

**BAŞARILI YAŞLANMA ÖLÇEĞİ (BYÖ) TÜRKÇE VERSİYONU****Oya HAZER***Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, ohazer@hacettepe.edu.tr  
ORCID Numarası: 0000-0002- 0380-6865***Fahri ÖZSUNGUR***Av., Hacettepe Üniversitesi, fahri.ozsungur@hacettepe.edu.tr  
ORCID Numarası: 0000-0001- 6567-766X***Öz**

Bu çalışmanın amacı Reker (2009) tarafından geliştirilen Başarılı Yaşlanma Ölçeğinin (BYÖ) Türkçe'ye çevrilmiş formunu oluşturma, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini göstermektir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada ölçek sahibinden, kurumdan yazılı, katılımcılardan ise sözlü onay alınmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Ankara İli Çankaya İlçesinde yaşayan 60 yaş ve üzeri 151 kadın, 359 erkekten oluşan toplam 510 kişi oluşturmuştur. Veriler 14 maddeden oluşan BYÖ kullanılarak toplanmıştır. Ölçeğin İngilizce orijinal formunda 3 alt bileşen vardır. Bu alt bileşenler ve madde sayıları şöyledir: 1. Sağlıklı hayat biçimi (4 madde), 2. Uyumsal başa çıkma (4 madde), 3. Hayata bağlılık (5 madde), Ölçek Likert tipinde olup 1 (Kesinlikle Katılmıyorum)-7 (Kesinlikle Katılıyorum) arasında değerlendirilmektedir. Özgün ölçeğin toplam ve alt bileşenlerinin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları .72-.84 arasında değişmektedir. Verilerin değerlendirilmesinde güvenilirlik için Cronbach Alfa katsayısı ve geçerlik için bir Yapısal Eşitlik Modeli türü olan Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis) kullanılmıştır. Ölçeğin dil geçerliği çalışmasında uzmanlar tarafından çeviri ve geri çeviri yapılmıştır. İçerik geçerliği için yedi uzmandan görüş alınmıştır. Modelin uyum indeksleri doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanmış ve model iyi uyum göstermiştir [ $\chi^2$  (27): 64.993,  $p < .01$ ;  $\chi^2/df$ : 2.407; SRMR: .0319; RMSEA: .053; NNFI: .960; IFI: .976; CFI: 976; GFI: .976; AGFI: .951]. Türkçe uyarlama ölçekte Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık faktörleri arasında ilişki .93 bulunduğundan bu faktörlere literatüre uygun olarak Sorunlarla Mücadele Etme olarak adlandırdığımız ikinci düzey bir faktör tanımlanmıştır. 11 inci madde orijinalinde de olduğu gibi hiçbir faktöre ağırlıklı olarak yüklenemediğinden, diğer 1 numaralı madde faktör yükünün .400'den az olması; 4 ve 14 numaralı maddeler ise uyum geçerliğinde Ortak Açıklanan Varyans (OAV) ölçütü olan .500'ün üzerinde olmaya önemli düzeyde katkıda bulunamadıkları için ilgili faktörlerinden çıkarılmışlardır. **Sonuç:** Çalışmada BYÖ' ün yaşlılara ilişkin tutumları ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu tespit edilmiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalar için, BYÖ' ün farklı sosyo-demografik özelliklere sahip gruplarda uygulanması ve bu gruplardaki geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geçerlik, güvenilirlik, başarılı yaşlanma ölçeği, doğrulayıcı faktör analizi.

**TURKISH VERSION OF SUCCESSFUL AGING SCALE****ABSTRACT**

The purpose of this study is to demonstrate the validity and reliability of the scale, forming the Turkish translated version of the Successful Aging Scale (SAS) developed by Reker (2009). Survey method was used in the research. In this study, written permission was obtained from the scale owner and the institution, verbal approval was obtained from the participants. Participants of the study consisted of 359 men and 151 women totally 510 people over 60 years of age living in the province of Ankara and the county of Çankaya. The data were collected using SAS consisting of 14 items. The original English form of the scale has 3 subcomponents These subcomponents and item counts are as follows: 1. Healthy life style (4 items), 2. Adaptive coping (4 items), 3. Engagement with Life (5 items), the scale is Likert type and measured as 1 (strongly disagree), 7 (strongly agree). The Cronbach's alpha reliability coefficients of the total and sub components of the original scale ranged from .72 to .84. Confirmatory Factor Analysis (Cronbach's Alpha coefficient and a Structural Equation Model for validity) was used for the reliability of the data. The linguistic validity of the scale was translated and translated by experts. Seven experts were consulted for content validity. The fit indices of the model were calculated by confirmatory factor analysis and the model fit well [ $\chi^2$  (27): 64.993,  $p < .01$ ;  $\chi^2/df$ : 2.407; SRMR: .0319; RMSEA: .053; NNFI: .960; IFI: .976; CFI: .976; GFI: .976; AGFI: .951]. In the Turkish version of the scale, when a relationship between Adaptive coping and Engagement with Life factors is found to be 0.93, a second level factor called Layout is defined according to the literature. Since no factor can be loaded predominantly, as in Item 11, the other Item 1 factor load is less than 400; Items 4 and 14 were subtracted from relevant factors as they could not make a significant contribution to being above the Common Explanatory Variance (CEV) criterion of .500 at the time of compliance. It has been determined that SAS is a valid and reliable tool to measure attitudes towards aging in the study. For future studies, it is recommended that SAS be implemented in groups with different socio-demographic characteristics and the validity and reliability of these groups should be examined.

**Keywords:** Validity, reliability, successful aging scale, confirmatory factor analysis.

**GİRİŞ**

Başarılı yaşlanma terimi hastalıklardan kaçınma, yüksek fiziksel ve zihinsel işlevsellik, hayata aktif katılım, biyomedikal anlamda hastalığın yokluğu, psikolojik iyi oluş, yaşam tatmini, finansal güvenlik, hayata pozitif bakış açısı gibi anlamlarda kullanılmaktadır (Bowling ve Dieppe, 2005: 1549). Rowe ve Kahn (1998) tarafından yapılan tanımlamaya göre başarılı yaşlanma zihinsel ve fiziksel açıdan yetkinliklerin pozitif oluşudur. Hastalık açısından risk durumunun düşük oluşu başarılı yaşlanmanın belirtilerindendir (Rowe ve Kahn, 1998: 38).

Başarılı yaşlanmayı etkileyen sosyal, zihinsel, fizyolojik, sağlık, aktivite gibi faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin farklılıklar göstermesi başarılı yaşlanma ile ilgili farklı görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Pachana ve Laidlaw, 2014: 930). Bu görüşlerden biri patolojik yaşlanmadır. Yaşlanmanın hastalığın ve hastalığa bağlı gerilemenin düşmesi başarılı yaşlanma olgusunu ortaya koymaktadır (Rowe ve Kahn, 1987). Yaşa bağlı ortaya çıkan fiziksel gerilemeler, organların işlevselliklerinin düşüş göstermesi nedeniyle dışa bağımlılığın artması başarılı yaşlanmayı olumsuz yönde etkilemektedir (Baltes ve Baltes, 1990: 8). Fiziksel hareketlerini aktif şekilde yerine getiren, yaşam faaliyetlerine aktif şekilde katılan bir birey patolojik açıdan başarılı yaşlanma adayıdır (Vermeulen, Goemaere ve Kaufman, 1999: 13).

Pozitif psikolojinin bir kolu olan pozitif yaşlanma, başarılı yaşlanma yaklaşımlarının bir diğeridir. Düşünsel ve eylemsel açıdan esnek olmak, bireysel iyi oluş durumunu yansıtan kararlar alabilmek, nikbin ve optimist bir düşünce yapısına sahip olmak pozitif yaşlanmanın göstergeleridir (Hill, 2011: 70). Pozitif kararlar alma, optimizim, esneklik, kaynakların harekete geçirilmesi pozitif yaşlanmanın dört boyutunu oluşturmaktadır (Hill, 2005). Esneklik, bireyin faaliyetlerini yönetmesinde ortaya koyduğu uyumlu düşünce ve davranışlarını ifade eder. Optimizim, hayata pozitif ve iyimser bir bakış açısı ile bakmayı ifade eder. Bu davranış ve düşünce tarzı diğer bireylerce öğrenilebilir (Seligman, 2011). Bireyin fiziksel işlevlerinde yaşanan gerileme, gizli yetkinliklerin ortaya çıkarılmasını sağlayabilir. Fiziksel iletişimde yaşanan gerileme, internet vasıtasıyla görüşme konusunda yetkinliğin ortaya konulmasını sağlayabilir. Bu durum bireyin sahip olduğu kaynakları harekete geçirmesi ile açıklanabilir (Slagle, 2011: 24). Yaşam kalitesini ve başarılı yaşlanmayı etkileyen diğer bir faktör de kişisel kabuldür. Kişisel kabul, psikolojik açıdan niyetlerin ortaya konulmasında etkilidir. Olayları, kişileri veya ürünleri kabullenen birey, davranışlarını pozitif sergiler. Bu durum olumlu kararlar alma şeklinde ortaya çıkar (Hill, 2011: 72). Geronteknolojik cihazların yaşlı birey tarafından kabul edilmesi ve kullanılması, sağlıklı yaşam için tıbbi cihazların kullanılması, kişisel bakım için hizmet satın alınması bu kararlara örnek verilebilir.

Yaşlılık sürecinde kişisel haz, yaşam doyumu, sosyal katılım, sosyal etkileşim, özerklik gibi kavramlar psikososyal yaklaşım içinde incelenmiştir. Bireyin yaşlılık sürecinde sosyal açıdan aktiflik durumu, kendine olan saygısını sosyal ortama da yansıtması, amaçların gerçekleştirilme düzeyi başarılı yaşlanma üzerinde etkili faktörlerdir. Psikososyal yaklaşım, bireyin yaşlılık sürecindeki başarısını psikolojik ve sosyal faktörlerin birlikte hayatına kattığı anlam ile açıklamaktadır (Havighurst, Neugarten ve Tobin, 1968).

