 (-0,335- 1,461)	0,456	0,073	1,233	0,218	0,031	0,066	0,055	1,795
Emekli	-0,118 (-0,759- 0,522)	0,326	-0,027	-0,363	0,717	0,208	-0,019	-0,016	2,878
Serbest meslek	-0,608 (-1,497- 0,282)	0,452	-0,084	-1,344	0,180	-0,024	-0,072	-0,060	2,000
Kiminle Yaşıyor (Referans Kategori: Tek başına)									
Ailesiyle	0,423 (-0,623- 1,47)	0,532	0,076	0,796	0,426	-0,017	0,043	0,035	4,672
Huzurevi	0,235 (-0,824- 1,293)	0,538	0,037	0,436	0,663	-0,034	0,023	0,019	3,720
Ev türü (Referans Kategori: Müstakil)									
Apartman	-0,145 (-0,546- 0,256)	0,204	-0,033	-0,711	0,478	-0,026	-0,038	-0,032	1,103
Kendi günlük bakımını yapabilme (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,164 (-1,264- 0,935)	0,559	-0,024	-0,294	0,769	0,144	-0,016	-0,013	3,477
Kronik hastalığı (Referans Kategori: Kanser)									
Kardiyovasküler sistem	0,564 (-0,434- 1,561)	0,507	0,127	1,111	0,267	0,092	0,059	0,049	6,658
KOAH ve Astım	0,098 (-0,929- 1,125)	0,522	0,020	0,188	0,851	-0,079	0,010	0,008	5,670
DM	0,339 (-0,82- 1,498)	0,589	0,052	0,575	0,565	0,010	0,031	0,026	4,163
KBY	0,364 (-0,751- 1,479)	0,567	0,049	0,642	0,522	-0,014	0,034	0,028	2,919
Kas-İskelet sistemi	0,15 (-1,101- 1,4)	0,636	0,019	0,235	0,814	0,031	0,013	0,010	3,290

β^1 : Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.16 (devam): Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı üzerindeki etkisi- enter modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Günde kullanılan ilaç sayısı (Referans Kategori: 0-2 arası)									
3-5 arası	-0,012 (-0,484- 0,461)	0,240	-0,003	-0,048	0,962	-0,024	-0,003	-0,002	1,403
6 ve üzeri	0,134 (-1,561- 1,829)	0,862	0,008	0,155	0,877	0,009	0,008	0,007	1,253
Gözlük kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,073 (-0,33- 0,476)	0,205	0,017	0,356	0,722	0,071	0,019	0,016	1,132
Baston, yürüteç kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,917 (-2,037- 0,202)	0,569	-0,134	-1,611	0,108	-0,146	-0,086	-0,072	3,533
Düşme korkusu var mı? (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,501 (-0,097- 1,1)	0,304	0,111	1,647	0,100	-0,071	0,088	0,073	2,293
Yürüyüş, egzersiz yapma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	0,12 (-0,474- 0,715)	0,302	0,026	0,397	0,691	0,172	0,021	0,018	2,176
Aktivite esnasında düşme endişesi yaşar mısınız (Referans Kategori: Hiç yaşamam)									
Biraz yaşarım	-0,567 (-1,078-0,057)	0,260	-0,127	-2,185	0,030	-0,058	-0,116	-0,097	1,721
Çok yaşarım	0,011 (-0,938- 0,961)	0,483	0,002	0,023	0,982	-0,125	0,001	0,001	3,806
Son bir yılda düşme durumu (Referans Kategori: Düşme yok)									
1-2 kez düşme	0,126 (-0,443- 0,695)	0,290	0,022	0,435	0,664	-0,051	0,023	0,019	1,338
Düşme kaynaklı hastanede yatma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,292 (-0,912- 0,327)	0,315	-0,063	-0,927	0,354	-0,103	-0,050	-0,041	2,353
Düşme kaynaklı ameliyat olma durumu (geçmişten günümüze) (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,017 (-0,792- 0,759)	0,394	-0,002	-0,042	0,966	-0,085	-0,002	-0,002	1,695
Düşme konusunda bilgilendirilme durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,378 (-0,872- 0,116)	0,251	-0,087	-1,507	0,133	0,182	-0,080	-0,067	1,709
Model Özeti	F=5,111; p=0,000 ; Adj. R ² =0,251; SE of Estimate=1,870; DW=1,652								

β^1 :Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Tablo 4.17: Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı üzerindeki etkisi- stepwise modeli.

Değişkenler	β^1 (%95 CI)	SE	β^2	t	p	Zero	Partial	Part	VIF
Sabit	20,987 (20,63- 21,344)	0,181		115,729	0,000				
Cinsiyet (Referans Kategori: Kadın)									
Erkek	0,393 (0,001- 0,785)	0,199	0,090	1,973	0,049	0,148	0,101	0,086	1,093
Eğitim (Referans Kategori: Okur-yazar)									
Lise	2,125 (1,713- 2,537)	0,210	0,467	10,140	0,000	0,418	0,464	0,444	1,105
Yüksekokul	2,706 (1,787- 3,626)	0,467	0,259	5,790	0,000	0,169	0,287	0,254	1,042
Meslek (Referans Kategori: Ev hanımı)									
İşçi	0,827 (0,117- 1,537)	0,361	0,108	2,290	0,023	0,031	0,118	0,100	1,154
Baston, yürüteç kullanma durumu (Referans Kategori: Hayır)									
Evet	-0,982 (-1,588-0,377)	0,308	-0,144	-3,189	0,002	-0,146	-0,163	-0,140	1,063
Aktivite esnasında düşme endişesi yaşıyor mısınız (Referans Kategori: Hiç yaşamam)									
Biraz yaşıyorum	-0,465 (-0,856-0,073)	0,199	-0,104	-2,335	0,020	-0,058	-0,120	-0,102	1,039
Model Özeti	F=24,551; p=0,000 ; Adj. R ² =0,271; SE of Estimate=1,845; DW=1,654								

β^1 :Standardize edilmemiş beta; β^2 : Standardize beta; SE: Standart Error; VIF: Variance Inflation Factor; F: Anova; Adj: Adjusted; DW: Durbin Watson

Ölçeğin nesnel bölümü oluşturan bilgi testine ait bulgular Tablo 4.18’da yer almaktadır. Toplam 14 soruluk testin sadece ikinci sorusunda iki tane doğru seçenek olmasına rağmen hiçbir birey bu soruya iki cevap vermemiştir (Özellikle bu soruda isterlerse iki şık birden işaretleyebilecekleri, diğer sorularda yalnızca tek şık işaretlemeleri gerektiği belirtilmiştir). Yine de tek doğru cevap vermeleri o sorunun doğru yanıtlandığını göstermektedir.

Tablo 4.18: Nesnel bölüm tanımlayıcı analizleri.

Sorular	Ortalama	Standart Sapma	Doğru yanıt oranı
Soru 1*	1,00	0,00	%100
Soru 2*	1,00	0,00	%100
Soru 3	0,97	0,16	%97,1
Soru 4	0,90	0,30	%90
Soru 5	0,83	0,37	%83,2
Soru 6	0,82	0,38	%82,2
Soru 7	0,86	0,33	%86,9
Soru 8	0,79	0,40	%79
Soru 9	0,78	0,40	%78,7
Soru 10	0,78	0,41	%78,2
Soru 11	0,88	0,32	%88,5
Soru 12	0,86	0,34	%86,6
Soru 13	0,79	0,40	%79,8
Soru 14	0,74	0,43	%74,5
Toplam	12,04	1,71	

*: İlk iki soruya tüm katılımcılar doğru yanıt vermiştir. 2. Soruda iki seçenek bildiren katılımcı olmamıştır.

Bu doğrultuda bireylerin %100’ü birinci ve ikinci soruya doğru yanıt vermiştir. Diğer sorulara verilen doğru yanıt oranları incelendiğinde en yüksek %97,1 ile üçüncü soru olurken en düşük doğru yanıt oranı %74,5 ile 14. sorudur. Nesnel bölümün toplam puanı $12,04 \pm 1,71$ elde edilmiş olup, yaşlılar bilgi testinden ortalama üstünde puan almışlardır. Ancak 15 tam puan alan hiç yaşlı olmadığı görülmüştür.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

5.1. Metodolojik Bölüme Ait Bulguların Tartışması

Yaşlı bireylerin DSOYÖ dil ve kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenirlik analizi sonuçları bu bölümde verilmiş ve literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırma kapsamında, DSOYÖ dil ve kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir. Dil geçerliliğini sağlamak amacıyla çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Literatürde, özellikle ölçek uyarlama çalışmalarında geçerliliğin korunması ve kapsam geçerliliği adına en sık tercih edilen yöntemlerden biri geri çeviri ve Davis tekniğidir (175,176). Bu kapsamda, alanında uzman kişilerden ölçek maddelerinin ölçmek istediği kavramı ne ölçüde temsil ettiğine ilişkin değerlendirmeler alınmış ve her bir madde için KGI hesaplanmıştır. Literatürde, kapsam geçerliliğine ilişkin yapılan çalışmalarda KGI değerinin 0,80 ve üzeri olması, madde düzeyinde yeterli kapsam geçerliliğine işaret ettiği kabul edilmektedir (177). Ayrıca bazı araştırmalarda, bu değer in uygun aralıkta olması yüksek düzeyde güvenirliğe de işaret etmektedir (178,179). Bu çalışma sonucunda, ölçeğin genel KGI değeri uygun bulunmuştur. Bu bulgu, DSOYÖ'nün, literatür ile bağlantılı olarak kapsam geçerliliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu ve ölçeğin ilgili yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir.

Araştırmanın 25 maddeden oluşan öznel bölümünde DFA uygulanmasının uygun olmadığı değerlendirilmiştir. Ancak madde çıkarımı sonrasında 16 maddelik yapının DFA modeli uygun sınırlarda elde edilmiştir. DFA'nın ön koşullarını incelemek amacıyla veri setindeki uç değerler, çarpıklık-basıklık değerleri ve eksik veriler incelenmiş; ayrıca çoklu normallik varsayımı test edilmiştir. Yapılan multivariate normallik analizinde kritik değer 12,909 olarak saptanmış; bu değer literatürde 10'un altında mükemmel, 20'ye kadar ise kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (195).

Çalışmanın 25 maddeden oluşan öznel bölümün AFA uygunluğu ise öncelikle KMO katsayısı ve Bartlett's Küresellik Testi ile değerlendirilmiştir. KMO değeri, örneklem büyüklüğünün faktör analizine elverişliliğini gösterirken, Bartlett's testi veri setinde değişkenler arasında anlamlı korelasyonların bulunup bulunmadığını test ederek faktör

analizi için gerekli olan korelasyon matrisinin uygunluğunu sorgulamaktadır (174). Literatürde KMO değerlerinin $<0,50$ olması durumunda faktör analizinin uygun olmadığı; $0,50-0,60$ arası “kötü”, $0,60-0,70$ arası “zayıf”, $0,70-0,80$ arası “orta”, $0,80-0,90$ arası “iyi” ve $>0,90$ olması durumunda “mükemmel” düzeyde uygunluk sağladığı ifade edilmektedir. Bartlett’s testinde $p<0,05$ olması ise veri setinin faktör analizine uygun olduğu yönünde yorumlanmaktadır (180,181,183). Bu çalışmada elde edilen KMO ve Bartlett’s testi ki-kare değeri uygun sınırlarda ve anlamlı elde edilmiştir (Tablo 4.1). Böylece literatürde belirtilen kriterlerle uyumlu bulunmuş ve veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Ayrıca, benzer şekilde bazı çalışmalarda KMO ve Bartlett’s testlerinin uygun aralıklarda bulunması, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (185).

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarının yorumlanmasında faktör yüklerinin büyüklüğü önemli bir kriterdir. Literatüre göre, faktör yükü $0,50$ ’nin altında olan maddelerin, ilgili faktörle yeterli ilişki kuramadığı ve bu nedenle ölçekten çıkarılması gerektiği bildirilmektedir. (180-183). Bazı çalışmalarda faktör yükü $0,50$ ’nin altında olan maddelerin ölçekte yer almasının yapısal geçerliliği zayıflatabileceği vurgulanmaktadır (188). Bu doğrultuda, yapılan analizler sonucunda faktör yükleri $0,50$ ’nin altında kalan madde 5, 10, 14 ve 15 ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca, madde 17 ve 18’in farklı faktörlerdeki yük değerleri arasındaki farkın $0,10$ ’dan küçük olması, bu maddelerin ayırt edicilik gücünü zayıflattığı için çıkarılmasına neden olmuştur (Tablo 4.1). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında, benzer durumların madde faktör yapısını bulanıklaştırdığı ve psikometrik özellikleri olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (184).

Literatürde Cronbach’s alfa katsayısının değerlendirilmesinde genel kabul gören ölçütlere göre; $\alpha < 0,40$ “güvenilir değil”, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ “düşük güvenilirlik”, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ “oldukça güvenilir” ve $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arası “yüksek derecede güvenilir” olarak sınıflandırılmaktadır (182,183). Benzer şekilde yapılan çalışmalarda da Cronbach’s alfa değerinin $\geq 0,70$ olmasının ölçekteki madde tutarlılığı açısından yeterli düzeyi temsil ettiği belirtilmektedir (184,185). Buna göre ölçeğe ait Cronbach’s alfa katsayısı $0,848$ olarak elde edilmiş olup ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğu anlaşılmıştır (Tablo 4.2). Yinelenen faktör analizleri sonucunda, madde 9 ve madde 16’nın aynı faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Ancak bu faktöre ilişkin Cronbach’s alfa değeri $0,418$ olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda, ilgili maddeler düşük iç tutarlılık düzeyi gerekçesiyle ölçekten çıkarılmıştır. Son olarak, madde 11’in de iki farklı faktör altında anlamlı yükler taşıdığı ve faktör yapısında belirsizlik

oluşturduğu gözlemlenmiş; bu nedenle bu maddenin de ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Güncel çalışmalarda da benzer şekilde düşük iç tutarlılığa sahip veya çapraz yükleme gösteren maddelerin ölçekten elenmesinin, ölçüm güvenilirliği açısından yerinde bir uygulama olduğu vurgulanmaktadır (186).

Madde çıkarımı sonrasında yeniden gerçekleştirilen güvenirlik analizlerinde, alt faktörlere ait Cronbach's alfa katsayıları altı faktör yapısı için de uygun sınırlarda elde edilmiştir (Tablo 4.6). Sonuç olarak, yapılan faktör analizi ve güvenirlik çalışmaları ölçeğin yapısal geçerliliği ve iç tutarlılık açısından yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Düşük faktör yüküne ve çapraz yüklemeye sahip maddelerin çıkarılması, ölçeğin psikometrik kalitesini artırmış ve ölçüm güvenilirliğini güçlendirmiştir. Bu bulgular, benzer sağlık ölçekleri uyarlama çalışmalarındaki literatürle (182-186) uyumludur ve çalışmanın yüksek güvenirliliğini göstermiştir.

Madde-toplam puan korelasyon katsayıları, her bir maddenin ölçeğin genel puanıyla ilişkisinin derecesini göstererek, maddelerin katkısını ve ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmede önemli bir kriterdir (187). Literatürde, bu katsayının 0,30 ve üzeri olması maddenin ölçeğe anlamlı katkı sağladığı olarak kabul edilmektedir (188,189). Güncel çalışmalarda da benzer eşikler kullanılmaktadır. Örneğin, bir çalışmada madde-toplam korelasyonlar 0,63-0,68 aralığında bulunmuş ve bu durum, maddelerin ölçeğe güçlü katkıda bulunduğunu göstermiştir (190). Benzer şekilde başka bir çalışmada ise madde-toplam korelasyonları 0,35-0,61 arasında değişmiş ve bu durum maddelerin önemli bir ölçüm değeri taşıdığını ortaya koymuştur (191). Bu çalışmada ise madde 2 ve madde 9'un madde-toplam korelasyon katsayılarının 0,30'un altında kalması ölçeğin gücünü azaltmaktadır (Tablo 4.2). Madde 9'un ölçüm bütünlüğü ve yapı geçerliliğini olumsuz etkilediği için çıkarılması uygun görülmüştür; buna karşın madde 2 ölçek bütünlüğünü desteklediği için korunmuştur. Madde çıkarımı sonrasında yinelenen ölçümler sonucunda tüm maddelerin, madde toplam korelasyon katsayıları 0,37-0,69 arasında elde edilmiş (Tablo 4.6) ve uygun sınırlarda olduğu anlaşılmıştır.

Analizler sonucunda, düşük faktör yükleri, binişik yapı göstermesi ve kuramsal bütünlüğü zayıflatması nedeniyle toplam 9 madde ölçekten çıkarılmış, nihai olarak 16 madde ve 6 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu yapı üzerinden gerçekleştirilen DFA sonuçları, modelin veri ile yeterli düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Literatürde, özellikle CFI, TLI ve IFI değerlerinin $\geq 0,90$, RMSEA ve SRMR değerlerinin $\leq 0,08$ aralığında olmasının kabul

edilebilir model uyumu olarak değerlendirildiği; bu sınırların psikososyal ve çok boyutlu ölçüm araçlarında yaygın olarak benimsendiği bildirilmektedir (195,201). Elde edilen uyum indekslerinin söz konusu eşik değerlere yakın veya bu değerler içerisinde yer alması, ölçeğin kuramsal olarak öngörülen faktör yapısının elde edilen verilerle desteklendiğini göstermektedir. Ayrıca, çok boyutlu ve davranışsal bileşenler içeren sağlık okuryazarlığı temelli ölçeklerde model uyum indekslerinin mükemmel düzeyde olmasının her zaman beklenmediği; kabul edilebilir uyumun, yapı geçerliğinin sağlanması açısından yeterli olduğu vurgulanmaktadır (195,201). Bu doğrultuda, çalışmada elde edilen DFA sonuçlarının, ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliğini güçlü biçimde desteklediği ve ölçeğin yaşlı bireylerde düşme sağlık okuryazarlığını çok boyutlu olarak değerlendirebilen geçerli bir ölçüm aracı olduğunu ortaya koyduğu söylenebilir.

