

**AFAZİDE AİLE YAŞAMI ETKİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE  
UYARLANMASI, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**Ebru TETİK**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Anadolu Üniversitesi**

**ESKİŞEHİR 2022**

**AFAZİDE AİLE YAŞAMI ETKİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI,  
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**EBRU TETİK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Bülent TOĞRAM**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Mayıs, 2022**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ebru TETİK'in "Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" başlıklı tezi 23/05/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Unvanı Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Bülent TOĞRAM

Üye : Prof. Dr. İlknur MAVİŞ

Üye : Dr. Öğretim Üyesi Aylin Müge TUNÇER

.....

Enstitü Müdürü

## ÖZET

### AFAZİLİ YAKINI YAŞAMI ETKİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Ebru TETİK

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mayıs 2022

Danışman: Doç. Dr. Bülent TOĞRAM

İletişim doğası gereği karşılıklılık gerektirdiği için afazi, hem afazili birey üzerinde hemde afazili bireyin aile üyeleri ve diğer yakınları üzerinde de etkiye sahiptir. Bir sağlık durumunun (afazi) aile üyeleri üzerindeki etkisi, Uluslararası İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlık Sınıflandırması'nda (ICF) üçüncü şahısların yetiyitimi ve üçüncü şahısların işlevselliği olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, inme sonrası afazi tanısı alan bireylerin yakınlarının üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliğinin ölçülmesini amaçlayan Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği'nin (Family Aphasia Measure Life Impact-FAMLI) Türkçe diline uyarlanması ve geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılarak alan yazına kazandırılmasıdır. Çalışmaya 71 afazili birey yakını olan katılımcı dahil edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS 25.0 ve Winsteps programı kullanılmıştır. Gerekli psikometrik özelliklere ulaşmak için Kolmogorov-Smirnov normallik testi, açıklayıcı faktör analizi, rasch analizi, Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları kullanılmıştır. Analizler sonucunda 4 alt alan belirlenmiştir ve bu alt alanlara ayrı ayrı rasch analizi yapılmıştır. 4 madde içeren bir alt alan düşük kişi güvenirliği göstermesi sebebiyle kaldırılmıştır. Geçerlik analizi sonucunda ölçeğin yüzey, içerik, yapı ve ölçüt geçerliğinin karşılandığı sonucuna varılmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda ölçeğin alt alanlarının yüksek düzeyde test-tekrar test güvenirliği gösterdiği ve rasch analizi ile yapılan iç tutarlılık analizinde üç alt alanda madde ve kişi güvenirliklerinin kabul edilebilir seviyede olduğu saptanmıştır. Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği (FAMLI-TR)'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğuna dair ön kanıtlar bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Afazi, Afazili birey yakını, Yaşam etkisi, Geçerlik, Güvenirlik

## ABSTRACT

### ADAPTATION OF THE FAMILY APHASIA MEASURE OF LIFE IMPACT SCALE INTO TURKISH: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Ebru TETİK

Department of Speech and Language Therapy  
Anadolu University Graduate School of Health Sciences, May 2022  
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Bülent TOĞRAM

Since communication requires reciprocity by its nature, aphasia has an effect both on the aphasic individual and on the family members and other relatives of individuals with aphasia. The impact of a health condition (aphasia) on family members is defined in the International Classification of Functioning, Disability and Health as third-party disability and functioning. The aim of this study is to adapt the Family Aphasia Measure Life Impact (FAMLI), which aims to measure the third-party disability and functioning of the relatives of individuals diagnosed with post-stroke aphasia, into Turkish, and to bring it into the literature by making validity and reliability analyzes. 71 relatives of aphasic individuals were included in the study. IBM SPSS 25.0 and Winsteps program were used for statistical analysis of the data. Kolmogorov-Smirnov normality test, explanatory factor analysis, rasch analysis, Pearson and Spearman correlation coefficients were used to reach the required psychometric properties. As a result of the analyzes, 4 subscales were determined and rasch analysis was performed on these subscales separately. A subscale containing 4 items was removed because it showed low individual reliability. As a result of the validity analysis, it was concluded that the face, content, construct and criterion validity of the scale confirmed. As a result of the reliability analysis, it was determined that the subscales of the scale showed a high level of test-retest reliability, and in the internal consistency analysis performed with rasch analysis, item and person reliability in three subscales were found to be at an acceptable level. Preliminary evidence has been found that the FAMLI-TR is a valid and reliable tool.

**Keywords:** Aphasia, Relatives of individuals with aphasia, Life impact, Validity, Reliability

## TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecim boyunca desteğini hep hissettiğim, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren, motive eden değerli tez danışmanım Doç. Dr. Bülent TOĞRAM'a,

Yüksek lisans eğitimimde 'dile' bakış açımı genişleten ve çalışma katılımcılarına ulaşmam için desteğini esirgemeyen Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanı değerli hocam Prof. Dr. İlknur MAVİŞ'e,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimde emeği olan tüm hocalarıma, Çalışma katılımcılarına ulaşmam konusunda yardımları olan Dr. Arş. Gör. Güzide ATALIK'a ve ismini sayamadığım tüm meslektaşlarıma ve çalışmama katılım sağlayan tüm ailelere,

Sadece bu çalışma sürecimde değil, en sıkıntılı günlerimde yanımda olduklarını bildiğim arkadaşlarım Ayşenur YILDIRIM ve Fatma ŞANLI'ya,

Yüksek lisans eğitim hayatımı keyifli hale getiren arkadaşlarım Işıl Nur BALIDEDE, Esra BAŞOL, Feyza ÇELEBİ, Merve KARABATAK ve Vuslat SARP KAYA'ya,

Ne zaman aklıma takılan bir soru/sorun olsa danışabildiğim ve asla sorularımı yanıtı bırakmayan, değerli bilgi ve tecrübelerini paylaşan kıymetli hocam Arş. Gör. Önal İNCEBAY'a,

Her koşulda yanımda olan, stresli ve gergin olduğum zamanlarda destekleriyle bana güç veren annem, babam ve abime teşekkürlerimi sunarım.

23 /05/ 2022

### **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

....

(İmza)

Ebru TETİK

(Öğrencinin Adı Soyadı)

## İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI .....	ii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ .....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Amaç .....	2
1.3. Önem .....	3
2. KAYNAK BİLGİSİ .....	5
2.1. İnme .....	5
2.1.1. Tanım .....	5
2.1.2. İnme türleri.....	5
2.1.3. Epidemiyoloji.....	5
2.2. Afazi .....	7
2.2.1. Afazinin sınıflandırılması .....	8
2.2.1.1. Akıcı afaziler .....	9
2.2.1.2. Tutuk afaziler .....	9
2.3. Afazinin Etkileri.....	10
2.4. Afazinin Aile Üyeleri Üzerindeki Etkileri.....	11
2.4.1. Afazinin aile üyeleri üzerindeki olumsuz etkileri .....	12



2.4.2. Afazinin aile üyeleri üzerindeki olumlu etkileri .....	13
2.5. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması .....	13
2.5.1. Üçüncü şahısların yetiyitimi ve üçüncü şahısların işlevselliği .....	15
2.5.1.1. İletişim bozukluklarında üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliği	16
2.5.1.2. Afazide üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliği .....	17
2.6. Aile Merkezli Bakım .....	18
2.6.1. Afazide aile merkezli bakım .....	19
2.7. Afazide Üçüncü Şahısların Yetiyitiminin ve İşlevselliğinin Ölçülmesi ....	20
2.7.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeği (The family aphasia measure of life impact: an assessment of third-party functioning and disability-FAMLI)....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	23
3.1. Araştırma Modeli .....	23
3.2. Araştırmanın Katılımcıları .....	23
3.2.1. Katılımcı ölçütleri .....	24
3.3. Veri Toplama Aracı .....	25
3.3.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeği .....	25
3.3.1.1. Ölçek maddelerinin yanıtlanma biçimi .....	27
3.3.1.2. Ölçeğin Puanlanması .....	27
3.3.2. İnme ve afazi yaşam kalitesi-39 ölçeği .....	28
3.4. İşlem .....	29
3.4.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması .....	29
3.4.1.1. Birinci aşama: İleri çeviri .....	30
3.4.1.2. İkinci aşama: Uzman paneli ve geri çeviri .....	30
3.4.1.3. Üçüncü aşama: Pilot çalışma ve bilişsel görüşme .....	31
3.4.1.4. Dördüncü aşama: Son versiyon ve belgeleme .....	32
3.4.3. Ölçeğin uygulanması .....	32
3.4.4. FAMLI-TR ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması .....	33
3.4.4.1. FAMLI-TR ölçeğinin geçerlik çalışması .....	34
3.4.4.1.1. FAMLI-TR ölçeğinin yüzey geçerliği çalışması .....	34
3.4.4.1.2. FAMLI-TR ölçeğinin içerik geçerliği çalışması .....	34
3.4.4.1.3. FAMLI-TR ölçeğinin yapı geçerliği çalışması .....	35
3.4.4.1.4. FAMLI-TR ölçeğinin eş zaman geçerliği çalışması .....	37

3.4.4.2. <i>FAMLI-TR ölçeğinin güvenirlik çalışması</i> .....	38
3.5. Verilerin İstatiksel Analizi .....	38
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>40</b>
4.1. Pilot Çalışmaya İlişkin Bulgular .....	40
4.2. Ana Çalışmaya İlişkin Bulgular .....	41
4.2.1. Katılımcıların FAMLI-TR ölçeği performansları .....	41
4.2.2. Katılımcıların SAQOL-39-TR ölçeği performansları .....	41
4.2.3. FAMLI-TR ölçeğinin geçerliğine ilişkin bulgular .....	42
4.2.3.1. <i>FAMLI-TR ölçeğinin yüzey geçerliğine ilişkin bulgular</i> .....	43
4.2.3.2. <i>FAMLI-TR ölçeğinin içerik geçerliğine ilişkin bulgular</i> .....	43
4.2.3.1. <i>FAMLI-TR ölçeğinin yapı geçerliğine ilişkin bulgular</i> .....	43
4.2.3.1.1. <i>Açıklayıcı faktör analizi</i> .....	43
4.2.3.1.1. <i>Rasch analizi</i> .....	45
4.2.3.1.1. <i>İç tutarlılık katsayısı</i> .....	67
4.2.3.1. <i>FAMLI-TR ölçeğinin eş zaman geçerliğine ilişkin bulgular</i> .....	67
4.2.4. FAMLI-TR ölçeğinin güvenirliğine ilişkin bulgular .....	69
4.2.4.1. <i>FAMLI-TR ölçeğinin iç tutarlılık analizi</i> .....	70
4.2.4.2. <i>FAMLI-TR ölçeğinin test tekrar test güvenilirliği</i> .....	70
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>71</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>76</b>
6.1. Araştırmanın sınırlılıkları .....	76
6.2. Öneriler .....	76
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>78</b>
<b>EKLER</b>	
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## TABLULAR DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 2. 1.</b> İnme Risk Faktörleri (Boehme vd, 2017) .....	6
<b>Tablo 2. 2.</b> Boston sınıflaması .....	8
<b>Tablo 3. 1.</b> Katılımcıların demografik bilgileri .....	23
<b>Tablo 3. 2.</b> Katılımcıların ve afazili bireylerin yaş ve inme üzerinden geçen zamana ait ortalama (ss) ve aralık değerleri .....	24
<b>Tablo 3. 3.</b> Ham Puan Yeniden Puanlama Tablosu .....	28
<b>Tablo 4. 1.</b> FAMLI-TR alt boyutlarından alınan toplam puanlar ve alt boyutlara ilişkin özet istatistik bulguları .....	40
<b>Tablo 4. 2.</b> Katılımcıların FAMLI-TR alt boyutlarına ilişkin özet istatistik bulguları ..	41
<b>Tablo 4. 3.</b> Katılımcıların SAQOL-39 TR ölçeğindeki puanlarının ve alt alan puanlarının incelenmesi .....	42
<b>Tablo 4. 4.</b> Katılımcıların SAQOL-39 TR ölçeğindeki puanlarının ve alt alanların toplam puanların ortalamaları.....	42
<b>Tablo 4. 5.</b> FAMLI-TR ölçeğinin eigen değerleri ve varyans yüzdeleri.....	44
<b>Tablo 4. 6.</b> FAMLI-TR faktör analizi sonuçları ve alt alanların iç tutarlılık katsayıları	44
<b>Tablo 4. 7.</b> Cinsiyete göre DIF analizi sonuçları .....	66
<b>Tablo 4. 8.</b> SAQOL-39 toplam puanı ile FAMLI-TR alt alanlarının korelasyonları .....	68
<b>Tablo 4. 9.</b> FAMLI-TR ve SAQOL-39 ölçeklerinin karşılaştırılabilir alt alanlarının korelasyonları .....	68
<b>Tablo 4. 10.</b> ADD toplam puanı ve dil puanı ile FAMLI-TR alt alanlarının korelasyonları .....	69
<b>Tablo 4. 11.</b> FAMLI-TR test tekrar test güvenilirliği analizi sonuçları .....	70

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa

Şekil 2.1. Afazi sendromlarının sınıflandırılması (Chapey, 2008).....	10
Şekil 2.2. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması (ICF) .....	15
Şekil 4. 1. Faktör 1'e ait uyum istatistikleri .....	46
Şekil 4. 2. Faktör 1'e ait kişi madde haritası .....	47
Şekil 4. 3. Faktör 1'e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları .....	48
Şekil 4. 4. Faktör 1'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları.....	49
Şekil 4.5. Faktör 2'ye ait uyum istatistikleri .....	51
Şekil 4.6. Faktör 2'ye ait kişi madde haritası .....	52
Şekil 4.7. Faktör 2'ye ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları .....	53
Şekil 4. 8. Faktör 2'ye ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları .....	54
Şekil 4. 9. Faktör 3'e ait uyum istatistikleri .....	56
Şekil 4. 10. Faktör 3'e ait kişi madde haritası .....	57
Şekil 4. 11. Faktör 3'e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları .....	58
Şekil 4. 12. Faktör 3'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları .....	59
Şekil 4. 13. Faktör 4'e ait uyum istatistikleri .....	60
Şekil 4. 14. Faktör 4'e ait kişi madde haritası .....	61
Şekil 4. 15. Faktör 4'e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları .....	62
Şekil 4. 16. Faktör 4'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları .....	63
Şekil 4. 17. Faktör 1 için yerel bağımsızlık varsayımı .....	64
Şekil 4. 18. Faktör 2 için yerel bağımsızlık varsayımı .....	65
Şekil 4. 19. Faktör 3 için yerel bağımsızlık varsayımı .....	65
Şekil 4. 20. Faktör 4 için yerel bağımsızlık varsayımı .....	66

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADD	: Afazi Dil Değerlendirme Testi
AERA	: American Educational Research Assosiation
APA	: American Psychological Assosiation (Amerikan Psikoloji Derneği)
Carer COAST	: Carer Communication Outcome after Stroke
COVID-19	: Yeni Koronavirüs hastalığı
DIF	: Diferansiyel Madde Fonksiyonu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FAMLI	: The Family Aphasia Measure of Life Impact
FAMLI-TR	: The Family Aphasia Measure of Life Impact Türkçe versiyonu
ICC	: Sınıf içi korelasyon katsayısı
ICF	: International Classification of Functioning, Disability and Health
IPFCC	: Institute for Patient and Family-Centered Care
MnSq	: Gözlemlenen ve beklenen cevaplar arasındaki kalan farkın ortalama karesi
MYT	: Madde Yanıt Teorisi
NCME	: National Council on Measurement in Educaiton
Ort.	: Ortalama
SAQOL-39	: Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39
SAQOL-39-TR	: Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 Türkçe versiyonu
SOS-Aphasia	: Significant Other Scale for family members of people with Aphasia
SS	: Standart sapma
WHO	: World Health Organization
wk	: Ağırlıklı kappa
Zstd	: Z-standardize istatistik

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

## 1.1. Giriş

Afazi beyinde dil için özelleşmiş bölgelerin çeşitli nedenlerle hasar görmesinden kaynaklanan dil kaybı veya bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Berthier, 2005). Afazi konuşma dilini anlama, üretme, okuma ve yazma bozukluklarıyla ilişkilidir ve aynı zamanda dilin tüm modalitelerinde etkilenim söz konusu olabilmektedir (Grawburg vd., 2014; Purdy, 2016). Afazide görülebilecek bu durumlar ve bireyde bu durumların hangi şiddette ortaya çıkacağı beyin lezyonunun yeri ve boyutuna bağlı olarak değişmektedir. Hafif şiddette afazili bireyler, söylemek istediklerini söylerken daha az sıklıkta sorun yaşayabilir veya anlamak için bazı bilgilerin tekrarlanmasına ihtiyaç duyabilir. Daha şiddetli derecede afazi olan bireylerde, birey herhangi bir gerçek kelime söyleyemeyebilir ve basit yönergeleri takip edemeyebilir. Ayrıca afazinin sayıyla ifade edilen sembol sistemleri (matematik, para birimi, saati söyleme) üzerinde etkisi olabilir ve bireyler bu alanlarda da sorunlar yaşayabilirler (Purdy, 2016). Tüm bu sebeplerle afazi, günlük hayata ve topluma katılımı etkileyen edinilmiş bir dil ve iletişim bozukluğu olarak ifade edilebilir (Byng, Pound ve Parr, 2000; Davidson, Worrall ve Hickson, 2003; Grawburg vd., 2014).