Başarılı yaşlanmada çalışma hayatı sonrasında yaşanan komşuluk ilişkileri, finansal sorunlar, sosyal imkanlar, üretkenlik ve manevi hayat gibi kişisel duruma bağlı faktörler etkilidir. Tüm bu faktörler kişiden kişiye değiştiği

için durum görüşü adı altında açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, emeklilikle başlayan bir geri çekilme durumunu bireyin nasıl yürüttüğü, sosyal ilişkilerindeki konumunu nasıl ortaya koyduğu, finansal açıdan yaşamına katkısının neler olduğu, kişisel bakımı için neler yaptığı, kaynaklarını nasıl kullandığı sorunlarına cevap arar (Bowling ve Dieppe, 2005: 1549).

Konu ile ilgili yapılmış çalışmalar incelenmiş Reker (2009) tarafından geliştirilmiş başarılı yaşlanma ölçeği (Successful Aging Scale: SAS) tespit edilmiştir. Anılan ölçek, Rowe ve Kahn' ın (1997) hastalık ve güçsüzlüğün önlenmesi, yüksek bilişsel ve fiziksel fonksiyona sahip olma, yaşama bağlılık; Baltes ve Baltes' in (1990) seçme, iyimserlik, olumlu taraf; Schulz ve Heckhausen' in (1996) birincil ve ikincil kontrol; Ryff' in (1989) psikolojik iyi oluş yazınından elde edilmiş olup başarılı yaşlanma ile ilgili yazında belirtilen teori ve modellerin birçoğunu kapsamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda, Türk gerontoloji yazınındaki başarılı yaşlanmayı değerlendirmeye ilişkin ölçek eksikliği göz önünde bulundurularak Reker (2009) tarafından oluşturulan başarılı yaşlanma ölçeğinin (Successful Aging Scale: SAS) Türkçe Versiyonunun geliştirilmesi amaçlanmıştır.

### **Başarılı Yaşlanma Ölçeği**

Ölçek 2009 yılında Gary T. Reker tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin kavramsal modeli başarılı yaşlanma ile ilgili birçok kişi tarafından bilinen dört model dikkate alınarak oluşturulmuş ve ölçek maddeleri bu kavramsal modele göre geliştirilmiştir. SAS (Successful Aging Scale- Başarılı Yaşlanma Ölçeği) yaşlıların başarılı yaşlanmaya ilişkin sağlıklı yaşam biçimi, bir sorunun üstesinden gelmek için çabalama ve hayata bağlılık durumları ile ilgili 3 alt boyut ve 14 sorudan oluşmaktadır. 5, 7, 8, 9, 13 numaralı ifadeler Rowe ve Kahn' ın (1997) hastalık ve güçsüzlüğün önlenmesi, yüksek bilişsel ve fiziksel fonksiyona sahip olma, yaşama bağlılık; 10, 2, 12 numaralı sorular Baltes ve Baltes' in (1990) seçme, iyimserlik, olumlu taraf; 1, 3, 11 numaralı sorular Schulz ve Heckhausen' in (1996) birincil ve ikincil kontrol; 4, 6 ,14 numaralı sorular Ryff' in (1989) psikolojik iyi oluş yazınından elde edilmiştir. Sorular Tablo 1' de gösterilmektedir. Her bir ifade 1' den 7' ye kadar puanlanmış, 7'li Likert tipte bir ölçektir. 1 ve 11 numaralı ifadelerin puanlaması kesinlikle katılıyorum= 1, katılıyorum= 2, kısmen katılıyorum= 3, kararsızım= 4, kısmen katılmıyorum= 5, katılmıyorum= 6, kesinlikle katılmıyorum= 7; diğer ifadelerin puanlaması ise kesinlikle katılıyorum= 7, katılıyorum= 6, kısmen katılıyorum= 5, kararsızım= 4, kısmen katılmıyorum= 3, katılmıyorum= 2, kesinlikle katılmıyorum= 1. Bu puanlama sistemine göre alınan puanlar her birey için toplanır. 11 inci madde orijinal çalışmada hiçbir faktöre ağırlıklı olarak yüklenemediğinden çalışmadan çıkarılmıştır. Orijinal ölçeğin faktör yükleri Tablo 1' de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** SAS Orijinal Başarılı Yaşlanma Ölçeği Faktör Yükleri Tablosu

		<u>Faktörler</u>		
Madde		Sağlıklı	Uyumsal	Hayata
Numaraları	SAS Başarılı Yaşlanma İfadeleri	Yaşam Biçimi	Baş Çıkma	Bağlılık

1.	Seçim yapamama <sup>a</sup> ...	<b>.68</b>	-.02	.04
7.	Hastalık ve sakatlıklardan uzak olmak	<b>.68</b>	.16	.23
8.	Fiziksel ve zihinsel işlevlerin iyi olması	<b>.81</b>	.17	.24
13.	Sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını kazanmak	<b>.80</b>	.16	.11
2.	Aynı sonuçları elde etmek için başka yollar denemek	.35	<b>.66</b>	.00
3.	Zor zamanlarda metanetli olmak	.06	<b>.72</b>	.20
12.	Herşeyle başa çıkmak	.09	<b>.78</b>	.15
14.	İyi ve kötü özellikleri kabul etme konusunda mütevazı olmak	.15	<b>.67</b>	.19
10.	Önemli hedefleri başarmak	.42	.42	<b>.47</b>
4.	Yakın ve güvenilir ilişkileri önemsemek	.03	.13	<b>.70</b>
5.	Üretken faaliyetlerle meşgul olmak	.22	.10	<b>.74</b>
6.	Bağımsız kalmak için mücadele etmek	.15	.24	<b>.50</b>
9.	Düzenli sosyal ilişkilerle aktif şekilde meşgul olmak.	.39	.20	<b>.66</b>
11.	<i>Yakın çevrenin kontrolünde olmamakt</i>	.36	.25	.26
<hr/>				
Özdeğerler	5.07	1.45	1.10	
Varyans Yüzdesi	36.2	10.3	7.9	

<sup>a</sup> Ters Paunlama.

*Not.* Faktörleri belirleyen faktör yüklerinin altı çizilidir.

Kaynak: Reker, G. T. (2009). A Brief Manual of the Successful Aging Scale (SAS), DOI: 10.13140/2.1.4238.720

Ölçeğin orijinal dildeki geçerlik güvenirlik çalışması bulgularına göre, ölçeğin 3 alt faktörü olup iç tutarlılık güvenirliği sağlıklı yaşam biçimi faktörü(4 madde) .72, uyumsal başa çıkma (4 madde) .73, hayata bağlılık (5 madde) .75'tir. Başarılı yaşlanma ölçeğinin iç tutarlılık güvenirliği (13 madde) .84' tür. 53 alt örneklem ile 12 hafta ara ile gerçekleştirilen test- tekrar test güvenirlik katsayısı .71'dir.

Orijinal ölçekte üç faktör tanımlanmıştır. Faktörlere göre maddelerin dağılımı Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Başarılı Yaşlanma Orijinal Ölçekte Ortaya Çıkan Faktörler ve İlgili Maddeler

Faktör	İlgili Maddeler
Sağlıklı Yaşam Biçimi	Madde 1: Diyet yapmak, egzersiz yapmak gibi yaşlanmamı etkileyen aktiviteleri seçmede <u>yetersizim</u> . Madde 7: Hastalık ve sakatlıklardan uzak kalmak için elimden geleni yapıyorum. Madde 8: Yaşlandıkça bedenimi ve zihnimi iyi bir şekilde korumaya çalışıyorum. Madde 13: Sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını kazanmak için çabalıyorum.
Uyumsal Başa çıkma	Madde 2: İşler eskiden olduğu gibi gitmediğinde, aynı sonuca ulaşana kadar başka yollar denemeye devam ederim Madde 3: Zor zamanlarda durumun üstesinden gelmek için metanetli olmaya gayret gösteririm. Madde 12: Yoluma ne çıkarsa çıksın, baş edebilirim. Madde 14: İyi ve kötü özelliklerimi rahatlıkla kabul edebilirim.
Hayata Bağlılık	Madde 4: Benim için önemli olan kişilerle yakın ve güvenilir ilişkiler sürdürürüm. Madde 5: Üretken faaliyetler sayesinde yaşama aktif olarak bağlıyım. Madde 6: Mümkün olduğunca uzun süre bağımsız kalmak için çabalıyorum. Madde 9: Düzenli sosyal ilişkiler sayesinde yaşama aktif şekilde bağlıyım. Madde 10: Benim için önemli olan hedeflere ulaşmak için her türlü çabayı gösteriyorum

## YÖNTEM

### Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Ankara İli Çankaya İlçesinde evde yaşayan olasılıklı olmayan kartopu örnekleme yöntemi ile seçilmiş olan 60 yaş ve üzeri 510 yaşlı oluşturmaktadır. Tablo 3'ten de görüleceği üzere katılımcıların % 70,4'ü erkek, % 29,6'sı kadın, % 68,4'ü evli, % 3,3'ü bekar, % 35,5'i ilköğretim mezunu, % 79,6'sı emekli, % 8,8' i çalışan, % 62,9'u orta düzeyde geliri olan, % 44,1'i eşi ile birlikte yaşamakta, % 77,5'inin genel sağlık durumu iyi, % 53,3'ü 66-75 ya aralığındadır. Ayrıca çalışmaya katılan yaşlıların çoğunluğunun diyabet, kalp, prostat, romatizma, tansiyon hastalıkları vardır.