Madde çıkarımı sonrası yinelenen KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett's Küresellik Testi sonuçları uygun sınırlarda elde edilmiştir (Tablo 4.3). Bu değer, sağlık ölçekleri literatüründe “iyi” düzeyde örneklemin, faktör analizine uygunluğunu ortaya çıkarmıştır (180-183). Elde edilen yeni yapıda, tüm maddelerin Extraction değerlerinin $\geq 0,30$ olduğu belirtilmiştir. Literatürde bu eşik, sağlık ölçeklerinde maddelerin yeterli ortak varyansa sahip olduğunu ve faktör yapısına anlamlı katkıda bulunduğunu gösteren yaygın bir kriterdir (192). Ayrıca, anti-image korelasyon matrisindeki köşegen değerlerin tamamının $\geq 0,50$ olması, her bir maddenin faktör analizine uygun olduğunu doğrulamaktadır (193). Bu bulgular ile elde edilen 16 madde ve 6 faktörlü yapının, psikometrik açıdan sağlam ve literatürle uyumlu olduğu görülmüştür.

Araştırmanın nesnel kısmını oluşturan 14 soruluk test bölümü; Cronbach's alpha katsayıları, madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine göre incelenmiştir. Katılımcıların tamamının iki soruyu (26 ve 27) doğru yanıtlaması nedeniyle analizler bu iki soru hariç tutularak gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin nesnel bölümünde maddeler bilgi testi şeklinde kategorik olarak puanlandığından iç tutarlılık güvenilirliği KR-20 katsayısı ile değerlendirilmiştir. KR-20 katsayısı ile incelenen güvenilirlik analizi sonucunun yetersiz sınırlarda kaldığı tespit edilmiştir (Tablo 4.7). Literatürde KR-20 katsayısının $<0,60$ olması düşük güvenilirlik olarak tanımlanırken, 0,80 ve üzeri olması yüksek güvenilirlik düzeyi olarak kabul edilmektedir (182,183,197). Bu nedenle çalışmanın nesnel bölümünün iç tutarlılığı düşük güvenilirlik olarak değerlendirilmelidir.

Nesnel bölümdeki sorularının bilgiyi test etme gücünü ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen madde güçlük indeksi değerlendirmesi literatüre göre; 0,29 ve altı zor, 0,30-0,49 orta, 0,50-0,69 kolay ve 0,70-1,00 çok kolay madde olarak sınıflandırılmaktadır (194). Bu çalışmada analiz edilen maddelerin tümünün çok kolay düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Tablo 4.7). Literatürde madde ayırt edicilik indeksi 0,40 ve üzeri çok iyi, 0,30-0,39 oldukça iyi ancak geliştirilebilir, 0,20-0,29 geliştirilmesi gereken ve 0,19 altı değerlerin ise zayıf olarak sınıflandırıldığı belirtilmektedir (194,198). Yapılan bir çalışmada ise bu değer $\geq 0,20$ olması kabul görmektedir (196). Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre maddelerin tamamının literatüre göre kabul edilebilir sınırlarda olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada nesnel bölümü oluşturan 14 test sorusuna ilişkin analizler doğrultusunda, Cronbach's alfa katsayılarının düşük iç tutarlılığa işaret ettiği, buna karşılık madde güçlük ve madde ayırt edicilik indekslerinin literatürde belirtilen kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmüştür. Bu durumun örneklem grubuna özgü olduğu ve ilk bölümden sonra ikinci bölüm sorularının test şeklinde yanıtlanmasının kafa karışıklığına neden olmuş olabileceği ve farklı çalışmalarda sonuçların da farklılık gösterebileceği düşünülmektedir.

Uyarlama çalışmalarında ölçeklerin belirli bir zaman sonra da aynı sonucu verip vermediğini belirlemek amacıyla test-tekrar test analizi uygulanmalıdır (202). Literatürde, bir ölçeğin güvenilir olabilmesi için zamana göre tutarlılık göstermesi gerektiği ve bu amaçla ICC değerinin en az 0,70 olması ve iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmaması ($p>0,05$) beklenmektedir. Ayrıca iki ölçüm arasında 2-3 haftalık bir zaman diliminin olması önerilir. (199,200,201). Yapılan çalışmada iki hafta arayla 12 kişiye uygulanan test-retest sonuçları, ölçeğin zamana göre değişmez olduğunu göstermiştir. Bilgi testine ilişkin alt faktörlerde sadece dördüncü faktörün beklenen değerler dışında olduğu, bunun dışındakilerin mükemmel uyum sağladığı saptanmıştır (Tablo 4.9). Bilgi testi genelinde ICC değerinin ve zamana karşı genel uyumun beklenen sınırlarda olması ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını ortaya çıkarmıştır.

5.2. Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlere Ait Bulguların Tartışması

Yaşlılık dönemi, fizyolojik rezervlerin azalması, metabolik süreçlerin yavaşlaması ve bağışıklık sisteminin zayıflaması gibi biyolojik değişikliklerle karakterizedir. Bu doğal

süreçler sonucunda kronik hastalıkların ortaya çıkma olasılığı artmakta ve yaşla birlikte hastalık yükünün yükselmesi beklenmektedir. Bu kapsamda, Türkiye’de yaşlı nüfusta en sık görülen kronik hastalıkların başında kardiyovasküler sistem hastalıkları ve solunum sistemi hastalıkları (özellikle KOAH ve astım) gelmektedir. TÜİK verileri ve Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışmasının verilerine göre, 65 yaş üzeri bireylerde kalp-damar hastalıkları prevalansı %35-40 civarındadır ve KOAH/astım oranı %20’nin üzerindedir (203,204). Benzer biçimde, DSÖ raporlarında da yaşlı nüfusta ölüm ve hastalık yükünün en büyük nedenini kardiyovasküler hastalıklar oluştururken, KOAH ve diğer solunum yolu hastalıkları ikinci sırada yer almaktadır (205). Yapılan çalışmada da yaşlı bireylerde en fazla tanılanmış olan kronik hastalıklar sırasıyla kardiyovasküler hastalıklar, KOAH ve astım gibi solunum sistemi hastalıkları olmuştur (Tablo 4.10). Bu bulgu hem Türkiye’deki epidemiyolojik verilerle hem de küresel literatürle paralellik göstermektedir. Bu durum, Türkiye’nin yaşlanan nüfusu göz önünde bulundurulduğunda, kronik hastalık yönetiminde özellikle kardiyovasküler ve solunum sistemi odaklı bütüncül bir yaklaşımın önemini ortaya çıkarmaktadır. Yaşın ilerlemesi ile birlikte artan kronik hastalık sıklığı yaşlıların fizyolojik problemlerinin karmaşıklaşmasına, güçsüzlüğün daha belirginleşmesine ve denge-koordinasyon sorunları nedeniyle istenmedik kazalarla sonuçlanmasına yol açabilecek faktörlerdir (7,8,18).

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, yaşlı bireylerde düşme korkusu ve düşme öyküsü yaygındır (Tablo 4.10). Bununla birlikte düşmelere yönelik eğitim eksikliğinin önemli bir sorun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum, yaşlı bireylerin düşme riskine ilişkin farkındalık ve koruyucu davranış geliştirme konusunda yeterince destek alamadığını düşündürmektedir. Literatürde, yaşlı bireylerin yaklaşık dörtte birinin her yıl düşme deneyimi yaşadığı bildirilmiş; düşme korkusunun ise %7 ile %90 arasında değişen oranlarla görülebildiği belirtilmiştir (206). Ayrıca, bazı çalışmalarda düşme oranları %25,4 ve %23,7 olarak rapor edilmiştir (207,208). Bu oranların, çalışmamızda elde edilen bulgularla yakın düzeyde olduğu söylenebilir. Xiong ve ark. [206] tarafından yapılan bir meta analizde düşme korkusu ve düşme öyküsünün, düşük SOY ile doğrudan ilişkili olduğunun bildirilmesi çalışma sonuçlarımızı desteklemektedir. Özellikle DSOY konusunda yaşlıların değerlendirilmesi, risklerin azaltılması ve gerekli tedbirlerin alınmasının önemi anlaşılmaktadır. Montero-Odasso ve ark. [209] Dünya Düşme Rehberlerin’ de düşme riskinin yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda bilişsel ve davranışsal faktörlerle ilişkili olduğunu vurgulaması, çalışmamızda ele alınan faktörlerin doğruluğuna dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, yaşlı bireylerde düşme

riskinin azaltılmasında fiziksel önlemlerin yanı sıra SOY geliştirmeye yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının da koruyucu etki sağlayacağı söylenebilir.

Çalışmada kullanılan ölçeğin alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Tablo 4.11). Buna göre, Düşmeleri Önleme Deneyimi alt boyutunun ortalama puanı 24,72, Genel Sağlık ve Aktif Yaşam alt boyutunun ortalama puanı 6,06 ve Sağlık Danışmanlığı ve Hizmet Arayışı alt boyutunun ortalama puanı 21,83 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, katılımcıların düşmeleri önleme konusunda deneyim sahibi olduklarını, sağlık hizmeti arayışında daha bilinçli davrandıklarını ve aktif yaşamın önemine ilişkin farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, yaşlı bireylerin tanımlayıcı özelliklerinde belirttikleri düşme deneyimi yaşamaları ve daha önce düşme kaynaklı hastane yatışlarının olmasını ifade etmeleri ile tutarlıdır. Literatürde SOY ile ilgili yapılan çalışmalarda SOY seviyesinin yükselmesinin aktif yaşamı destekleyerek yaşam kalitesinde iyileşme gösterdiği bildirilmiştir (210). Farklı bir çalışmada ise düşük SOY düzeyinin kronik hastalık yönetiminde sorunlara neden olabildiği bulunmuştur (211). Yaşlılarda SOY düzeyinin incelendiği bir çalışmada ise yüksek SOY ile daha başarılı bir yaşlanma sürecinin yürütülebileceği bildirilmiştir (212). Bununla birlikte ülkemizde DSOY ile ilgili çalışmanın bulunmaması ve bu çalışmanın ilk olması nedeniyle benzer örneklem grubuyla karşılaştırılamamıştır. Ancak Damar ve ark. [213] yaşlılarda SOY ve düşmeyi önleme davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmada; SOY düzeyinin artırılmasının bilişsel durumlarında gerilemeyi azaltacağı ve geliştirebileceği bu sayede düşme önleme davranışlarının kazandırılabilceği bildirilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda yaşlı bireylere özgü DSOY kavramının anlaşılması ve bu algının geliştirilmesinin son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Ölçeğin “Düşmeleri Önleme Deneyimi” alt boyutuna etki eden faktörlerin incelendiği regresyon analizi sonucunda; yüksek eğitim seviyesine sahip olanlar, işçiler, kendi günlük bakımını yapamayanlar, baston-yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanlar ve düşme konusunda bilgilendirilmeyenler diğerlerine göre daha yüksek DSOY’na sahiptir (Tablo 4.12). Eğitim seviyesindeki sonuçlar beklenildiği gibidir. Yüksek eğitim düzeyinin düşme riskine yönelik bilgi, farkındalık ve düşmeyi önleme davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada yüksek eğitim düzeyine sahip yaşlı bireylerin, düşme riskini azaltmaya yönelik bilgi ve davranışlarının daha gelişmiş olarak saptanması bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir (207). Eğitim düzeyinin

artması, sağlık okuryazarlığı ve bilgiye erişim kapasitesinin güçlenmesini sağlamakta; bu durum bireylerin koruyucu davranış geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır.

İşçi olarak çalışanların ev hanımlarına göre, daha yüksek puan ortalamasına sahip olması çalışma hayatının getirdiği aktif yaşam tarzı, düzenli fiziksel hareketlilik ve sağlık bilgisine daha fazla maruz kalma ile ilişkilendirilebilir (Tablo 4.13). Literatürde de aktif çalışan yaşlı bireylerin sağlık davranışlarının daha olumlu olduğu bildirilmiştir (214). Bu durum, aktif yaşam biçiminin düşme riskini azaltmada dolaylı bir koruyucu etki yarattığını gösterebilir.

Kendi günlük bakımını yapabilen bireylerin düşmeleri önleme deneyiminden bakımını yapamayanlara göre daha düşük puan almaları şaşırtıcı olmakla birlikte beklenen bir sonuçtur (Tablo 4.13). Alfaro Hudak [215] 2023 yılındaki çalışmasında, yaşlı bireylerin çoğunlukla düşme riskini hafife alma eğiliminde olduklarını bildirmiştir. Bu durumu yaşlıların kendisini risk altında görmemesi ile ilişkilendirmiştir. Elde edilen bu bilgi ışığında aslında kendi bakımını yapanların bu konuda daha rahat davranacağı ancak bunun riskleri de beraberinde getireceğini göstermektedir. Bu durum kendi bakımını bağımsız şekilde sürdürebilen bireylerde, kendine güven duygusunun artmasıyla birlikte risk algısının azalmasına ve koruyucu davranışlara daha az önem verilmesine neden olabilir. 2025 yılında yayımlanan bir çalışmada yaşlı bireylerin düşme riskini olduğundan düşük değerlendirdikleri ve bu nedenle önleyici tutum geliştirmede yetersiz kaldıkları vurgulanmıştır (216). Diğer yandan başkasına bakım vermenin belirli sorumlulukları da beraberinde getirmesi, bakım verilen kişiyi çevresel risklere karşı daha fazla koruma içgüdüleriyle hareket edilmesine yol açmaktadır. Bir çalışmada, bakım verenlerin %92,8'inin yaşlı bireylerin düşme riskine karşı endişe duyduğu ve %55,7'sinin düşme öncesi önlemler almayı önemli bulduğu bildirilmiştir (217). Yaşlılarda bakım verenlerin düşme risklerine karşı eğitim almaları ve farkındalıklarının artırılması için CDC, STEADI programı sayesinde bakım vericilerin aktif rol oynamalarını teşvik etmektedir (218). Bu nedenle başkası tarafından bakım alan yaşlıların düşmeleri önleme konusunda daha avantajlı olabileceği söylenebilir.

Baston veya yürüteç gibi yardımcı araç kullanımı, yaşlanmanın getirdiği fiziksel kısıtlılıkların bir sonucudur. Yaşlıların hareket etmesine yardımcı olma amacıyla kullanılan araç gereçlerin beraberinde riskleri de getireceği bilinmelidir. Thies ve ark. [219] yaptıkları çalışmada, yardımcı araç kullanımının yaşlı bireyler için düşme riskini azaltmada etkili olduğunu, ancak bu cihazların yanlış kullanımının veya eğitim eksikliğinin düşme riskini

artırabileceğini vurgulamaktadır. Ishii ve ark. [220] çalışmasında, yürüyüş yardımcıları kullanan bireylerin, bu cihazları kullanmayanlara göre daha yüksek düşme riski taşıdığını bulmuştur. 2024 yılında yapılan bir araştırmada, hareket kısıtlılığı olan yaşlı bireylerin düşme önleme davranışlarını uygulamada güçlük yaşadıkları belirtilmiştir (221). Dünya Düşme Rehberlerinde hareket kısıtlılığının, düşme farkındalığının davranışa dönüştürülmesini zorlaştırdığını vurgulamaktadır (209). Bu bulgular, hareket yeteneği kısıtlı bireylerde bilgi düzeyinin davranışa dönüşmesinde fiziksel ve psikolojik engellerin rol oynayabileceğini göstermektedir.

Düşmelerin önlenmesinde bilgi düzeyinde artışın etkili olması beklenir. Yapılan çalışmalarda, yaşlı hastalara yönelik yapılandırılmış düşme önleme eğitim programı sayesinde katılımcıların bilgi düzeyi ile düşme önleme davranışlarında anlamlı artış sağlanmıştır (222). Bu durum, eğitim müdahalelerinin düşme önleme davranışlarını olumlu yönde geliştirdiğini göstermektedir. Ancak çalışmamızda elde edilen bulgular doğrultusunda bilgi düzeyinin artması ile düşme önleme deneyiminin azalması literatürle uyumlu değildir. Bu sonuca örneklem grubunun %82,2'sinin hiç düşme deneyimi olmamasının neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bilgi düzeyindeki artış verimli eğitimler sayesinde sağlanmalıdır. Çalışmadaki yaşlıların %53'ü eğitim almadığını ifade etmiştir. Eğitim aldığını bildirenlerin ise eğitim niteliği bilinmemektedir. 2021 yılında yapılan bir sistematik derlemede, yaşlı bireylere yönelik düşme önleme eğitimlerinin etkili olabilmesi için içeriğin sade, görsellerle desteklenmiş ve tekrarlayan biçimde sunulmasının gerekli olduğu vurgulanmıştır (223). Dolayısıyla, yalnızca eğitim verilmiş olması değil, eğitimin niteliği, yöntemi ve bireye uygunluğu da düşme önleme davranışlarının gelişiminde belirleyici faktörlerdir. Bu bulgu, eğitim içerik ve yönteminin kalitesinin başarıda kritik rol oynadığını desteklemektedir.

Ölçeğin “Genel Sağlık ve Aktif Yaşam” alt boyutuna etki eden faktörlerin incelendiği regresyon analizi sonucunda; lise mezunu olanlar, düşme korkusu olanlar ve son bir yılda 1-2 kez düşme deneyimi yaşayanlar diğerlerine göre daha yüksek DSOY'na sahiptir. Çalışmada lise mezunu olanların yüksekokul mezunu olanlara göre daha yüksek puana sahip olması dikkat çekici bir bulgudur. Örneklem grubu incelendiğinde yaşlıların sadece %4,5'i yüksekokul mezunu iken %34,1'i lise mezunudur (Tablo 4.15). Bu durum sonuçların ağırlıklı olarak lise mezunu olanlar üzerinden şekillenmiş olabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca lise mezunları günlük yaşamda daha aktif ve pratik sağlık deneyimlerine sahip olabilir. Literatürde de bazı çalışmalarda, eğitim düzeyi yüksek bireylerin sağlık risklerini

daha eleştirel değerlendirdiği ve bu nedenle kendilerini daha düşük puanlayabildiği belirtilmektedir (107,30). Bu bağlamda, yüksek puanların lise mezunu grubunda gözlenmesi, sadece eğitim düzeyine değil, yaşam tarzı, deneyim ve algısal farklılıklara da bağlı olabileceğini düşündürmüştür.