Afazi, bozukluğu olan bireyler ve bu bireylerin aile üyelerinin yaşam kaliteleri üzerinde önemli değişikliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Code ve Herrmann, 2003; Holland, 2007; Sarno, 1993). Afazili bireyler sosyal, ailevi ve psikolojik stresle karşılaşabilmekte (Herrmann and Fehr, 2007), afazili bireyin aile üyeleri ise iş, aile ve sosyal yaşamlarında değişiklikler yaşayabilmektedir (Grawburg vd., 2013a). Grawburg vd. (2014) tarafından yapılan bir çalışma afazili bireylerin aile üyelerinin afazi sebebiyle vücut işleyişlerinde, aktivitelerinde ve topluma katılımlarında olumlu, nötr ve/ veya olumsuz değişiklikler yaşadıklarını göstermiştir. İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlıkın Uluslararası Sınıflandırması (International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF) aile üyelerinin yaşadığı olumsuz değişiklikleri üçüncü şahısların yetiyitimi aile üyelerinin yaşadığı nötr/olumlu değişiklikleri ise üçüncü şahısların işlevselliği olarak tanımlamaktadır (Grawburg vd., 2014). Afazi bağlamında üçüncü şahısların yetiyitimi terimi, aile üyelerinin bir yakınları afazi olduğu için bakım verme gereksinimi olabileceğinden işini bırakmak zorunda kalma (Herrmann vd., 1995), afazili yakınıyla iletişim kuramama (Paul ve Sanders, 2010), arkadaşlarıyla eskisi kadar çok vakit geçirememesi (N"atterlund, 2009), afazi sebebiyle depresyon ve anksiyete gibi sağlık

koşullarının gelişmesi (Grawburg vd., 2014; McGurk, Kneebone ve Pit ten Cate, 2011) gibi sorunları yaşayan aile üyeleri için kullanılmaktadır. Üçüncü şahısların işlevselliği terimi ise örneğin olumluya odaklanma şeklinde duygu değişimlerini, afazi olan insanlara yardım etmek için gönüllü çalışma veya eğitim gibi faaliyetlere katılımı ve yeni hobiler edinme gibi aktivitelerdeki değişimi tanımlamak için kullanılmaktadır (Grawburg vd., 2014).

Afazide üçüncü şahısların yetiyitiminin ve işlevselliğinin değerlendirilmesi nitel görüşmeler yoluyla Grawburg vd. (2013) tarafından geliştirilen ‘‘Significant Other Scale for family members of people with Aphasia’’ (SOS-Aphasia) isimli ölçek ile gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında yayınlanan çalışmada ölçeğin ismi ‘‘The Family Aphasia Measure of Life Impact’’ (FAMLI) olarak değiştirilmiştir (Grawburg vd., 2019). Ölçekte afazili bireylerin hayat etkilenimlerinin değerlendirilmesi Sağlık ve Günlük Yaşam, Tutum ve Kişisel Yaşam, Diğerlerine Yardım, İletişim ve Duygular, Dış Etkiler ve Etkileşimler olmak üzere beş alt alanda gerçekleştirilmektedir.

Ülkemizde afazili bireylerin yakınları ile yürütülen çalışmalar (Eryılmaz Canlı ve Toğram, 2018; Maviş, Doğramacı ve Diken, 2005; İyigün ve Toğram, 2021) olsa da özellikle afazi sebebiyle oluşan afazili bireylerin yakınlarının üçüncü şahısların yetiyitim ve işlevsellik durumlarını ölçen bir ölçüm aracı alanyazında bulunmamaktadır.

## 1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı, ‘‘Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği’’ (The Family Aphasia Measure of Life Impact-FAMLI; Grawburg vd., 2019) isimli ölçeğin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır.

Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki araştıma sorularına yanıt aranacaktır:

- a) Katılımcıların FAMLI-TR ölçeğinden elde edilen sonuçları nedir?
- b) Katılımcıların SAQOL-39 ölçeğinden elde edilen sonuçları nedir?
- c) FAMLI-TR'nin geçerliği nedir?
  - a. FAMLI-TR'nin yüzey ve içerik geçerliği analizi bulguları nedir?
  - b. FAMLI-TR'nin yapı geçerliği analizi bulguları nedir?
  - c. FAMLI-TR'nin ölçüt geçerliği analizi bulguları nedir?
- d) FAMLI-TR'nin güvenirliği nedir?
  - a. FAMLI-TR'nin iç tutarlılık analizi bulguları nedir?
  - b. FAMLI-TR'nin test-tekrar test analizi bulguları nedir?

### 1.3. Önem

Dünya çapında her yıl yaklaşık 3 milyon kadın, 2.5 milyon erkek inme sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Gelişmiş ülkelerde inme, koroner kalp hastalıkları ve kanserden sonra üçüncü sırada yer alan ölüm nedenidir (Mackay ve Mensah, 2004). İnme yüksek mortalite oranlarının yanısıra yüksek morbidite oranlarına da neden olmaktadır. İnme geçirdikten sonra hayatta kalan bireylerin yaklaşık olarak %50'si işlev kaybına uğramaktadır. Önümüzdeki yıllarda yaşam süresinin artmasına bağlı olarak inme insidansının artması beklenmektedir (Donkor, 2018). Ülkemizde de afazi insidansının yüksek olduğu tahmin edilmektedir (Maviş ve Topbaş, 2017).

İnme, afazinin en yaygın nedeni olarak bilinmektedir ve inme geçiren bireylerin yaklaşık %30-35'inde afazi ortaya çıkmaktadır (Dickey vd., 2010; Engelter vd., 2006). Afazi olan bireyler ve ailelerinin yaşamlarında önemli değişikliklerin ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu sebeple afazi, bir aile sorunu olarak görülebilir (Grawburg, 2013). Afazili bireylerin iletişim sorunlarının ele alındığı durumlarda sorunun iç yüzü iki taraflı düşünülmeli ve afazili bireylerin yakınları da rehabilitasyon sürecine dahil edilmelidir (Eryılmaz Canlı ve Toğram, 2018).

Afazili birey için verilen dil ve konuşma terapilerinde aile üyeleri terapinin önemli bir parçası olarak görülmektedir. Çoğu durumda terapi seansında uygulanan yöntemlerin evde de uygulanmasında aile üyelerinin yardımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak çoğunlukla onların afaziden hangi yönde ve ne derece etkilendiklerini bilmemekteyiz. Bu etkilenimin olumsuz yönde ve yüksek derecede olması, afazili bireyin motivasyonunun düşmesine neden olabileceği gibi terapilerde önemli bir yardımcımızı kaybetmemize de neden olabilmektedir. Bu da terapide ilerleme sürecine ket vurabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında aile etkilenimini erken dönemde tespit etmek ve gerekli yönlendirmeleri yapabilmek büyük bir önem taşımaktadır.

Ülkemizde afazili bireylerin afaziden etkilenim durumlarının değerlendirilmesi SAQOL-39 İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi ölçeği (Noyan ve Toğram, 2013) ve Afazi Etki Ölçeği (Yaşar ve Günhan Şenol, 2019) gibi araçlar ile; afazili bireylerin yakınlarının etkilenim durumları ise 'Birincil Bakıcının Bakış Açısıyla Afazili Hastanın Sözel Olmayan Davranışlarının Analizi' anketi (Doğramacı ve Maviş 2004) ve 'Yetişkin Afazili Bireylerde İletişim Sorunlarının Belirlenmesi Anketi' (Eryılmaz Canlı ve Toğram, 2018) kullanılarak değerlendirilmiştir. Doğramacı ve Maviş (2004) yaptıkları çalışmada birincil bakıcıların afazili bireyin durumu sebebiyle olumsuz yönde hayat etkilenimi



yaşadıkları bulgusuna ulaşmıştır ve bu çalışmada ayrıca birincil bakıcıların en çok sağlık, sorumluluk/ rol değişimi, sosyal hayatta değişiklik alanlarında olumsuz yönde etkilenim yaşadıkları sonucuna varılmıştır.

Afazili bireylerin aile üyelerinin etkilenim durumlarının ortaya konulmasını sağlamaya yönelik araştırmaların yanısıra ailelere verilecek Afazi Aile Desteği Programı'nın etkililiğinin incelendiği güncel bir araştırmada, programa katılan yakınların psikososyal durumlarının olumlu yönde etkilenebileceği, bakım verme yükünün azalabileceği ve yaşam kalitelerinin artabileceği sonucuna varılmıştır (Eryılmaz Canlı ve Tadıhan, 2022).

Afazili bireylerin aile üyelerinin hayat etkilenimlerini değerlendirmek ve gerekli durumlarda aile destek programlarına katılımlarını sağlamak, gerekli birimlere yönlendirme yapmak aile üyelerinin olası sorunlarını erken dönemde tespit edebilmek ve müdahalelerin sağlanması için önem taşımaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda sadece iletişim kurma güçlüğü (afazi) sebebiyle aile üyelerinin hayat etkilenimlerinin değerlendirilmesini sağlayacak bir ölçüm aracına rastlanılmamıştır. Grawburg vd. (2013) tarafından geliştirilen The Family Aphasia Measure of Life Impact (FAMLI) isimli ölçeğin Türkçe alanyazına kazandırılması ve afazili bireylerin ailelerinin yaşam etkilerinin geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi, ailelerin etkilenim durumlarının tespit edilmesi ve böylece erken dönemde yönlendirme yapabilmek, terapi sürecine ailelerin dahil edilmesi ve terapinin etkililiğinin artırılmasını sağlamak ve araştırmalarda aile etkilenim durumlarının nicel olarak ölçülmesini sağlamak açısından önem taşımaktadır.

## **2. KAYNAK BİLGİSİ**

### **2.1. İnme**

#### **2.1.1. Tanım**

Beyin hücreleri kanda bulunan glikoz ve oksijen gibi maddeleri depolayamadıkları için sürekli kana ihtiyaç duyarlar. Beyin dokusunu besleyen kan damarlarının tıkanması veya yırtılmasıyla beyin dokusuna ulaşan kan akışı kesintiye uğradığında inme meydana gelir (Chapey, 2008).

DSÖ'ne göre inme, 24 saat veya daha uzun süren semptomları olan veya ölümlle sonuçlanan, vasküler bir neden dışında başka görünen bir nedenin olmadığı serebral fonksiyonun fokal veya global bozukluğunun hızla gelişen klinik belirtilerin yerleşmesi ile karakterize bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (Aho vd., 1980). Bu tanım subarachnoid kanamayı içerir ancak subdural hemotomu, enfeksiyon veya tümör kaynaklı kanamayı ve 24 saatten kısa sürdüğü bilinen geçici iskemik atakları hariç tutmaktadır (Bonita, 1992; Truelsen, Begg ve Mathers, 2006).

#### **2.1.2. İnme türleri**

İnme; embolik/ trombotik veya hemorojik etiyolojiyi içeren vasküler hastalığa sekonder olarak ortaya çıkmaktadır (Chapey, 2008). İskemik inme ve hemorojik inme olarak iki grupta incelenmektedir.

İskemik inme, arterlerin kısmen veya tamamen tıkanmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu durum beyin dokularından toksik atıkların temizlenememesine ve bu dokularda enfarktüs oluşmasına neden olur (Chapey, 2008). İskemik inme tüm inmelerin %80'ini oluşturmaktadır (Boehme, Esenwa ve Elkind, 2017).

Hemorajik inme, kafatası içindeki bir kan damarının yırtılması sebebiyle ortaya çıkmaktadır ve beyin parankimi, subaraknoid boşluk veya subdural boşluk olmak üzere üç farklı alanda kanama meydana gelebilmektedir (Chapey, 2008).

#### **2.1.3. Epidemiyoloji**

Gelişmiş ülkelerde inme, önde gelen ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır ve hastaneye yatış gerektirmenin, uzun dönem engelliliğin ise birinci nedenidir (Bonita, 1992). Türkiye'de ölüme neden olan ilk 10 hastalık arasında ise serebrovasküler hastalıklar %15 oran ile ikinci sırada yer alan ölüm nedenidir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

Her yıl yaklaşık 1000 kişiden biri inme sebebiyle hayatını kaybetmekte ve bu oran tüm ölümlerin %10-12'sine karşılık gelmektedir (Bonita, 1992).

Ülkemizde ise her yıl yaklaşık 125.000 yeni inme vakası meydana gelmekte olup Almanya'dan sonra Türkiye inme sıklığı açısından Avrupa ülkeleri arasında ikinci sıradadır (Özdemir, 2000). Ülkemizde ve Avrupa ülkelerinde nörolojik hastalıklar ve özellikle serebrovasküler hastalıklar için risk faktörleri yaygınlaşmakta ve bu hastalıkların neden olduğu maliyetler artmaktadır (Öztürk, 2010; Öztürk, 2013).

İnmeye neden olabilen risk faktörleri, değiştirilemeyen risk faktörleri ve değiştirilebilir risk faktörleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Boehme, Esenwa ve Elkind, 2017). Tablo 2.1.'de bu risk faktörleri gösterilmektedir.

**Tablo 2.1.** *İnme Risk Faktörleri (Boehme vd, 2017)*

	Değiştirilemeyen risk faktörleri	Değiştirilebilir risk faktörleri	
İskemik İnme	Yaş	Hipertansiyon	
	Cinsiyet	Sigara	
	İrk, etnik köken	Bel-kalça oranı	Diyet
			Fiziksel inaktiflik
		Hiperlipidemi	
		Diyabet mellitus	
		Alkol tüketimi	
		Kardiyak nedenler	
		Genetik*	
Hemorajik İnme	Yaş	Hipertansiyon	
	Cinsiyet	Sigara	
	İrk, etnik köken	Bel-kalça oranı	Diyet
			Alkol tüketimi
		Genetik*	

İskemik ve hemorajik inme için risk faktörleri benzerdir. Ancak iskemik inme için hiperlipidemi, kardiyak nedenler, fiziksel inaktiflik ve kardiyak nedenler hemorajik inmeden farklı olarak risk faktörlerinden sayılmaktadır (Boehme, Esenwa ve Elkind, 2017).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda çevrenin gen etkileşimleri üzerinde etkili olabilmesi sebebiyle inme için genetik risk faktörlerinin değiştirilebilir olabileceğine vurgu yapılmaktadır. Bu sebeple genetik faktörler değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörlerinin arasında konumlandırılmıştır (Boehme, Esenwa ve Elkind, 2017).

İnme insidansı yaşla birlikte katlanarak artmaktadır ve yaş inme için en önemli risk faktörü sayılmaktadır (Bonita, 1992; Karatepe vd., 2007). 55 yaş ve üzeri bireylerde inme

insidansı her on yılda iki kat artmaktadır (Roger vd., 2012). İnmeye bağlı ölümlerin yaklaşık %88'i 65 yaş ve üzeri bireylerde görülmektedir (Bonita, 1992). İskemik inme, intracerebral ve subarachnoid hemorajik inme türlerinde siyah ırkın beyaz ırka göre inme insidansı daha yüksek bulunmuştur (Virani vd., 2020). Diğer bir risk etmeni olan cinsiyete özgü insidans oranları hemorajik inme hariç diğer inme türlerinde erkeklerde azalırken kadınlarda azalma görülmemiştir. Erkek cinsiyette görülen bu azalma sadece iskemik inmeye özgüdür (Madsen vd., 2017). Geçici iskemik atak geçirmiş olmak da inme için risk faktörlerindedir. Geçici iskemik atak sonrasında 3 ay içinde ortalama %12-20 oranında inme geçirme ihtimali ortaya çıkmaktadır (Jonston vd., 2000; Lovett vd., 2003). Ayrıca son iki yıldır küresel bir pandemiye neden olan COVID-19 enfeksiyonunun da en azından vakaların bir kısmında inme için risk faktörü olabileceği öne sürülmektedir (Markus ve Brainin, 2020; Nannoni vd, 2021). İnme risklerinin daha iyi anlaşılmasıyla birlikte risk faktörlerinin ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi yoluyla engellilik ve ölüm oranlarının azalması sağlanabilmektedir (Chapey, 2008).