**Tablo 3.** Demografik Bilgiler Tablosu

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Yüzde	Medeni durum	Kişi Sayısı	Yüzde
Erkek	359	70,4	Bekar	17	3,3
Kadın	151	29,6	Evli	349	68,4
			Boşanmış	20	3,9
			Eşi vefat etmiş	124	24,3
Eğitim Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde	Çalışma Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde
İlkokul	181	35,5	Tam gün	39	7,6
Ortaokul	104	20,4	Yarım gün	6	1,2
Lise	111	21,8	Emekli	406	79,6
Üniversite	114	22,4	Çalışmıyor	59	11,6
Aylık Gelir	Kişi Sayısı	Yüzde	Yaşam Biçimi	Kişi Sayısı	Yüzde
Düşük	160	31,4	Yalnız	94	18,4
Orta	321	62,9	Eşi ile	225	44,1
Yüksek	29	5,7	Eşi ve Çocuklarıyla	118	23,1
			Çocuklarıyla	61	12
			Akrabaları ile	6	1,2
			Arkadaşları ile	2	0,4
			Diğer	4	0,8

Genel Sağlık	Kişi Sayısı	Yüzde	Yaş Grupları	Kişi Sayısı	Yüzde
Çok iyi	59	11,6	60-65 arası	166	32,5
İyi	395	77,5	66-75 arası	272	53,3
Kötü	54	10,6	76-84 arası	63	9
Çok Kötü	2	0,4	85 ve üzeri	9	1,8

### Veri Toplama Araçları

Örnekleme alınan yaşlıların özellikleri anket görüşme formu ile toplanmıştır. Anket formu sosyo-demografik bilgiler ile 14 maddeli Reker (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçeye çevrilen başarılı yaşlanma ölçeğinden (Successful Aging Scale: SAS) olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. BYÖ yaşlıların başarılı yaşlanmaya ilişkin sağlıklı yaşam biçimi, bir sorunun üstesinden gelmek için çabalama ve hayata bağlılık durumları ile ilgili 3 alt boyut ve 14 sorudan oluşmaktadır. Sorular Tablo 1' de gösterilmektedir. Anketteki her bir ifade orijinalinde olduğu gibi 1' den 7' ye kadar puanlanmış, 7'li Likert tipte bir ölçektir. 1 ve 11 numaralı ifadelerin puanlaması kesinlikle katılıyorum= 1, katılıyorum= 2, kısmen katılıyorum= 3, kararsızım= 4, kısmen katılmıyorum= 5, katılmıyorum= 6, kesinlikle katılmıyorum= 7; diğer ifadelerin puanlaması ise kesinlikle katılıyorum= 7, katılıyorum= 6, kısmen katılıyorum= 5, kararsızım= 4, kısmen katılmıyorum= 3, katılmıyorum= 2, kesinlikle katılmıyorum= 1. Bu puanlama sistemine göre alınan puanlar her birey için toplanmıştır. 11 inci madde orijinalinde de olduğu gibi hiçbir faktöre ağırlıklı olarak yüklenemediğinden çalışmadan çıkarılmış ve ölçek 13 madde olarak kullanılmıştır.

SAS' ı geliştiren araştırmacı Gary T. Reker (2009) ile yazılı (e-posta ile) iletişim kurulmuş ve ölçeğin Türkçe' ye uyarlanması için gerekli izin alınmıştır. Ayrıca anketin katılımcılara uygulanması için Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu' ndan izin alınmıştır.

### VERİLERİN ANALİZİ

Bu çalışmada ölçeğin Türkçeye uyarlanması için geçerlik, güvenirlik ve faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS AMOS programı kullanılmıştır.

### BULGULAR

#### Geçerlik

Bir ölçeğin istikrarlı, güvenilir, tutarlı veya öngörülebilir şekilde doğru ölçebilme derecesi geçerliğini gösterir. Geçerlik analizi ölçeğin istenen özelliklerin ölçüldüğünün tespiti açısından önem arz eder. Güvenirlik koşulunu taşımayan ölçekler geçerli sayılamaz (Kerlinger, 1999)

#### Dil Geçerliği

Ölçeğin dil geçerliği çalışmasında uzmanlar tarafından çeviri ve geri çeviri gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ölçek orijinal ölçekten Türkçeye çevrilmiş, Türkçe form İngilizceye çevrilmiş ve tekrar Türkçeye çevrilerek,

önceki çeviri ile tutarlı olup olmadığına bakılmıştır. İçerik geçerliği için yedi uzmandan görüş alınmıştır. BYÖ' nün İngilizce versiyonu ana dili Türkçe olan 2 kişi tarafından Türkçeye çevrilmiş, 2 farklı Türkçe form 7 kişilik uzman komitesi tarafından analiz edilmiştir. Çeviriler Türk kültürel özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çevirilerden bir ortak versiyon (Versiyon 1) oluşturulmuştur. Versiyon 1 sosyal bilimlerde uzman olmayan ve ana dili İngilizce olan bir çevirmen tarafından İngilizceye geri çevrilmiştir. Bu süreç sonunda Versiyon 2 elde edilmiş, orijinal BYÖ ile karşılaştırılmıştır. Uzman komite, orijinal BYÖ ve Türkçe versiyonu içerik geçerlilik indeksi için birlikte değerlendirmiştir. İlk yapılan çeviri sonunda çeviri versiyonu 1 ve komitenin ortak görüşü sonucunda oluşan çeviri versiyon 2 oluşturulmuştur.

### **İçerik Geçerliği**

İçerik analizi, ölçeğin araştırılan konuyu ne kadar karşıladığını (temsil ettiğini) ortaya koyan bir yöntemdir. İçerik geçerliği istatistiksel verilere dayanmaz, temelde yargılayıcıdır. (Kerlinger, 1999). Ölçme aracı ölçülmesi planlanan olgunun özelliklerini ortaya koyabilecek, bu özellikleri ölçebilecek nitelikte olmalıdır. İçerik geçerliliği için 60 yaş ve üzeri yaşlı katılımcılar ile (N: 49) bir pilot çalışma yapılmıştır. Maddelerin net ve anlaşılabilirliği Likert ölçeği ile puanlanmış, BYÖ' nün içerik geçerliliğine sahip olduğu tespit edilmiştir.

### **Faktör Analizi**

Faktör analizi az sayıda faktörlerin çok sayıda ilişkili değişken ile ortaya konulmasını sağlayan bir analiz türüdür. Değişkenlerin kovaryans yapıları, bu değişkenler arasındaki ilişki ile ortaya çıkabilecek az sayıda faktör yapılarının tespiti için incelenir. Faktör analizinde doğrulayıcı ve açıklayıcı olmak üzere temelde iki yaklaşım vardır (Thompson, 2004).

Çok sayıda değişkenlerin temsil ettiği ve açıklayıcı faktör analizi ile tespit edilen faktör yapılarından oluşan çok değişkenli istatistiksel analizlerin tanımlanması doğrulayıcı faktör analizi ile gerçekleştirilir. Doğrulayıcı faktör analizi gizli değişkenin boyutlarının yapısına ilişkin test edilmiş hipotezleri ve ölçek ifadelerinin boyutlarla olan ilişkisini açıklamaya yarar. Veri gizli değişkenin varsayımlanan boyutlarını desteklemekte midir? Göstergeler, gizli değişkeni doğru şekilde ölçüyor mu? Doğrulayıcı faktör analizi bu soruların cevaplarını aramaktadır (Bowen ve Guo, 2012: 74).

Açıklayıcı faktör analizi gizli değişkenin boyutlarının doğasını ve ölçek öğelerinin boyutla nasıl ilişkili olduğunu araştırır. Açıklayıcı faktör analizi bir olgunun kaç tane boyutu ölçek maddeleri ile temsil edildiği, hangi ifadelerin her boyut ile ilişkilendirilebileceği konularını araştırır (Bowen ve Guo, 2012: 74).

### **Güvenirlilik Analizi**

Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı; likert tipi ölçeklerde kullanılmaktadır. Hesaplama alfa katsayısı ile yapılmaktadır. Cronbach Alfa katsayısı, bir testin veya ölçeğin iç tutarlılığının bir ölçüsü olarak 1951' de Lee J. Cronbach tarafından geliştirilmiştir. Cronbach Alfa katsayısı 0 ile 1 arasında bir sayı olarak ifade edilir (Cronbach, 1951). İç tutarlılık, bir testteki tüm öğelerin aynı kavramı veya yapıyı ölçme derecesini tanımlar ve dolayısıyla



test içindeki öğelerin birbirleriyle ilişkili olduğuna bağlıdır. Geçerliliği sağlamak için araştırma veya inceleme amacıyla bir anket uygulaması yapılmadan önce iç tutarlılık belirlenmelidir. Bir testteki maddeler birbiriyle ilişkilendirilirse, alfa değeri artar. Bununla birlikte, yüksek alfa katsayısı, her zaman iç tutarlılığın yüksek derecede olduğu anlamına gelmez. Bunun nedeni, alfanın anketin uzunluğundan etkilenmesidir. Anket soruları çok kısaysa, alfa değeri azalmaktadır (Tavakol ve Dennick, 2011: 53; Cronbach, 1951).

BYÖ analizinde iç tutarlılık değerlendirmesi için Cronbach  $\alpha$  katsayısı ve madde toplam korelasyon analizi kullanılmıştır. Cronbach  $\alpha$  katsayısının  $\geq 0.70$  olması tutarlı olarak kabul edilir. Her faktörün Cronbach'ın Alpha değerleri ile iç tutarlılık katsayıları güvenilirlik analizi için hesaplanmıştır. Sağlıklı Yaşam Biçimi birinci düzey faktörü için .80, Hayata Bağlılık birinci düzey faktörü için .60, Uyumsal Başa Çıkma birinci düzey faktörü için .74, Sorunlarla Mücadele Etme ikinci düzey faktörü için .79, genel olarak Başarılı Yaşlanma Ölçeği için ise .85 olarak ölçülmüştür. Ölçeğin güvenilirlik sonuçları iyi düzeydedir.

### Test-Tekrar Test

Test- tekrar test yöntemi güvenilirliği hesaplanacak olan testin, aynı gruba belirli aralıklarla iki kez uygulanmasıdır. İki uygulamanın sonuçları arasındaki korelasyon katsayısı bulunur. Korelasyon katsayısı -1.00 ile +1.00 arasında bir değerdir. Güvenilirlik için korelasyon katsayısının +1.00' a yaklaşması gerekir (Churchill, 1992; Kline, 1993).