Yaşlı bireylerden düşme korkusu olan ve son bir yılda 1-2 kez düşme deneyimi yaşayanların genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutundan aldıkları puanın daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Özellikle düşme deneyimi yaşlılar için her ne kadar istendik bir durum olmasa da farkındalığı artıracak önemli bir etkidir. Yaşlılar düşme olaylarını birer uyarı olarak algılayıp, sağlıklarını koruma ve aktif yaşam alışkanlıklarını benimseme konusunda daha bilinçli hale geldiklerini göstermektedir. Düşme deneyimi, yaşlı bireylerde çevresel riskleri tanıma, egzersiz yapma ve sağlık danışmanlık hizmetlerine başvurma gibi davranışları artırabilir. Literatürde, düşme yaşayan bireylerin, risk algılarının artmasıyla birlikte SOY geliştirdikleri ve aktif yaşam stratejilerini daha fazla benimsedikleri belirtilmektedir (206,209). Bu bağlamda, düşme deneyimi, yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı ve düşme önleme davranışlarını olumlu yönde etkileyebilir. Düşme korkusu da benzer şekilde koruyucu davranışları teşvik edebilir. 2023 yılında Lee ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, düşme korkusunun bazı bireylerde güvenli aktivite alışkanlıklarının gelişimini desteklediği belirtilmiştir (224). Bu bulgu, çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermekte ve düşme deneyiminin davranışsal farkındalığı artırabileceğini düşündürmektedir. Ancak bazı çalışmalarda artan korku düzeyinin dolaylı olarak düşmeye neden olabileceği de vurgulanmıştır. Scheffer ve ark. [225] tarafından yapılan bir çalışmada, yoğun düşme korkusunun fiziksel aktivite düzeyini azalttığı, sosyal izolasyonu artırdığı ve düşme riskini dolaylı olarak yeniden yükselttiği vurgulanmıştır. Bu durum, düşme korkusunun belirli bir düzeyde farkındalık yaratırken, aşırı korkunun bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Ölçeğin “Sağlık Danışmanlığı ve Hizmetleri Arayışı” alt boyutuna etki eden faktörlerin incelendiği regresyon analizi sonucunda; erkeklerin, lise mezunu olanların, işçilerin, baston-yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanların ve aktivite esnasında hiç düşme endişesi yaşamayanların daha fazla DSOY puanına sahip olduğu elde edilmiştir. Çalışmada erkek bireylerin puanlarının kadınlara göre daha yüksek olması, literatürde genellikle beklenen bir durum değildir. Bu farklılık, örnekleme erkek oranının yüksek olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca, erkeklerin sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım biçimleri bakımından farklı tutum ve davranışlar sergileyebileceği düşünülmektedir; bazı çalışmalarda erkeklerin düşme

sonrası sağlık hizmeti arama oranının kadınlara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (226). Başka bir güncel derlemede ise yaşlı bireylerde cinsiyete bağlı düşme ve hareketlilik örüntülerinin çeşitlilik gösterdiği; erkeklerin dış ortam aktivitelerinde, kadınlara ise ev içi rutin aktivitelerde daha fazla risk taşıdığı raporlanmıştır (227). Bu bağlamda, erkeklerin “düşme nleme deneyimi” veya “düşme korkusu” puanlarının yüksek çıkması, düşme riskini fark etmiş olmalarına ya da daha önce düşme yaşamalarına bağlı olabilir. Öte yandan, kadınlara risk algısı veya raporlama düzeyi ile yaş ve kronik hastalık gibi faktörler de sonucu etkileyebilir. Bu bulgu, yalnızca cinsiyetin değil, cinsiyetle birlikte örneklem yapısı, sağlık durumu ve risk algısı gibi faktörlerin de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sağlık Danışmanlığı ve Hizmetleri Arayışı alt boyutunun puanı, eğitim seviyesi yükseldikçe artmıştır. En yüksek puana sahip olan grup yüksekokul mezunlarıdır. Bu bulgu, yüksek eğitimi bireylerin sağlık hizmetleri arayışında ve danışmanlık talebinde daha bilinçli olduklarını desteklemektedir (207). Nutbeam [29]’in SOY modelini ele aldığı çalışmasında eğitim düzeyi yüksek bireylerin temel okuryazarlık düzeyi, sağlık bilgilerini etkin kullanabilme yeteneği ve eleştirel düşünme becerileri daha iyi gelişeceği için SOY düzeylerinin de artacağı bildirilmiştir. Bu sayede nitelikli sağlık danışmanlığı beklentisi artabilir ve sağlık hizmetleri daha etkin kullanılabilir. Benzer şekilde, Sörensen ve ark. [30] SOY’un bireylerin sağlık bilgilerini erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama yetenekleri olarak tanımlamakta ve eğitim düzeyinin bu yetenekleri geliştirdiğini belirtmektedir.

İşçiler sağlık hizmetleriyle diğer gruplara göre daha fazla temas halinde olabilir. Özellikle son yıllarda giderek önemi artan iç sağlığı konusundaki uygulamalar ve eğitimler farkındalık düzeylerini artırmış olabilir (228). Özellikle, işçilerin iç yerlerinde sağlıkla ilgili bilgilere erişimlerinin ve bu bilgileri kullanma gerekliliklerinin, SOY’u artıracabileceği düşünülmektedir.

Baston veya yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayan yaşlı bireylerin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutunda kullananlara göre daha yüksek puana sahip olması, bağımsız hareket kabiliyetine sahip bireylerin sağlık hizmetlerini daha aktif kullandığını ve sağlık danışmanlığı arayışında daha etkin davrandığını düşündürmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi hareket kısıtlılığı nedeni ile kullanılan yardımcı araçlar düşme riskini artıracılmaktadır (219,220). Ancak bu tür yardımcı araç kullanan yaşlıların cihaz kullanımıyla ilgili daha fazla bilgi arayışında olduğu bildirilmiştir (229). Bu durum bireylerin sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı algısını artıracak önemli bir faktördür.

Aktivite esnasında hiç düşme endişesi yaşamayan bireylerin puanlarının endişe yaşayanlara göre daha fazla olması, kendi önlemlerini yeterli görerek profesyonel yardım arayışını azaltmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, düşme korkusunun yalnızca bilgi düzeyiyle değil, aynı zamanda psikolojik faktörlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, yaşlı bireylerin düşme endişesi taşıdığına ya da düşmeye yatkınlık hissettiğinde dahi yardım aramaktan kaçınabildikleri ve bunun aktif yardım alma davranışlarını azaltabileceği bildirilmektedir (230). Bu bulgu, koruyucu davranışların geliştirilmesinde yalnızca bilgi aktarımının değil, bireyin risk algısı ve psikolojik durumu ile birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ölçeğin nesnel bölümüne ilişkin bulgular incelendiğinde, bireylerin genel olarak DSOY'a yönelik iyi seviyede bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Bununla birlikte hiçbir katılımcının 15 tam puana ulaşmamış olması, bazı noktalarda bilgi eksikliklerinin bulunduğunu ya da örneklem grubunun yaşlı bireylerden oluşması nedeniyle soruları yanıtlarken yeterli dikkati gösterememiş olabileceklerini düşündürmektedir. Özellikle ikinci soruda iki doğru yanıtın bulunduğu ve katılımcıların isterlerse her iki seçeneği de işaretleyebilecekleri belirtilmiş olmasına rağmen hiçbir katılımcının iki yanıtı birden işaretlememesi; ayrıca en düşük doğru yanıt oranının son soruda ortaya çıkması bu düşüncüyü desteklemektedir (Tablo 4.18). Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmada da benzer şekilde tam puan alan birey olmamıştır. Söz konusu çalışmada nesnel bölümün ortalama puanı $8,5 \pm 1,9$ olarak rapor edilmiş ve bilgi seviyesinin orta düzeyde olduğu belirtilmiştir (171). Bu araştırmada ortalama puanın daha yüksek bulunması, katılımcıların konuya ilişkin farkındalıklarının artmış olabileceğini ya da eğitim düzeyi, sağlık hizmetlerine erişim ve örneklem özelliklerinin bilgi düzeyini olumlu yönde etkilediğini düşündürmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar; araştırmanın ilk aşamasında yaşlı bireylerde DSOYÖ'nün Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, DSOYÖ' Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise DSOYÖ'ye etki eden faktörler incelenmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Ölçeğin ilk olarak dil eşdeğerliği yapılmıştır. KGI %80 üzerinde uygun sınırlarda bulunmuştur. Geçerlik güvenirliğin test edildiği psikometrik analizler bu çalışmada kullanılan ölçeğin öznel ve nesnel olmak üzere iki bölümden oluşması nedeniyle farklı aşamalarda yürütülmüştür. İlk olarak 25 maddeden oluşan öznel bölümün örneklem

yeterliğini ve faktör yapısına uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan analizlerde; KMO=0,792; Bartlett's $\chi^2=3122,487$; $p<0,001$ olarak belirlenmiştir. Faktör yükleri 0,50'nin altında olan veya birden fazla faktör altında binişik yer alan maddeler (madde 5, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17 ve 18) analizlerden çıkarılmıştır. Madde 2'nin madde-toplam korelasyon katsayısı 0,30'un altında olmasına rağmen, kavramsal açıdan ölçeğin içeriğini temsil ettiği değerlendirilmiş ve ölçekte tutulmasına karar verilmiştir. Bu düzenlemeler sonrasında elde edilen 16 maddelik yapı için KMO değeri 0,713 ve Bartlett's testi sonucu $\chi^2=1879,165$ ($p<0,001$) bulunmuş; veri setinin faktör analizine uygunluğu devam etmiştir. DFA sonuçları, önerilen modelin veri ile kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Model uyum indekslerinin genel olarak kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer alması, CMIN/DF değerinin 3'ün altında olması ve maddelere ait standart faktör yüklerinin 0,45–0,90 aralığında ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması ($p<0,001$), ölçeğin belirlenen faktör yapısının doğrulandığını ve DFA modelinin geçerli bir ölçüm modeli sunduğunu göstermektedir. Nihai ölçekte 6 faktör altında toplam varyansın %69,81'inin açıklandığı ve alt boyutlara ait Cronbach's alfa değerlerinin 0,648-0,822 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu değerler, ölçeğin genel olarak orta ile yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca Tukey's testi sonucunda ölçeğin toplanabilir özellik göstermediği ($F=46,699$; $p<0,001$) ve Hotelling's T^2 testine göre ölçeğin tek boyutlu bir yapıya sahip olmadığı ($F=120,848$; $p<0,001$) anlaşılmıştır. Bu bulgular, ölçeğin birden fazla alt boyutu temsil ettiğini ve bu nedenle çok boyutlu bir yapıya sahip olması gerektiğini göstermiştir. Ölçeğin nihai halinin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0,370-0,698 aralığında bulunması, her bir maddenin kendi faktör yapısıyla tutarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Ölçeğin 14 test sorusundan oluşan nesnel bölümüne ait analizlerde, 26. ve 27. sorular (tüm cevapların doğru olması nedeniyle) hariç tutularak gerçekleştirilen testlerde, madde silindiğinde Cronbach's alfa katsayılarının 0,53-0,57 aralığında değiştiği görülmüştür. Madde güçlük indeksleri 0,76-0,97 aralığında ve tüm maddelerin “çok kolay” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Madde ayırt edicilik indeksleri 0,28-0,52 arasında değişmiş ve bilgi testinden madde çıkarılmamıştır. Bilgi testine ait KR-20 güvenirlik katsayısı orta düzeyde (0,576) bulunmuştur.

Ölçeğin zamana göre değişmezliğinin belirlenmesi için gerçekleştirilen test-tekrar test analizinde, ilk ve ikinci uygulama puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). ICC sonuçları, ölçeğin genel olarak yüksek düzeyde zamansal kararlılığa sahip olduğunu

göstermektedir (ICC=0.953, $p<0.001$). Alt faktörler incelendiğinde özellikle Faktör 4'ün güvenilirlik düzeyinin orta seviyede olduğu ortaya çıkmıştır (ICC=0.563, $p=0.012$).

Araştırmanın ilk aşamasında yapılan psikometrik değerlendirme sonucunda 16 maddeden ve 6 faktörden oluşan nihai ölçeğin geçerli, güvenilir ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında bireylerin tanıtıcı özellikleri, ölçek alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları ve regresyon analizi sonuçları yer almıştır. Yaşlı bireylerin tanıtıcı özelliklerine göre yaş ortalaması $67,22\pm2,76$, %56,2'si erkek, %74,8'i evli ve %37'si ortaokul mezunu ve %53,3'ü emeklidir. Katılımcıların %81,4'ü ailesiyle birlikte yaşamakta, %58'i apartman dairesinde ikamet etmektedir. Yaşlıların %88,5'i kendi bakımını bağımsız olarak sürdürebildiğini ifade etmiştir. Yaşlılarda en fazla görülen kronik hastalıklar sırasıyla; %38,8 kardiyovasküler sistem, %25,7 KOAH ve astım, %12,6 DM'dir. Bireylerin %64,8'inin günlük kullandığı ilaç sayısı 0-2 arasındadır. Kullanılan yardımcı araçlar en sık %44,6 gözlük, %11,3 baston veya yürüteç olarak bildirilmiştir. Bireylerin %67,7'si düzenli olarak yürüyüş veya egzersiz yaptığını ifade etmiştir.

Yaşlıların düşme ile ilgili düşünceleri incelendiğinde; %34,9'u genel olarak düşme korkusu yaşadığını, %18,4'ü aktivite sırasında çok fazla düşme endişesi yaşadığını, %17,8'i son bir yıl içerisinde 1-2 kez düşme olayı yaşadığını, %32'si düşme kaynaklı hastanede yattığını, %11,3'ü düşme sonrası ameliyat olmak zorunda kaldığını bildirmiştir. Ancak bireylerin %53'ü düşmeler konusunda herhangi bir bilgilendirme almadığını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin DSOY alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları; düşmeleri önleme deneyimi alt boyutundan $24,72\pm2,24$, genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutundan $6,06\pm0,86$ ve sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı alt boyutundan $21,83\pm2,16$ olarak elde edilmiştir. Alt boyutlara ait güvenilirlik analiz sonuçlarına göre, düşmeleri önleme deneyimi ($\alpha=0,746$) ve sağlık danışmanlığı ve hizmetleri arayışı ($\alpha=0,710$) alt boyutlarının Cronbach's alpha katsayıları kabul edilebilir düzeydedir ve bu alt boyutların iç tutarlılığının yeterli olduğu görülmüştür. Buna karşılık, iki maddeden oluşan genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutunun Spearman-Brown katsayısı oldukça düşüktür ($r=0,091$). Bu durum, söz konusu alt boyuttaki maddelerin birbiriyle tutarlı olmadığını ve güvenilirliğinin zayıf olduğunu göstermiştir.

Yaşlı bireylerin tanımlayıcı özellikleri ile ölçek alt boyutları arasında gerçekleştirilen regresyon analizinde, düşmeleri önleme deneyimi alt boyutunda eğitim düzeyi yükseldikçe DSOY'un anlamlı biçimde arttığı saptanmıştır. Okur-yazar bireylere kıyasla DSOY puanı lise mezunlarının 1,88 kat, yüksekokul mezunlarının 3,21 kat daha yüksektir. Ayrıca DSOY puanı işçilerin ev hanımlarına göre 0,93 kat, kendi günlük bakımını yapamayanların yapanlara göre 1,06 kat, baston veya yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanların kullananlara göre 1,56 kat, düşme konusunda bilgilendirilmeyenlerin bilgilendirilmiş olanlara göre 0,56 kat daha yüksek bulunmuştur.

Genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutunda, DSOY puanı okur-yazar bireylere kıyasla lise mezunlarında 0,7 kat yüksek iken yüksekokul mezunlarında 0,38 kat düşüktür. Düşme korkusu olanlarda olmayanlara göre 0,66 kat, son bir yıl içinde 1-2 kez düşenlerde hiç düşmeyenlere göre 0,24 kat daha yüksektir.