İnmenin tıbbi yaklaşımlarında yaşanan gelişmelere bağlı olarak inme sonrası hayatta kalma oranının artması ve inme yükünün yaygınlığının gelecek yıllarda artması beklenmektedir (Langhorne, Sandercock ve Prasad, 2009). İnme yetişkin bireylerde uzun dönem engellilik durumu yaratan en yaygın nedenlerdendir ve bu hastaların büyük çoğunluğu akut dönem sonrasında rehabilitasyona ihtiyaç duymaktadır (Green ve King, 2009; Langhorne, Sandercock ve Prasad, 2009). Bu durum da hem inme geçirmiş hasta hem de ailesi için uzun dönem yaşam etkilenimine sebep olmaktadır.

Literatürde inme geçiren bireylerin yaklaşık olarak üçte birinin afazik olduğu belirtilmektedir (Kauhanen vd., 2000; Pedersen vd., 1995). Yakın zamanda yapılan prospektif bir çalışma da son on yılda iskemik inme oranında azalma olmasına rağmen akut iskemik inme sonrası afazili olan hasta oranının % 30 olduğunu ortaya koymaktadır (Grönberg vd., 2022).

## **2.2. Afazi**

Afazi, dil sembollerinin anlaşılmasını ve üretilmesini sağlayan beyin bölgelerindeki organik hasara bağlı olarak ortaya çıkan edinilmiş bir dil bozukluğudur (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014). Beyindeki bu hasar dil ve düşünce arasında kurulan bağlantıyı bozarak düşünceleri dili kullanarak yorumlama ve ifade etme yeteneğinde kayba yol açar (Damasio, 1992; Clark ve Cummings, 2003). Afazi dili

anlama, üretme, okuma ve yazma gibi sembolik iletişimin modalitelerinde; içerik, kullanım ve biçim gibi dil bileşenlerinde etkilenimle sonuçlanabilmektedir (Damasio, 1992; Chapey, 2008).

Afazinin ne olduğunun açıklanması kadar ne olmadığının da açıklanması bozukluk hakkında daha net bir kaniya varmamızı sağlayabilir: a) afazi görme ve işitsel algıyı etkileyerek iletişimi bozabilen duyuşsal ve algısal bir bozukluk değildir, b) afazi konuşma seslerinin artiküle edilmesini engelleyen hareket veya motor becerilerle ilişkili bir bozukluk değildir, c) afazi zihinsel bir bozulmayla ve psikiyatrik bozukluklarla ilişkili bir düşünme bozukluğu değildir, d) afazi alzheimer gibi hafızayla ilişkili bir bozukluk değildir fakat bazı yürütücü işlevlerde eksiklikler gibi dilsel olmayan kognitif problemler afaziye eşlik edebilir (Damasio, 1992; Chapey, 2008; Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014).

Afazi dilin anlaşılması ve üretilmesi süreçlerinde yararlanılan duyuşsal ve motor yollardaki bozulmadan kaynaklanmamaktadır. Ancak çoğunlukla afazi motor, bilişsel ve duyuşsal bozuklukların biri veya daha fazlası ile bir arada ortaya çıkmaktadır (Clark ve Cummings, 2003). Örneğin afazi motor bozukluklarla ilişkili olmamasına rağmen afaziye çoğunlukla dizartri veya konuşma apraksisi eşlik etmektedir (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014).

Afazinin en yaygın etyolojisi özellikle inmeyle sonuçlanan vasküler hastalıklardır (Clark ve Cummings, 2003). Ayrıca kafa travmaları, dejeneratif demans, beyin tümörleri ve enfeksiyonları afaziyle sonuçlanabilmektedir (Damasio, 1992; Chapey, 2008).

### 2.2.1. Afazinin sınıflandırılması

Geçmiş yıllarda afazinin farklı formlarını sınıflandırmak için çalışmalar yapılmıştır. Bu sınıflandırmalardan günümüzde en yaygın kullanılanı Boston'ın sınıflandırmasıdır (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014). Bu sınıflandırma Tablo 2.2.'de gösterilmektedir.

**Tablo 2. 2.** Boston sınıflaması

Akıcı afaziler	Tutuk afaziler
Wernike afazisi Transkortikal duyuşsal afazi İletim tipi afazi Anomik afazi	Broca afazisi Transkortikal motor afazi Transkortikal mixt tip Global afazi

Afazi varlığını belirlemek için bireyde hafıza etkilenimine, düşünce bozukluğuna veya zihin bulanıklığına bağlı olmayan sözcük geri çağırma sorunlarının var olması ön koşuludur. Sözcük geri çağırma sorunları anomi olarak adlandırılmaktadır ve bireyde anomi varlığı saptandıktan sonra hangi tip afazi olduğuna karar vermek için konuşma akıcılığı değerlendirilmektedir (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014).

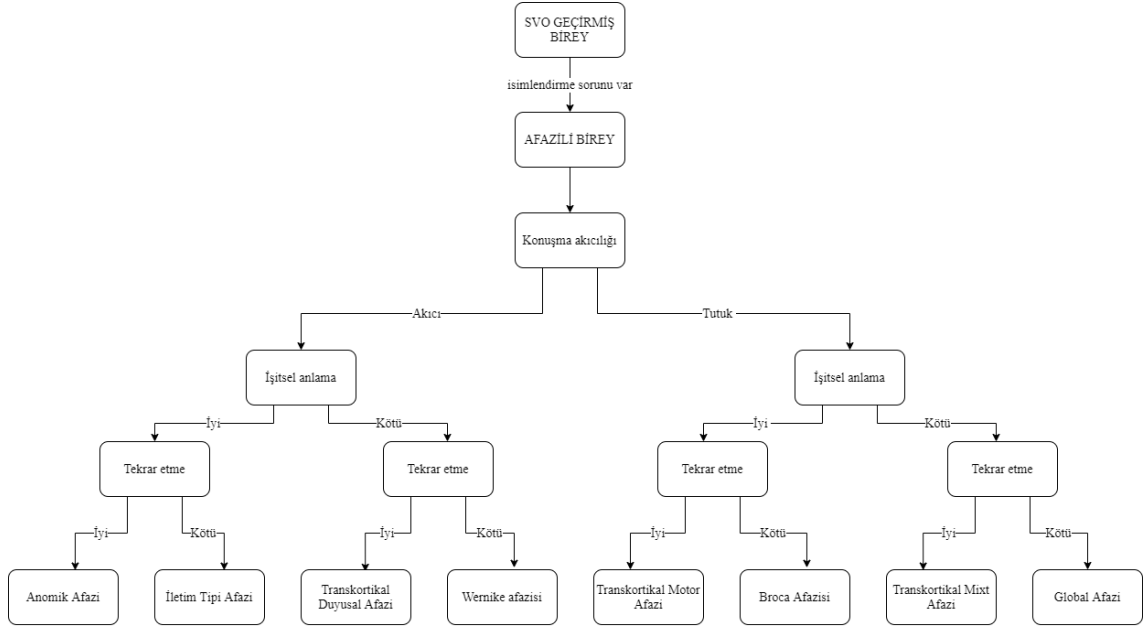
#### **2.2.1.1. Akıcı afaziler**

Akıcı tipteki afazili bireylerde konuşma üretimi normal ritimdedir ve gramatik yapılı uzun cümleler çaba sarfetmeksizin kurulabilir. Ancak kurulan cümleler içerikten yoksundur. Akıcı afazili bireylerde bu durum ‘şey’ ve ‘o’ gibi anlamı belirsiz sözcüklerin sık kullanılmasına yol açmaktadır ve hastalarda parafizik konuşma bulguları görülmektedir (Geshwind, 1971). Akıcılık değerlendirilirken afazili bireyin söylemi sırasında en iyi kurduğu üç cümlede yer alan ortalama sözcük sayısı hesaplanır. Eğer bu sayı dokuz ve üzerindeyse bireyin akıcı tipte afazisi olduğuna karar verilmektedir (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014).

#### **2.2.1.2. Tutuk afaziler**

Tutuk afazili bireylerde konuşma üretimi yavaştır, konuşma çıktısı sınırlıdır ve agramatiktir. Bu türden bir konuşma ise ‘telegrafik konuşma’ olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca tutuk afazili bireylerde konuşma üretimi çaba gerektirmektedir (Geshwind, 1971). Bu türden afazisi olan bireylerde akıcılık değerlendirilmesinde en iyi kurulan üç cümleden elde edilen ortalama sözcük sayısı değeri sıfır ile beş sözcük arasındadır (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2014).

Tutuk ve akıcı tipte afaziler arasında afazi tipini ayırt etmede kullanılan diğer sınıflandırmalar ise işitsel anlamının ve tekrarlama becerilerinin iyi veya zayıf olmasına göre yapılmaktadır (Geshwind, 1971). Şekil 2.1.’de afazi sendromlarının sınıflandırılmasına ilişkin genel bir bakış verilmiştir.



Şekil 2.1. Afazi sendromlarının sınıflandırılması (Chapey, 2008)

### 2.3. Afazinin Etkileri

Çalışmalar inme geçirdikten sonra afazi tanısı alan bireylerin günlük yaşamda çeşitli aktivitelere katılım kısıtlılıkları yaşadıklarını, sosyal rol kaybına uğradıklarını ve psikolojik sağlık durumlarının etkilenebileceğini ortaya koymaktadır (Dorze ve Brassard, 1995; Parr, 2007). Bu türden durumlar afazili bireylerin yaşam kalitelerinde bozulmalara yol açmaktadır (Hilari, 2011).

Afazinin bir iletişim bozukluğu olduğu göz önüne alındığında afazili bireylerde iletişimi gerektiren her türlü durumun etkilenimi söz konusu olmaktadır. Afazinin iletişimi etkileyen sorunları; kişiler arası ilişkiler ve etkileşim, faaliyet/ aktivitelere kısıtlılık ve özerklik kaybına yol açmaktadır (Dorze ve Brassard 1995). Ayrıca afazili bireylerin telefonla konuşmada, karmaşık temalarda ve soyut konularda konuşmada, hislerini ifade etmede, gazete vb. yayınları okumada, çek/kredi kartı kullanmada güçlük yaşadıkları; şiddetli derecede afazisi olan bireylerin iletişimde ciddi derecede aktivite sınırlılıkları yaşadıkları ortaya konmuştur (Mazaux vd., 2013; Darringard vd., 2011). Afazi sadece iletişim alanında bozulmalara yol açmakla kalmayıp aynı zamanda iç konuşmanın kullanımına dayanan karar verme, yaratıcılık, hesap yapma gibi becerilerde de bozulmalara neden olmaktadır (Damasio, 1992).

İnme ve afazi, bireylerin diğer insanlarla sosyal ilişkiler kurmasını ve sürdürmesini olumsuz yönde etkiler ve bunun sonucu olarak afazili bireyler sosyal aktivitelere

katılımda kısıtlılıklar yaşayabilirler (Hilari ve Northcott, 2006; Fotiadou vd., 2014). Hilari ve Northcott (2006) tarafından yapılan bir çalışmada afazili bireylerin %86.3'ünün çocuklarıyla ilişkilerinin inme öncesi dönemle karşılaştırıldığında aynı oranda devam ettiği veya bu oranlarda artma olduğu ancak afazili bireylerin %64'ünün arkadaşlarla görüşmelerinin azaldığı ve %30'unun ise hiç yakın arkadaşı olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmaya benzer şekilde bazı çalışmalarda da afazili bireylerin arkadaşlık ilişkilerinin afazi sonrasında olumsuz yönde değiştiğine dair bulgulara ulaşılmıştır (Davidson vd., 2008; Fotiadou vd., 2014). Kişiler arası ilişkilerde yaşanan bu değişiklikler afazili bireylerde yalnızlık ve reddedilmişlik gibi hislere yol açmaktadır (Dalemans vd., 2010; Parr, 2007). Fotiadou ve diğerlerinin 2014 yılında afazili bireylerin blog yazılarının nitel analizini yaptıkları çalışmada afazili bireylerin ciddi derecede başka birine bağımlı hissettikleri, ailedeki veya günlük yaşamdaki rollerin ve dinamiklerin değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişiklikler özellikle afazili bireylerin eşleri üzerinde etkilenimlere yol açmaktadır (Dorze ve Brassard 1995).

Bazı çalışmalar, çalışabilecek yaşta olan afazili bireylerin kısa zamanlı çalışmak durumunda kalmak gibi iş kayıpları yaşadıklarını veya inmeye bağlı gelişen afazi sonrasında tekrar bir işte çalışamadıklarını göstermektedir (Hilari ve Northcott, 2006; Fotiadou vd., 2014). Afazi, yorgunluk, kısa dikkat süresi, çoklu görevlerde zorlanma gibi faktörler işe geri dönmeyi etkilemektedir (Fotiadou vd., 2014).

Sonuç olarak afazi, bireyleri birçok yönden olumsuz olarak etkilemektedir. Afazi ile daha iyi bir yaşam sürmenin temeli yaşama katılımı sağlamak (Brown vd., 2012) olmasına rağmen bu bireylere sağlanan dil ve konuşma terapilerinde çoğunlukla zamansal kısıtlamalar sebebiyle 'sosyal katılım' örtük bir hedef olarak görülmekte ve uygulayıcılar geleneksel bir müdahalede bulunmaktadır (Laliberte, Gauvreau ve Le Dorze, 2016). Müdahalelerin nihai amacı afazili bireylerin yaşama katılım düzeylerini arttırmak ve yaşam kalitelerini iyileştirmek olmalıdır (Hilari, 2011). Ayrıca afazili bireyler arasında yaşama katılımı sağlamaya yönelik değerlendirmelerde ve müdahalelerde bireysel farklılıkların gözlemlenmesi gerekmektedir (Wallace vd., 2010).

#### **2.4. Afazinin Aile Üyeleri Üzerindeki Etkileri**

Kişilerarası ilişkilerin geliştirilmesinde merkezi bir rol oynayan iletişim, doğası gereği karşılıklıdır. Bu nedenle afazinin etkisi bireyin ötesine geçerek aile üyelerini ve arkadaşları etkilemektedir (Nyström, 2011; Brown vd., 2011). Aile



üyelerinin afazi kaynaklı etkilenimleri bugüne kadar nitel çalışmalar (Nyström, 2011; Brown vd., 2011; Nätterlund, 2010; Grawburg vd., 2013; LeDorze ve Signori, 2010), anketler (McGurk, Kneebone ve Pit ten Cate, 2011; Blom Johansson vd., 2020), blog yazılarının analiz edilmesi (Whinkler vd., 2014) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Grawburg vd. (2013) tarafından nitel görüşmelerden yararlanılarak geliştirilen bir ölçek kullanılarak aile üyelerinin etkilenim durumları araştırılmıştır.

İnme sonrası afazi tanısı olan ve olmayan bireylerin aile üyeleriyle gerçekleştirilen çalışmalarda afazili bireylerin yakınlarının diğer gruba göre daha fazla olumsuz yönde değişiklikler yaşadıkları sonucuna varılmıştır (Christensen ve Anderson, 1989; Zraick ve Boone, 1991; Hermann vd., 1995). Hilari (2011) yaptığı çalışmada inme geçirmiş afazili hastaların uzun dönemde inme geçirmiş afazili olmayan hastalara göre önemli derecede katılım kısıtlamaları yaşadıkları ve daha kötü yaşam kalitesi puanları aldıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca literatür, inme geçirmiş afazili kişileri destekleyen bakım verenlerin, inme geçirmiş afazisi olmayan kişilere bakım veren bakıcılara göre daha çok görev ve sorumluluklarla karşı karşıya kalma eğiliminde olduğunu ileri sürmektedir (Christensen ve Anderson, 1989; LeDorze ve Signori, 2010; Michallet vd., 2003).

Literatürde aile etkileniminin ağırlıklı olarak olumsuz yönde olduğunu gösteren çalışmalar çoğunlukta olsa da (Blom Johansson vd., 2020; Nyström, 2011; Nätterlund, 2010; Winkler vd., 2014; Grawburg vd., 2013) çalışmaların bir kısmında afazinin aile üyeleri üzerinde bazı alanlarda olumlu yönde de değişiklikler sağlayabileceğine yönelik sonuçlar çıkarmıştır (Nyström, 2011; Winkler vd., 2014; Grawburg vd., 2012).

#### **2.4.1. Afazinin aile üyeleri üzerindeki olumsuz etkileri**

Afazinin etkileri, bu bozukluğu yaşayan bireyler üzerinde sınırlı kalmayıp yakın aile üyeleri üzerinde de etkilenimlere neden olur (Nyström, 2011). Bu bakımdan afazi bir aile sorunu olarak nitelendirilmektedir (Buck, 1968'den aktaran Marshall, 2002). Afazili bireyin yakınlarının olumsuz yönde etkilenimlerini ortaya koyan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Aile üyeleri kendi ihtiyaçlarını ihmal etme (Bäckström ve Sundin, 2007), içinde bulunulan duruma kızgınlık, kaygı ve hayal kırıklığı gibi olumsuz duygular geliştirme (Winkler vd., 2014; Paul ve Sanders, 2010), arkadaş kaybı, yalnızlık hissi (Nätterlund, 2010; Nyström, 2011; Winkler vd., 2014), kendilerine zaman ayıramama, özgürlüklerini yitirme (Artes ve Hoops, 1976; Winkler vd., 2014; Nyström, 2011), sosyal aktivitelere katılımın azalması (LeDorze ve Signori, 2010; Michallet vd., 2003; Bakas

vd., 2006), iş değiştirme veya işini kaybetme (Hermann vd., 1995), sorumlulukların artması (Nätterlund, 2010; Winkler vd., 2014), afazi sebebiyle depresyon ve anksiyete gibi sağlık koşullarının gelişmesi (McGurk, Kneebone ve Pit ten Cate, 2011) gibi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Ek olarak araştırmalar afazili bireyle iletişim kurma probleminin (Threats, 2010; Michallet vd., 2003) aile üyesi ile olan kişilerarası ilişkiye zarar verdiğini ve ayrıca bakım veren aile üyesine tıbbi bakımın organize edilmesi, maddi konularda afazili birey adına kararlar alma gibi ek sorumluluklar yüklediğine işaretle etmektedir (Winkler vd., 2014).