31 kişi ile gerçekleştirilen pilot çalışmadan elde edilen veriler ile maddelerin anlaşılır olduğu uzman komite tarafında yeniden gözden geçirilmiş, BYÖ'nün Türkçe versiyonu 31 kişilik gruba uygulanmıştır. Her bir yaşlıya uygulanan anket için veri toplama süresi yaklaşık 6 dakikadır. Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek için test-tekrar test uygulanmış, ölçek aynı bireylere 3 hafta arayla ikinci kez uygulanmıştır. Test-tekrar test korelasyonları Pearson korelasyon analizi ile tespit edilmiştir. Korelasyon katsayısı .86 olarak belirlenmiştir.

### Yapı Geçerliliği

Literatürde 60 yaş üzeri bireylere özgü Türkçe geçerlik – güvenilirlik analizi yapılmış bir ölçeğe rastlanmadığından BYÖ yapı geçerliliği analizi için faktör analizi, uygulanmıştır.

### Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Açıklayıcı Faktör Analizi

Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Uyarlama geçerlik çalışması için öncelikle orijinal İngilizce ölçekte olduğu gibi açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz hem Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) hem de Temel Eksen Faktörü (Principal Axis Factoring) yöntemleri ile çalıştırılmıştır. Temel Bileşenler Analizi bir teoremin uyarlanmasında, Temel Eksen Faktörü yöntemi ise baştan bir teori oluşturulmada kullanılabilir (Ford vd., 1986; Widaman, 1993). Bu çalışmada orijinal İngilizce ölçek Türkçe 'ye uyarlanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Temel Bileşenler Analizinin kullanımı uygun görülebilmektedir. Diğer taraftan orijinali farklı bir kültür ve dilde olan ölçeğin teorik altyapısı Türkiye'de aynı sonuçlarda doğurmayabilir. Bu açıdan bakıldığında ise çalışma farklı kültürde teori oluşturma olarak da görülebilir. Çalışma bu nedenle ne uyarlama nede

oluşturma olarak tam olarak tanımlanamamaktadır. Doğru olan yaklaşım ikisinin arasında bir yerde olduğunun düşünülmesidir. Bu nedenle iki farklı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Ayrıca, faktörlerin döndürme işleminde iste faktörler arası ilişkinin olduğu varsayılan eğik döndürme tekniği kullanılmıştır (Costello ve Osborne, 2005). Orijinal ölçeğe bakıldığında, soru maddeleri ve faktörler alan yazında var olan dört adet bilinen model üzerinden oluşturulmuştur. Bu durumda faktörler arası ilişkinin olması beklenebilecek bir sonuçtur. İki analiz sonuçları bu bilgiler ışığında aşağıda sunulmuştur.

### Temel Eksen Faktörü

İlk olarak toplanan verinin Örneklem Uygunluk Ölçüsü olan Keiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik testlerine bakılmıştır. KMO değeri .879 ve Bartlett testi  $\chi^2(91) = 1966.300$ ,  $p < .001$  olarak ölçülmüştür. Bu sonuçlara göre KMO değeri çok iyi (Kaiser, 1974) ve Bartlett testi ise verinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçekte bulunan 14 madde Temel Eksen Faktörü yöntemi ve Promax eğik döndürme işlemine tabi tutulmuştur. Faktör sayısı belirlemede ise ilk olarak öz değerler baz alınmıştır. Üç adet faktör elde edilmiş ve toplam varyansın %51,33'ü açıklanmıştır. Her maddenin ilgili faktör yükleri Tablo 44' te gösterilmiştir.

Tablo 4. Faktör Yükleri Tablosu				Tablo 5. Faktör Yükleri Tablosu			
	Faktörler				Faktörler		
	1	2	3		1	2	3
Madde 4	,650	-	-	Madde 4	,653	-	-
Madde 9	,645	-	-	Madde 9	,645	-	-
Madde 3	,639	-	-	Madde 3	,642	-	-
Madde 5	,624	-	-	Madde 5	,628	-	-
Madde 10	,615	-	-	Madde 10	,610	-	-
Madde 2	,388	-	-	Madde 2	,397	-	-
Madde 6	,386	-	-	Madde 6	,390	-	-
Madde 14	-	-	-	Madde 8	-	,893	-
Madde 8	-	,878	-	Madde 7	-	,817	-
Madde 7	-	,832	-	Madde 13	-	,553	-
Madde 13	-	,582	-	Madde 11	-	-	,466
Madde 12	-	-	-	Madde 1	-	-	,413
Madde 11	-	-	,458				
Madde 1	-	-	,437				

Not. Çizgiler .300 altı olan faktör değerleridir. Bu değer altındaki faktör değerleri faktörü açıklamada önemli katkıda bulunmadıkları için gösterilmemiştir.

Madde 12 ve 14 hiçbir faktör altında .300 üzeri ilişki gösterememiştir. Bu nedenle analiz bir kez daha bu maddeler çıkarılarak yapılmıştır. KMO değeri .867 ve Bartlett Küresellik testi ise  $\chi^2(66) = 1716.346$ ,  $p < .001$  olarak ölçülmüştür. Faktör sayısı tekrar öz değerlere göre belirlenmiş ve üç olarak tespit edilmiştir Toplamda üç faktör varyansın %56.01'ni açıklamaktadır. Maddelerin ilgili faktör yükleri Tablo 5' te gösterilmiştir.

Bütün maddelerin ortak varyans değerleri .200'ün üzerinde tespit edilmiştir. Sonuç olarak Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe formu toplam 12 madde ile üç faktör olarak elde edilmiştir. Türkçe formda elde edilen faktörler ve ilgili maddeleri orijinal ölçekle çok fazla benzerlik göstermemektedir.

### Temel Bileşenler Analizi

İlk olarak toplanan verinin Örneklem Uygunluk Ölçüsü olan Keiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik testlerine bakılmıştır. KMO değeri .879 ve Bartlett testi  $\chi^2(91) = 1966.300$ ,  $p < .001$  olarak ölçülmüştür. Bu sonuçlara göre KMO değeri çok iyi (Kaiser, 1974) ve Bartlett testi ise verinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçekte bulunan 14 madde Temel Bileşenler Analizi yöntemi ve Promax eğik döndürme işlemine tabi tutulmuştur. Faktör sayısı belirlemede ise ilk olarak öz değerler baz alınmıştır. Üç adet faktör elde edilmiş ve toplam varyansın %51.33'ü açıklanmıştır. Her maddenin ilgili faktör yükleri Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6. Faktör Yükleri Tablosu				Tablo 7. Faktör Yükleri Tablosu			
	Faktörler				Faktörler		
	1	2	3		1	2	3
Madde 4	,893	-,367	-	Madde 4	,884	-,349	-
Madde 3	,706	-	-	Madde 3	,701	-	-
Madde 9	,645	-	-	Madde 9	,648	-	-
Madde 5	,615	-	-	Madde 5	,621	-	-
Madde 10	,567	-	-	Madde 10	,563	-	-
Madde 6	,427	-	-	Madde 6	,436	-	-
Madde 8	-	,842	-	Madde 8	-	,834	-
Madde 7	-	,814	-	Madde 7	-	,807	-
Madde 13	-	,734	-	Madde 13	-	,733	-
Madde 12	-	,618	-	Madde 12	-	,612	-
Madde 2	,354	,362	-	Madde 11	-	-	,794
Madde 14	-	-	-	Madde 1	-	-	,691
Madde 11	-	-	,787	Not. Çizgiler .300 altı olan faktör değerleridir. Bu değer altında faktör değerleri faktörü açıklamada önemli katkıda bulunmadığı için gösterilmemiştir.			
Madde 1	-	-	,694				

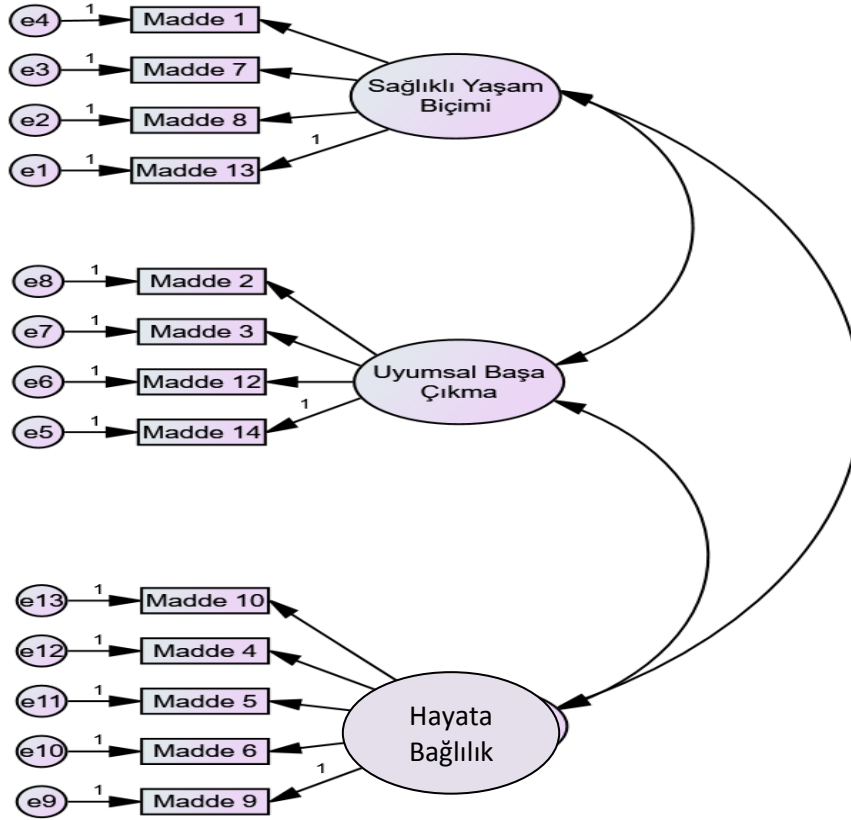
Madde 14 hiçbir faktör altında .300 üzeri ilişki gösteremediği, Madde 2 ise her iki faktör altında eşit miktarda faktör yükü değeri aldığı için ölçekten çıkarılmış ve analiz tekrar edilmiştir. KMO değeri .853 ve Bartlett Küresellik testi ise  $\chi^2(66) = 1671.199$ ,  $p < .001$  olarak ölçülmüştür. Faktör sayısı tekrar öz değerlere göre belirlenmiş ve üç olarak tespit edilmiştir. Toplamda üç faktör varyansın %55.35'ni açıklamaktadır. Maddelerin ilgili faktör yükleri Tablo 7' de gösterilmiştir.