Sağlık danışmanlığı ve hizmet arayışı alt boyutunda, erkeklerin DSOY puanı kadınlara göre 0,39 kat, lise mezunlarının okur-yazarlara göre 2,12 kat, yüksekokul mezunlarının ise 2,70 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca DSOY puanı işçilerin ev hanımlarına göre 0,82 kat, baston veya yürüteç gibi yardımcı araç kullanmayanların kullananlara göre 0,98 kat ve aktivite sırasında düşme endişesi yaşamayanların biraz endişe yaşayanlara göre 0,46 kat daha yüksektir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Çalışmada kullanılan ölçeğin farklı kültürel örneklem ve yaşlı bakım merkezi ortamlarında geçerlik ve güvenirliğinin yeniden test edilmesi; özellikle diğer DSOY ölçekleri ile karşılaştırmalı psikometrik analizlerin tekrarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun farklı örneklem gruplarında uygulanması önerilmektedir.
- Genel sağlık ve aktif yaşam alt boyutunun düşük güvenirliği nedeniyle, bu boyuttaki maddelerin nitel araştırmalarla yeniden gözden geçirilmesi,
- Yaşlı bireylerin düşmeleri önleme okur yazarlıklarını artırabilmek için toplum temelli çalışmaların yapılması,
- Risk faktörlerini tanımlamaya yönelik rehberler geliştirilmesi ve böylece erken tanılamanın sağlanması,
- Hemşirelerin düşme korkusu yaşayan ve özellikle kronik hastalığı olan yaşlılarda düşmelerin önlenmesi amacıyla ve düşme sonrası sağlığın geri kazandırılmasında bireyselleştirilmiş danışmanlık ve motivasyonel destek sağlaması,

- Özellikle ASM ve toplum sağlığı merkezlerinde yaşıllara yönelik düşmeler konusunda rutin eğitimlerin yapılması,
- Yardımcı araç kullanan veya bakım bağımlılığı bulunan yaşıllar için ev içi güvenlik düzenlemelerinin (aydınlatma, kaymaz zemin, trabzan vb.) güçlendirilmesi ve bu konuda aile eğitimlerinin yapılması,
- Yaşlı bireylerin fiziksel bağımsızlığını korumaya yönelik kas güçlendirici egzersizlerin öğrenilmesinin sağlanması,
- Eğitim düzeyi düşük bireyler için sade, görsel destekli materyallerle hazırlanmış düşme önleme broşürlerinin geliştirilmesi,
- Kronik hastalığı olan bireylerde, ilaç kullanımı ve düşme ilişkisine dair farkındalığın artırılması, ilaç yönetimi danışmanlığının yaygınlaştırılması,
- Hizmet içi eğitimler kapsamında sağlık çalışanlarına DSOYÖ'nün kullanımı, değerlendirme ve yorumlama süreçlerinin tanıtılması,
- DSOYÖ'nün eğitim veya müdahale programları öncesi-sonrası kullanılarak etkinlik değerlendirme aracı olarak denenmesi,
- Yaşlı bireylere bakım veren sağlık çalışanlarının iletişim, motivasyon ve davranış değişikliği yönetimi konularında eğitim almalarının desteklenmesi,
- Hemşirelik müfredatında, düşmelerin önlenmesi ve aktif yaşamın desteklenmesi gibi konuların vaka temelli olarak işlenmesi,
- Düşmeleri etkileyebilecek faktörler arasında psikolojik durum (anksiyete, depresyon, yalnızlık) ve sosyal destek düzeyi gibi değişkenlerin de incelendiğı çalışmaları yapılması ve
- DSOY ile öz-yeterlik, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi, düşme korkusu ve sağlık hizmetlerinden yararlanma gibi değişkenlerin birlikte incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. World health statistics [İnternet]. Geneva: WHO; 2022 [Erişim tarihi: 15 Nisan 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>
2. United Nations. World population ageing 1950–2050. Department of Economic and Social Affairs, Population Division [İnternet]. 2001 [Erişim tarihi: 15 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Nov/undesa_pd_2002_wpa_1950-2050_web.pdf
3. World Health Organization. World report on ageing and health [İnternet]. Geneva: WHO; 2015 [Erişim tarihi: 15 Nisan 2023]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Rakıcı C, Yılmaz TZ. Sosyal güvenlikte demografik dönüşüm ve Türkiye'ye yansımaları. Gümüşhane Univ Sos Bilim Enst Elekt Derg. 2016;7(18):64-70.
5. United Nations. World population prospects 2022: Summary of results [İnternet]. 2022 [Erişim tarihi: 16 Nisan 2023]. Erişim adresi: <file:///C:/Users/aliya/Downloads/World%20Population%20Prospects%202022%20-%20Summary%20of%20Results.pdf>
6. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle yaşlılar [İnternet]. Yayın No: 45636. Ankara: TÜİK; 2022 [Erişim tarihi: 16 Nisan 2023]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslilar-2021-45636>
7. Boz C, Taş N, Önder E. The impacts of aging, income and urbanization on health expenditures: A panel regression analysis for OECD countries. Turk J Public Health. 2020;18(1):1-9.
8. Chu LW, Chi I, Chiu AY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. Ann Acad Med Singap. 2005;34(1):60-72.
9. Fabbri E, Zoli M, Gonzalez-Freire M, Salive ME, Studenski SA, Ferrucci L. Aging and multimorbidity: New tasks, priorities, and frontiers for integrated gerontological and

- clinical research. J Am Med Dir Assoc. 2015;16(8):640-7. doi: 10.1016/j.jamda.2015.03.013.
10. Salive ME. Multimorbidity in older adults. Epidemiol Rev. 2013;35(1):75-83. doi: 10.1093/epirev/mxs009.
11. Ağar A. Yaşlılarda ortaya çıkan psikolojik değişiklikler. Geriatrik Bilim Derg. 2020;3(2):75-80.
12. Erkin Ö, Kalkım A, Göl İ. Halk sağlığı hemşireliği. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 2021.
13. Samancı Tekin Ç, Kara F. Dünyada ve Türkiye'de yaşlılık. Ulus Bilim Araşt Derg. 2018;3(1):219-29.
14. Rizzuto D, Melis RJ, Angleman S, Qiu C, Marengoni A. Effect of chronic diseases and multimorbidity on survival and functioning in elderly adults. J Am Geriatr Soc. 2017;65(5):1056-60. doi: 10.1111/jgs.14868.
15. Avşar E, Çelik S. Geriatrik onkoloji hastalarında kötü prognoz etkeni: Polifarmasi ve yönetimi. TOGÜ Sağlık Bil Derg. 2023;3(2):215-27.
16. Kutsal YG. Yaşlanan dünya, yaşlanan toplum, yaşlanan insan. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni. 2003;24(3-4):1-6.
17. Parker SG, McCue P, Phelps K, McCleod A, Arora S, Nockels K, et al. What is comprehensive geriatric assessment (CGA)? An umbrella review. Age Ageing. 2018;47(1):149-55.
18. Aslan D, Ertem M. Yaşlı sağlığı: sorunlar ve çözümler. 1. baskı. Ankara: Palme Yayıncılık; 2012.
19. Jorgenson AK, Thombs RP, Clark B, Givens JE, Hill TD, Huang X, et al. Inequality amplifies the negative association between life expectancy and air pollution: A cross-national longitudinal study. Sci Total Environ. 2021; 758:143705. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.143705.
20. Kalıncara V. Yaşlı bireyler için yaşam çevresinin ergonomik tasarımı. Yaşlı Sorunları Araşt Derg. 2010;3(1-2):54-64.
21. Demirtaş Ş, Güngör C, Demirtaş RN. Sağlıklı yaşlanma ve fiziksel aktivite: bireysel, psikososyal ve çevresel özelliklerin buna katkısı. Osmangazi Tıp Derg. 2017;39(1):100-8.
22. Eliopoulos C. Gerontological nursing. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
23. World Health Organization. Falls [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [Erişim tarihi: 28 Nisan 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>

24. Kim T, Choi SD, Xiong S. Epidemiology of fall and its socioeconomic risk factors in community-dwelling Korean elderly. PLoS One. 2020;15(6):e0234787. doi: 10.1371/journal.pone.0234787.
25. Savcı C, Kaya H, Acaroğlu R, Kaya N, Bilir A, Kahraman H, et al. Nöroloji ve Nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi. Maltepe Univ Hemş Bilim Sanat Derg. 2009; 3:19-25.
26. Gümüş E, Arslan İ, Tekin O, Fidancı İ, Eren ŞÜ, Dilber S, et al. Kendi evinde veya huzurevinde yaşayan yaşlılarda düşme riskinin denge ve yürüme skorlarıyla karşılaştırılması. Ankara Tıp Derg. 2017;17(2):102-10.
27. Sayar S, Köse B, Yılmaz R, Hayta D, Gözlemeci B, Karaömer E. Yaşlılarda düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen faktörler: Tanımlayıcı çalışma. Turk Klin J Gerontol. 2022;1(1):1-8.
28. Akdeniz M, Yaman A, Kılıç S, Ak H. Aile hekimliğinde önlenebilen sorunlar: yaşlılarda düşmeler. GeroFam Derg. 2010;7(1):117-32.
29. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-67.
30. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonsk Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012; 12:80.
31. Temür BN, Aksoy N. Hastalık yönetiminde dijital sağlık okuryazarlığı. DEU Hemş Fak Elekt Derg. 2022;15(3):409-13.
32. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Düşük sağlık okuryazarlığı ve sağlık sonuçları: Güncellenmiş bir sistematik inceleme. Ann Intern Med. 2011;155(2):97-107.
33. Zijlstra GR, Van Haastregt JC, Van Rossum E, Van Eijk JTM, Yardley L, Kempen GI. Toplumda yaşayan yaşlılarda düşme korkusunu azaltmaya yönelik müdahaleler: sistematik bir inceleme. J Am Geriatr Soc. 2007;55(4):603-15.
34. Tuncel G, Uzun H. Türkiye’de yaşlılara yönelik sosyal politikalar üzerine bir inceleme. Fırat Univ Ulus İkt İd Bil Derg. 2019;3(2):309–34.
35. Tufan İ. Antik Çağ’dan günümüze yaşlılık ve yaşlanma. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2021.

36. World Health Organization. World health statistics [İnternet]. Geneva: WHO; 2024 [Erişim tarihi: 15 Kasım 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>
37. Yılmaz F, Yılmaz B. Yaşlılar için yaşam standartları kapasitesi (LSCAPE) ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Akademik Bakış. 2017;(64):425-40.
38. Chmielewski PP. From gerontology to geroscience: A synopsis on ageing. Anthropol Rev. 2020;83(4):419–37. doi: 10.2478/anre-2020-0029.
39. World Health Organization. World report on ageing and health [İnternet]. Geneva: WHO; 2015 [Erişim tarihi: 15 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
40. Horvath S, Raj K. DNA methylation-based biomarkers and the epigenetic clock theory of ageing. Nat Rev Genet. 2018;19(6):371–84.
41. Levine ME, Lu AT, Quach A, Chen BH, Assimes TL, Bandinelli S, et al. An epigenetic biomarker of aging for lifespan and healthspan. Aging. 2018;10(4):573–91.
42. Li S, Zhang W, Wu LH, Wu B. Contributory behaviors and life satisfaction among Chinese older adults: Exploring variations by gender and living arrangements. Soc Sci Med. 2019; 229:70–8.
43. Yılmaz MS, Mermutlu A. Yaşlı bireylerde yaşlılık algısı ve ölüm kaygısı. Olgü Sosyoloji Derg. 2023;2(1):47–58.
44. Hughes ML, Touron DR. Aging in context: Incorporating everyday experiences into the study of subjective age. Front Psychiatry. 2021;12:633234. doi: 10.3389/fpsy.2021.633234.
45. Karakaş SA, Durmaz H. Yaşlılık dönemi psikolojik özellikleri ve moral. Kocatepe Tıp Derg. 2017; 18:32–6.
46. Takatori K, Matsumoto D, Miyazaki M, Yamasaki N, Moon JS. The difference between self-perceived and chronological age in the elderly may correlate with general health, personality and the practice of good health behavior: A cross-sectional study. Arch Gerontol Geriatr. 2019;83:13–9.
47. Aslan M, Hocaoglu Ç. Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilişkili psikiyatrik sorunlar. Düzce Univ Sağ Bil Enst Derg. 2017;7(1):53–62.
48. Goldman D. The economic promise of delayed aging. Cold Spring Harb Perspect Med. 2016;6(2):a025072.

49. Bölüktaş RP. Yaşlanma teorileri ve geriatrik değerlendirme. (Kaynakta eksik bilgi var: Tamamlayıcı yayın yeri, tarih ve kaynak eksik)
50. Şenol O, Cansever İH. Yaşlı nüfusun geleceği ve sağlık hizmetleri ile ilişkilendirilmesi: Dünya Bankası gelir grupları üzerine bir araştırma. *Toplum ve Sosyal Hizmet*. 2023;34(2):267–83. doi: 10.33417/tsh.989051.
51. Türkiye İstatistik Kurumu. Dünya Nüfus Günü, 2024 [İnternet]. Yayın No: 53680. Ankara: TÜİK; 2023 [Erişim tarihi: 15 Ekim 2024]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dunya-Nufus-Gunu-2024-53680>
52. United Nations. World population prospects [İnternet]. 2022 [Erişim tarihi: 15 Kasım 2024]. Erişim adresi: <https://www.un.org/en/global-issues/ageing>
53. United Nations Development Programme (UNDP). World Population Day – Background. United Nations; 1989. Available from: <https://www.un.org/en/observances/world-population-day/background>
54. Un 2023 Leaving No One Behind In An Ageing Worldfile:///C:/Users/aliya/Downloads/World%20Population%20Prospects%202022%20-%20Summary%20of%20Results.pdf
55. Birleşmiş Milletler. World Population Prospects 2024 [İnternet]. 2023 [Erişim tarihi: 15 Ekim 2024]. Erişim adresi: <https://www.un.org/development/desa/pd/world-population-prospects-2024>
56. United Nations Population Fund. Ageing [İnternet]. 2024 [Erişim tarihi: 15 Kasım 2024]. Erişim adresi: <https://www.unfpa.org/ageing>
57. Türkiye İstatistik Kurumu. Yaşlı istatistikleri, 2023 [İnternet]. Yayın No: 53710. Ankara: TÜİK; 2023 [Erişim tarihi: 15 Ekim 2024]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2023-53710>
58. Yerli G. Yaşlılık dönemi özellikleri ve yaşlılara yönelik sosyal hizmetler. *J Int Soc Res*. 2017;10(52).
59. Akdeniz M, Kavukcu E, Teksan A. Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ve kliniğe yansımaları. *Turk Klin Fam Med-Spec Top*. 2019;10(3):1–15.
60. Logroscino G, Panza F. Sensory impairments and cognitive disorders in older age. *Geriatr Care*. 2017;3(4).
61. Someya S, Ikeda A. Aging of the sensory systems: Hearing and vision disorders. In: *Handbook of the biology of aging*. 2021. p.297–321.

62. Öztaş Ö. Yaşlı bireylerin ilaç kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları ile sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018.
63. Greenhalgh DG. Skin, soft tissue, and wound healing in the elderly. In: *Geriatric Trauma and Critical Care*. 2017. p.45–55.
64. Cai Y, Han Z, Cheng H, Li H, Wang K, Chen J, et al. The impact of ageing mechanisms on musculoskeletal system diseases in the elderly. *Front Immunol*. 2024;15:1405621.
65. Hassan BH, Hewitt J, Keogh JWL, Bermeo S, Duque G, Henwood TR. Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: A pilot study. *Geriatr Nurs*. 2016;37(2):116–21. doi: 10.1016/j.gerinurse.2015.11.001.
66. Küçük U, Karadeniz H. Yaşlanmaya bağlı bireylerde görülen fizyolojik, ruhsal, sosyal değişiklikler ve korunmaya yönelik önlemler. *Yaşlı Sorunları Araşt Derg*. 2021;14(2):96–103.
67. Fornelli G, Isaia GC, D'Amelio P. Ageing, muscle and bone. *J Gerontol Geriatr*. 2016;64:75–80.
68. Gonçalves PMD, Maifrino LBM, Gama EF, Costa JBV, De Souza RR. Morphological changes caused by aging on skeletal muscles and effects of exercise: a literature review. *J Morphol Sci*. 2017;27(3–4):0–0.
69. Karadakovan A. Yaşlı sağlığı ve bakım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 2014.
70. Jonas M, Kuryłowicz A, Puzianowska-Kuźnicka M. Aging and the endocrine system. *Post Nauk Med*. 2015.
71. Alama MN. Aging-related changes of the cardiovascular system. *J Health Environ Res*. 2017;10(4):27–30
72. Ikhsan M, Boy E. Cardiovascular changes among healthy elderly. *Magna Medika*. 2020;70–82.
73. Hasan H, RA M. Perubahan fungsi paru pada usia tua. *J Respirasi*. 2019;3(2):52.
74. Cho HE. Understanding changes in the respiratory system with ageing. *Ann CardioPulm Rehabil*. 2023;3(2):27–34.
75. Bazdyrev ED, Gofman LS, Barbarash OL. Frailty syndrome in patients with respiratory diseases. *Pulmonologiya*. 2022;32(2):244–52.
76. Chien J. Respiratory disorders in the oldest of the old. In: *Advanced Age Geriatric Care: A Comprehensive Guide*. 2019. p.211–6.

77. Gore AC, Hall JE, Hayes FJ. Aging and reproduction. In: Knobil and Neill's Physiology of Reproduction. 2015. p.1661–93.
78. Karademir İ. Bir aile sağığı merkezi bölgesinde yaşıyan yaşlılarda düşme riskinin belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. 2019.
79. Kaufman JM, Lapauw B, Mahmoud A, T'Sjoen G, Huhtaniemi IT. Aging and the male reproductive system. *Endocr Rev.* 2019;40(4):906–72.
80. Ajayi AF, Onaolapo MC, Omole AI, Adeyemi WJ, Oluwole DT. Mechanism associated with changes in male reproductive functions during ageing process. *Exp Gerontol.* 2023; 179:112232.
81. Karakaş S. Yaşlanmanın anatomisi. *Turk Fam Physician.* 2012;3(1):23–9.
82. Singhal V. Neuroanatomy: Age-related changes. In: *Essentials of Geriatric Neuroanesthesia.* CRC Press; 2019. p.1–4.
83. Nagaratnam N, Nagaratnam K, Cheuk G. Neurological disorders and related problems in the elderly. In: *Diseases in the Elderly: Age-Related Changes and Pathophysiology.* 2016. p.151–213.
84. Caruso D, De Santis D, Pucciarelli F, Laghi A. The gastrointestinal system in geriatric patients. In: *Imaging in Geriatrics.* Cham: Springer; 2023. p.217–34.
85. Makran M, Miedes D, Cilla A, Barbera R, Garcia-Llatas G, Alegria A. Understanding the influence of simulated elderly gastrointestinal conditions on nutrient digestibility and functional properties. *Trends Food Sci Technol.* 2022; 129:283–95.
86. Haboubi H, Ahmed T, Haboubi N. The gastrointestinal system. In: *The Biology of Ageing.* CRC Press; 2022. p.95–115.
87. Li L. Longitudinal changes in well-being associated with aging attitude, cognitive status, and widowhood transition. *Innov Aging.* 2023;7(Suppl 1):507.
88. Hu CP, Zhao YH, Zhao XD, Zhu BG, Qin HY. Correlation between sleep characteristics and cognitive decline in the elderly people: A cross-sectional study in China. *Int J Clin Pract.* 2021;75(7): e14225.
89. Demir YP. Kendi evinde yaşıyan ve huzurevinde yaşıyan yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin, depresyon düzeylerinin ve sosyal izolasyon durumlarının karşılaştırılması. *Ankara Sağık Hizmetleri Dergisi.* 2017;16(1):19–28.
90. Akbaş E, Yiğıtoğılu GT, Çunkuş N. Yaşlılıkta sosyal izolasyon ve yalnızlık. *OPUS Int J Soc Res.* 2020;15(26):4540–62.

91. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Older Adult Falls Data 2024. Erişim tarihi: 16 Eylül 2025. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/falls/data-research/index.html>
92. Vitorino LM, Teixeira CAB, Boas ELV, Pereira RL, Santos NOD, Rozendo CA. Fear of falling in older adults living at home: associated factors. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51: e03215.
93. Clare D, Zink KL. Geriatric trauma. *Emerg Med Clin North Am*. 2021;39(2):257–71.
94. Fleming J, Matthews FE, Brayne C. Falls in advanced old age: Recalled falls and prospective follow-up of over-90-year-olds in the Cambridge City over 75s Cohort study. *BMC Geriatr*. 2008; 8:6. doi: 10.1186/1471-2318-8-6.
95. Chippendale T, Gentile PA, James MK. Characteristics and consequences of falls among older adult trauma patients: Considerations for injury prevention programs. *Aust Occup Ther J*. 2017;64(5):350–7.
96. Eliopoulos C. *Gerontological Nursing*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
97. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*. 2013;75(1):51–61. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.02.009.
98. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2019(1):CD012424. doi: 10.1002/14651858.CD012424.pub2.
99. O'Brien K, Light SW, Bradley S, Lindquist L. Optimizing voice-controlled intelligent personal assistants for use by home-bound older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2022;70(5):1504-1509.
100. Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2014; 14:1-14.
101. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Toplumda yaşayan yaşlı kişilerde düşme risk faktörleri. *N Eng J Med*. 1988;14(26):1701–1707. doi: 10.1056/NEJM198812293192604.
102. Phelan EA, Mahoney JE, Voit JC, Stevens JA. Assessment and management of fall risk in primary care settings. *Med Clin North Am*. 2015;99(2):281.
103. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(7).

104. Florence CS, Bergen G, Atherly A, Burns E, Stevens J, Drake C. Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(4):693–698. doi:10.1111/jgs.15304.
105. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [Erişim tarihi: 20 Temmuz 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>
106. Clemson L, Mackenzie L, Ballinger C, Close JC, Cumming RG. Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: a meta-analysis of randomized trials. *J Aging Health.* 2008;20(8):954–971. doi:10.1177/0898264308324672.
107. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15(3):259–267. doi:10.1093/heapro/15.3.259.
108. Institute of Medicine. Health literacy: a prescription to end confusion [Internet]. Washington, DC: The National Academies Press; 2004 [Erişim tarihi: 20 Temmuz 2025]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.17226/10883>
109. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2015; 15:1–13. doi:10.1186/s12889-015-1477-6.
110. Parker RM, Ratzan SC, Lurie N. Health literacy: a policy challenge for advancing high-quality health care. *Am J Public Health.* 2020;110(2):171–177. doi:10.2105/AJPH.2019.305412.
111. Rudd RE. Health literacy and the role of public health. *Lancet Public Health.* 2021;6(7): e387–e388. doi:10.1016/S2468-2667(21)00101-X.
112. Kaya E, Karaca Sivrikaya S. Sağlık okuryazarlığı ve hemşirelik. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi.* 2018.
113. Batterham RW, Hawkins M, Collins PA, Buchbinder R, Osborne RH. Sağlık okuryazarlığı: sağlık hizmetlerini iyileştirmek ve sağlık eşitsizliklerini azaltmak için güncel kavramların uygulanması. *Public Health.* 2016; 132:3–12.
114. Ishikawa H, Yano E. Patient health literacy and participation in the health-care process. *Health Expect.* 2008;11(2):113–122. doi:10.1111/j.1369-7625.2008.00497.x.
115. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJR, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med.* 2023;358(23):2468–2481. doi:10.1056/NEJMsa0707519.

116. Chinn D. Critical health literacy: a review and critical analysis. *Soc Sci Med.* 2011;73(1):60–67.
117. Okan O, Messer M, Levin-Zamir D, Paakkari L, Sørensen K. Health literacy as a social vaccine in the COVID-19 pandemic. *Health Promot Int.* 2023;38(4): daab197.
118. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Sağlık okuryazarlığı müdahaleleri ve sonuçları: güncellenmiş sistematik bir inceleme. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep).* 2011;(199):1–941.
119. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med.* 2008;67(12):2072–2078.
120. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü [Internet]. Yayın No: 1298. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2024 [Erişim tarihi: 16 Nisan 2025]. Erişim adresi: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR-107279/turkiye-saglik-okuryazarligi-duzeyi-ve-iliskili-faktorleri-arastirmasi-raporu-yayimlandi.html>
121. Jenkins C, Woolf SH, Ziegler E. Improving health literacy: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2011;41(3):345-352.
122. Schillinger D, Grumbach K, Piette J. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA.* 2002;288(4):460-467.
123. Hamurcu Ö, Haney MÖ. Fabrika çalışanlarının sağlık okuryazarlığı ile sağlık hizmeti kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi.* 2024;180.
124. Mackert M, Mabry A, Champlin S. Health literacy and health outcomes in a low-income population. *J Health Commun.* 2016;21(1):47-54.
125. Ratzan SC, Parker RM. Introduction to the special issue on health literacy. *J Health Commun.* 2000;5(2):1-3.
126. Fidan C. Sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki: bir meta analiz çalışması. *Nicel Bilimler Dergisi.* 2024;6(1):1–18.
127. Tekbaş ÖF, Ünsal A, Akbaba M. Sağlık okuryazarlığı: kavramdan uygulamaya. Ankara: Sağlık Yayınevi; 2024.
128. Açıkgöz Ö. Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile eğitim seviyesi arasındaki ilişki. *Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2023;12(3):145-153.
129. Kılıç D, Sezer H. Sağlık okuryazarlığı: kavramsal çerçeve ve hemşirelik uygulamalarına yansısı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi.* 2022;30(1):67-76.

130. Bennett IM, Chen J, Soroui JS, White S. The contribution of health literacy to disparities in self-rated health status and preventive health behaviors in older adults. *Ann Fam Med*. 2020;18(5):399-405. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1370/afm.2473>
131. Kutlu R, Aydın E. Sağlık okuryazarlığı ve sosyoekonomik değişkenlerin ilişkisi: bir saha alışması. *Toplum ve Sağlık Dergisi*. 2021;15(1):45-53.
132. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2022;37(1):12-19. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1093/heapro/daab123>
133. Schillinger D. Social determinants, health literacy, and disparities: intersections and controversies. *Health Literacy Research and Practice*. 2021 Jul;5(3):e234–e243. doi:10.3928/24748307-20210712-01. PMID: 34379549; PMCID: PMC8356483.
134. Sentell T, Braun KL. Low health literacy, limited English proficiency, and health status in Asians, Latinos, and other racial/ethnic groups in California. *J Health Commun*. 2021;26(2):132-141. doi:10.1080/10810730.2020.1842543
135. Arias López MDP, Ong BA, Borrat Frigola X, Fernández AL, Hicklent RS, Obeles AJT, Rocimo AM, Celi LA. Digital literacy as a new determinant of health: a scoping review. *PLOS Digital Health*. 2023 Oct 12;2(10):e0000279. doi:10.1371/journal.pdig.0000279. PMID: 37824584; PMCID: PMC10569540.
136. McCormack L, Thomas V, Lewis MA, Rudd R. Improving low health literacy and patient engagement: a social ecological approach. *Patient Educ Couns*. 2021;104(8):1921-1927. doi: 10.1016/j.pec.2021.01.004
137. Yılmazel G. Sağlık okuryazarlığı ve sağlık sistemine güven ilişkisi: Türkiye rneği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;26(1):24-32.
138. European Commission. Together for Health: A Strategic Approach for The EU 2008–2013. COM (2007) 630 final. Brussels; 2007.
139. Sørensen K, van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1-13. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10019-5>
140. World Health Organization. Health Literacy Development for Resilient Healthy Societies: WHO Position Paper. Geneva: WHO; 2023. [Internet]. Erişim adresi: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364205/9789240055377-eng.pdf?sequence=1>

141. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2022.
142. Karakoç A, Küçük Alemdar D. Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile bireysel özellikler arasındaki ilişki: Bir üniversite öğrencisi örnekleme. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2022;19(2):123-131.
143. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2019;155(2):97-107. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
144. Levinthal BR, Morrow DG, Tu W, Wu J, Murray MD. Cognition and health literacy in patients with hypertension. *J Gen Intern Med*. 2020;23(8):1172-1176. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0614-2>
145. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annu Rev Public Health*. 2021;42:159–173. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
146. Lee HY, Lee J, Kim NK. Gender differences in health literacy among Korean adults: Do women have a higher level of health literacy than men? *Am J Mens Health*. 2021;15(1):1-10. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1177/1557988321990135>
147. Noblin AM, Rutherford A, Smith J. Health literacy: A strategic asset for patient engagement and population health. *Int J Health Gov*. 2020;25(2):111-123. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1108/IJHG-03-2020-0017>
148. Levy H, Janke AT, Langa KM. Health literacy and the digital divide among older Americans. *J Gen Intern Med*. 2021;30(3):284-289. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1007/s11606-014-3069-5>
149. Sudore RL, Schillinger D. Interventions to improve care for patients with limited health literacy. *J Clin Outcomes Manag*. 2020;27(4):173-184.
150. Chaibabut, T., Yomai, K., Taechaboonsersmak, P., & Nanthamongkolchai, S. (2024). Fall Prevention and Related Factors Among Older Adults in Samutprakarn Province, Thailand
151. Park Y, Kim SR, Seo HJ, Cho J. Health literacy in fall-prevention strategy: a scoping review. *Asian Nursing Research (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Dec;18(5):532-544. doi:10.1016/j.anr.2024.10.011. PMID:39549947.
152. Deniz E, Duman İ. Yaşlı bireylerde e-sağlık okuryazarlığı ve polifarmasi arasındaki ilişki. *Geriatric Bilimler Dergisi*. 2024;7(3):195-205.

153. Clemson L, Cumming RG, Heard R. The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling. *American Journal of Occupational Therapy*. 2003;57(4):380-388.
154. Uymaz PE, Nahcivan N. Reliability and validity of fall behavioral scale for older people. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2013;21(1):22-32.
155. Hill, KD, Schwarz, JA, Kalogeropoulos, AJ ve Gibson, SJ (1996). Düşme korkusu yeniden ele alındı. *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon arşivleri* , 77 (10), 1025-1029.
156. Korkmaz NÇ, Duray M, Hüzmeli ED, Şenol H. The Turkish version of the Modified Falls Efficacy Scale: reliability and validity from the viewpoint of balance. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2019;49(6):1727-1735.
157. Rubenstein LZ, Vivrette R, Harker JO, Stevens JA, Kramer BJ. Validating an evidence-based, self-rated fall risk questionnaire (FRQ) for older adults. *J Safety Res*. 2011;42(6):493-499. doi:10.1016/j.jsr.2011.08.006.
158. Sertel M, Şimşek T, Yümin E, Aras B. Yaşlı bireylerde kendi kendine değerlendirme düşme riski anketinin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesi. *Fizyoterapi Dergisi*. 2020;28(3):50-55.
159. Dykes PC, Carroll DL, Hurley AC, Lipsitz S, Benoit A, Chang F, et al. Development and validation of a Fall Prevention Knowledge Test. *J Nurs Care Qual*. 2019;34(3):243-250. doi:10.1097/NCQ.0000000000000374. PMID: 30300920.
160. Basit G, Köse S. Turkish adaptation of the fall prevention knowledge test. *Çukurova Medical Journal*. 2024;49(1):1-11.
161. Peng M, Zhang X, Cui M, Cai Y, Yan Q, Wang Y. The falls health literacy scale: translation, cultural adaptation, and validation of the Chinese version. *BMC Public Health*. 2024 Aug 28;24(1):2329. doi: 10.1186/s12889-024-19784-0. PMID: 39192237; PMCID: PMC11350943.
162. Macabasco-O'Connell A, Fry-Bowers EK. Knowledge and perceptions of health literacy among nursing professionals. *J Health Commun*. 2011;16(Suppl 3):295–307. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.604389>
163. Dickens C, Lambert BL, Cromwell T, Piano MR. Nurse overestimation of patients' health literacy. *J Health Commun*. 2013;18(Suppl 1):62–69. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.825666>
164. Wittenberg E, Ferrell B, Kanter E, Buller H. Nurse communication challenges with health literacy support for older adults during transitions of care. *J Gerontol Nurs*.

2020;46(4):21–29. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.3928/00989134-20200311-05>

165. Geboers B, de Winter AF, Spoorenberg SLW, Wynia K, Reijneveld SA. The association between health literacy and self-management abilities in adults aged 75 and older, and its moderators. *Qual Life Res.* 2016;25(11):2869–2877. [Internet]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1304-2>

166. Baltacı A. Nitel sistemlerinde yöntemler ve örnek hacmi sorunları üzerine kapsamlı bir inceleme. *Bitlis Eren Univ Sos Bilim Derg.* 2018;7(1):231-274.

167. Yıldız S. Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalarından Örneklem Kuramına Bütüncül Bir Bakış. *Kesit Akad Derg.* 2017;(11):421-442.

168. Muñiz J, Elosua P, Hambleton RK. International Test Commission guidelines for test translation and adaptation. *Psicothema.* 2013;25(2):151-7.

169. Slotman A, Cramm JM, Nieboer AP. Validation of the Aging Perceptions Questionnaire Short on a sample of community-dwelling Turkish elderly migrants. *Health Qual Life Outcomes.* 2017; 15:42.

170. Moghadam LS, Foroughan M, Mohammadi Shahboulaghi F, Ahmadi F, Sajjadi M, Farhadi A. Validity and reliability of the Persian version of the Brief Aging Perceptions Questionnaire in Iranian older adults. *Clin Interv Aging.* 2016; 11:507-11.

171. Lim ML, van Schooten KS, Radford KA, Delbaere K. Development and initial validation of the Falls Health Literacy Scale. *Maturitas.* 2022; 159:40-5.

172. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM, de Vet HC. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(7):737-45. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.02.006. PMID:20494804.

173. Karaçam Z. Ölçme araçlarının Türkçeye uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2019;2(1):28-37.

174. Esin MN. Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, editors. *Hemşirelikte Araştırma.* Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2020. p.217-229.

175. Çiçek E, Uğur HG. Koronavirüs Etki Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Gümüşhane Univ Sağlık Bilim Derg.* 2023;12(2):488-497.

176. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res.* 1992;5(4):194-197.

177. Karaçam Z. Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;2(1):28–37.
178. Çakı B, Çelikkanat Ş, Güngörmüş Z. Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği: Metodolojik Çalışma. Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi. 2023;5(1):36-48.
179. Çiçek E, Uğur HG. Koronavirüs Etki Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Gümüşhane Univ Sağlık Bilim Derg. 2023;12(2):488-497.
180. Sigudla J, Maritz JE. Exploratory factor analysis of constructs used for investigating research uptake for public healthcare practice and policy in a resource-limited setting, South Africa. BMC Health Services Research. 2023;23(1):1423. Doi:10.1186/s12913-023-10165-8.
181. Field A. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 5th ed. London: Sage Publications; 2021.
182. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi; 2016.
183. Naseer MAUR, Ashfaq M, Hassan S, Abbas A, Razzaq A, Mehdi M, et al. Critical issues at the upstream level in sustainable supply chain management of agri-food industries: Evidence from Pakistan's citrus industry. Sustainability. 2019;11(5):1326.
184. Pillai NV. Reliability, validity and uni-dimensionality: A primer. 2020.
185. Cheung GW, Cooper-Thomas HD, Lau RS, Wang LC. Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. Asia Pac J Manag. 2024;41(2):745–783.
186. Tunç B, Eser E. Birinci basamak sağlık hizmet kapsayıcılığının değerlendirilmesine yönelik yeni bir ölçeğin geliştirilmesi ve ön geçerliliğinin değerlendirilmesi. Eskişehir TDUAM Halk Sağlığı Derg. 2022;7(3):476-496.
187. Orak NŞ. Hemşirelerin Profesyonel Değerleri Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. Clin Exp Health Sci. 2012;2(5).
188. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16(3):297-334.
189. Oğuz Ö, Yıldız M. İnmeye Bağlı Afazide Depresyon Ölçeği Hastane Versiyonu-10'un Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Turk Klin J Health Sci. 2022;7(2).

190. Gözpınar N, Çakıroğlu S, Kalinii EM, Ertaş E, Görmez V. COVID-19 Korkusu Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu: Çocuk ve ergenler için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Düşünen Adam*. 2021;34(1):32-40.
191. Bakır EN, İşcan G, Yıldırım Baş F. Self-Efficacy Scale for Appropriate Medication Use: Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study. *Chronicles of Precision Medical Researchers*. 2022;3(3):130–136.
192. Kalaycıoğlu O, Kesgin MT, Demir G. Öznel Sağlık Şikayetleri Envanteri'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *Çukurova Tıp Derg*. 2022;47(1):366-376.
193. Karaman F, Alan H. Hasta Güvenliğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Hemşirelik Öğrencisi Örneği. *Bezmialem Science*. 2022;10(4):426–433. doi:10.14235/bas.galenos.2021.5350
194. Hasançebi B, Terzi Y, Küçük Z. Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Univ J Sci*. 2020;10(1):224-240.
195. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 4th ed. New York: Guilford Press; 2016.
196. Gebremichael MW, Baraki B, Mehari MA, Assalfew B. Item analysis of multiple choice questions from assessment of health sciences students, Tigray, Ethiopia. *BMC Med Educ*. 2025;25(1):441.
197. Sadeghi P, Pourabbas A, Dehghani G, Katebi K. Quantitative and qualitative item analysis of exams of basic medical sciences departments of Tabriz University of Medical Sciences in 2023. *BMC Med Educ*. 2025;25(1):937.
198. Jiang S, Wang C, Weiss DJ. Item analysis and psychometric evaluation in scale development studies. *BMC Med Res Methodol*. 2022; 22:214. doi:10.1186/s12874-022-01645-7.
199. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-163.
200. Souza ACD, Alexandre NMC, Guirardello EDB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saude*. 2017; 26:649-659.
201. DeVellis RF. *Scale Development: Theory and Applications*. 4th ed. Sage Publications; 2017.
202. Karakoç A, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında geçerlik ve güvenilirlik: Hemşirelik alanından örnekler. *İstanbul Gelişim Univ Sağlık Bilim Derg*. 2020;8(1):85–92.

203. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Yaşlı nüfus istatistikleri 2024. Ankara: TÜİK Yayınları; 2024. Yayın No: 54079. Erişim tarihi: 16 Eylül 2025. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaşlılar-2024-54079&dil=1>
204. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2023. Erişim tarihi: 16 Eylül 2025. Erişim adresi: <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf>
205. World Health Organization (WHO). Global Health Estimates: Leading causes of death and disability. Geneva: WHO; 2023. Erişim tarihi: 16 Eylül 2025. Erişim adresi: <https://sponsored.foreignpolicy.com/unseen-arsenal/the-unseen-arsenal-why-health-is-the-new-economic-battleground/>
206. Xiong W, Wang D, Ren W, Liu X, Wen R, Luo Y. The global prevalence of and risk factors for fear of falling among older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2024;24(1):321. doi:10.1186/s12877-024-04857-7.
207. Li S, Wang J, Ren L, Ye P, Niu W, Yu M, et al. Health literacy and falls among community-dwelling older people in China: is there a sex difference? *Aging Clin Exp Res.* 2024;36(1):148–156. doi:10.1007/s40520-023-02644-7.
208. Ha VT, Nguyen TN, Nguyen TX, Nguyen HTT, Nguyen TTH, Nguyen AT, et al. Prevalence and factors associated with falls among older outpatients. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4041. doi:10.3390/ijerph18084041.
209. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing.* 2022;51(9): afac205. doi:10.1093/ageing/afac205.
210. Kozak F, Çevik Akyıl R. Yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi ilişkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi.* 2021;4(3):122–132. doi:10.54189/hbd.997788.
211. Deniz E, Duman İ. Yaşlı bireylerde e-sağlık okuryazarlığı ve polifarmasi arasındaki ilişki. *Geriatrik Bilimler Dergisi.* 2024;7(3):195–205. doi:10.47141/geriatrik.1537080.
212. Hazer O, Ateşoğlu L. Yaşlılarda sağlık okuryazarlığının başarılı yaşlanma üzerine etkisi: Ankara ili örneği. In: Akdemir N, editor. *Geriatric ve Gerontolojiye Disiplinlerarası Yaklaşım.* 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.48–56.
213. Damar HT, Ciritoğlu B, Aslan G, Öztürk M. Investigating the relationship between fall prevention behaviors and health literacy in hospitalized older patients. *J Geriatr Sci.* 2023;6(1). doi:10.47141/geriatrik.1218729.

214. Chia F, Huang WY, Huang H, Wu CE. Promoting healthy behaviors in older adults to optimize health-promoting lifestyle: an intervention study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1628. doi:10.3390/ijerph20021628.
215. Alfaro Hudak KM, Adibah N, Cutroneo E, Liotta M, Sanghera A, Weeks-Gariepy T, et al. Older adults' knowledge and perception of fall risk and prevention: a scoping review. *Age Ageing*. 2023;52(11): afad220. doi:10.1093/ageing/afad220.
216. Ishigaki EY, Passos AS, Leme LEG. Underestimation of fall risks by older adults: the need for professional evaluation to identify home hazards. *Arch Gerontol Geriatr Plus*. 2025;2(1):100128. doi: 10.1016/j.aggp.2024.100128.
217. Mamani ARN, Reiners AAO, Azevedo RCS, Vechia ADRD, Segri NJ, Cardoso JDC. Elderly caregiver: knowledge, attitudes and practices about falls and its prevention. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(suppl 2):119–126. doi:10.1590/0034-7167-2018-0276.
218. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). STEADI: Patient Resources. 2024. Erişim tarihi: 16 Eylül 2025. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/steady/patient-resources/index.html>
219. Thies SB, Bates A, Costamagna E, et al. Are older people putting themselves at risk when using their walking frames? *BMC Geriatr*. 2020;20:90. doi:10.1186/s12877-020-1450-2.
220. Ishii T, Matsumoto W, Hoshino Y, et al. Walking aids and complicated orthopedic diseases are risk factors for falls in hemodialysis patients: an observational study. *BMC Geriatr*. 2023; 23:319. doi:10.1186/s12877-023-04015-9.
221. Wang X, Zhao L, Liu H, et al. Self-management experiences in fall prevention among community-dwelling older adults. *BMC Geriatr*. 2024; 24:11425688. doi:10.1186/s12877-024-11425-6.
222. Park BM. Development and effect of a fall prevention program based on King's Theory of Goal Attainment in long-term care hospitals. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(6):715. doi:10.3390/healthcare9060715.
223. Arkkukangas M, Söderlund A, Eriksson S, Johansson A. Fall prevention education for community-dwelling older adults: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):321. doi:10.1186/s12877-021-02250-5.
224. Lee D, Tak SH. A concept analysis of fear of falling in older adults: insights from qualitative research studies. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):651. doi:10.1186/s12877-023-04317-1.

225. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van der Hooft T, De Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*. 2008;37(1):19–24. doi:10.1093/ageing/afm169.
226. Stevens JA, Ballesteros MF, Mack KA, Rudd RA, DeCaro E, Adler G. Gender differences in seeking care for falls in the aged Medicare population. *Am J Prev Med*. 2012;43(1):59–62. doi: 10.1016/j.amepre.2012.03.008.
227. Sebastiani C, Wong JYX, Litt A, Loewen J, Reece K, Conlin N, et al. Mapping sex and gender differences in falls among older adults: a scoping review. *J Am Geriatr Soc*. 2024;72(3):903–915. doi:10.1111/jgs.18351.
228. Chen W, Ren H, Wang N, Xiong Y, Xu F. The relationship between socioeconomic position and health literacy among urban and rural adults in regional China. *BMC Public Health*. 2021;21(1):527. doi:10.1186/s12889-021-10600-7.
229. Lee D, Tak SH. Barriers and facilitators of older adults' usage of mobility devices: a scoping review. *Educ Gerontol*. 2022;49(2):96–108. doi:10.1080/03601277.2022.2084309.
230. Dollard J, Braunack-Mayer A, Horton K, Vanlint S. Why older women do or do not seek help from the GP after a fall: a qualitative study. *Fam Pract*. 2014;31(2):222–228.

EKLER

EK-1 Ölçeğin Orijinal Hali



Falls-related Health Outcomes – PART 1 Subjective

Please indicate how strongly you disagree or agree with the following statements. Please select only **one** answer for each statement

In this questionnaire, the term 'healthcare professional' refers to doctors, nurses, physiotherapists, occupational therapists, podiatrists, and any other health professionals whom you seek advice or treatment from.

Falls Prevention Experience

		Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
1	Preventing a fall is important to me.				
2	I am aware of the consequences of having a fall for my health.				
3	I know the most common factors (risk factors) that will increase my chance of falling.				
4	I am able to identify what may cause me to fall (risk factors) if I am provided with the relevant health information.				
5	If I want to find out more about preventing falls, I am able to find that information by myself.				
6	I can easily read and understand written information about how to prevent a fall.				
7	I am able to judge whether I am doing enough to prevent myself from falling.				
8	I am able to decide what is the best approach for me to prevent myself from falling based on advice that I have been given.				
9	I know when it is important to seek professional help after a fall.				
10	I have a person whom I can trust and talk to regarding my concerns about falling.				

General Health and Staying Active

		Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
11	I always ask questions about the health-related information given to me.				
12	I am able to judge if the health-related information given to me is good or not.				
13	I am able to make my own healthcare decisions based on the health-related information that I have been given.				
14	I actively find ways to improve my balance.				
15	I understand why it is important to improve my balance as I get older.				
16	I find it easy to decide which steps I need to take to improve my balance.				
17	If I want to improve my balance, I am able to find suitable exercises by myself.				
18	The environment near my home makes it easy for me to engage in regular physical exercise.				

Seeking Health Advice and Services

		Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
19	I am able to judge when I need to seek professional help to reduce my risk of falling.				
20	If I want to improve my balance, I am able to find a suitable healthcare professional to help me.				
21	I have someone to accompany me to see a health professional if needed.				
22	I am able to discuss and communicate my concerns about falling with a healthcare professional.				
23	I am familiar with the healthcare services in my neighbourhood.				
24	I can afford to pay to see my preferred healthcare professional.				
25	I can afford the fees to join my preferred exercise group or sports club.				

Falls-related Health Outcomes – PART 2 Storyboard

Please read the story below about Mrs Courageous and Mr Genial and answer questions 1 to 14.



Let me introduce you to Mrs Courageous and Mr Genial. Mrs Courageous is 73 years old and is living in the community with her husband. She tries to stay active in the community. Mr Genial is 82 years old and lives by himself. He has arthritis and bad eyesight.





A few weeks back, I lost my balance at the market and sat on the floor in front of so many people. They all rushed towards me to help me up from the ground and I felt such a nuisance. It was embarrassing.

I was lucky that I didn't injure myself.







Luckily, we have an alarm system in the bathroom and I pressed the button for help.

My husband was home and he came to assist me up. It was so embarrassing. I had a big bruise and some pain in my right hip.

You were really lucky that your husband was around and thank goodness you were fine!



I thought so too initially! But the pain became worse after a few days and I couldn't walk. My GP sent me to the hospital. The X-ray showed that I broke my hip and needed surgery. I'm back to my old self now but those were a tough few months!

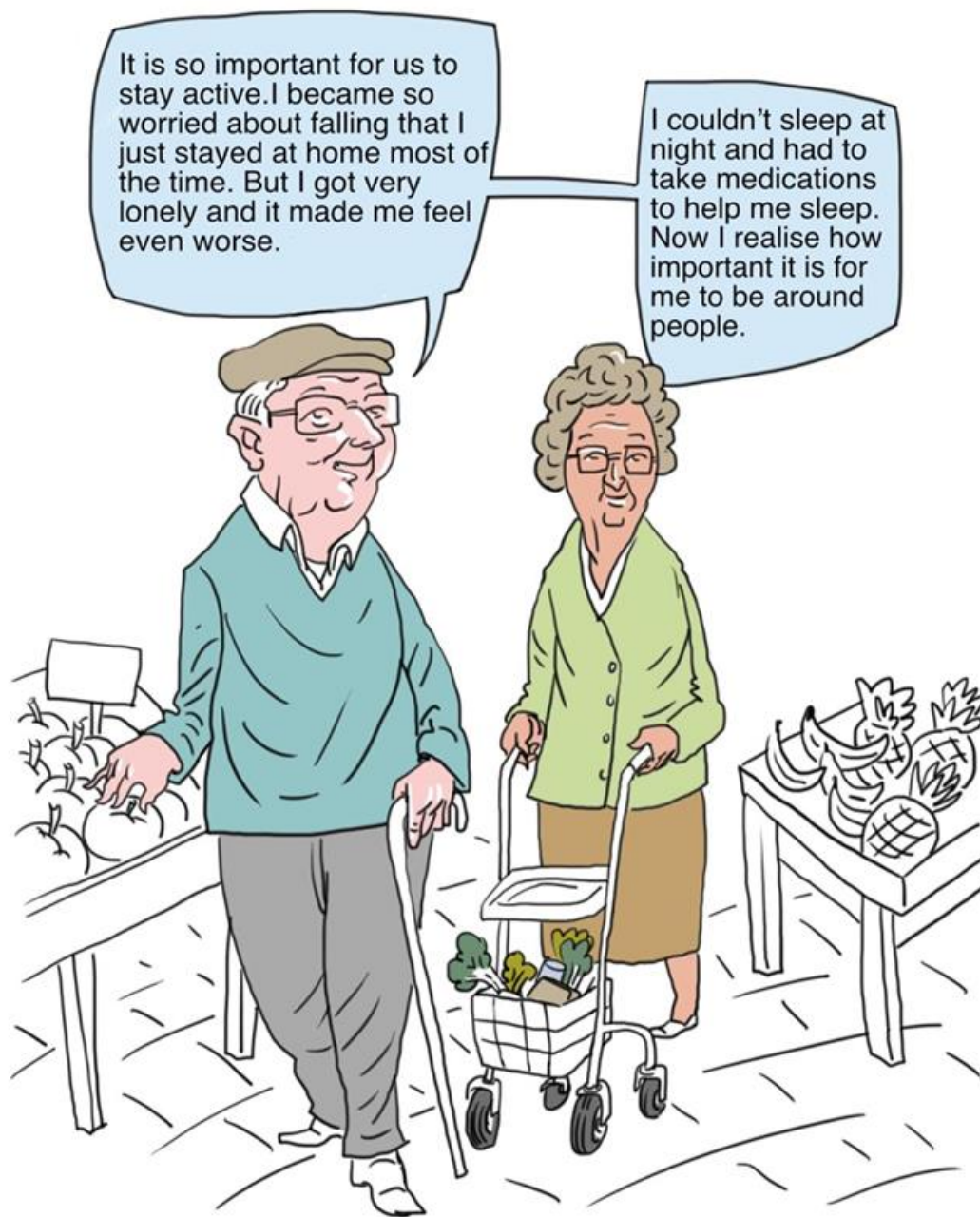
I am glad you have recovered. I have been feeling quite sad lately and felt that I was struggling in general. My GP gave me some medications and I do feel better now. But the cataracts in my right eye is getting worse again, making it harder for me to see. Last week, I slipped and fell while coming down the stairs at home.



Oh dear, it's good to hear that you are feeling better. I have been struggling with my vision too. Since I got bifocal glasses, I have been struggling with my balance.

Not long ago, I tripped on an uneven footpath but I managed to stabilise myself and regained my balance.







Yes! We are getting older but we have to stay active and do the things we enjoy you know. I still try to do my morning walks in the park, twice a week for 30 minutes and meet my friends for tea.



That's true. Now, I am starting to do simple exercises at home to improve my balance. But I am not sure if I am doing it the right way, and I find it quite hard to motivate myself.



Mr Genial

Please select only one answer for each question.

1. **Mr Genial lost his balance and sat on the floor at the market. He did not suffer from any pain or injury from this incident. Is this considered a fall?**
 - ☐ Yes, it is a fall.
 - ☐ No, it is not a fall
 - ☐ Not sure
2. **What are the 2 key fall risk factors of Mr Genial? (You may select 2 answers)**
 - ☐ Living alone
 - ☐ Fear of falling
 - ☐ Arthritis
 - ☐ Using a walking aid
 - ☐ Being active
3. **Mr Genial is concerned about his risk of falling, which healthcare professional should he consult first to assess his risk of falling?**
 - ☐ General Practitioner
 - ☐ Physiotherapist
 - ☐ Psychologist
 - ☐ Podiatrist
 - ☐ Pharmacist
4. **Which of the following combinations of interventions are most likely to be effective for Mr Genial to prevent falls?**
 - ☐ Strength and balance training; Gradual withdrawal from depression medication; Walking more
 - ☐ Stretching; Tai chi exercises; Aerobic exercises (e.g. swimming, running)
 - ☐ Visit an optometrist/ophthalmologist; Gradual withdrawal from depression medication; Tai chi exercises
 - ☐ Updating prescription for his long-distance glasses; Walking more; Tai chi exercises
5. **If Mr Genial were to fall, which of the following is least likely to happen as a result of that fall?**
 - ☐ He avoids participating in social activities to prevent future falls
 - ☐ He sustains an injury (e.g. fracture) because of a fall
 - ☐ He develops a sense of fear of falling
 - ☐ He is less likely to fall again because he is more careful and aware of falling
 - ☐ He decreases his physical activities to lower his chance of falling

6. What would be the single best intervention to prevent falls for Mr Genial?

- ☐ It does not exist. Falls are a normal part of ageing and cannot be prevented
- ☐ Continued education on risk factors for falls and safe behaviour, personalised to his situation
- ☐ Exercises that challenge balance for at least two hours per week over a 6-month period
- ☐ Going on daily walks and staying socially involved to remain physically active, despite his risk for falling

Mrs Courageous

Please select only one answer for each question.

7. Mrs Courageous suffered a big bruise and has pain in her right hip after a slip in her bathroom. What would you do next if you were her?

- ☐ Take painkillers for the pain
- ☐ Apply some topical medications (e.g. gels/cream) to let the bruise go away
- ☐ Make an appointment to see my general practitioner
- ☐ Just bear with the pain for a few days and it will go away

8. Mrs Courageous had an incident where she tripped over an uneven footpath. Luckily, she was able to stabilise herself and regain balance. Is this considered a fall?

- ☐ Yes, it's a fall
- ☐ No, it's not a fall
- ☐ Not sure

9. How often should Mrs Courageous have her eyes checked by a specialist?

- ☐ Every half a year
- ☐ Every year
- ☐ Every 2 years
- ☐ Every 5 years

10. If Mrs Courageous swapped her bifocal glasses for single-vision distance glasses when she is going for a walk in the park, would this help to reduce her risk of falling?

- ☐ Yes, this will reduce her risk of falling
- ☐ No, this will not reduce her risk of falling
- ☐ Not sure

11. Mrs Courageous stays active by taking 30-minute walks in her neighbourhood three times a week. Do you think she is doing enough activity to reduce her risk of falling?

- ☐ Yes, she is doing enough
- ☐ No, she needs to do more
- ☐ No, she needs to do less

Falls-related Health Outcomes – PART 3 Fact sheet

Please read the following health pamphlet and answer questions 12 to 14.

Medication and fall risk

Are your medications increasing your risk of falls?

Medications acting on the brain (also known as centrally acting medication) can increase your risk of falls due to their adverse effect on brain function, resulting in drowsiness, slower reaction times and impaired balance. Some cardiovascular medications (medications to treat heart, circulation and blood pressure problems) can increase your risk of falls too, but others have been shown to decrease your falls risk. Some medicines can make you dizzy or lightheaded, which can predispose you to falling over.