#### **2.4.2. Afazinin aile üyeleri üzerindeki olumlu etkileri**

Afazili bireylerin aile üyeleri olumlu yönde değişiklikler de yaşayabilirler (Grawburg, 2013). Aile üyeleriyle gerçekleştirilen nitel çalışmalarda aile üyelerinin yakınlarının afazisi nedeniyle kendini daha fazla olgun hissetme (Nyström, 2011), özgüvenin artması (Nätterlund, 2010) gibi kişisel değişiklikler yaşama, yeni arkadaşlar edinme (Nätterlund, 2010), afazili bireyle daha yakın bir ilişki kurma (Winkler vd., 2014; Michallet vd., 2003), afazili bireye yardım edebildiği için yararlı hissetme (Le Dorze vd., 2009) gibi olumlu değişikliklerin ortaya çıkabileceği anlaşılmıştır. Ayrıca afazili bireyler ve yakınlarının çeşitli blog yazılarının sağladığı verilerle yapılan bir çalışmada aile üyelerinin başarmış olmanın gururunu yaşama, yeni bir bakış açısı elde etme ve yeni ilişkiler kurma gibi değişimler yaşadıkları görülmüştür (Winkler vd., 2014).

### **2.5. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın**

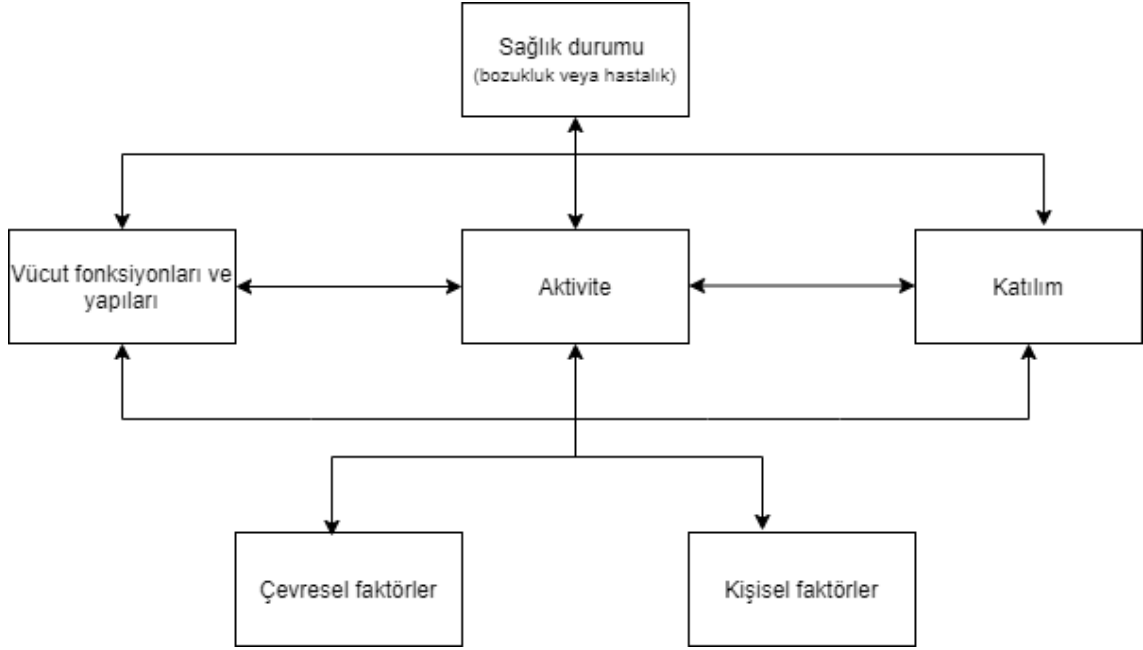
#### **Uluslararası Sınıflandırması**

Sağlık, DSÖ tarafından “sadece herhangi bir hastalık veya engelliliğin olmamasıyla sınırlanmayan tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hali” olarak tanımlanmıştır (WHO, 2006). Sağlığın geniş kapsamlı bu tanımına göre bir bireyi bu yönlerden etkileyebilecek herhangi bir sorun/ rahatsızlık sağlık durumu olarak kabul edilebilir. Bu açıdan bakıldığında sağlık durumu kavramı hastalık kavramından farklıdır (Threats, 2010).

2001’de DSÖ’nün yayınladığı International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), sağlık ve sağlıkla ilgili durumların tanımlanması için standart bir dil ve evrensel sınıflandırma sağlayan biyopsikososyal bir çerçevedir. Bu sınıflandırmayla sağlık çalışanları, araştırmacılar, politikacılar ve halk içinde farklı

kullanıcılar arasındaki iletişimin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu sınıflandırma ayrıca verilerin ülkeler, sağlık hizmetleri disiplinleri ve farklı zamanlardaki uygulamalar arasında karşılaştırma yapılmasını ve sağlık bilgi sistemleri için sistematik bir kodlama şeması sağlamayı da amaçlamaktadır (WHO, 2001).

ICF'in (1) işlevsellik ve yetiyitimi ve (2) bağlamsal faktörler olmak üzere iki bölümü bulunmaktadır ve her bölümü iki bileşen içermektedir. İşlevsellik sağlık ve sağlıkla ilgili durumların normal veya sorunlu olmayan yönleri olarak tanımlanırken, yetiyitimi bir sorun olarak veya aktivite/ katılım kısıtlaması gibi normal işlevdeki azalma olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2001). ICF ayrıca işlevsellik ve yetiyitimi terimleriyle etkileşime giren çevresel faktörleri de sınıflandırmaktadır. İşlevsellik ve yetiyitimi bölümü, (a) vücut fonksiyonları ve yapıları ve (b) aktiviteler ve katılım; bağlamsal faktörler bölümü (a) çevresel faktörler ve (b) kişisel faktörler bileşenlerinden oluşmaktadır (Şekil 2.5). Vücut fonksiyonları ve yapıları bileşeni vücudun anatomik bölümleri ve psikolojik işlevler de dahil olmak üzere vücut sistemlerinin fizyolojik işlevlerini içerir. Aktiviteler ve katılım bileşeni günlük yaşamda yer alan etkinlikleri yürütme ve yaşama dahil olma durumunu içerir. Çevresel faktörler bileşeni insanların içinde yaşadığı ve yaşamlarını sürdürdüğü fiziksel, sosyal ve davranışsal dış etkilere dir. Kişisel faktörler cinsiyet, yaş, yaşam tarzı, alışkanlıklar, eğitim, meslek, geçmiş ve güncel deneyimler, diğer sağlık koşulları ve diğer özellikleri içerir. (WHO, 2001). ICF, bir bireyin sağlık durumunun bireyin işlevsellik ve yetiyitimi durumunu etkilemek için bağlamsal faktörlerle nasıl etkileşime girebileceğini göstermektedir (Grawburg vd., 2013).



Şekil 2.2. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması (ICF)

### 2.5.1. Üçüncü şahısların yetiyitimi ve üçüncü şahısların işlevselliği

Bir engeli veya hastalığı olan biriyle yaşayan yakın aile üyelerinde bir "sağlık durumu" oluşabilmektedir. Yakın aile üyesinde gelişen sağlık durumunu tanımlamak için ICF çerçevesi kullanılabilir (Threats, 2010). ICF, bir sağlık durumu olan bireylerin aile üyelerinin üzerindeki olumsuz etkisini üçüncü şahısların yetiyitimi olarak tanımlamaktadır. Üçüncü şahısların yetiyitimi, ICF'de daha fazla gelişme için bir alan olarak tanımlanmıştır (WHO, 2001). Üçüncü şahısların yetiyitimi, bir bireyin yaşadığı sağlık durumuna bağlı olarak yakın aile üyelerinin yaşadığı olumsuz değişiklikleri tanımlamak için; üçüncü şahısların işlevselliği ise, yakın aile üyelerinin işlevlerinde olumlu veya nötr değişiklikleri tanımlamak için kullanılmaktadır. (Grawburg vd., 2012).

ICF engelli bireyler için önemli olan diğer insanlara (aile üyeleri vb.) çevresel faktörler bileşeninde yalnızca engelli kişiyle ilgisine atıfta bulunur. Örneğin bu insanlar engeli yaşayan birey için kolaylaştırıcı ve engelleyici olarak nitelendirilmektedir. DSÖ'nün üçüncü şahısların yetiyitimi kavramını ICF'ye dahil etmesi bu konunun aynı zamanda başlı başına önemli bir araştırma ve klinik alan olarak kabul edildiğini göstermektedir (Threats, 2010). Ancak diğer önemli kişiler için ICF çerçevesinin yeterince iyi uygulanıp uygulanamayacağı bilinmemektedir ve bu sebeple bu kişiler için

yeni bir çerçeveye ihtiyaç duyulabilir. Örneğin engelli bireyin yakınında bir sağlık durumu geliştiğinde ICF bu durumu tanımlamakta kullanılabilir (Threats, 2010).

Scarinci vd. (2009) işitme kayıplı bireylerin eşlerinde ortaya çıkan üçüncü şahısların yetiyitimi tanımlayan ICF bölümlerini belirlemek amacıyla yürüttükleri bir çalışmada ICF'teki bazı kodların üçüncü şahısların yetiyitimine uygulanabilirliğini ortaya koymuştur ve ICF'i genişleten bir model geliştirmişlerdir. Bu model bir sağlık durumu olan bireyin yetiyitimi ve işlevsellik durumunun aile üyeleri için bir çevresel faktör olarak nasıl davrandığını göstermektedir. Örneğin bir birey için afazili bir yakına sahip olmak çevresel faktör olarak rol oynar ve bu bireyin üzerinde bir etkiye sahiptir. Bu etki üçüncü şahısların yetiyitimi olarak bilinen edinilmiş bir yeti kaybı ile sonuçlanır (Grawburg vd., 2013).

#### ***2.5.1.1. İletişim bozukluklarında üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliği***

İletişim ve yutma bozukluklarını tanımlamak için ICF çerçevesinin tüm bileşenlerinin kullanımı uluslararası standart bir çerçeve sağlanması için önerilmektedir (Howe 2008; O'Halloran ve Larkins, 2008; McCormak ve Worrall, 2008). ICF'e dayanan bir sınıflandırma yapmak dil ve konuşma terapistlerine danışanlarına tanı koyma ve özelliklerini belirtmesi için bütünsel bir sistem sağlamaktadır (McCormak ve Worrall, 2008).

Üçüncü şahısların yetiyitimi terimi iletişimin iki yönlü doğasının bozulması ve bunun sonucu olarak bir iletişim bozukluğu olan işitme bozukluklarında sıkça kullanılan bir kavram haline gelmiştir (Scarinci, Worrall ve Hickson 2009; Scarinci, Hickson ve Worrall, 2011; Scarinci Worrall ve Hickson, 2012). Scarinci, Worrall ve Hickson (2009) tarafından işitme engelli bireylerin eşlerinin yaşadıkları üçüncü şahıs yetiyitimi durumlarının ölçülmesi için bir ölçek geliştirmişlerdir. Son yıllarda vestibüler bozukluklarda üçüncü şahıs yetiyitimi konusunda yeni araştırmalar yapılmaktadır (Story vd., 2021).

Demans (Byrne ve Orange, 2005), afazi (Grawburg vd., 2013b), baş ve boyun kanseri sonrası yaşanan disfaji (Nund vd., 2015), Parkinson hastalığına sekonder dizartri gibi iletişim ve yutma bozukluklarında üçüncü şahısların yetiyitimi durumlarının belirlenmesi için ICF terminolojisinin kullanılmasını sağlayacak araştırmalar yapılmıştır (Mach, Baylor ve Yorkston, 2019). Bu araştırmalar iletişim veya yutma bozukluğu

yaşayan bireyin yakınlarının bakış açılarını sağlaması yönünden önemlidir. Ayrıca bu araştırmalar aile merkezli bakımın önemine de dikkat çekmektedir (Mach vd., 2021).

### ***2.5.1.2. Afazide üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliği***

Afazili bireylerin yakınlarının afaziden nasıl etkilendiklerini saptama ve rehabilitasyon ihtiyaçlarını belirleme amaçlı çok sayıda çalışma yapılmıştır. 2012 ve 2013 yıllarında Grawburg vd. tarafından yürütülen afazide üçüncü şahısların yetiyitimi ve üçüncü şahısların işlevselliğinin belirlenmesi amacıyla yapılan iki derleme çalışmasında afazinin önemli diğer kişiler üzerindeki olumsuz ve olumlu etkileri ile ICF kodları eşleştirilmiştir ve literatürdeki boşluklar tespit edilmiştir (Grawburg vd., 2012; Grawburg vd., 2013a).

ICF bağlamında afazili bir bireyin aile üyelerinin yaşadıkları değişiklikler, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla araştırılmıştır (Grawburg vd., 2013b). Bu çalışmaya katılan 20 aile üyesiyle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ortak bir dil sağlanması amacıyla ICF çerçevesinde yorumlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre afazide üçüncü şahıs işlevselliğiyle ilgili beş kategori tanımlanmıştır. Bu kategoriler (a) duygular; (b) iletişim; (c) ilişkiler; (d) eğlence faaliyetleri ve sosyal yaşam; ve (e) ücretli/gönüllü çalışma veya eğitimidir. Duygular kategorisinde artan takdir; iletişim kategorisinde daha sık ve açık konuşma, birbirini daha iyi anlama; ilişkiler kategorisinde afazili kişiyle daha yakın ilişki kurma; eğlence faaliyetleri ve sosyal yaşam kategorisinde afazili kişiyle sosyal aktivitelere katılma; ücretli/gönüllü çalışma veya eğitim kategorisinde bakım verme ve afazi hakkında daha fazla bilgi edinmenin aile üyelerini olumlu yönde etkilediği ortaya konulmuştur (Grawburg vd., 2013b).

Aynı çalışmada afazide üçüncü şahısların yetiyitimi ile ilgili yedi kategori tanımlanmıştır: (a) fiziksel, zihinsel ve duygusal sağlık; (b) iletişim; (c) ilişkiler; (d) eğlence faaliyetleri ve sosyal yaşam; (e) ücretli/gönüllü çalışma veya eğitim; (f) ev ve bakım sorumlulukları; ve (g) finans. Fiziksel, zihinsel ve duygusal sağlık kategorisinde incelenen uyuma güçlüğü, enerjinin düşmesi, kilo kaybı/ alımı ve zayıf beslenmenin yakınların fiziksel sağlıklarını etkilediği; odaklanma, hatırlamada zorlanma ve stres düzeyinin artmasının da yakınların zihinsel sağlıklarını etkileyerek üçüncü şahısların yetiyitimine yol açabileceği ortaya konulmuştur. Görüşme yapılan yakınların afazi sebebiyle daha fazla duyarlı, duygusal hale gelmeleri, suçlu, üzgün, hayal kırıklığına uğramış ve yalnız hissetmeleri duygusal sağlıklarının da olumsuz yönde

etkilenebileceğine ışık tutmaktadır. İletişim kategorisinde yakınların olumsuz etkilenimleri afazili yakınlarıyla iletişim kurmanın güçleşmesi, onunla iletişim kurabilmek için yeni yollar geliştirmeleri ve ayrıca afazili bireyin günlük yaşamında iletişimine yardım etme ve onların adına konuşmak durumunda olma (afazili bireyin telefonuna gelen aramalara cevap verme vb.) gibi sebeplerle gerçekleştiği görülmektedir. İlişkiler kategorisinde, afazili bireyin bağımlı, yakınının ise bakıcı rolüne geçmesi ilişki biçimlerini büyük ölçüde değiştirmektedir. Bu durum da yakının arkadaşlık ilişkilerine olumsuz bir biçimde yansımaktadır (arkadaşlarla daha az zaman geçirme, arkadaşlarla yakınlığı kaybetme vb). Eğlence faaliyetleri ve sosyal yaşam kategorisinde incelenen yakınların boş zaman aktiviteleri, hobi, spor ve tatil planlamaları, sosyal aktivitelere katılımın azalması konularında olumsuz yönde değişikliklere yol açarak üçüncü şahısların yetiyitimine yol açabilmektedir. Ücretli/gönüllü çalışma veya eğitim kategorisinde incelenen yakınların yaşayabileceği işten izin alma veya ayrılma, daha az saat çalışma, gönüllü olarak bulunulan işi bırakma gibi konularda; ev ve bakım sorumlulukları kategorisinde incelenen yakınların ev içi sorumluluklarının artması, afazili birey adına karar alma gibi konularda; finans kategorisinde incelenen yakınların iş değişiklikleri sebebiyle maddi yönden olumsuz etkilenimler yaşayarak üçüncü şahısların yetiyitimine yol açabileceği ortaya konulmuştur (Grawburg vd., 2013b).