Bütün maddelerin ortak varyans değerleri .350'nin üzerinde tespit edilmiştir. Sonuç olarak Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe formu toplam 12 madde ile üç faktör olarak elde edilmiştir. Orijinal ölçekle karşılaştırıldığında Türkçe formda elde edilen faktörler ve ilgili maddeleri orijinal ölçekle çok fazla benzerlik göstermemektedir. Tam tersi olarak, Temel Eksen Faktör analizi ile madde 2 ve 14 dışında sonuçlar tutarlıdır.

### Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

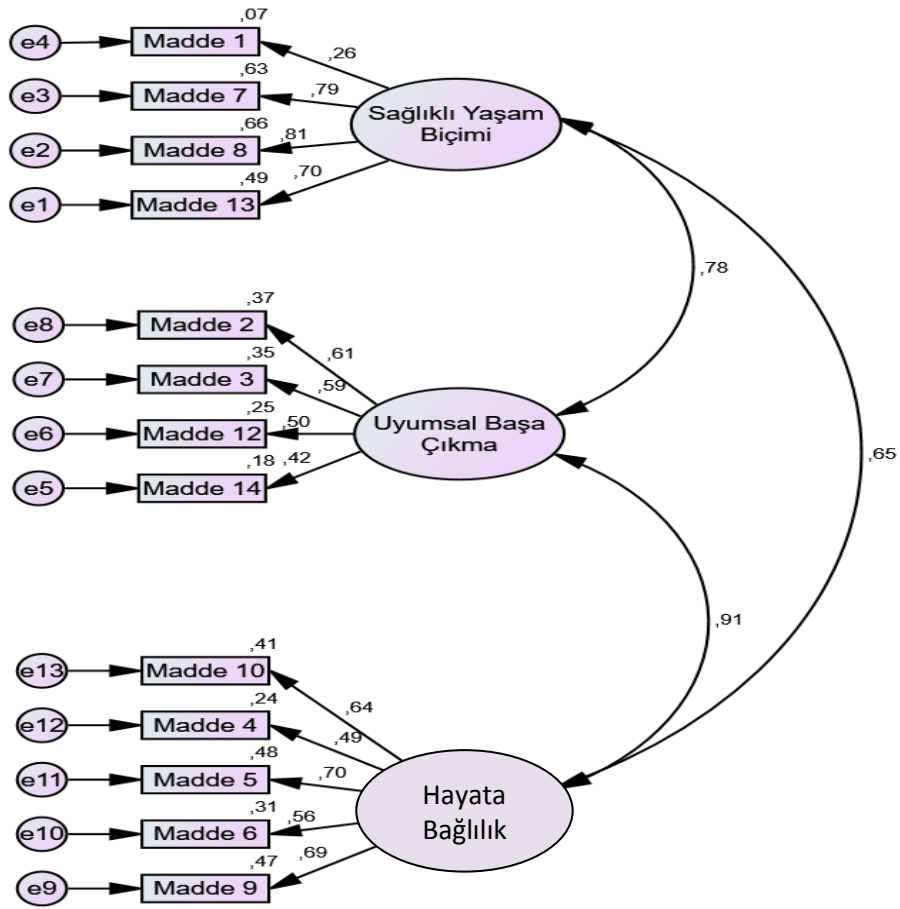
İki farklı faktör analizi yönteminden elde edilen sonuçlara göre açıklayıcı analiz türünün var olan toplanan veri üzerinden orijinal ölçekle kısmi benzerlikleri bulunmuş ancak tam olarak tutarlı bir yapı elde edilememiştir. Bu nedenle alternatif olarak Yapısal Eşitlik Modeli Doğrulayıcı Faktör Analizi ile ölçeğin orijinal faktör yapısını gösterip göstermediği ayrıca incelenmiştir.

Orijinal ölçeğin ilgili maddeleri ve yükledikleri faktörler dikkate alınarak Şekil 1’de gösterilen teorik model IBM SPSS AMOS yazılımında oluşturulmuştur.



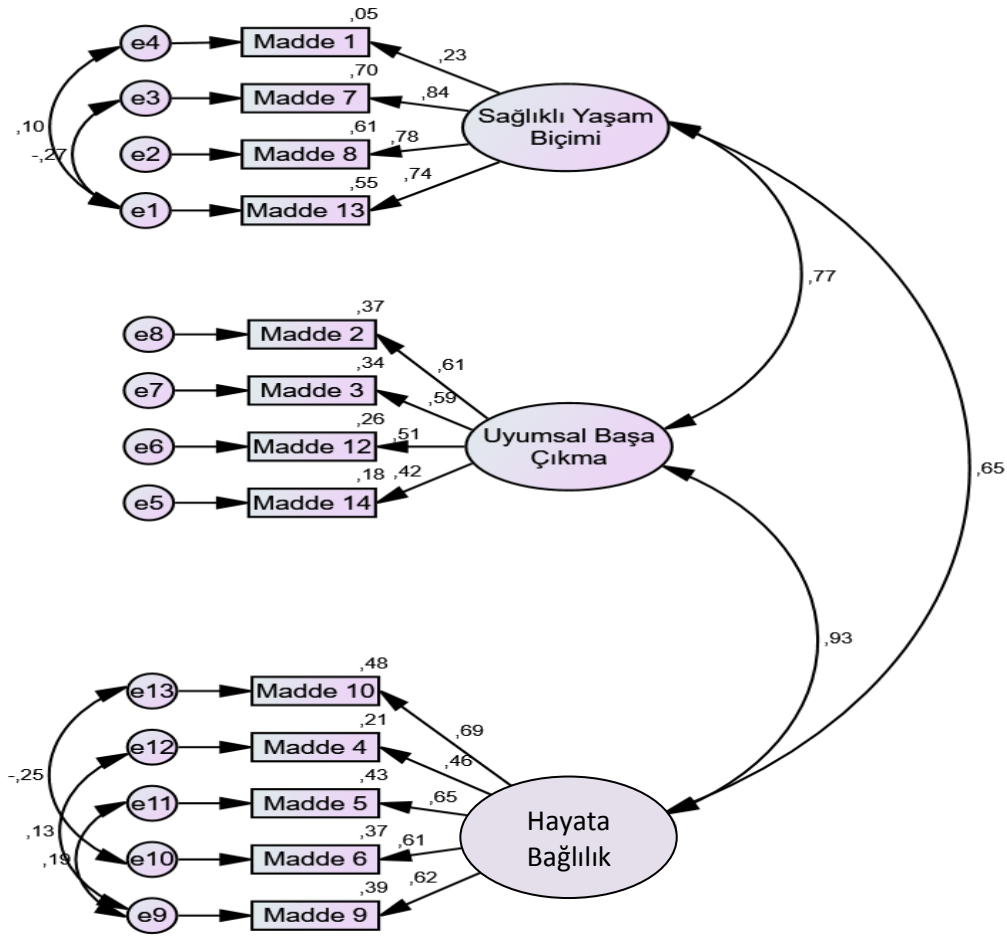
Şekil 1. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Teorik model analizine tabi tutulduğunda uyum katsayıları  $\chi^2 (62) = 189,281$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 3,053$ , SRMR = .0452, GFI = .947, AGFI = .922, NFI = .903, IFI = .877, RMSEA = .064 ile orta düzeyde uyum göstermiştir. Hesaplanan modelin standart katsayı değerleri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulamalı Faktör Analizi Modeli

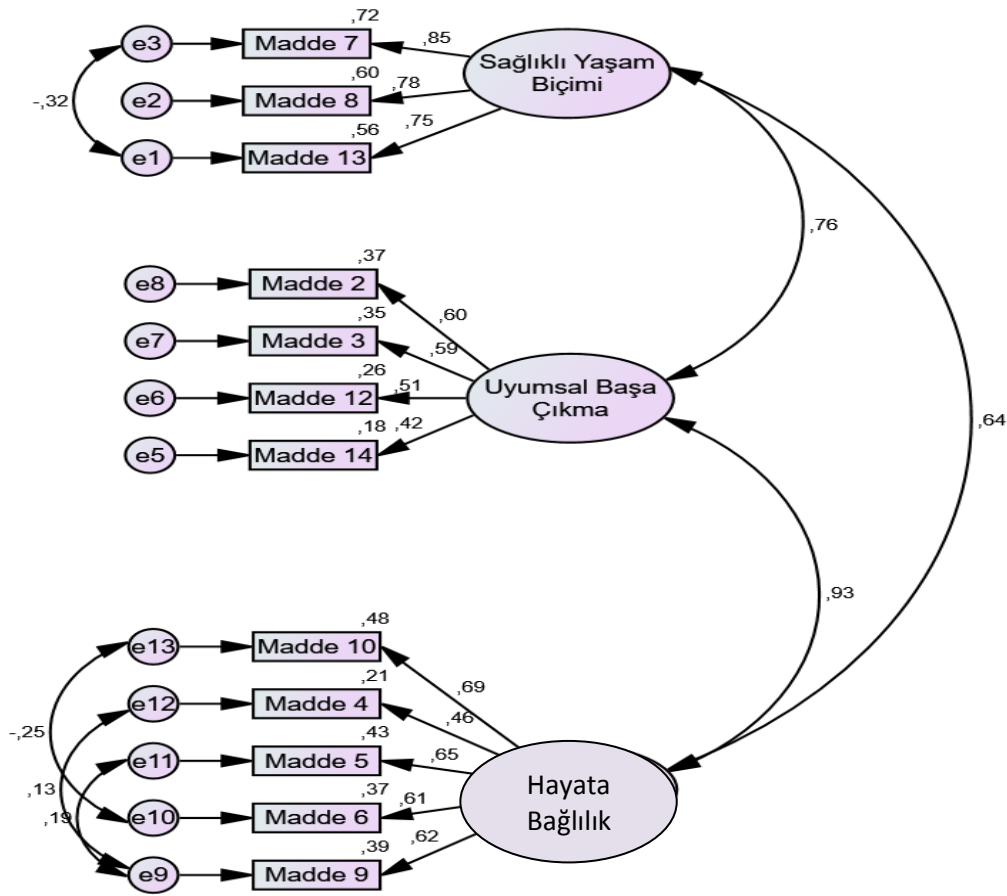
Model düzeltme değerleri incelendiğinde Madde 1 – 13, Madde 7 –13, Madde 6 – 10, Madde 4 – 9, Madde 5 – 9 hataları arasında ilişki tanımlanmıştır. Bu ilişkilerden sonra modelin hesaplanmış şekli Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Bazı hatalar arası ilişkilerin tanımlanmadığı modelde uyum katsayıları  $\chi^2 (57) = 143,932$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 2,525$ , SRMR = .0397, GFI = .959, AGFI = .935, NFI = .926, IFI = .954, RMSEA = .055 ile iyi düzeyde uyum sonucu üretmiştir.