Medications that can make falls more likely:

1. **Taking four or more medications** increases your risk of falling.
2. **Centrally acting medications** (a group of medications that act on the brain and can affect thinking, emotions and behaviour. These medications can cause drowsiness, slow reaction times and impaired walking and balance which may increase your falls risk).
 - *Antipsychotics* e.g. haloperidol, risperidone
 - *Antidepressants* e.g. citalopram
 - *Benzodiazepines* e.g. sleeping tablets, anti-anxiety medications, Valium (diazepam)
 - *Opioids* e.g. narcotic pain medications, morphine, oxycontin
 - *Antiepileptic* e.g. Epilim (sodium valproate)
3. **Loop Diuretics** (a specific type of diuretic used to treat congestive cardiac failure and/or high blood pressure) e.g. Lasix (frusemide).

Medications that can make falls less likely:

1. **Beta-blocking agents** (most commonly used for treatment of high blood pressure, irregular heartbeat, chest pain, glaucoma and migraines) e.g. metoprolol.

Medication and fall risk



Key points to remember:

- Taking ≥4 medications could increase your fall risk
- Some medications can make you more likely to fall
- Some medications have side effects e.g. dizziness, slow reaction time, drowsiness and thinking problems
- Talk to your doctor about your medications and make sure that your doctor reviews your medications regularly
- Don't stop or change your medications without discussing with your doctor

What can I do right now?

- Make a list of all medications you take including herbs, tablets or supplements as well as medicines you buy from the pharmacy
- Ask your doctor to review this list thoroughly once a year
- If you take 4 or more medicines a day, they may need to be reviewed more often (every 6 months).
- If you feel dizzy or find it hard to concentrate, contact your doctor or pharmacist straight away

Tip:

- If you find it difficult to remember which medications you take and when to take them, ask your pharmacist or doctor about devices that may help such as pill boxes or Webster-paks®.
- For more information on medications you are taking talk to your GP/doctor or pharmacist. You can also visit the following website for helpful consumer information: <https://www.nps.org.au/>.

Please select only one answer for each question.

12. How often should you ask your doctor to review your medication list if you are taking 3 medications daily?

- ☐ Once every 3 months
- ☐ Once every 6 months
- ☐ Once a year
- ☐ Not sure

13. Which of the following statement is true?

- ☐ Taking 2 or more medications daily increases one's risk of falling.
- ☐ Taking medications for sleeping difficulties increases one's risk of falling
- ☐ It's fine to use someone else's medication as long as they are for the same condition
- ☐ All of the above

14. Mr Genial takes 5 different kinds of medications daily. After reading the material provided, Mr Genial decides to stop taking his daily vitamin D tablets and anti-anxiety pills which were prescribed by his doctor. He thinks this will help lower his risk of falling by reducing the number of medications to 3 per day. Which of the following statement is true?

- ☐ It is fine to stop taking these medications since the Vitamin D tablet is a supplement, and the anti-anxiety pill is only to help him relax and reduce symptoms of anxiety when required.
- ☐ Mr Genial should continue to take all 5 medications daily as he did not consult his doctor about changing his medications.
- ☐ Mr Genial should stop taking the prescribed anti-anxiety pills immediately since it makes him drowsy and increases his risk of falling but continue to take the vitamin D tablets.
- ☐ None of the above

- Thank you -

EK-2 Ölçeğin Türkçeye Çevrilmiş Versiyonu

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Düşmeyi önlemek benim için önemlidir.				
2	Düşmenin sağlığım açısından doğuracağı sonuçların farkındayım.				
3	Düşme olasılığımı artıracak en olası faktörleri (risk faktörleri) biliyorum.				
4	İlgili sağlık bilgilendirmesi yapılırsa düşmeme neyin sebep olabileceğini (risk faktörleri) belirleyebilirim.				
5	Düşmeleri önleme konusunda daha fazla bilgi edinmek istersem, bu bilgiyi kendim bulabilirim.				
6	Düşmenin nasıl önlenebileceğine dair yazılı bilgileri kolayca okuyabilir ve anlayabilirim.				
7	Kendimi düşmekten korumak için yeterince çaba gösterip göstermediğimi değerlendirebiliyorum.				
8	Bana verilen tavsiyelere dayanarak düşmemi önlemek için benim için en iyi yaklaşımın ne olduğuna karar verebiliyorum.				
9	Düştükten sonra profesyonel yardım almanın hangi aşamalarda önemli olduğunu biliyorum.				
10	Düşme ile ilgili endişelerim konusunda güvenebileceğim ve konuşabileceğim bir kişi var.				

Genel Sağlık ve Aktif Yaşam

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
11	Bana sunulan sağlıkla ilgili bilgiler hakkında her zaman sorular sorarım.				
12	Bana verilen sağlıkla ilgili bilgilerin iyi olup olmadığına karar verebilirim.				
13	Bana sunulan sağlıkla ilgili bilgilere dayanarak kendi sağlığıma ilişkin kararlar alabiliyorum.				
14	Dengemi geliştirmek için etkin yollar arıyorum.				
15	Yaşlandıkça dengemi geliştirmenin neden önemli olduğunu anlıyorum.				
16	Dengemi geliştirmek için hangi aşamaları atmam gerektiğine karar vermeyi kolay buluyorum.				

17	Dengemi geliştirmek istediğimde kendi başıma uygun egzersizler bulabiliyorum.				
18	Evimin yakınındaki koşullar düzenli fiziksel egzersiz yapmamı kolaylaştırıyor.				

Sağlık Danışmanlığı ve Hizmetleri Arayışı

		Kesinlikle Katılmıyor	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyor
19	Düşme riskimi azaltmak için ne zaman profesyonel yardım almam gerektiğine karar verebiliyorum.				
20	Dengemi iyileştirmek istediğimde bana yardımcı olacak uygun bir sağlık uzmanı bulabiliyorum.				
21	Gerekirse bir sağlık uzmanına görönmek için bana eşlik edecek biri var.				
22	Düşme ile ilgili endişelerimi bir sağlık uzmanıyla tartışabilir ve iletebilirim.				
23	Yaşadığım bölgedeki sağlık hizmetleri hakkında bilgi sahibiyim.				
24	Tercih ettiğim sağlık uzmanına görönmek için gerekli ödemeyi yapabilecek durumdayım.				
25	Tercih ettiğim egzersiz grubuna veya spor kulübüne katılmak için gereken ücreti karşılayabilirim.				

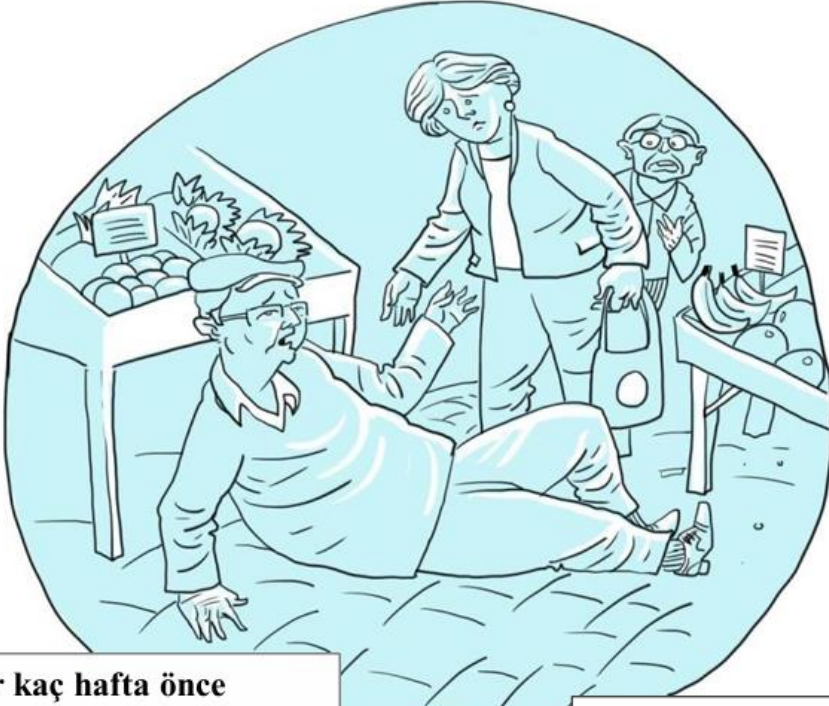


Sizi Bayan C. ve Bay G. ile tanıştırayım. Bayan C. 73 yaşında ve eşiyle birlikte bu çevrede yaşıyor. Toplum içinde aktif kalmaya çalışıyor. Bay G. 82 yaşında ve tek başına yaşıyor. Artriti var ve gözleri iyi görmüyor.

**Sizi tekrar burada
gördüğüme sevindim
Bay G.! Ayağınızdaki
ağrı nasıl oldu?**

**Teşekkürler Bayan C.
Ayaklarımdaki artrit
kötüleşiyor. Daha büyük bir
çift ayakkabı aldım. Ayaklarımı
hem daha rahat hem de daha
az ağrılı hissettiriyorlar.**





**Bir kaç hafta önce
markette dengemi
kaybettim ve onca
insanın önünde yığılıp
kaldım. Hepsi yerden
kalkmama yardım
etmek için bana doğru
koştı ve kendimi çok
rahatsız hissettim.
Utanç vericiydi**



**Kendimi
sakatlamadığım
için şanslıydım.**



İncinmediğine sevindim. Nasıl hissettiğini çok iyi biliyorum. Ben de benzer bir şey yaşadım. Geçen yıl küvetten çıkmaya çalışırken kaydım. Kendim kalkmaya çalıştım ama beceremedim.





**Neyse ki banyoda
bir alarm
sistemimiz vardı ve
yardım için
düğmeye bastım.**

**Kocam evdeydi ve
bana yardım etmeye
geldi. Çok utanç
vericiydi. Sağ
kalçamda büyük bir
morluk ve biraz ağrı
vardı.**

**Kocanız yanınızda
olduğu için çok
şanslıymışsınız ve çok
şükür sağ salim
kurtulmussunuz.**



Başlangıçta ben de öyle düşünmüştüm! Ama ağrı birkaç gün sonra daha da kötüleşti ve yürüyemez hale geldim. Aile hekimim beni hastaneye gönderdi. Röntgenden kalçamı kırıldığını ve ameliyat olmam gerektiği anlaşıldı. Şimdi eski halime döndüm ama o birkaç ay çok zor geçti!

İyileştigiine sevindim. Son zamanlarda kendimi oldukça üzgün hissediyordum ve genel olarak zorlandığımı hissediyordum. Aile hekimim bana bazı ilaçlar verdi ve şimdi daha iyi hissediyorum. Ancak sağ gözümdeki katarakt tekrar kötüleşiyor ve görmemi zorlaştırıyor. Geçen hafta evde merdivenlerden inerken kaydım ve düştüm.



**Ah canım, daha iyi hissettiğini duymak güzel.
Ben de görme sorunumla mücadele ediyorum.
Çift odaklı gözlük taktığımdan beri dengemi
kurmakta zorlanıyorum**

**Kısa bir süre önce,
engebeli bir patikada
ayağım takıldı ama
yeniden dengemi
sağlayabildim.**



Hareketli kalmak bizim için çok önemli. Düşme konusunda o kadar endişeliydim ki çoğu zaman evde kalıyordum. Ama çok yalnız kaldım ve bu beni daha da kötü hissettirdi.

Geceleri uyuyamıyordum ve uyumama yardımcı olması için ilaç almak zorunda kalıyordum. Şimdi insanların yanında olmanın benim için ne kadar önemli olduğunu anlıyorum.





Evet! Yaşlanıyoruz ama aktif kalmalı ve keyif aldığımız şeyleri yapmalıyız. Ben hala haftada iki kez parkta 30 dakikalık sabah yürüyüşlerimi yapmaya ve arkadaşlarımla çay içmeye çalışıyorum.



Gerçekten de öyle. Şimdi dengemi güçlendirmek için evde basit egzersizler yapmaya başladım. Ancak bunu doğru şekilde yapıp yapmadığımdan emin değilim ve kendimi motive etmekte oldukça zorlanıyorum.

**Sizi görmek harika Bay G.!
Yakında birlikte bir fincan çay
içmek için sözleşelim. Meşhur
tatlılarımdan yaparım.**

**Buna hayır diyemem!
Görüşürüz.**



Bay G.

Lütfen her soru için sadece bir cevap seçiniz.

- 1. Bay G. dengesini kaybetmiş ve markette yere oturmuştur. Bu olaydan dolayı herhangi bir acı veya yaralanma yaşamamıştır. Bu bir düşme olarak kabul edilir mi?**

- ☐ Evet, bir düşmedir.
- ☐ Hayır, bir düşme değildir.
- ☐ Emin değilim

- 2. Bay G. 2 ana düşme risk faktörü nedir? (2 cevap seçebilirsiniz)**

- ☐ Yalnız yaşamak
- ☐ Düşme korkusu
- ☐ Artrit
- ☐ Yürüme desteği kullanmak
- ☐ Hareketli olmak

3. Bay G. düşme riskinden endişe duymaktadır, düşme riskini değerlendirmek için ilk olarak hangi sağlık uzmanına başvurmalıdır?
- ☐ Pratisyen Hekim
 - ☐ Fizyoterapist
 - ☐ Psikolog
 - ☐ Podiatrist
 - ☐ Eczacı
4. Aşağıdaki müdahale yöntemlerinden hangilerinin Bay G. için düşmeleri önlemede etkili olması en muhtemeldir?
- ☐ Güç ve denge eğitimi; Depresyon ilaçlarının kademeli olarak kesilmesi; Daha fazla yürüyüş
 - ☐ Esneme; Tai chi egzersizleri; Aerobik egzersizleri (örn. yüzme, koşma)
 - ☐ Bir optometrist/göz doktoru ziyareti; Depresyon ilaçlarının kademeli olarak kesilmesi; Tai chi egzersizleri
 - ☐ Uzun mesafe gözlüklerinin reçetesini yenilemek; Daha fazla yürümek; Tai chi egzersizleri
5. Eğer Bay G. düşecek olursa, bu düşme sonucunda aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşme olasılığı en düşüktür?
- ☐ Gelecekteki düşmeleri önlemek için sosyal aktivitelere katılmaktan kaçınır
 - ☐ Düşme nedeniyle bir yaralanma (örneğin kırık) geçirir
 - ☐ Düşmekten korku duymaya başlar
 - ☐ Düşme konusunda daha dikkatli ve bilinçli olduğu için tekrar düşme olasılığı daha azdır
 - ☐ Düşme olasılığını düşürmek için fiziksel aktivitelerini azaltır
6. Bay G. düşmesini önlemek için en iyi müdahale ne olabilir?
- ☐ Böyle bir şey mümkün değildir. Düşmeler yaşlanmanın normal bir parçasıdır ve önlenemez
 - ☐ Düşme risk faktörleri ve güvenli davranış konusunda, kişiselleştirilmiş, sürekli eğitim
 - ☐ 6 aylık bir süre boyunca haftada en az iki saat dengeyi güçlendiren egzersizler
 - ☐ Düşme riskine rağmen fiziksel olarak aktif kalmak için günlük yürüyüşlere çıkmak ve sosyal olarak aktif kalmak

Bayan C.

Lütfen her soru için sadece bir cevap seçiniz.

7. Bayan C. banyoda ayağı kaydığı için sağ kalçasında büyük bir morarma ve ağrı var. Onun yerinde olsaydınız ne yapardınız?
- ☐ Ağrı için ağrı kesici aldım
 - ☐ Morluğun geçmesi için bazı topikal ilaçlar (örn. jeller/kremler) uyguladım
 - ☐ Pratisyen hekimimi görmek için randevu aldım
 - ☐ Birkaç gün acıya dayanıp geçmesini bekledim
8. Bayan C., engebeli bir patikada ayağının takıldığı bir olay yaşadı. Neyse ki kendini toparlayıp dengesini yeniden sağlayabildi. Bu bir düşme olarak kabul edilebilir mi?
- ☐ Evet, bir düşmedir.
 - ☐ Hayır, bir düşme değildir.
 - ☐ Emin değilim

9. Bayan C. gözlerini ne sıklıkla bir uzmana kontrol ettirmektedir?

- ☐ Her 6 ayda bir
- ☐ Her yıl
- ☐ Her 2 yılda bir
- ☐ Her 5 yılda bir

10. Bayan C. parkta yürüyüşe çıkarken çift odaklı gözlüklerini tek odaklı uzak gözlükleriyle değiştirirse, bu düşme riskini azaltmaya yardımcı olur mu?

- ☐ Evet, düşme riskini azaltır.
- ☐ Hayır, bu düşme riskini azaltmaz.
- ☐ Emin değilim.

11. Bayan C. haftada üç kez kendi mahallesinde 30 dakikalık yürüyüşler yaparak aktif kalıyor. Sizce düşme riskini azaltmak için yeterince aktivite yapıyor mu?

- ☐ Evet, yeterli egzersiz yapıyor.
- ☐ Hayır, yeterli değil.
- ☐ Hayır, daha az yapması gerekiyor.

İlaçlar ve Düşme Riski

Kullandığınız ilaçlar düşme riskinizi artırıyor mu?

Beyni etkileyen ilaçlar (merkezi etkili ilaçlar olarak da bilinir) beyin fonksiyonları üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle düşme riskinizi artırabilir, bu da uyuşukluğa, daha yavaş tepki zamanlarına ve denge bozukluğuna neden olabilir. Bazı kardiyovasküler ilaçlar (kalp, dolaşım ve tansiyon sorunlarını tedavi eden ilaçlar) da düşme riskinizi artırabilir, ancak diğerlerinin düşme riskinizi azalttığı gösterilmiştir. Bazı ilaçlar başınızı döndürebilir veya sersemletebilir, bu da düşmenize zemin hazırlayabilir.