Afazili bireylerin aile üyelerinin yaşayabileceği üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevsellik durumlarının iyi bir şekilde yönetilebilmesinin sağlanması rehabilitasyon sürecine aile üyelerini dahil etmekle gerçekleştirilebilir (Grawburg vd., 2019).

## **2.6. Aile Merkezli Bakım**

Hasta ve Aile Merkezli Bakım Enstitüsü (Institute for Patient and Family-Centered Care-IPFCC), aile merkezli bakımı sağlık durumu olan kişiler, aileleri ve sağlık profesyonelleri arasında sağlık hizmetinin planlanması, verilmesi ve değerlendirilmesinde karşılıklı ortaklık ve işbirliğinin sağlanmasını amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. Bu kavram sıklıkla kişi merkezli bakım, müşteri merkezli bakım, hasta merkezli bakım gibi kavramlar ile birbirinin yerine kullanılmaktadır (Morgan ve Yoder, 2012). Bu türden bir bakım müdahalesi hastanın ve aynı zamanda aile üyelerinin de ihtiyaçlarını da karşılamak için önerilmektedir (Kokorelias vd., 2019). Ek olarak sağlık profesyonelleri de bu modelin kullanımından fayda sağlayabilirler (Barbosa vd., 2015). Aile merkezli bakım aile üyelerini bakım verme

rolüne hazırlarken klinisyenlerin tükenmişliğini de azaltır (Davidson vd., 2017). Ayrıca literatürde hastalık/yetiyitimi yaşayan kişilere bakım veren aile üyelerinin refahını iyileştirmek için aile merkezli bakım modellerine geçiş yapmanın önemi vurgulanmaktadır (Kokorelias vd., 2019).

Dünyadaki nüfusun yaşlanması ve kronik hastalıklarla yaşayan insan sayısının artması aile merkezli bakım modellerini kullanmanın yaygınlaşmasına yol açabilir. Çünkü bu modeller hastalar ve ailelerinin sağlık sistemlerinden daha iyi bir düzeyde destek almasını sağlayabilir ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir (Kokorelias vd., 2019).

### **2.6.1. Afazide aile merkezli bakım**

Aile merkezli bakım modelleri yaygın olarak pediatrik gruplar için kullanılsa da inmeye özgü kullanılan modeller de literatürde mevcuttur (Kokorelias vd., 2019; Lawrence ve Kinn, 2011; Visser-Meily vd., 2006). İnme sonrası afazi olan hastaların aile üyeleri afazi olmayan hastaların aile üyelerine göre daha fazla olumsuz etkiler yaşarlar (Hilari, 2011). Bu sebeple afazili hastaların aile üyelerinin rehabilitasyon ihtiyacı olan hastalar olarak bakıma dahil edilmeleri büyük bir önem taşımaktadır (Grawburg vd., 2019).

Afazide rehabilitasyon sürecine aileleri dahil etmek iletişimin iki yönlü doğası göz önüne alındığında hem afazili birey için hem de aile üyeleri için en yüksek düzeyde fayda sağlayabilir (Grawburg vd., 2019). Buna rağmen çeşitli nedenlerle aile üyeleri rehabilitasyona çoğunlukla dahil edilmemektedir (Dalemans, de Witte, Wade ve van den Heuvel, 2010; Manning vd., 2021). Dil ve konuşma terapistlerinin zaman kısıtlamaları (Law vd., 2010) ve kime terapi hizmetinin sağlanacağına ilişkin tutarsız terminoloji ve değerlendirme araçlarının yoksunluğu, klinisyenlerin bu alandaki deneyimlerinin sınırlılığı bu nedenlerden sayılmaktadır. Ayrıca mali destek yetersizliği ve tutarsız bir terminoloji sebebiyle sağlık politikalarının oluşturulmasındaki yetersizlikler de aile merkezli bakım sağlanmasının önündeki engellerdendir (Grawburg vd., 2019). Terapilerde sadece aile üyelerine odaklanması, ICF'in tanımladığı aile üyelerinin afazili birey için çevresel faktör olarak etkisinin göz ardı edilmesine bağlı olarak uzun vadede hem afazili birey hem de aile üyesi üzerinde yıkıcı etkilere neden olabilir. Böyle bir durumda aile üyesinin yaşadığı bir üçüncü şahıs yetiyitimi durumunun gözden kaçması mümkün hale gelerek afazili birey üzerinde aile desteği azalabilir ve bu durum da



rehabilitasyon sürecini uzatabilir. Aile merkezli bakım aile üyeleri üzerindeki olumsuz etkilerin dil ve konuşma terapistleri tarafından erken dönemde fark edilmesini sağlayarak aile üyelerinin ihtiyaçlarına uygun şekilde gerekli birimlere sevk edilmelerini sağlayarak bir sağlık durumu geliştirmelerinin önüne geçilmesini sağlayabilir. Bu da dil ve konuşma terapistlerinin uygulama kapsamlarının genişletilmesine yol açabilir (Grawburg vd., 2019).

Afazinin aile üyeleri üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlayan çalışmalarda sınırlı sayıda aile üyeleriyle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen verilerin kullanıldığı nitel çalışmalar (Le Dorze ve Signori, 2010; Paul ve Sanders, 2010; Natterlund, 2010; Nöyström, 2011; Michallet vd., 2003); “The Life Situation Questionnaire” (Salonen, 1995), “Europe Brain Injury Questionnaire” (Santos vd., 1999), “Bakas Caregiver Outcome Scale” (Bakas vd., 2006), “General Health Questionnaire” (Hemsley ve Code, 1996), “Marital Satisfaction Scale” (Williams vd., 1993), “Community Integration Questionnaire” ve “Life Interests and Values” (Haley vd., 2020) gibi ölçme araçlarının kullanıldığı nicel çalışmaların literatüre değerli katkıları olmuştur. Ayrıca İsveç’te gerçekleştirilen bir araştırmada çalışmaya özel geliştirilmiş olan bir anketin kullanılması yoluyla nicel bir ölçüm sağlanmıştır (Johnson vd., 2020). Ancak nitel çalışmaların sonuçlarına bakarak ölçüm veya karşılaştırma yapmak zordur. Nicel çalışmalarda kullanılan anket ve ölçekler de iletişim problemlerinin etkilerini yeterince ölçememektedir (Grawburg vd., 2019).

Inme geçirmiş afazi/ dizartrisi olan bireyin iletişim problemlerine bakıcının bakış açısını ölçmeyi hedefleyen bir çalışmada kullanılan Carer Communication Outcome after Stroke (Carer COAST) aracı ise toplam 20 madde içinden 5 maddede aile üyelerinin etkilenimlerini sorgulamaktadır (Long, Hesketh ve Bowen, 2009).

## **2.7. Afazide Üçüncü Şahısların Yetiyitiminin ve İşlevselliğinin Ölçülmesi**

Afazide meydana gelen iletişim değişikliklerinin etkisini (üçüncü şahıs yetiyitimi ve üçüncü şahıs işlevselliği) ölçmek önemli olmasına rağmen ölçme araçlarına ilişkin kullanılan terminoloji tutarsızdır ve bu durum da aile üyelerini de içeren rehabilitasyonun sağlanmasını zorlaştırmaktadır (Grawburg vd., 2019).

### **2.7.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeği (The family aphasia measure of life impact: an assessment of third-party functioning and disability-FAMLI)**

The Family Aphasia Measure of Life Impact (FAMLI), afazili bireylerin aile üyelerindeki üçüncü şahısların yetiyitiminin ve işlevselliğinin ölçülmesini sağlamak amacıyla Grawburg vd. (2013) tarafından geliştirilmiştir. Aracın geliştirilmesi literatür taramaları (Grawburg vd., 2012; Grawburg vd., 2013), aile üyelerinin yaşadıkları olumlu ve olumsuz değişikliklerin kategorilere ayrılmasını sağlayan ve araştırma kodlarıyla ICF'in eşleştirilmesini sağlayan nitel çalışmalara (Grawburg vd., 2013) dayanmaktadır.

FAMLI'nın geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına 104 aile üyesi katılmıştır. Katılımcıların 44'ü (% 42.3) afazili bireyin eşi/partneri, 38'i (% 36.5) çocuğu, 7'si (% 6.7) kardeşi, 7'si (% 6.7) ebeveyni olmaktadır ve kalan katılımcıların 7'sinde ise (% 6.7) afazili kişiyle arasında başka bir ilişki bulunmaktadır. Geçerlik analizi için açıklayıcı faktör analizi ve rash analizi; güvenilirlik ölçümleri için test tekrar test ve kişi güvenilirlik katsayıları analizleri yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizine göre ölçeğin altta yatan beş yapı açığa çıkarılmıştır. Ölçek maddeleri; (a) Sağlık ve Günlük Yaşam, (b) Tutum ve Kişisel Yaşam, (c) Diğerlerine Yardım, (d) İletişim ve Duygular ve (e) Dış Etkiler ve Etkileşimler olarak adlandırılan beş alt alana ayrılmıştır. Rash analizi ölçeğin alt alanlarından alınan ham puanların toplamının logit puana dönüştürülmesini sağlamaktadır. Logit puanı kişinin üçüncü şahıs yetiyitimi ve işlevsellik durumunu yansıtan eşit aralıklı bir cetveldir. Bu sayede bireyin belirli aralıklarla değerlendirilmesinde veya katılımcılar arasındaki farkı iletmede kullanılabilir. Ayrıca rasch analizi ile 0-100 arasında değişen rash dönüştürülmüş puanı hesaplanabilir. Daha düşük olan logit puanları ve rash puanları üçüncü şahısların yetiyitimi düzeyinin daha yüksek derecede olduğu anlamına gelmektedir. Aynı şekilde yüksek olan logit puanları ve rash puanları bireyin yaşadığı üçüncü şahıs işlevselliğinin düzeyinin daha yüksek derecede olduğu anlamına gelmektedir. Test tekrar test güvenilirliği ölçümleri sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ve ağırlıklı kappa kullanılarak değerlendirilmiştir. 21 maddede orta ve yüksek derecede güvenilirlik hesaplanırken (0.41-1.00), 3 maddede makul güvenilirlik (0.21-0.40) göstermiştir. Makul güvenilirlik gösteren maddeler orijinal ölçekteki 10, 16 ve 24. maddelerdir. Alt alanlardaki test tekrar test güvenilirlikleri orta-çok iyi yanıt tutarlılığı göstermektedir (sırasıyla alt alanlardaki ICC değerleri .91, .59, .70, .87 ve .70). İkinci alt alan olan tutum ve kişisel yaşam alt alanının dikkatli incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca fizibilite analizi de yapılmıştır. Bu analizin sonucunda ölçeğin

yanıtlanma süresi ortalama 8 dakika 43 saniye olarak hesaplanmıştır (SS = 3: 30; Aralık = 5: 30-16: 02). (Grawburg, 2019).

FAMLI, afazili bireylerin aile üyelerinin yaşadıkları üçüncü şahıs yetiyitimi ve üçüncü şahıs işlevsellik durumlarının değerlendirilmesini sağlayan ayrıca ihtiyaç duyulan alt alanların belirlenmesi yoluyla afazide aile merkezli bakımın sağlanmasında ve aile üyelerinin sağlık durumlarındaki değişiklikleri fark etmek amacıyla kullanılabilir bir araçtır. Bu araç ile kişilerin özel durumlarına göre aile merkezli bakım tasarlanabilir. Ayrıca ölçekte yer alan maddelerde ICF kodlarından yararlanıldığından sağlık disiplinleri ve uluslararası ortak bir dil ve çerçeve sağlamaktadır (Grawburg vd., 2019).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın katılımcıları, veri toplama aracı, işlem ve veri analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırma için Anadolu Üniversitesi Etik Kurul'unun 30.12.2020 tarihli E-68215917-050.99-76308 sayılı onayı alınmıştır (EK-1).

#### 3.1. Araştırma Modeli

“The Family Aphasia Measure of Life Impact” (FAMLI) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasını amaçlayan bu araştırma betimsel bir araştırmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Katılımcıları

Bu çalışma afazi tanısı almış olan bireyler ve bu bireylerin aile üyeleri ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara çeşitli illerde özel kurumlarda ve devlet hastanelerinde çalışan dil ve konuşma terapistleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi'nden arşiv taraması için izin alınmıştır (EK-2). 2017-2021 tarihleri arasında bu merkeze başvuran afazili bireylerin yakınlarına ulaşılarak çalışma hakkında bilgi verilmiştir ve çalışmaya katılmak için gönüllü olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

Ana çalışmaya toplamda 71 afazili birey yakını olan katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcıların 38'i kadın (%53.5), 33'ü erkektir (%46.5). Katılımcıların 22'si (% 31) afazili bireyin eşi, 36'sı (%50.7) çocuğu, 6'sı (%8.5) kardeşi, 2'si (2.8) anne/ babasıdır ve diğer kategorisinde ise 5 katılımcı (%7) bulunmaktadır. Katılımcıların yakını olan afazili bireylerin 27'si kadın (%38), 44'ü erkektir (%62) ve 50'sinde (% 70.4) tutuk, 21'inde (% 29.6) akıcı tipte afazi görülmektedir. (Tablo 3.1.).

**Tablo 3. 1.** Katılımcıların demografik bilgileri

		Aile üyesi n/ (%)	Afazili n/ (%)
Cinsiyet	Kadın	38 (53.5)	27 (38.0)
	Erkek	33 (46.5)	44 (62.0)
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	0	3 (4.2)
	İlkokul	12 (16.9)	35 (49.3)
	Ortaokul	5 (7.0)	6 (8.5)

	Lise	15 (21.1)	15 (21.1)
	Üniversite	33 (46.5)	12 (16.9)
	Lisansüstü	6 (8.5)	0
Afazili bireyle yakınlık derecesi	Eş/ partner	22 (31.0)	
	Çocuk	36 (50.7)	
	Kardeş	6 (8.5)	
	Ebeveyn	2 (2.8)	
	Diğer	5 (7.0)	
Afazili bireyle birlikte yaşama durumu	Evet	39 (54.9)	
	Hayır	30 (42.3)	
	Diğer	2 (2.8)	
Afazi tipi	Tutuk		50 (70.4)
	Akıcı		21 (29.6)

Tablo 3.1. Katılımcıların demografik bilgileri (devamı)

Katılımcıların ve afazili bireylerin yaş ortalamaları değerleri normal dağılım gösterdiğinden değerler ortalama (SS) olarak verilmiştir. Ayrıca daha detaylı bilgi vermek amacıyla en küçük ve en büyük değerlere de tabloda yer verilmiştir. Katılımcıların yaşı 23 ila 78 (Ort=46.94; SS=11.88); afazili bireylerin yaşı 19 ila 85 (Ort=62.27; SS=14.28) arasındadır. Afazili bireylere ait inme üzerinden geçen zaman 2 ay ile 9,5 yıl arasında (Ort=3.28 yıl; SS=0,25 yıl) değişmektedir (Tablo 3.2.).

**Tablo 3. 2.** Katılımcıların ve afazili bireylerin yaş ve inme üzerinden geçen zamana ait ortalama (ss) ve aralık değerleri

		Ortalama (SS)	Aralık
Yaş	Aile üyesi	46.94 (11.88)	23-78
	Afazili birey	62.27 (14.28)	19-85
İnme üzerinden geçen zaman (yıl)	Afazili birey	3.28 (0.25)	0.16-9.5

SS: Standart sapma

### 3.2.1. Katılımcı ölçütleri

Bu araştırmanın katılımcıları ölçüt bağımlı örneklem seçimi uygulanarak belirlenmiştir. Ölçütü karşılayan katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcı ölçütleri aşağıdaki gibidir:

Afazili bireyler için araştırmaya katılım ölçütleri aşağıdaki gibidir:

- Dil ve konuşma terapisti tarafından Afazi Dil Değerlendirme testi (ADD) sonucuna göre inmeye bağlı afazi tanısı almış olma
- 18 yaş ve üzeri olma
- Demans tanısı olmama
- Ana dili Türkçe olma
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olma

Katılımcılar için araştırmaya katılım ölçütleri aşağıdaki gibidir:

- Kendisini afazili bireyin yakını olarak tanımlama,
- Ana dili Türkçe olma,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olma

Yukarıdaki kriterlere uymayan katılımcılar çalışmaya dahil edilmemiştir. Örneğin ADD sonucu olmayan 5 kişi ve travmatik beyin hasarına bağlı afazi tanısı almış olan 1 kişi çalışma dışı bırakılmıştır. Kriterlere uyan katılımcıların çalışmaya dahil edilmesi gönüllülük esasına dayandırılmıştır.