Maddelerin faktör yükleri incelendiğinde ise faktör yükleri .400'ün altında kalan bir tek Madde 1 ölçekten ve analizden çıkarılmıştır. Analiz tekrar çalıştırılmış ve Şekil 4'te model elde edilmiştir.



Şekil 4. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

En son elde edilen modelin uyum katsayılarında ciddi bir farklılaşma olmamıştır,  $\chi^2 (47) = 132,622, p < .001, \chi^2/df = 2,823, SRMR = .0407, GFI = .959, AGFI = .933, NFI = .930, IFI = .954, RMSEA = .060$ . Bu aşamadan sonra uyuşum ve ayırıcı geçerlikleri için en son elde edilen model Tablo 8.'deki veriler ile incelenmeye başlanmıştır.

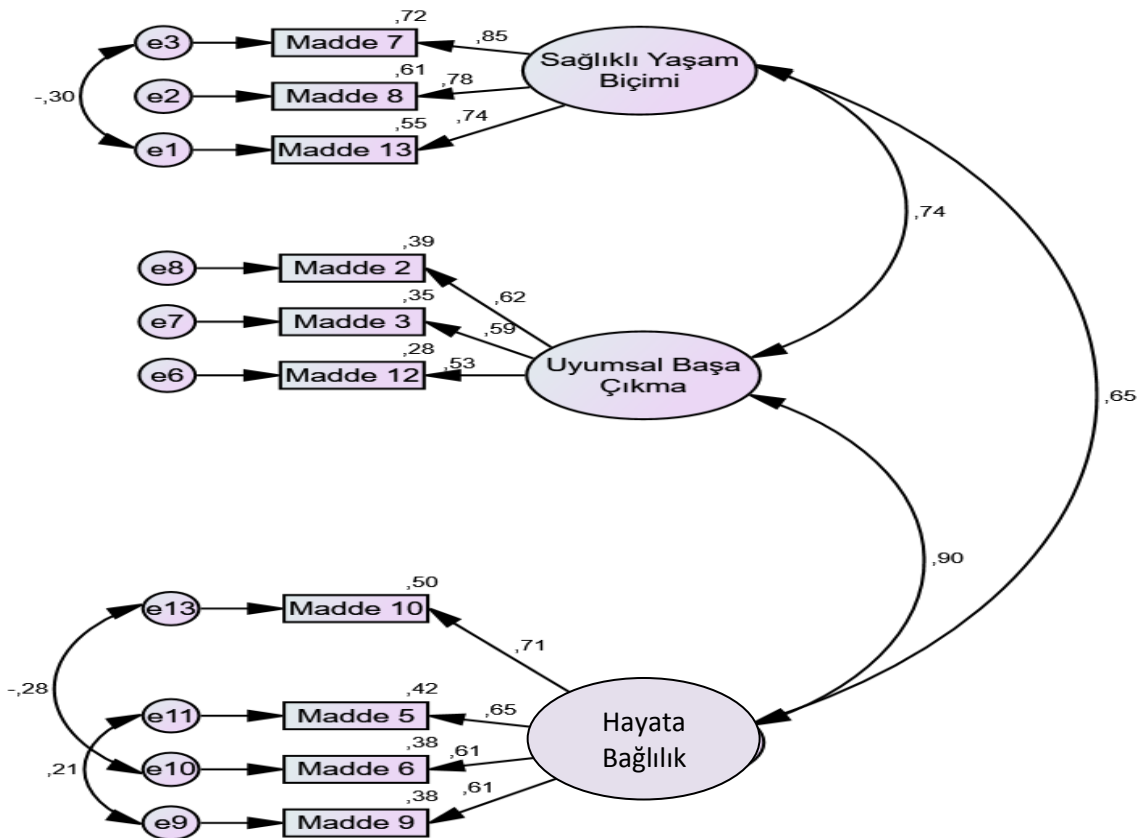
Tablo 8. Birleşik güvenirlik, uyumsal ve ayırıcı geçerlik değerleri tablosu

	Birleşik Güvenirlik	Ortalama Açıklanan Varyans	Maksimum Paylaşılan Değer	1	2	3
1. Sağlıklı Yaşam Biçimi	0,834	0,627	0,581	<b>0,792</b>		
2. Uyumsal Başa Çıkma	0,613	0,287	0,862	0,763**	<b>0,536</b>	
3. Hayata Bağlılık	0,747	0,375	0,862	0,644**	0,929**	<b>0,612</b>

\*\* p < .01

Faktörlerden Uyumsal Başa Çıkmanın birleşik güvenilirliği eşik değer olan .700'den düşüktür (Hair vd., 2010, Hu ve Bentler, 1999). Bu değer artırılması için faktörde bulunan en düşük faktör yük puanına sahip Madde 14'ün çıkarılması önerilmektedir. Uyumsal geçerlik için Ortalama Açıklanan Varyansın .500 üzerinde olması beklenmektedir (Malhotra ve Dash, 2011; Hu & Bentler, 1999). Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık faktörlerinde bu değer eşik değerinin altında tespit edilmiştir Bu duruma çözüm olarak en düşük faktör yüküne sahip maddelerin çıkartılması önerilmektedir. Şekil 4'e bakıldığında Madde 4 ve 14 çıkarılması uygun görünmektedir. Ayırıcı geçerlilik için Ortalama Açıklanan Varyansın (OAV) Maksimum Paylaşılan Değerden (MPD) fazla olması beklenir (Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999). Şekil 4'teki modelde Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık bu ölçütü karşılayamamışlardır. Ayrıca ikinci ölçütte OAV'nın karekökü değerinin faktör arası ilişkiden büyük olması beklenir (Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999). Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık aralarındaki yüksek ilişkiden dolayı ayırıcı geçerlik ile ilgili bütün değerleri olumsuz etkilemiştir.

Öncelikli olarak Madde 4 ve 14 ölçekten çıkarılarak analiz tekrar çalıştırılmış ve Şekil 5'te gösterilen model elde edilmiştir.



Şekil 5. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Elde edilen en son modelin birleşik güvenilirlik, uyumsal ve ayırıcı geçerlik değerleri Tablo 9' da gösterilmiştir.

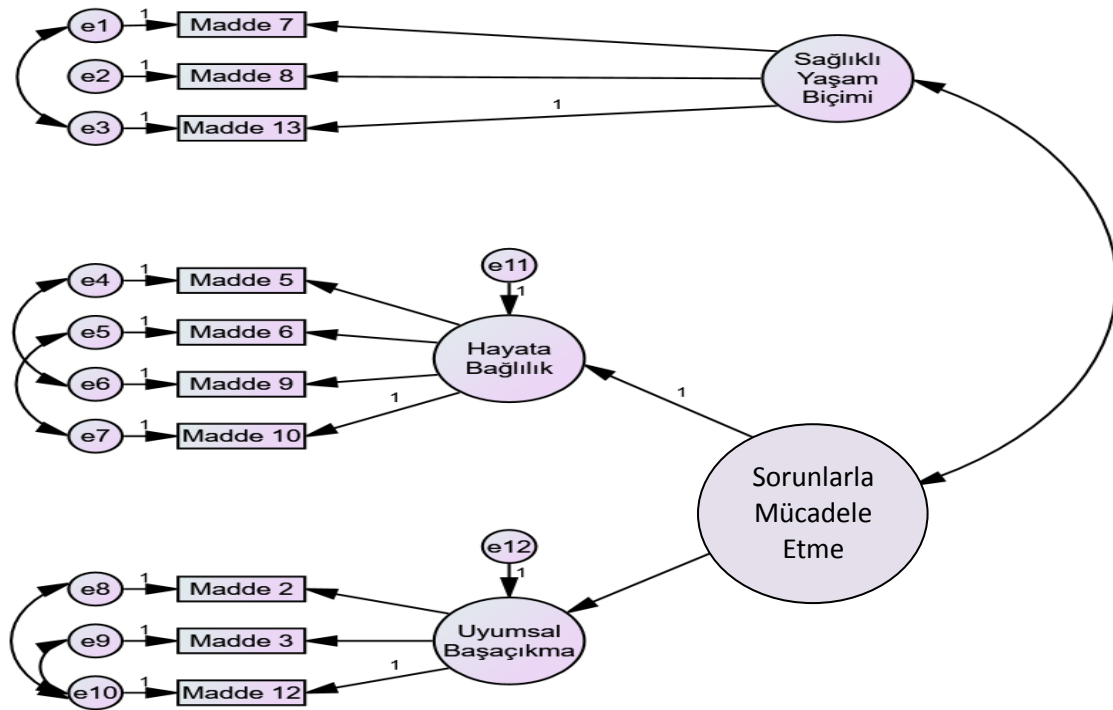


Tablo 9. Birleşik güvenirlik, uyumsal ve ayırıcı geçerlik değerleri tablosu

	Birleşik Güvenirlik	Ortalama Açıklanan Varyans	Maksimum Paylaşılan Değer	1	2	3
1. Sağlıklı Yaşam Biçimi	0,833	0,624	0,545	0,790		
2. Uyumsal Başa Çıkma	0,605	0,339	0,803	0,738**	0,582	
3. Hayata Bağlılık	0,742	0,419	0,803	0,647**	0,896	0,647

\*\* p &lt; .01

Tablo 9'daki değerler incelendiğinde maddeler çıkarılmadan önceki birleşik güvenirlik ve geçerlik problemlerinin devam ettiği gözlemlenmiştir. Bu durumun en önemli sebebinin ise Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık faktörleri arasında ortaya çıkan .900 düzeyindeki ilişkinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bilginin ışığında bu iki faktörün ikinci düzey bir faktör altında tanımlanarak analizin en son modeldeki yapı ile analize tabi tutulmasına karar verilmiştir. İkinci düzey faktörün bulunduğu yeni model aşağıdaki Şekil 6'daki gibi teorik olarak tanımlanmıştır.