Düşme olasılığını artıracabilecek ilaçlar:

1. Dört veya daha fazla ilaç almak düşme riskinizi artırır.
2. Merkezi sistemi etkileyen ilaçlar (beyin üzerinde etkili olan ve düşünmeyi, duyguları ve davranışları etkileyebilen bir grup ilaç. Bu ilaçlar uyuşukluğa, yavaş tepki sürelerine ve düşme riskinizi artıracabilecek yürüme ve denge bozukluğuna neden olabilir).
 - antipsikotikler, örneğin haloperidol, risperidone
 - antidepresanlar, örneğin citalopram
 - benzodiazepinler, örneğin uyku tabletleri, anti-anksiyete ilaçları, Valium (diazepam)
 - opioidler, örneğin narkotik ağrı kesiciler, morfin, oxycontin
 - antiepileptik, örneğin Epilim (sodyum valproat)
3. Loop diüretikleri (konjestif kalp yetmezliği ve/veya yüksek kan basıncı tedavisinde kullanılan özel bir diüretik türü), örneğin Lasix (frusemid)

Düşme olasılığını azaltabilecek ilaçlar:

1. Beta bloke edici ilaçlar (en yaygın olarak yüksek kan basıncı, düzensiz kalp atışı, göğüs ağrısı, glokom ve migren tedavisinde kullanılır), örneğin metoprolol

Hatırlanması gereken önemli noktalar

- 4'ten fazla ilaç almak düşme riskinizi artırabilir
- Bazı ilaçlar düşme olasılığınızı artırabilir
- Bazı ilaçların baş dönmesi, yavaş tepki süresi, uyuşukluk ve düşünme sorunları gibi yan etkileri vardır
- İlaçlarınız hakkında doktorunuzla konuşun ve doktorunuzun ilaçlarınızı düzenli olarak değerlendirdiğinden emin olun
- Doktorunuzla görüşmeden ilaçlarınızı bırakmayın veya değiştirmeyin

Şu anda ne yapabilirim?

- Eczaneden satın aldığınız ilaçların yanı sıra şifalı bitkiler, tabletler veya takviyeler de dahil olmak üzere aldığınız tüm ilaçların bir listesini yapın
- Doktorunuzdan bu listeyi yılda bir kez ayrıntılı olarak gözden geçirmesini isteyin
- Günde 4 veya daha fazla ilaç alıyorsanız, daha sık gözden geçirilmeleri gerekebilir (her 6 ayda bir)
- Başınız dönüyorsa veya konsantre olmakta güçlük çekiyorsanız, hemen doktorunuza veya eczacınıza başvurun

İpucu

- Hangi ilaçları ne zaman alacağınızı hatırlamakta zorlanıyorsanız, eczacınıza veya doktorunuza hap kutuları veya Webster-paks gibi yardımcı olabilecek araçlar hakkında danışın
- Kullandığımız ilaçlar hakkında daha fazla bilgi için aile hekiminiz/doktorunuz veya eczacınızla görüşün. Ayrıca yararlı tüketim bilgilendirmesi için aşağıdaki web sitesini ziyaret edebilirsiniz:

Lütfen her soru için sadece bir cevap seçiniz.

12. Günde 3 ilaç kullanıyorsanız doktorunuzdan ilaç listenizi ne sıklıkla gözden geçirmesini istemelisiniz?

- ☐ Her 3 ayda bir
- ☐ Her 6 ayda bir
- ☐ Yılda bir
- ☐ Emin değilim.

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- ☐ Günde 2 veya daha fazla ilaç almak kişinin düşme riskini artırır.
- ☐ Uyku bozukluğu için ilaç kullanmak kişinin düşme riskini artırır
- ☐ Aynı hastalık için olduğu sürece başkasının ilacını kullanmakta sakınca yoktur
- ☐ Yukarıdakilerin hepsi.

14. Bay G. günde 5 farklı çeşit ilaç kullanmaktadır. Sağlanan materyali okuduktan sonra, Bay G. doktoru tarafından reçete edilen günlük D vitamini tabletlerini ve anti-anksiyete haplarını almayı bırakmaya karar verir. Bunun, ilaç sayısını günde 3'e düşürerek düşme riskini azaltmaya yardımcı olacağını düşünüyor. Bu durumda aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- ☐ D Vitamini tableti bir takviye olduğundan ve anksiyete önleyici hap sadece gerektiğinde rahatlatmasına ve

anksiyete semptomlarını azaltmasına yardımcı olduğundan, bu ilaçları almayı bırakmasında bir sakınca yoktur.

- Y Bay G. ilaçlarını değıştirme konusunda doktoruna danışmadığı için 5 ilacı da günlük olarak almaya devam etmelidir.
- Y Bay G., kendisini uykulu hale getirdiğı ve düşme riskini artırdığı için reçete edilen anti-anksiyete haplarını almayı derhal bırakmalı, ancak D vitamini tabletlerini almaya devam etmelidir.
- Y Yukarıdakilerden hiçbirini.



EK-3 Tanıtıcı Bilgi Formu

Tanıtıcı Bilgi Formu

Yaşı:

1. Cinsiyeti: 1. Kadın [] 2. Erkek []
2. Eğitim Durumu: 1. Okur-yazar değil [] 2. Okur-yazar [] 3. İlkokul [] 4. Ortaokul [] 5. Lise [] 6. Yüksekokul []
3. Medeni durumu? 1. Evli [] 2. Bekar []
4. Meslek? 1. Ev hanımı [] 2. İşçi [] 3. Emekli [] 4. Serbest Meslek []
5. Kiminle yaşıyorsunuz? 1. Tek başına [] 2. Ailesiye [] 3. Diğer []
6. Nasıl bir evde yaşıyorsunuz? 1. Müstakil [] 2. Apartman []
7. Kişisel günlük bakımınızı kendiniz yapıyor musunuz? 1. Evet [] 2. Hayır []
8. Herhangi bir kronik bir hastalığınız var mı? 1. KOAH [] 2. HT [] 3. KKY [] 4. KBY [] 5. DM [] 6. KANSER [] 7. KAH [] 8. Astım [] 9. Diğer []
9. 1 günde kaç tane ilaç kullanıyorsunuz? 1. 0-2 [] 2. 3-5 [] 3. 6+ []
10. Gözlük kullanıyor musunuz? 1. Evet [] 2. Hayır []
11. Yürürken baston, yürüteç vb. gibi eşyalara ihtiyaç duyuyor musunuz? 1. Evet [] 2. Hayır []
12. Düşmekten korkuyor musunuz? 1. Evet [] 2. Hayır []
13. Yürüyüş veya egzersiz yapar mısınız? 1. Evet [] 2. Hayır []
14. Herhangi bir aktivite sırasında düşebilirim diye ne kadar endişelisiniz? 1. Hiç [] 2. Biraz [] 3. Çok []
15. Son 1 yıl içerisinde kaç kere düştünüz? 1. 0 [] 2. 1-2 [] 3. 3+ []
16. Düşme sebebiyle hastanede yattınız mı? 1. Evet [] 2. Hayır []
17. Düştüğünüz için hiç ameliyat oldunuz mu? 1. Evet [] 2. Hayır []
18. Düşmeyle ilgili daha önceden bilgilendirildiniz mi? 1. Evet [] 2. Hayır []

EK-4 Ölçekten Maddeler Çıkarıldıktan Sonraki Versiyonu

BÖLÜM 1

Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı veya katılmadığınızı belirtiniz. Lütfen her ifade için sadece bir cevap seçiniz. Bu ankette 'sağlık çalışanı' terimi doktorlar, hemşireler, fizyoterapistler, mesleki terapistler, ayak hastalıkları uzmanları ve tavsiye veya tedavi aldığınız diğer sağlık çalışanlarını ifade etmektedir.

Düşme Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (Nihai Form)

1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Katılıyorum, 4- Kesinlikle katılıyorum

Maddeler	1	2	3	4
Düşmeleri Önleme Deneyimi				
1. Düşmeyi önlemek benim için önemlidir.				
2. Düşmenin sağlığım açısından doğuracağı sonuçların farkındayım.				
3. Düşme olasılığımı artıracak en olası faktörleri (risk faktörleri) biliyorum.				
4. İlgili sağlık bilgilendirmesi yapılırsa düşmeme neyin sebep olabileceğini (risk faktörleri) belirleyebilirim.				
5. Düşmenin nasıl önlenebileceğine dair yazılı bilgileri kolayca okuyabilir ve anlayabilirim.				
6. Kendimi düşmekten korumak için yeterince çaba gösterip göstermediğimi değerlendirebiliyorum.				
7. Bana verilen tavsiyelere dayanarak, düşmemi önlemek için benim için en iyi yaklaşımın ne olduğuna karar verebiliyorum.				
Genel Sağlık ve Aktif Yaşam				
8. Bana verilen sağlıkla ilgili bilgilerin iyi olup olmadığına karar verebilirim.				
9. Bana sunulan sağlıkla ilgili bilgilere dayanarak kendi sağlığıma ilişkin kararlar alabiliyorum.				
Sağlık Danışmanlığı ve Hizmetleri Arayışı				
10. Düşme riskimi azaltmak için ne zaman profesyonel yardım almam gerektiğine karar verebiliyorum.				
11. Dengemi iyileştirmek istediğimde bana yardımcı olacak uygun bir sağlık uzmanı bulabiliyorum.				
12. Gerekirse bir sağlık uzmanına görünmek için bana eşlik edecek biri var.				
13. Düşme ile ilgili endişelerimi bir sağlık uzmanıyla tartışabilir ve iletebilirim.				
14. Yaşadığım bölgedeki sağlık hizmetleri hakkında bilgi sahibiyim.				
15. Tercih ettiğim sağlık uzmanına görünmek için gerekli ödemeyi yapabilecek durumdayım.				
16. Tercih ettiğim egzersiz grubuna veya spor kulübüne katılmak için gereken ücreti karşılayabilirim.				

EK-5 Uzman Listesi

Prof. Dr. Gökçe DEMİR	: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Derya ATİK	: Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Doç. Dr. Gizem Deniz BÜYÜKSOY	: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Gülyeter ERDOĞAN YÜCE	: Aksaray Üniversitesi
Doç. Dr. Kamuran ÖZDİL	: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül TURAN	: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Eda ÜNAL	: Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ferdane KOÇOĞLU	: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurdan AYMELEK ÇAKIL	: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selda MERT	: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

EK-6 Ölçek Kullanım İzni



scale permission

3 ileti



25 Mart 2023 02:03

Dear Mea Lim

I am doing my master's degree in Public Health Nursing at Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing.

We would like to do the validity and reliability study of your scale called "Development and initial validation of the falls health literacy scale" for my master's thesis, in Turkey, if you allow it.

We would be very happy if you let us use your scale. Thank you in advance. We hope to hear from you as soon as possible.

Yours sincerely



25 Mart 2023 04:09

Hi Ali,

I am good with you using our Falls Health Literacy Scale in your Master's project.

Best,

Mae

Mei Ling Lim | RN, BSN (Hons), PhD

Postdoctoral Fellow, Falls, Balance and Injury Research Centre

Conjoint Associate Lecturer, School of Population Health, UNSW Medicine & Health

Associate Editor of [Australasian Journal on Ageing](#) | Editorial Board Member of [BMC Geriatrics](#)

Working days: Monday - Wednesday



EK-7 Etik Kurul İzni



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Yayın Etik Kurulu

TOPLANTI SAYISI
01

KARAR SAYISI
04

TOPLANTI TARİHİ
22.01.2024

Nevşehir Devlet Hastanesinde görev yapmakta olan Hemşire Ali YAVUZ ‘un “Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi Ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi” isimli araştırma projesi hakkında alınan 27.12.2023 tarih ve 2300094839 sayılı başvuru dosyasının görüşülmesi.

2024.01.04. Nevşehir Devlet Hastanesinde görev yapmakta olan Hemşire Ali YAVUZ ‘un “Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi Ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi” isimli araştırma projesi hakkında alınan 27.12.2023 tarih ve 2300094839 sayılı başvuru dosyası görüşüldü.

Yapılan görüşmeler sonucunda, aşağıdaki tabloda isimleri belirtilen araştırmacılar tarafından hazırlanan “*Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi Ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi*” isimli araştırma projesi dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, projenin gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına kurulumuz üyeleri tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.

YÜRÜTÜCÜ	ARAŞTIRMACI/UZMAN
Hemşire Ali YAVUZ	Dr. Öğr. Üyesi Yasemin CEYHAN

EK-8 Kurum İzni

T.C.
NEVŞEHİR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ARAŞTIRMA TALEPLERİNİ DEĞERLENDİRME KOMİSYON KARARI

Karar Tarihi : 28.02.2024

Karar No: 2024 / 1

Gündem: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Ali YAVUZ' un "Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi " Başlıklı Yüksek Lisans Tezi.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 27.03.2018 tarih ve E.483 sayılı görevlendirme yazısı ve Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü'nün 02.04.2018 tarih ve E.1904 sayılı görevlendirme OLUR'u gereğince oluşturulan; " Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu", yukarıda belirtilmiş olan gündemin değerlendirilmesi amacıyla 28.02.2024 tarihinde Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü'nün toplantı salonunda bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirmiştir.

Bu çerçevede, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Ali YAVUZ'un Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'na vermiş olduğu 12.02.2024 tarih ve 236641682 sayılı dilekçesinde belirtilen; " Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi " başlıklı Yüksek Lisans Tezi ile ilgili olarak, Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Talepleri Değerlendirme Komisyonu'nun 28.02.2024 tarihli toplantısında gerekli olan değerlendirmeler gerçekleştirilmiş ve söz konusu Yüksek Lisans Tezi araştırmasının Sağlık Bakanlığı'nın 27.03.2018 tarih ve E. 483 sayılı söz konusu yazısında belirtilmiş olan kriterlere uygun olarak adı geçen Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Ali YAVUZ tarafından yürütülmesine oy birliği ile izin verilmiştir.

EK-9 Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Ben Halk Sağlığı Yüksek Lisans Öğrencisi Ali YAVUZ ve araştırma grubum yaşlı bireylerin düşme sağlık okuryazarlığı konusu hakkında bir araştırmadır. Araştırmamızın ismi “Yaşlılarda Düşme Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirmesi ve Düşme Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi” dir. Çalışmanın yapılabilmesi için Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul’dan yazılı izin alınmıştır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı talep ediyoruz. Ancak bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu nedenle karar vermeden önce sizi detaylı olarak bilgilendirmek istiyoruz.

Bu araştırmada sizden herhangi bir şey yapmanız istenmeyecektir. Sadece geçerlilik-güvenirlilik yapacağımız düşme sağlık okuryazarlığı ölçeğinin, ülkemizdeki yaşlı bireylerdeki sonucu incelenecektir. Bu amaçla siz kıymetli büyüğümüze iki ayrı bölümden oluşan toplamda 39 soru soracağız. İlk bölüm öznel bölümdür ve 25 sorudan ve 6 bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; (1) düşme ile ilgili sağlık bilgilerine erişim, (2) düşme ile ilgili sağlık bilgilerini anlama, (3) düşme ile ilgili sağlık bilgilerini değerlendirme, (4) düşme ile ilgili sağlık bilgilerini karar vermek için uygulama, (5) düşme ile ilgili kararları etkileyen çevresel ve sosyal faktörler ve (6) düşmeyi önlemeye yönelik tutumdur. Sizlerin her bir ifadeyi 1-Kesinlikle katılmıyorum (1 puan), 2-Katılmıyorum (2 puan), 3-Katılıyorum (3 puan), 4-Kesinlikle katılıyorum (4 puan) seçmenizi istemekteyiz. Bu bölümden toplamda 25-100 puan arası alabilirsiniz. Ölçeğin nesnel bölümü görselleştirilmiş hikaye metni ve metin sonunda cevaplandırılması istenen 14 sorudan oluşmaktadır. Hikaye bölümü zengin görsellerden oluşmakta ve iki yaşlı insanın düşme deneyimlerini, ilaç kullanımını ve düşme riskine yol açabilecek faktörleri anlatmaktadır. Hikâyenin amacı; düşmelerin önlenmesine dikkat çeken değiştirilebilir risk faktörlerine ve bu faktörlere karşı temel müdahalelere odaklanmaktır. Sizlerin bu 14 soruyu yanıtlamanızı istemekteyiz. 13 sorunun tek yanıtı vardır ve her doğru yanıt 1 puan verilir. Sadece ikinci sorunun iki doğru cevabı vardır. Eğer iki doğru cevabı da verirseniz 2 puan, birini bilerseniz 1 puan alırsınız. Bilinmeyen sorulara 0 puan verilir. Bu bölümden 0-15 arası puan alınmaktadır. Bu uygulamalar yapılırken herhangi olumsuz durumlar ile karşılaşmayacaksınız. Araştırmaya katılmanız durumunda bu formda yazılı olan iletişim bilgilerinden

araştırmacılarla ulaşabilir ve çalışmanın her aşamasında çalışma ile ilgili bilgileri alabilirsiniz

Çalışmaya katılmanız ve doğru yanıtlar vermeniz araştırma sonuçlarının doğruluğunu etkileyecektir. Size ait veriler bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddetme ve hiçbir neden göstermeksizin, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılmak istemeniz halinde bu formu imzalamanız gerekmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Gönüllünün adı, soyadı:

Aile Sağlığı Merkezi:

İmza :

Tarih :

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı:

Adres :

Tel :

İmza :

Tarih :

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Ali YAVUZ
Doğum Yeri	*****
Doğum Tarihi	*****
Uyruğu	T.C
Telefon	*****
E Posta Adresi	*****@gmail.com
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Giresun Üniversitesi
Fakülte	Sağlık Bilimler Fakültesi
Bölümü	Hemşirelik
Mezuniyet Tarihi	2021
Makale	
<i>Uluslararası Konferans ve Sempozyumlar</i> Yavuz, A., Ceyhan, Y. (2025). Kronik Hastalığı Bulunan Yaşlılarda Sağlık Okuryazarlığı ile Hastalığa Uyum Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, 2 nd Munzur International Scientific Research And Innovation Congress, 24-26 Temmuz 2025, Munzur Üniversitesi.	
<i>Uluslararası Hakemli Dergiler</i> Yavuz, A., Ceyhan, Y. (2025) "Kororbiditesi Bulunan Koah'lı Bireye Watson İnsan Bakım Kuramı'na Göre Uygulanan Hemşirelik Bakımının Etkisi: Olgu Sunumu", <i>Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi (Online)</i> , (0)	