### **3.3. Veri Toplama Aracı**

Bu çalışmanın verileri Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği ile İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi-39 ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği'nin orijinali Grawburg vd. tarafından geliştirilen “Significant Other Scale for family members of people with Aphasia” (SOS-Aphasia) isimli ölçektir. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde yapılan analizler sonucu on madde silinerek ölçeğin ismi The Family Aphasia Measure of Life Impact (FAMLI) olarak değiştirilmiştir.

Aşağıda çalışmada kullanılan veri toplama araçlarına ait bilgiler yer almaktadır:

#### **3.3.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeği**

Bu bölümde Grawburg ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen orijinal ismi “The family aphasia measure of life impact” (FAMLI) olan ölçeğin amacı, özellikleri, alt alanları ve puanlaması açıklanacaktır.

Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği, afazili bireylerin aile üyelerine uygulanan ve onların afazi sebebiyle gelişen yaşam etkilenimlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bir

ölçektir. Ölçekte sağlık ve günlük yaşam, tutum ve kişisel yaşam, diğerlerine yardım, iletişim ve duygular, dış etkiler ve etkileşimler olmak üzere beş alt alandan oluşan toplam 24 madde bulunmaktadır.

Ölçek ilk olarak kişiye aile üyesinin afazi olması nedeniyle genel olarak hayatının nasıl etkilendiğinin puanlamasıyla başlamaktadır. Kalan 23 madde ise ‘ailemde afazili birinin olması sebebiyle’ ifadesiyle başlamaktadır ve bazı maddelerde anlaşılabilirliği desteklemek amacıyla çeşitli örnekler yer almaktadır. Ölçeğin yirminci maddesi olan “Ailemde afazili birinin olması nedeniyle onunla yeni ve farklı bir şekilde iletişim kurmam gerekiyor (Örneğin; yavaş konuşuyorum, daha kısa cümleler kullanıyorum, sözcüklerini bulması için ona zaman tanıyorum).” bu duruma örnek verilebilir.

‘Sağlık ve günlük yaşam’ alt alanında bireyin afazili bir yakınının olması sebebiyle sağlığında yaşadığı değişiklikleri; fiziksel, duygusal değişiklikleri ve sosyal yaşantısındaki değişiklikleri öğrenmeyi hedefleyen sekiz madde bulunmaktadır.

‘Tutum ve kişisel yaşam’ alt alanında bireyin afazili bir yakınının olması sebebiyle olaylara karşı tutumunda ve kendisinde (kişiliğinde) değişiklikler olup olmadığını ve eğer değişiklik yaşamışsa değişikliğin bireyi hangi yönde etkilediğini öğrenmeyi hedefleyen üç madde bulunmaktadır.

‘Diğerlerine yardım’ alt alanında bireyin afazili bir yakınının olması sebebiyle afazili aile üyesine yardım, çevresindeki diğer afazili bireylere yardım konusunda değişiklikler yaşayıp yaşamadığını ve eğer değişiklik yaşamışsa değişikliğin bireyi hangi yönde etkilediğini öğrenmeyi hedefleyen dört madde bulunmaktadır.

‘İletişim ve duygular’ alt alanında bireyin afazili bir yakınının olması sebebiyle duygularındaki değişiklikleri ve afazili birey ile kurulan iletişimdeki değişiklikleri öğrenmeyi hedefleyen beş madde bulunmaktadır.

Son olarak ‘Dış etkiler ve etkileşimler’ alt alanında bireyin afazili bir yakınının olması sebebiyle arkadaşlık ilişkileri ve eğitim/öğrenim konularında değişiklikler yaşayıp yaşamadığını ve eğer değişiklik yaşamışsa değişikliğin bireyi hangi yönde etkilediğini öğrenmeyi hedefleyen üç madde bulunmaktadır.

### **3.3.1.1. Ölçek maddelerinin yanıtlanma biçimi**

Ölçeğin tüm alt alanlarında yer alan maddelerde bazı ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelerde yakınlarının afazisi sebebiyle yaşadıkları değişimlerin olumlu yönde veya olumsuz yönde olup olmadığı ve dereceleri sorgulanmaktadır. Katılımcıların bu ifadelere verecekleri yanıtlar International Classification of Functioning Disability and Health (ICF)'in niteleyicileri ve dayanak noktalarına bağlı olarak likert tipi bir ölçek kullanılarak gerçekleştirilecektir. Tüm alt alanlardaki puanlama aynı şekildedir.

### **3.3.1.2. Ölçeğin Puanlanması**

Ölçek -3 ila +3 arasında değerler bulunan 7 dereceli likert tipi bir ölçektir. -3 tamamıyla bir problem, -2 orta-önemli derecede bir problem, -1 hafif derecede bir problem, 0 afaziden dolayı değişim yok, +1 hafif derecede olumlu bir değişim, +2 orta-önemli derecede olumlu bir değişim, +3 önemli derecede olumlu bir değişim olarak puanlanmaktadır. Örneğin 'Ailemde afazili birinin olması sebebiyle başkalarına afazinin ne olduğunu açıklarım' maddesi geçen ay birey için olumsuz yönde bir değişikliğe neden olmuşsa eksi işareti olan puanlardan; bireyin hayatında olumlu yönde bir değişikliğe neden olmuşsa artı işaretli puanlardan seçim yapabilmektedir. Olumlu veya olumsuz yöndeki değişikliğin derecesini de verecekleri sayılardan seçebilmektedirler. Örneğin şiddetli derecede olumsuz/ olumlu bir değişikliğin olduğu durumda üç, orta-önemli derecede olumsuz/ olumlu bir değişikliğin olduğu durumda iki, hafif derecede olumsuz/ olumlu bir değişikliğin olduğu durumda bir puan olacak şekilde katılımcının puanlama yapması beklenmektedir. Ayrıca afazi kaynaklı oluşan herhangi bir değişikliğin olmadığı durumlarda katılımcıların o ifade için sıfır puan vermeleri beklenmektedir. Burada katılımcılardan elde edilen puanlar ham puanlardır.

Ham puanlar Tablo 3.3.'teki Ham Puan Yeniden Puanlama Tablosu kullanılarak her bir madde için yeni puanlara dönüştürülür. Her bir alt ölçek için elde edilen yeni puanlar toplanarak FAMLİ puanlama tablosunda alt ölçek toplamları kutularına kaydedilir (EK-3). Logit puanı ve rash dönüşüm puanını hesaplamak için Sıralama Düzeyinde Ölçümden Aralıklı Düzeyde Ölçüme Dönüştürme Tablosu kullanılır (EK-4). Elde edilen bu puanlar FAMLİ Puanlama formuna kaydedilir. Logit puanı üçüncü şahıs yetiyitimi ölçmek için cetvel görevi gören eşit aralıklı bir birimdir. Bireyin rash dönüştürülmüş puanı düşük ise daha fazla düzeyde üçüncü şahıs yetiyitimi, yüksek ise daha fazla düzeyde üçüncü şahıs işlevselliği yaşadığı anlamına gelmektedir.



**Tablo 3.3. Ham Puan Yeniden Puanlama Tablosu**

	-3	-2	-1	0	1	2	3
	tamamıyla bir problem	orta- önemli derecede problem	hafif derecede problem	afaziden kaynaklı bir değişiklik yok	hafif derecede olumlu bir değişim	orta- önemli derecede olumlu bir değişim	tamamıyla olumlu bir değişim
<b>Sağlık ve Günlük yaşam</b> 2,3,4,5,6,7,8,9 maddeler	0	1	2	3	4	4	4
<b>Tutum ve Kişisel yaşam</b> 10, 11, 12 maddeler	0	0	0	1	2	3	4
<b>Diğerlerine Yardım</b> 13, 14, 15, 16 maddeler	0	1	2	3	4	4	4
<b>İletişim ve Duygular</b> 1, 17, 18, 19, 20, 21 maddeler	0	1	2	3	4	4	4
<b>Dış etkiler ve Etkileşimler</b> 22, 23, 24 maddeler	0	1	2	3	4	4	4

### 3.3.2. İnme ve afazi yaşam kalitesi-39 ölçeği

Bu bölümde Hilari ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilen Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (Noyan ve Toğram, 2013) amacı, özellikleri, alt alanları ve puanlaması açıklanacaktır.

İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi Ölçeği inme sonrasında afazi tanısı almış olan bireylere uygulanan ve afazili bireylerin yaşam kalitelerini ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. 2021 yılında İyigün ve Toğram'ın yaptıkları bir çalışmada bu ölçeğe afazili bireylerin ve yakınlarının verdikleri cevaplar arasındaki uyumları incelenmiştir. Afazili bireyler ve yakınlarının yanıtları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Bu sebeple çalışmada İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi ölçeği afazili bireylerin yakınları tarafından yanıtlanmıştır. Söz konusu ölçekte fiziksel, psikososyal, iletişim ve enerji olmak üzere dört alt alandan oluşan toplam 39 madde yer almaktadır. Fiziksel alt alanda afazili bireyin kaba ve ince motor becerileri, özbakım becerileri ve fiziksel durumunun bireyin günlük ve sosyal yaşantısına etkilerinin değerlendirilmesini amaçlayan 16 madde bulunmaktadır. İletişim alt alanında afazili bireyin dilin işlevsel kullanımı ve yaşadığı dil kaybının aile ve sosyal

yaşamı etkileme durumunun değerlendirilmesini amaçlayan 5 madde bulunmaktadır. Psikososyal alt alanında afazili bireyin kişilik, düşünce ve duygudurum değişikliklerinin değerlendirilmesini amaçlayan 11 madde; son olarak enerji alt alanında ise afazili bireyin çeşitli aktiviteler için enerji ve yorgunluk durumlarının değerlendirilmesini amaçlayan 7 madde bulunmaktadır.

Afazili bireylerin yakınlarından afazili aile üyelerinin bir önceki haftaki durumlarını düşünerek yanıt vermeleri beklenmektedir. Fiziksel ve iletişim alanlarına ait ilk 21 maddede yer alan aktivitelerde afazili yakınlarının zorlanma dereceleri sorgulanmaktadır. Psikososyal ve enerji alt alanları ise afazili yakınlarının yaşadıkları problemler ve hissettikleri duygularla ilişkilidir. Ölçeğin bu alt alanlarında toplam 18 madde yer almaktadır

İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi-39 Ölçeği, beş dereceli Likert tipi bir ölçektir. Katılımcıların her madde için verecekleri yanıtlar ile 1-5 aralığında bir puan elde edilir. Her bir alt alandaki toplam puanlar, bu alanlar yer alan maddelere verilen puanların toplamıdır. Ölçekten alınacak toplam puan ise, alt alanlardan alınan puanların toplamıdır.

Fiziksel alt alanından alınabilecek en yüksek puan 85, İletişim alt alanından 35, Psikososyal alt alanından 55, Enerji alt alanından 20 puandır. Ölçeğin toplam puanı, tüm maddelerden alınan puanların toplanmasıyla elde edilen puandır ve ölçek genelinden alınabilecek en yüksek puan 195 puandır.

Ölçekten alınan yüksek puanlar, yüksek yaşam kalitesini belirtirken düşük puanlar düşük yaşam kalitesini belirtmektedir.

### **3.4. İşlem**

Bu çalışma FAMLİ ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışmasıdır.

#### **3.4.1. Afazide aile yaşamı etki ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması**

Bu çalışmanın yapılabilmesi için Dr. Grawburg'a e-posta aracılığıyla ulaşılarak izin alınmıştır (EK-5).

Ölçeğin uyarlanmasında Dünya Sağlık Örgütü'nün ölçüm araçlarının çevirisi ve uyarlanma süreci için önerdiği prosedür uygulanmıştır. Bu prosedürün uygulanması için

dört adım izlenmiştir: a) İleri çeviri, b) Uzman paneli ve geri çeviri, c) Pilot çalışma ve bilişsel görüşme, d) Son versiyon ve belgeleme (http-2).

#### **3.4.1.1. Birinci aşama: İleri çeviri**

DSÖ'nün belirlediği prosedürde bu aşamayı ölçüm aracının ölçmeyi amaçladığı alanın terminolojisine hakim, ana dili uyarılmanın yapılacağı hedef dil olan, ölçüm aracının orijinal dili olan kaynak dile ve her iki kültüre hakim bir çevirmenin tercüme etmesi yolunun izlenmesini önermektedir. Erkuş ve Selvi (2019), bir tek kişinin çeviri yapmasının yeterli olmadığı ve çeşitli sorunlarla karşılaşılabilmesi için her iki dilde yetkin ve ölçülecek yapıyı iyi tanıyan 3-5 kişinin çeviri yapmasının uygun olacağı görüşündedir. Bu sebeple çalışmada afazili bireylerin aile üyelerine sunulacak olan ve toplam 24 maddeyi ve yanıtlarını içeren form Dil ve Konuşma Terapisi alanında yüksek lisans yapan ve ileri İngilizce seviyesine sahip olan üç dil ve konuşma terapisti tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri işlemleri sırasında açıkça anlaşılmayan teknik terimlerin ve hedef popülasyonu rahatsız edebilecek sözcüklerin kullanılmasından kaçınılmıştır. Ölçekte yer alan ifadelerin okuyanların ilk anda anlayabilecekleri bir biçimde olmasına ve konunun anlamsal eş değerliğinin korunmasına özen gösterilmiştir.

Üç çeviri formu tek bir formda bir araya getirilerek Dil ve Konuşma Terapisi alanında uzman olan ve her iki dile de hakim olan üç kişi tarafından incelenmiştir. Uzmanlardan bu form üzerinden her madde için uygun gördükleri çeviriyi işaretlemeleri ve bir madde için tüm çevirilerin uygun görülmemesi durumunda önerilerini bu form üzerinde öneriler bölümüne yazmaları istenmiştir. Uzmanlardan elde edilen sonuçlar raporlaştırılmıştır, danışman öğretim üyesi ve araştırmacının görüş birliği ile ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış ilk versiyonu oluşturulmuştur.

#### **3.4.1.2. İkinci aşama: Uzman paneli ve geri çeviri**

Oluşturulan ilk versiyon Dil ve Konuşma Terapisi alanında uzman ve her iki dile hakim, Doktora derecesi olan 3 akademisyen tarafından incelenmiştir. Her madde için uygun/ uygun değil seçenekleri arasından seçim yapmaları istenmiştir. Her bir maddenin uygunluk durumuna sayısal değerlerle (kappa sayısı .97) karar verilmiştir.

Geri çeviri aşaması danışman öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından ölçeğin hedeflediği yapının uygun olmaması, dilsel ve kültürel olarak bu aşamanın gerçekleştirilmesine gerek görülmediği için yapılmamıştır.

### 3.4.1.3. Üçüncü aşama: Pilot çalışma ve bilişsel görüşme

Ölçek maddelerinin içeriğinin, uygunluğunun ve puanlamanın anlaşılabilirliğinin test edilmesi amacıyla ana çalışma öncesinde hedeflenen grubun özelliklerini yansıtan bir grup katılımcı ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan beşi afazili yakını olan bireyler, beşi ise afazili yakını olmayan bireylerden oluşmaktadır. Katılımcılara ölçekte anlayamadıkları veya rahatsız edici bir sözcük/ifadeyle karşılaşmış oldukları sorulmuştur ve ölçekte yer alan maddelerle ilgili görüşleri alınmıştır.

Afazili yakını olmayan katılımcılara uygulama öncesinde afazinin ne olduğu açıklanmıştır ve ölçek maddelerini okumaları istenmiştir. Uygulama sonrasında anlamadıkları veya rahatsız oldukları herhangi bir şey olup olmadığı sorgulanmıştır ve beş katılımcı da anlaşılmayan bir kısım olmadığını belirtmişlerdir.

Afazili yakını olan katılımcılara uygulama, ölçekteki maddelerin yer aldığı form ulaştırılarak ve ardından telefon görüşmesi yapılarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar kendilerine internet aracılığıyla gönderilen form üzerinden ölçek maddelerini yanıtladıktan sonra araştırmacı ile bir telefon görüşmesi yapmışlardır. Telefon görüşmelerinde öncelikle katılımcılara anlayamadıkları bir ifade veya cümlenin olup olmadığı sorgulanmıştır. Tüm katılımcılar böyle bir ifade veya cümle olmadığı düşüncesinde olduklarını belirtmişlerdir. Ardından araştırmacı DSÖ'nün önerdiği şekilde maddelere verilen puanlamanın doğru yapıldığından emin olmak için katılımcıların aslında neyi düşünerek puanlama yaptıklarını anlamaya çalışmıştır. Bu uygulama her madde için yapılmıştır ve danışman öğretim üyesi ve araştırmacının görüş alışverişi sonucunda ölçeğin 13. ve 19. maddelerinde değişiklik yapılmasına karar verilmiştir.