Şekil 6. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

**Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Ölçeğin kavramsal modelinin alanda bulunan önemli modelleri içerdiği ve ölçeğin orijinal formu ayrıca yapı geçerliliği açımlayıcı faktör analizi ile gösterildiği için Türkçe uyarlamasında doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile açımlayıcı faktör analizinde çıkmış olan model yapı geçerliliğine bir kanıt olarak incelenmiştir (Byrne, 2013).

Orijinal ölçekte geçen Madde 11 (Yakın çevrem bana göz-kulak olmadığını düşünüyorum) hiçbir faktöre ağırlıklı olan yüklenemediği için orijinal ölçekten çıkarılmıştır. Madde bütün faktörlerle denenmiştir ve hiç birinde .400 üzerinde faktör yükü üretmemiştir. Başarılı yaşlanma ölçeğinin (SAS) Türkçe versiyonuna ilişkin ölçek geçerliliği için yapılan DFA analizinde model uyumu geçerliliği, ayırıcı geçerlik ve yapısal eşitlik modeli uyum değerlerine göre değerlendirilmektedir. Türkçe ölçeğin DFA analiz süreci aşağıda açıklanmıştır.

İlk olarak, Türkçe uyarlama ölçeği Tablo 1’de gösterilen ilgili maddeler ve faktörler ile IBM SPSS AMOS yazılımında yapısal eşitlik modeli analizine tabi tutulmuştur. Faktörler örtük değişken ve ilgili maddeler gözlemlenen değişkenler olarak tanımlanmışlardır. Ölçeğin yapı geçerliliği için oluşturulan modelin uyum katsayılarının literatürde belirtilen değerlere ulaşması için gözlemlenen değişkenler olan maddelerin hata kovaryansları arasında ilişkiler oluşturulmuştur. Madde 7 ve 13, Madde 6 ve 10, Madde 5 ve 9, Madde 12 ve 2, 3’ün hata değerleri arasında ilişki tanımlanarak 11’de gösterilen uyum katsayılarına ulaşılmıştır.

**Tablo 11.** Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Katsayıları

Uyum Katsayısı	İyi Uyum İçin İstenen Ölçüt	Ölçütlerin Kaynakçası	Modelimizin İyi Uyum Değerleri
$\chi^2$ (27)	Low $\chi^2$ value and $p > .05$	Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)	<b>64.993</b> <b>p &lt; .01</b>
$\chi^2/df$	$\chi^2/df < 3$	Wheaton vd. (1977) Tabachnick ve Fidell (2007)	<b>2.407</b>
SRMR	SRMR $\leq .05$	Byrne (2013) Diamantopoulos ve Siguaw (2000)	<b>.0319</b>
RMSEA	RMSEA $< .05$	Hu ve Bentler (1999) Steiger (2007)	<b>.053</b>
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1$	Hu ve Bentler (1999) Fan vd. (1999)	<b>.960</b>
IFI	$.95 \leq IFI \leq .95$	Miles ve Shevlin (2007)	<b>.976</b>
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1$	Hu ve Bentler (1999)	<b>.976</b>
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1$	Tabachnick ve Fidell (2007) Miles ve Shevlin (2007)	<b>.976</b>
AGFI	$.85 \leq AGFI \leq 1$	Tabachnick ve Fidell (2007)	<b>.951</b>

Genel olarak model uyum katsayıları incelendiğinde, katsayıların büyük çoğunluğu iyi uyum katsayı ölçütlerini karşılamaktadır. Bundan dolayı modelin genel olarak iyi uyum gösterdiğini kabul edebiliriz. Analiz sonuçlarına göre ilk model kaliteli uyum değerleri üretmemiştir. Ayrıca Madde 1’in Sağlıklı Yaşam Biçimi faktör yükü .23 olarak tespit edilmiştir. Diğer bütün maddelerin faktör yükleri eşik değer olan .400’ den fazladır (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Ölçeklerde DFA sırasında örtük değişkenlerle ifade edilen faktörler arasındaki ilişkinin .80'den küçük olması ayırıcı geçerlik için istenilen ölçüttür. Türkçe uyarlama ölçekte Uyumsal Başa Çıkma ve Hayata Bağlılık faktörleri arasında ilişki .93 bulunmuştur. Bu durumda bu iki faktör neredeyse birbirinin büyük oranda aynıysa değişkenler denebilir. Bu gibi durumlarda yüksek ilişki gösteren faktörlerin ikinci düzey bir faktörün alt faktörleri olarak tanımlanması tavsiye edilir. İkinci düzey faktör Sorunlarla Mücadele Etme olarak tanımlanmıştır. Hayata bağlılık ve uyumsal başa çıkma birinci düzey faktörler için atanan ikinci düzey faktör olan Sorunlarla Mücadele Etme adını vermemizin nedeni; Sorunlarla Mücadele Etme görüşünün, zihinsel, psikolojik, fiziksel ve sosyal sağlık, fonksiyon ve kaynaklar, yaşam tatmini, finansal güvenlik; yeni şeyler öğrenmek, başarılar, fiziksel görünüş, üretkenlik, hayata katkıda bulunmak, espi anlayışı ve maneviyat konularının başarılı yaşlanma üzerinde etkili olduğunu ileri sürmesidir (Bowling ve Dieppe, 2005: 1549; Wilkie, Tajar ve McBeth, 2013). Başarı yaşlanma Sorunlarla Mücadele Etmeyle ilgili olarak aynı zamanda sosyal sermaye, emeklilik sonrasında güvenli komşuluk ilişkilerini ve yaşam kalitesini yüksek tutacak sosyal imkanları ifade eder (Bowling ve Dieppe, 2005: 1550). Bowling ve Iliffe (2006) Sorunlarla Mücadele Etme temelli başarılı yaşlanma modelinin diğerlerine göre çok boyutlu olduğunu ve sağlığın geliştirilmesi ve teşvikinde sonuçların değerlendirilmesi için kullanılmasını önermiştir.

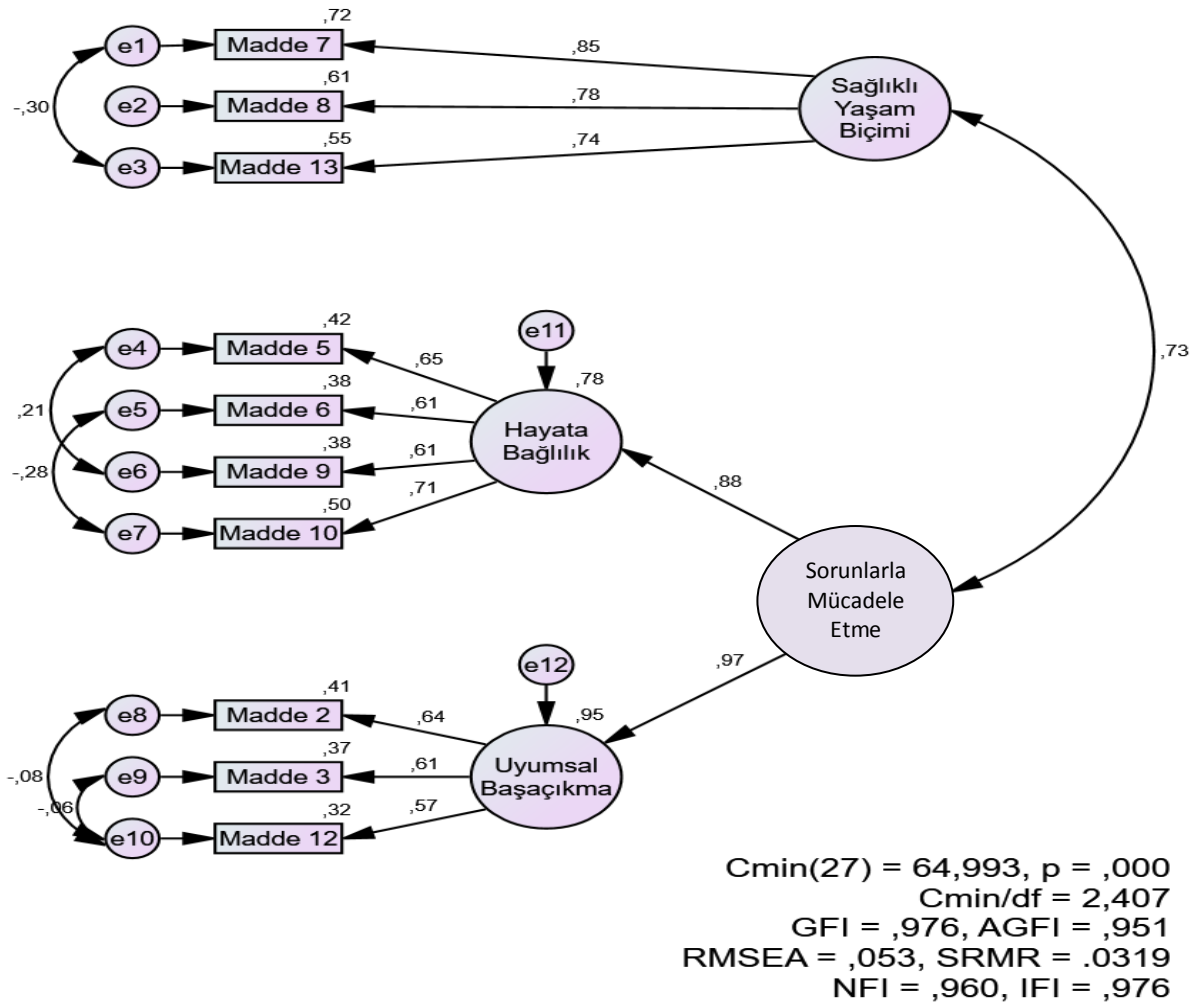
İkinci düzey faktör Sorunlarla Mücadele Etme olarak tanımlandıktan sonra analiz tekrar çalıştırılmıştır. Uyum katsayılarında herhangi bir değişim gözlemlenmemiştir. Bunun akabinde ayırıcı geçerliği sağlamak için Hu ve Bentler (1999) ve Hair vd. (2010) iki adet ölçüt belirtmişlerdir. İlk ölçüte göre her faktörün maksimum paylaşılan varyans (MPV) değeri ortalama açıklanan varyans (OAV) değerinden az olmalıdır. Sağlıklı Yaşam Biçimi faktörü için .535 olan MPV değeri OAV değeri .625'den küçük tespit edilmiştir. Aynı şekilde Sorunlarla Mücadele Etme faktörü içinde .535 olan MPV değeri OAV değeri .865'den küçük tespit edilmiştir. İkinci ölçüt ise OAV değerinin karekökünün faktörler arası ilişki katsayısından büyük olmasıdır. Bu ölçüte göre iki faktör arası ilişki .721 bulunmuştur. Bu değer her iki faktörün OAV değerlerinin karekökünden küçüktür, Sağlıklı Yaşam Biçimi için .791 ve Sorunlarla Mücadele Etme için .930. Bu bilgiler ışığında Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe formu ayırıcı geçerliği de sağlamıştır denebilir.

Malhotra ve Dash'e (2011) göre bir ölçeğin uyum geçerliliği için en önemli ölçüt faktöre yüklenen maddelerin ortalama açıklanan varyansın (OAV) .500'den büyük olmasıdır. İlk olarak OAV'lar ilgili ölçüte göre incelendiğinde Madde 4 (Uyumsal Başa çıkma) ve Madde 14'ün (Hayata Bağlılık) istenilen düzeyde uyum geçerliliğine katkı yapmadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle ilgili maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Üç faktörlü birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde ilgili iki madde modelden çıkarılmasına rağmen iki faktörün OAV değerleri .500'im altında kalmıştır. İkinci düzey faktör analizinde elde edilen faktörlere yüklenen maddelerin ve birinci düzey faktörlerin ikinci düzey faktörler üzerinde açıkladığı ortalama varyans miktarları sırasıyla Sağlıklı Yaşam Biçimi için .623 (62.3%) ve Sorunlarla Mücadele Etme için .865 (86.5%) olarak ölçülmüştür Bu sonuçlara göre ölçeğin uyum geçerliği ikinci düzey faktör dikkate alındığında iyi düzeydedir denebilir.

Son olarak, Hu ve Bentler'e (1999) ve Hair vd.' ne (2010) göre her bir faktörün birleşik güvenilirliklerinin .700'in üstüne olması gerekmektedir. İncelenmekte olan modelde Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Sorunlarla Mücadele Etme

faktörlerinin birleşik güvenilirlik katsayıları sırasıyla .833 ve .928 olarak ölçülmüştür. Faktörlerin güvenilirliği yüksek düzeyde tespit edilmiştir.

Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe formu alt faktör ve toplam puanları YEM DFA elde edilen faktör yükleri kullanılarak hesaplanmıştır. Geçerli olduğu ispatlanan Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe formunun son DFA modeli Şekil 7' de gösterilmiştir.



Şekil 7. Başarılı Yaşlanma Ölçeği Geçerli Yapısal Eşitlik Modeli

Sonuç olarak Başarılı Yaşlanma Ölçeğinin en son geçerli formu

Tablo 12' deki gibidir.

**Tablo 12.** Başarılı Yaşlanma Ölçeği Türkçe Formu Maddeleri

Faktör	İlgili Maddeler
Sağlıklı Yaşam Biçimi	Madde 7: Hastalık ve sakatlıklardan uzak kalmak için elimden geleni yapıyorum. Madde 8: Yaşlandıkça bedenimi ve zihnimi iyi bir şekilde korumaya çalışıyorum.. Madde 13: Sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını kazanmak için çabalıyorum.
Sorunlarla Mücadele Etme	Madde 2: İşler eskiden olduğu gibi gitmediğinde, aynı sonuca ulaşana kadar başka yollar denemeye devam ederim Madde 3: Zor zamanlarda durumun üstesinden gelmek için metanetli olmaya gayret gösteririm. Madde 12: Yoluma ne çıkarsa çıksın, baş edebilirim. Madde 5: Üretken faaliyetler sayesinde yaşama aktif olarak bağlıyım. Madde 6: Mümkün olduğunca uzun süre bağımsız kalmak için çabalıyorum. Madde 9: Düzenli sosyal ilişkiler sayesinde yaşama aktif şekilde bağlıyım. Madde 10: Benim için önemli olan hedeflere ulaşmak için her türlü çabayı gösteriyorum

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan literatür taramasında Reker (2009) tarafından oluşturulan başarılı yaşlanma ölçeğinin uygulanmasına ilişkin bir araştırmaya rastlanmamıştır. Sonuç olarak, Reker (2009) tarafından oluşturulan başarılı yaşlanma ölçeğinin (Successful Aging Scale: SAS) Türkçe Versiyonunun (BYÖ) geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu yaptığımız çalışma ile saptanmıştır. Gelecek çalışmalar için bu ölçeğin farklı kültürel özelliklere sahip yaşlılara uygulanması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Baltes, P. B. Baltes, M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. P.B. Baltes & M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* içinde (1-35). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bowen, N. K., Guo, S. (2012). *Structural Equation Modeling Pocket Guide to Social Work Research Methods*, Oxford University Press.
- Bowling, A., Dieppe, P (2005). What is successful ageing and who should define it?, *BMJ*, 331: 24-31, 1548-1551, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1322264/pdf/bmj33101548.pdf>.
- Bowling, A., Iliffe, S. (2006). Which model of successful ageing should be used? Baseline findings from a British longitudinal survey of ageing, *Age and Ageing*, 35: 607–614, doi:10.1093/ageing/afl100
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

- Churchill, G. A. Jr. (1992). Better measurement practices are critical to better understanding of sales management issues, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 12 (2): 73-80.
- Costello, A. B., Osborne, J. W. (2005). Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha And The Internal Structure Of Tests, *Psychometrika*, 16 (3): 297-334.
- Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A guide for the uninitiated*. Sage.
- Fan, X., Thompson, B., Wang, L. (1999). Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 56-83.
- Ford, J. K., MacCallum, R. C., ve Tait, M. (1986). The Application of Exploratory Factor Analysis in Applied Psychology: A Critical Review and Analysis. *Personnel Psychology*, 39, 291-314.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., and Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.): Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, NJ, USA.
- Havighurst RL, Neugarten B, Tobin SS. (1968). Disengagement and patterns of aging. In: Neugarten BL, ed. *Middle age and aging: a reader in social psychology*. Chicago: University of Chicago Press:161-72
- Hill, R. D. (2011). A Positive aging framework for guiding geropsychology interventions. *Behavior Therapy*, 4, 66-77.
- Hill, R.D. (2005). *Positive aging: A guide for mental health professionals and consumers*. New York, NY: W.W. Norton & Company.
- Hooper, D., Coughlan, J., Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. T., Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kerlinger, F. N. (1999). *Foundations of behavioral research*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Kline, P. (1993). *Psychometric Theory and Method*, London, Routledge
- Malhotra N. K., Dash S. (2011). *Marketing Research an Applied Orientation*. London: Pearson Publishing.
- Miles, J., Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 869-874.
- Pachana, N. A., Laidlaw, K., (2014). *The Oxford Handbook of clinical Geropsychology*, Oxford University Press, United Kingdom.
- Reker, G. T. (2009). *A Brief Manual of the Successful Aging Scale (SAS)*, DOI: 10.13140/2.1.4238.720
- Rowe, J.W. Kahn, R.L. (1998). *Successful aging*. New York, NY: Pantheon Books
- Rowe JW, Kahn RL. (1997). Successful aging. *Gerontologist*, 37: 433-440.
- Rowe, J.W. Kahn, R.L. (1987). Human aging: Usual and successful. *Science*, 237, 143-149.
- Ryff, C. D. (1989). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful ageing. *International Journal of Behavioral Development*, 12, 35-55.

- Schulz, R., Heckhausen, J. (1996). A life span model of successful aging. *American Psychologist*, 51, 702-714.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish – A new understanding of happiness and well-being – and how to achieve them*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Slagle, C. (2011). *Psychometric Construction And Validation Of A Measure Of Positive Aging*, A dissertation submitted to the faculty of The University of Utah in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Department of Educational Psychology The University of Utah, UMI Dissertation Publishing.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual differences*, 42(5), 893-898.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Pearson: Boston, MA.
- Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha, *International Journal of Medical Education*, 2: 53-55.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vermeulen A, Goemaere S, Kaufman (1999). JM. Testosterone, body composition and aging. *J Endocrinol Invest*, 2:1, 8-15, DOI: 10.3109/13685539909003178.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological methodology*, 8(1): 84-136.
- Widaman, K. F. (1993). Common Factor-Analysis versus Principal Component Analysis – Differential Bias in Representing Model Parameters. *Multivariate Behavioral Research*, 28(3), 263-311.
- Wilkie R, Tajar A, McBeth J (2013) The Onset of Widespread Musculoskeletal Pain Is Associated with a Decrease in Healthy Ageing in Older People: A Population-Based Prospective Study. *PLoS ONE* 8(3): e59858. doi:10.1371/journal.pone.0059858