13. madde pilot uygulama öncesinde “Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afazili aile bireyimin temel iletişim kaynağı haline geldim. (Örneğin; sıklıkla onu ziyaret ediyorum. Onu kendi sosyal faaliyetlerime dahil ediyorum, onu gezmeye götürüyorum).” şeklindeydi. Pilot çalışmada katılımcılardan ikisinin verdiği yanıtlar ve düşünceleri karşılaştırıldığında tutarsızlık görülmüştür. Bu sebeple madde “Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afazili aile bireyimin en çok iletişim kurduğu kişi haline geldim. (Örneğin; sıklıkla onu ziyaret ediyorum. Onu kendi sosyal faaliyetlerime dahil ediyorum, onu gezmeye götürüyorum).” olarak değiştirilmiştir.

19. madde pilot uygulama öncesinde “Ailemden birinin afazili olması nedeniyle onunla kolay iletişim kurabilme durumum değişti.” şeklindeydi. Pilot uygulama sonrasında katılımcıların bu maddeyi yanıtlarken afazi öncesi ve sonrası arasında bir

karşılaştırma yapmadıkları anlaşıldığı için söz konusu madde “Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afaziden önceki zamanla karşılaştığımda onunla kolay iletişim kurabilme durumum değişti.” olarak değiştirilmiştir.

#### **3.4.1.4. Dördüncü aşama: Son versiyon ve belgeleme**

Tüm bu aşamalardan sonra ölçeğe son şekli verilmiştir ve tüm aşamalarda oluşturulan tüm versiyonlar kaydedilmiştir.

#### **3.4.3. Ölçeğin uygulanması**

Uygulama öncesinde katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiştir ve FAMLİ-TR ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının amacı ve önemi açıklanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Çalışmaya katılmak için gönüllü olan bireylere “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Belgesi” imzalatılmıştır (EK-6).

Çalışma COVID-19 pandemi koşulları nedeniyle araştırmacı ile telefon görüşmesi yapılması yoluyla, katılımcıların internet bağlantısı aracılığıyla kendi başlarına ölçeklere yanıt vermeleri sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca afazili danışanları olan alanda çalışan dil ve konuşma terapistleri afazili bireylerin yakınlarına çalışma hakkında bilgi vermişlerdir ve çalışmaya katılmak için gönüllü olan bireylere çalışmada kullanılan formları ulaştırmışlardır. Formları doldurduktan sonra dil ve konuşma terapistleri katılımcının verdiği yanıtları araştırmacıya ulaştırmıştır. Çalışma, Türkçe uyarlaması gerçekleştirilmiş olan Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği (FAMLİ-TR) ve İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi-39 Ölçeği (Noyan ve Toğram, 2013) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmacının telefon görüşmesi yoluyla gerçekleştirdiği uygulamalar için katılımcılara “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Belgesi” imzalatılamamıştır ancak onam belgesindeki bilgiler tüm katılımcılara açıklanmıştır ve çalışma hakkında detaylı bilgilendirme yapıldıktan sonra çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylerle uygun zaman belirlenerek görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelere afazili bireyin yakını hakkında genel bilgiler (EK-7) ve afazili yakınları hakkında genel bilgiler (EK-8) alınarak başlanmıştır. Ardından FAMLİ-TR (EK-9) ve SAQOL39-TR (EK-10) ölçekleri sırasıyla uygulanmıştır. FAMLİ-TR ölçeğinin uygulanması öncesinde katılımcılara ölçek hakkında bilgilendirme yapılmıştır ve “Ailenizdeki bireyin afazisinin geçen ay sizi nasıl

etkilediğini en iyi açıklayan yanıtı seçin.” yönergesi verildikten sonra puanlamanın nasıl yapılacağı detaylı bir şekilde açıklanmıştır ve ölçek maddelerinin uygulanmasına geçilmiştir. Ayrıca ölçek uygulamasından önce tüm katılımcılara “Ailenizde afazili bir bireyin olmasının nasıl bir şey olduğunu öğrenmek istiyoruz. Özellikle yakınınızın geçirdiği inmeden (felç) çok afazinin (iletişim sorununun) etkileriyle ilgileniyoruz.” şeklinde bilgilendirme yapılarak aile üyelerinin üzerinde oluşabilecek diğer etkileri kontrol etmek amaçlanmıştır.

Katılımcıların madde içeriklerini anlayamadıkları fark edildiğinde araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapılmıştır ve katılımcıların maddeye verecekleri yanıt tekrar sorgulanmıştır. Araştırmacının görüşmediği katılımcılar için ise ölçek uygulama formlarının başına araştırmacının iletişim bilgileri eklenerek anlaşılmayan veya sormak istedikleri bir şey olduğunda ulaşımları istenmiştir.

Afazili katılımcıların inmeyle ilgili sorunlarının belirlenmesini sağlamak için afazili bireylerin yakını olan katılımcılara İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi ölçeği uygulanmıştır. Bu ölçeğin uygulanışı da FAMLİ-TR ölçeği uygulanmasına benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara öncelikle ölçek hakkında bilgi verilmiştir ve her alt alan için uygulama öncesinde puanlamanın nasıl yapılacağı açıklanmıştır. Uygulama sırasında ‘geçen hafta boyunca’ taşıyıcı ifadesi her maddede yinelenmiştir.

Demografik bilgiler ve her iki ölçeğin uygulanmasında en kısa uygulama 15 dakika, en uzun uygulama 60 dakika sürmüştür. Katılımcıların verdikleri yanıtlar veri toplama formu ile kayıt altına alınmıştır.

#### **3.4.4. FAMLİ-TR ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması**

Ölçek kişilik, tutum, ilgi gibi duyuşsal özellikleri ölçmek amacıyla bir ifadeler bütününe verilen yanıtlar yoluyla durumu saptamayı sağlayan kağıt kalem türü ölçme araçlarındandır (Erkuş ve Selvi, 2019). Bu türden ölçüm araçlarında ölçülmek istenen yapıyla ilgili olarak doğru ve uygun kararlara varabilmek için ölçeğin standardize olması istenmektedir (Çilingirtürk, 2011). Bir ölçeğin standardize olması için iki temel psikometrik özellik olan geçerlik ve güvenilirlik niteliklerine sahip olması gerekmektedir (AERA, APA ve NCME, 1985’den aktaran Şencan, 2005; Çilingirtürk, 2011).

#### **3.4.4.1. FAMLİ-TR ölçeğinin geçerlik çalışması**

Geçerlik, bir ölçeğin ölçmeyi amaçladığı özelliği başka özelliklerin etkisinden arındırarak doğru ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır (Çilingirtürk, 2011). Geçerlik ölçüm sonucunun gerçek durumu ne kadar iyi yansıttığıyla ilgili bir kavramdır (Tutar ve Erdem, 2020).

FAMLİ-TR'nin geçerlik analizleri yüzey, içerik, yapı ve ölçüt geçerliği olmak üzere dört kategoride incelenmiştir.

##### **3.4.4.1.1. FAMLİ-TR ölçeğinin yüzey geçerliği çalışması**

Yüzey geçerliği, bir ölçekte yer alan ifadelerin her okuyucu tarafından aynı şekilde anlaşılır olup olmadığının bir ölçüsü olup bilimsel bir topluluğun ölçek hakkındaki yargısı anlamına gelmektedir (Tutar ve Erdem, 2020). Aynı zamanda görünüş geçerliliği olarak da bilinen yüzey geçerliğinin belirlenmesinde a) araştırmacının, b) araştırmacının yakın çevresinin, c) araştırılan konunun uzmanı olmayan diğer kişilerin, d) ön uygulamaya katılan kişilerin görüşlerinin alınması gerekmektedir (Şencan, 2005).

FAMLİ- TR'nin yüzey geçerliği çalışmasında araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından uyarlanmış ölçek incelenmiştir ve ölçekte yer alan ifadelerin ölçüm amacına uygun olmasına, ifadelerin açık ve net bir şekilde anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Yakın çevrenin ve konunun uzmanı olmayan diğer kişilerin görüşleri alınmıştır, anlaşılır olmayan ifadelerin veya terimlerin varlığı sorgulanmıştır. Bu aşamada hiçbir katılımcı anlaşılır olmayan bir ifadenin olmadığını belirtmişlerdir. Son olarak da ölçeğin hedef grubuna uyan nitelikte katılımcılarla ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara uygulama sonrası ölçek maddelerinde yer alan ifadelerin anlaşılabilirlik durumları, puanlamanın anlaşılabilirlik durumları hakkında ve ölçeğin/ ifadelerin uzunluğu hakkındaki görüşleri alınmıştır. Ayrıca her bir madde üzerinde görüşlerine başvurularak puanlamanın doğruluğu değerlendirilmiştir.

##### **3.4.4.1.2. FAMLİ-TR ölçeğinin içerik geçerliği çalışması**

İçerik geçerliği, bir ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği alandaki içeriği yansıtmaya derecesini incelemek amacıyla konu içeriği uzmanlarının görüşlerinin alındığı bir değerlendirmedir (Tutar ve Erdem, 2020).

FAMLI-TR'nin içerik geçerliği çalışması ölçeğin Türkçe'ye uyarlanma süreci ve uzman görüşü olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Uyarlanma sürecinde ölçek maddelerinin kültürel uygunluğunu sağlamak için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uyarlanmış ölçek konu içeriği uzmanlarınca değerlendirilmiştir ve kappa uyuma katsayısı hesaplanmıştır.

#### **3.4.4.1.3. FAMLI-TR ölçeğinin yapı geçerliği çalışması**

Yapı geçerliği, kavramsal yapının tam olarak açığa çıkarılmasıyla ilgili olup ölçüm aracında yer alan maddelerin ölçülmesi amaçlanan hipotetik faktör veya faktörlerle yüksek derecede ilişkili olması ve faktörler arası ilişkilerinde kurama uygun düşmesi anlamına gelmektedir (Şencan, 2005).

FAMLI-TR ölçeğinin yapı geçerliği çalışmasında açıklayıcı faktör analizi ve rash analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi ölçeğin tek boyutlu veya çok boyutlu olma durumunu kanıtlamak amacıyla yapılabilir. Bu çalışmada ölçeğin çok boyutlu olduğunu kanıtlamak için açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ardından ortaya çıkan her faktöre rash analizi yapılmıştır.

Ölçek/anket/test geliştirmede yararlanılan yaklaşımlardan biri olan Madde Yanıt Teorisi (MYT), bireylerin yetenek düzeylerinin matematiksel yöntemlerle tahmin edilmesi anlamına gelmektedir (Lord ve Novick, 1968). MYT modeli olarak kabul edilen Rasch modeli, sıralı ölçeklerin aralıklı ölçek haline dönüştürülmesini sağlamaktadır ve bu yolla ham puanlar kullanılarak yapılan değerlendirmelerdeki yetersizlikleri gidermek amaçlanmaktadır (Gülkaya ve Koşkan, 2018; Elhan ve Atakurt, 2005). Sıralı ölçekler özellikle sağlık alanlarında yaygın kullanıma sahiptir (Elhan ve Atakurt, 2005). Dil ve konuşma terapisi alanında da Klasik Test Teorisi'nin kullanımını temel alan sıralı ölçekler yaygın olarak kullanılmakla birlikte; MYT'nin, değerlendirme aracı geliştirmek için kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Baylor vd., 2011).

Rasch modeli ham puanların logit değerlere dönüştürülmesini sağlar ve bulunan logit değerleri oransal karşılaştırmaya olanak tanıdığı için analizlerde kullanılır (Linacre, 1993; Bond ve Fox, 2012). Logit değeri yüksek olan bir maddeye yanıt verilebilmesi için kişinin yetenek düzeyinin de yüksek olması gerekir. Bu ölçekte daha yüksek logit değeriyle ilişkili bir yanıt kategorisinin seçilmesi daha büyük üçüncü şahıs işlevselliğini gösterirken, logit ölçeğinde daha düşük yanıt kategorileri daha büyük üçüncü şahıs yetiyitimi ile ilişkilidir.



Rasch modeli, bir maddedeki herhangi bir kategoriye seçme olasılığını kişinin yetenek düzeyi ile madde zorluk düzeyi arasındaki farkın bir lojistik fonksiyonu olarak tanımlar (Elhan ve Atakurt, 2005). Bu çalışmada 1 parametrelili rasch modeli kullanılmıştır. Bunun nedeni yalnızca bir madde parametresinin (madde zorluğu) temel özellik (kişi yeteneği) ile değişmesine ve etkileşime girmesine izin verilirken, diğer parametrelerin maddeler arasında sabit olduğu varsayılmaktadır (Harris, 1989).

Rasch analizi, verilerin Rasch modelinin varsayımlarına uygunluğunu test etmeyi içerir. Rasch modelinin iki temel varsayımı bulunmaktadır. Bunlar tek boyutluluk ve yerel bağımsızlıktır. Tek boyutluluk ölçek maddelerinin tek bir niteliği ölçmesi; yerel bağımsızlık ise bir maddeye verilen yanıtla başka bir maddeye verilen yanıtın ilişkili olmamasıdır (Rasch, 1961; Baylor vd., 2011).

FAMLI-TR ölçeğinin rasch analizi (a) tek boyutluluk, (b) yerel bağımsızlık, (c) test hedefleme, (e) güvenilirlik, (f) diferansiyel madde fonksiyonu analizleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

a) Tek boyutluluk: Rasch tabanlı temel bileşen analizinde toplam varyansın % 50'sinden büyük kısmı Rasch'tan türetilmiş ölçümle açıklanmalıdır (Linacre, 2013). Bu değer % 50'nin altında çıkması tüm maddelerle birlikte bir özet puan elde edilemeyeceğini gösterir.

Tek boyutluluğun değerlendirilmesinde madde ve kişinin uyumunun göz önünde bulundurulması da önemlidir. Kabul edilebilir uyum istatistikleri, madde zorluğunun veya kişi yeteneğinin, modelin beklentilerine uyduğunu ve testin tek boyutluluğu için kanıt sağladığını göstermektedir (Chien ve Bond, 2009). Uyum iyiliği istatistikleri, modelin beklediği cevaplara veya öğelerin gizli yapıya ne kadar iyi uyduğuna kıyasla gözlemlenen yanıtların bir göstergesidir (Bond ve Fox, 2012). İki tip uyum iyiliği istatistiği, gözlemlenen ve beklenen cevaplar arasındaki kalan farkın ortalama karesi (MnSq) hesaplanarak belirlenen infit ve outfit istatistiğidir. Infit istatistikleri (infit MnSq), yetenek seviyesi madde zorluk seviyesine yakın olan bireylerin cevaplarına daha fazla ağırlık verir; outfit istatistikleri (outfit MnSq) aykırı değerlere karşı daha duyarlıdır (Bond ve Fox, 2012). Infit ve outfit istatistikleri, normal dağılıma sahip Z-standardize istatistik (Zstd) olacak şekilde örneklem büyüklüğüne göre dönüştürülür. Zstd, verilerin modele mükemmel bir şekilde uyduğu sıfır hipotezini test etmek için kullanılır (Bond ve Fox, 2012). Bu çalışmada,  $MnSq \geq 2.0$  ve  $Zstd \geq 2.0$  olan kişiler ve  $MnSq > 1.4$  ve  $Zstd$

> 2.0 olan maddeler uyumsuz olarak kabul edilmiştir. Kişiyi veya maddeyi çıkarmak tek boyutluluğu desteklediği durumda ölçekten çıkarılmıştır (Bond ve Fox, 2012).

b) Yerel bağımsızlık: Rasch varsayımlarından olan yerel bağımsızlık varsayımı, ölçek maddelerinin ilişkili olmadığını varsaymaktadır. Maddeler arasındaki korelasyonlar .7'den büyük olduğunda yerel bağımlılık gösterilmiştir (Linacre, 2013). Tek boyutluluk kanıtı yerel bağımsızlık varsayımını da desteklemektedir (Tennant ve Conaghan, 2007).

c) Test hedeflemesi: Test hedeflemesi, kişiler için madde zorluk seviyelerinin uygunluğunun bir göstergesidir (Tennant ve Conaghan, 2007). Her alt ölçek içinde maddeler, loglar kullanılarak ifade edilmiştir ve madde-kişi haritasında gösterilmiştir. Ortalama kişi yeteneği ve ortalama madde zorluğu yaklaşık olarak eşit olmalıdır.

d) Güvenirlik: Güvenirlik testi, gözlemlenen yanıtların tekrarlanabilirliğinin bir göstergesidir (Linacre, 2013). Rasch analizinde, kişi güvenirlik katsayısı >.70 iyi iç tutarlılığı göstermektedir (Bond ve Fox, 2012).

e) Diferansiyel Madde Fonksiyonu (DIF): DIF, farklı özelliklere sahip katılımcı grupları arasında madde yanıtlarının tutarsızlığının bir göstergesidir. DIF, aynı yetenek seviyesine sahip ve farklı gruplardan (örneğin, erkekler ve kadınlar) belirli bir madde için farklı tepki olasılıkları gösterdiğinde mevcut olmaktadır (Linacre, 1994). FAMLİ-TR ölçeğinde kadın ve erkek grupları arasındaki rasch tabanlı madde zorluğu kalibrasyonlarındaki farklılıkların belirlenmesi için DIF analizi yapılmıştır.

#### **3.4.4.1.4. FAMLİ-TR ölçeğinin eş zaman geçerliği çalışması**

Eş zaman geçerliği, geliştirilen bir ölçme aracından alınan sonuçlarla standart olarak kabul edilen daha önceden geliştirilmiş, aynı özelliği ölçen ve geçerliği yüksek olduğu bilinen bir ölçme aracından alınan sonuçların karşılaştırılması yoluyla korelasyon derecesini gösteren bir geçerliktir (Tutar ve Erdem, 2020).

FAMLİ-TR'nin eş zaman geçerliği çalışmasında daha önceden Türkçe uyarlaması yapılmış olan ve yüksek derecede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ortaya konan İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi-39 (SAQOL-39) ölçeği ve Afazi Dil Değerlendirme Testi kullanılmıştır. FAMLİ-TR ve SAQOL-39 TR ölçeklerinin karşılaştırılabilir alt alanları arasında ve FAMLİ-TR'nin tüm alt alanları ile SAQOL-39 toplam puanları arasındaki korelasyonlar ve ADD dil testi ve ADD toplam puan ile FAMLİ-TR alt alanları arasındaki korelasyonlar incelenmiştir.

#### **3.4.4.2. FAMLİ-TR ölçeğinin güvenilirlik çalışması**

Güvenirlik, gerçek durumu saptama amacıyla yapılan ölçüm sonuçlarının tutarlılığının derecesidir ve ölçme aracının hatalardan arınmışlık düzeyidir (Şencan, 2005; Tutar ve Erdem, 2020). Tutarlılığın zaman içinde tutarlılık ve iç tutarlılık olmak üzere iki yönü vardır. Bir ölçüm aracının zaman içinde tutarlı olması, zamanın ölçüm sonucunu değiştirmemesi anlamına gelir. İç tutarlılık güvenilirliği ise ölçüm aracında yer alan maddelerin kendi aralarında ne ölçüde tutarlı olduklarıyla ilişkilidir (Tutar ve Erdem, 2020).

Güvenirlik ölçüm aracının özelliklerine ilişkin olmayıp araştırma katılımcılarından toplanan verilerle ilgilidir. Bu sebeple bir ölçümün güvenilir olması ön koşuldur fakat geçerlik için yeterli değildir. Herhangi bir ölçümde bu yüzden geçerlik ve güvenilirlik birlikte aranmalıdır (Şencan, 2005).

FAMLİ-TR'nin güvenilirlik çalışmasında ölçüm aracının zaman içinde tutarlılığının belirlenmesi için test-tekrar test güvenilirliği ağırlıklı kapa ( $wk$ ) istatistiği kullanılarak hesaplanmıştır.  $wk$  değeri 0-0.20 arasında ise hafif ağırlık, 0.21-0.40 arasında ise uygun ağırlık, 0.41-0.60 arasında ise orta ağırlık, 0.61-0.80 arasında ise iyi ağırlık, 0.81-1.00 arasında ise çok iyi ağırlık olarak yorumlanmaktadır (Landis ve Koch, 1977). Her bir alt alanın ilk ölçümünden elde edilen veriler ve ölçeğin tekrar uygulanmasından elde edilen veriler,  $wk$  ile aynı şekilde yorumlanan sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak karşılaştırılmıştır (Deyo, Diehr ve Patrick, 1991).

İç tutarlılığının belirlenmesi için rasch analizinin bir parçası olarak yapılan kişi güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Rasch analizinde, kişi güvenilirlik katsayısı değerinin .70'in üzerinde olması iyi iç tutarlılığı gösterir (Bond ve Fox, 2012).

### **3.5. Verilerin İstatiksel Analizi**

Araştırmaya katılan 71 katılımcıdan elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 25.0 paket programı ve rasch analizi için winsteps ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik testler, korelasyon analizinde ve test-tekrar test güvenilirliğinin hesaplanmasında Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Verilerin tamamının ve alt alanların güvenilirlik analizi cronbach alpha katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin yapılmasına Kaiser-

Meyer-Olkin ve Barlett Küresellik testlerine bakılarak karar verilmiştir. FAMLİ-TR faktör yapısını belirlemek için temel bileşen analizi kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına ulaşmak için elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinin sonuçları yer almaktadır.

### 4.1. Pilot Çalışmaya İlişkin Bulgular

Pilot çalışmaya 5'i afazili bireyin yakını, 5'i yakınlarında afazi tanısı olmayan kişiler olmak üzere toplam 10 kişi katılmıştır. Afazili yakını olan katılımcıların FAMLİ-TR'nin alt alanlarından aldıkları toplam puanlar tablo 4.1.'de verilmiştir.

**Tablo 4.1.** FAMLİ-TR alt boyutlarından alınan toplam puanlar ve alt boyutlara ilişkin özet istatistik bulguları

	Sağlık ve Günlük Yaşam	Tutum ve Kişisel Yaşam	Diğerlerine Yardım	İletişim ve Duygular	Dış Etkiler ve Etkileşimler
K1	8	11	14	9	6
K2	14	11	16	14	6
K3	10	11	15	11	5
K4	3	0	9	2	3
K5	12	6	11	1	8
Ort. (SS)	9.40 (4.22)	7.8 (4.87)	13 (2.92)	7.4 (5.68)	5.6 (1.82)

N: 5; FAMLİ-TR: Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği

Pilot çalışmaya katılan beş kişinin sağlık ve günlük yaşam alt alanından aldıkları puanlar 3-14 arasında, tutum ve kişisel yaşam alt alanından aldıkları puanlar 0-11 arasında, diğerlerine yardım alt alanından aldıkları puanlar 9-16 arasında, iletişim ve duygular alt alanından aldıkları puanlar 1-14 arasında ve dış etkiler ve etkileşimler alt alanından aldıkları puanlar 3-8 arasında değişmektedir. Katılımcıların sağlık ve günlük yaşam alt alanından aldıkları puanların ortalaması 9.40 (SS= 4.22); tutum ve kişisel yaşam alt alanından aldıkları puanların ortalaması 7.80 (SS= 4.87); diğerlerine yardım alt alanından aldıkları puanların ortalaması 13.00 (SS= 2.92); iletişim ve duygular alt alanından aldıkları puanların ortalaması 7.40 (SS= 5.68); dış etkiler ve etkileşimler alt alanından aldıkları puanların ortalaması 5.60 (SS= 1.82) olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.1.).

## 4.2. Ana Çalışmaya İlişkin Bulgular

### 4.2.1. Katılımcıların FAMLİ-TR ölçeği performansları

Ana çalışmaya kendisini afazili bireyin yakını olarak tanımlayan 71 katılımcı dahil olmuştur.

Ana çalışmaya katılan 71 katılımcının sağlık ve günlük yaşam alt alanından aldıkları puanlar 0-26 arasında, tutum ve kişisel yaşam alt alanından aldıkları puanlar 0-12 arasında, diğerlerine yardım alt alanından aldıkları puanlar 3-16 arasında, iletişim ve duygular alt alanından aldıkları puanlar 0-20 arasında ve dış etkiler ve etkileşimler alt alanından aldıkları ham puanların yeniden puanlanmasıyla elde edilen puanlar 0-11 arasında değişmektedir (Tablo 4.2.).

**Tablo 4. 2.** Katılımcıların FAMLİ-TR alt boyutlarına ilişkin özet istatistik bulguları

Ölçek alt alanları	Min.	Maks.	Alınabilecek maks puan	Ort.	SS
Sağlık ve Günlük Yaşam	0,00	26,00	32,00	13,90	7,39
Tutum ve Kişisel Yaşam	0,00	12,00	12,00	7,80	3,18
Diğerlerine Yardım	3,00	16,00	16,00	13,01	2,89
İletişim ve Duygular	0,00	20,00	24,00	9,59	5,01
Dış Etkiler ve Etkileşimler	0,00	11,00	12,00	8,02	2,44

Katılımcıların ölçek alt alanlarından aldıkları puanlara ait ortalama ve standart sapma değerleri ile alt alanlardan en az alınan ve en çok alınan puanlar tablo 4.2.'de verilmiştir. Katılımcıların sağlık ve günlük yaşam alt alanından aldıkları puanların ortalaması 13.90 (SS=7.39); tutum ve kişisel yaşam alt alanından aldıkları puanların ortalaması 7.80 (SS=3.18); diğerlerine yardım alt alanından aldıkları puanların ortalaması 13.01 (SS=2.89); iletişim ve duygular alt alanından aldıkları puanların ortalaması 9.59 (SS=5.01); dış etkiler ve etkileşimler alt alanından aldıkları puanların ortalaması 8.02 (SS=2.44) olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.2.).

### 4.2.2. Katılımcıların SAQOL-39-TR ölçeği performansları

Katılımcıların SAQOL-39-TR ölçeğinin alt alanlarından elde ettikleri puanlar ve toplam puanların incelenmesi tablo 4.3'te verilmiştir.

**Tablo 4.3.** Katılımcıların SAQOL-39 TR ölçeğindeki puanlarının ve alt alan puanlarının incelenmesi

	Min.	Maks.	Ort.	SS
Fiziksel	0.88	4.94	2.86	1.32
İletişim	1.00	4.14	1.92	.77
Psikososyal	1.00	4.73	2.50	.77
Enerji	1.00	5.00	2.97	.90
Ölçek toplam puanı	1.08	4.10	2.60	.82

Tablo 4.3. incelendiğinde katılımcıların fiziksel alt alanında ortalama 2.86 ( $\pm$  1.32) puan, iletişim alt alanında ortalama 1.92 ( $\pm$  .77) puan, psikososyal alt alanında ortalama 2.50 ( $\pm$  .77) puan, enerji alt alanında ortalama 2.97 ( $\pm$  .90) puan ve ölçek genelinde ortalama 2.60 ( $\pm$  .82) aldığı görülmektedir. Ölçek genelinde alınan en düşük puan 1.08, en yüksek puan 4.10 olarak bulunmuştur.

Katılımcıların ölçek toplam puanı ve alt alanlardan alınan toplam puanların ortalamalarına ilişkin bilgiler tablo 4.4’de yer almaktadır.

**Tablo 4.4.** Katılımcıların SAQOL-39 TR ölçeğindeki puanlarının ve alt alanların toplam puanlarının ortalamaları

	Min.	Maks.	Alınabilecek maks puan	Ort.	SS
Fiziksel	15.00	84.00	85.00	48.63	22.49
İletişim	7.00	29.00	35.00	13.45	5.42
Psikososyal	11.00	52.00	55.00	27.51	8.52
Enerji	4.00	20.00	20.00	11.87	3.62
Ölçek toplam puanı	42.00	160.00	191.00	101.46	31.98

Tablo 4.4. incelendiğinde fiziksel alt alanından alınan toplam puanların ortalaması 48.63 ( $\pm$  22.49) puan, iletişim alt alanından alınan toplam puanların ortalaması 13.45 ( $\pm$  5.42) puan, psikososyal alt alanından alınan toplam puanların ortalaması 27.51 ( $\pm$  8.52) puan ve enerji alt alanından alınan toplam puanların ortalaması 11.87 ( $\pm$  3.62) puan olduğu görülmektedir. Ölçek genelinde katılımcılar en düşük 42.00 puan, en yüksek 160.00 puan almıştır ve ölçek genelinden alınan puanın ortalaması 101.46 ( $\pm$  31.98) puandır.

#### 4.2.3. FAMLİ-TR ölçeğinin geçerliğine ilişkin bulgular

FAMLİ-TR ölçeğinin geçerlik çalışmasında yüzey, içerik, yapı ve ölçüt geçerliği analizlerine başvurulmuştur.

#### **4.2.3.1. FAMLİ-TR ölçeğinin yüzey geçerliğine ilişkin bulgular**

FAMLİ- TR'nin yüzey geçerliği çalışmasında araştırmacı ve araştırmacının yakın çevresinin ve konunun uzmanı olmayan diğer kişilerin görüşleri alınması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Alınan görüşler ışığında ön uygulama sonrasında ölçeğin iki maddesinde yer alan ifadelerde değişiklik yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan değişiklikler gereç ve yöntem bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır. Ölçeğin son versiyonu oluşturulmuştur ve dilin anlaşılabilirliğinde herhangi bir sorun görülmemiştir.

#### **4.2.3.2. FAMLİ-TR ölçeğinin içerik geçerliğine ilişkin bulgular**

Ölçeğin üç farklı çevirisi alan uzmanı üç kişi tarafından incelenmiştir. Uzmanlar her bir maddenin üç farklı çevirisini incelemiştir ve her madde için uygun olduğuna karar verilen çeviriyi form üzerinde işaretlemiştir. Alan uzmanlarından elde edilen bu veriler üzerinden kappa uyuma katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır. Uzmanlar arası kappa uyuma katsayısı değerinin yüksek bulunması ölçek maddelerinin ölçülmesi hedeflenen yapıyı yeterli derecede temsil ettiğini göstermektedir.

#### **4.2.3.1. FAMLİ-TR ölçeğinin yapı geçerliğine ilişkin bulgular**

FAMLİ-TR ölçeğinin yapı geçerliğinin sınanması için açıklayıcı faktör analizi ve rasch analizi kullanılmıştır.

##### **4.2.3.1.1. Açıklayıcı faktör analizi**

Bir veri setine faktör analizi uygulanabilmesi için iki şart sağlanmış olmalıdır. Bunlardan ilki korelasyon matrisinin birim matris olmaması diğeri ise örneklemin yeterli olmasıdır. Bunların test edilmesi için sırasıyla Barlett Küresellik Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin Testi (KMO) sonuçları değerlendirilmektedir. Bartlett Küresellik Testi analizinde  $p < 0.05$  olmalıdır (Bartlett, 1954). KMO değerinin 0.70'ten büyük olması ise iyi bir örneklem büyüklüğüne ulaşıldığı anlamına gelmektedir (Kaiser, 1970; Kaiser, 1974).

Bu çalışmada ölçeğin iç yapı geçerliğinin tespit edilmesi için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi yapabilmeyen ön koşulu sayılan testler yapılmıştır. Barlett Küresellik Testi'nde  $p < 0.05$ ; KMO değeri 0.77 olarak hesaplanmıştır. Temel bileşen analizi yöntemi kullanılarak potansiyel çözümler eğik ve dik döndürme yöntemleriyle araştırılmıştır. 6 ve 7 faktörlü çözümlerde bir faktör altında 1 madde



bulunması, 5 faktörlü modelde iki alt alanda ikişer maddenin yer almasının temiz bir faktör yapısı oluşturmaması sebebiyle (Costello ve Osborne, 2005; Devellis, 2012) 4 faktörde sabitleme yapılan direkt oblimin döndürme (delta=0) rotasyonlu çözüm en iyi çözüm olarak alınmıştır. Bu çözüm ile ortaya çıkan faktörlerin eigen değerleri ve varyans yüzdeleri tablo 4.5.'de verilmiştir.

**Tablo 4. 5.** *FAMLI-TR ölçeğinin eigen değerleri ve varyans yüzdeleri*

	Eigen değeri	Varyansın yüzdesi	Varyansın birikimli yüzdesi
Faktör 1	7,326	30,523	30,523
Faktör 2	2,708	11,284	41,808
Faktör 3	1,800	7,499	49,307
Faktör 4	1,446	6,023	55,330

KMO=0.77; Barlett test istatistiği=809,554, p<0.001

Analiz sonuçlarına göre toplam varyansın %55,33'ü direkt oblimin (delta=0) rotasyonlu temel bileşen analizi ile açıklanmaktadır. Faktör 1 toplam varyansın % 30,52'sini, faktör 2 toplam varyansın % 11,28' ini, faktör 3 toplam varyansın % 7,49'unu, faktör 4 toplam varyansın % 6,02'sini açıklamaktadır. (Tablo 4.5).

**Tablo 4. 6.** *FAMLI-TR faktör analizi sonuçları ve alt alanların iç tutarlılık katsayıları*

Madde Numarası	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Cronbach alpha
2	0,563				0.78
3	0,682				
4	0,559				
6	0,560				
7	0,408				
8	0,687				
16	-0,727				
23	0,730				
10		0,820			
11		0,595			
12		0,790			
24		0,486			
13			-0,466		0.61
14			-0,554		
15			-0,636		
21			-0,656		
1				-0,765	0.82
5				-0,628	

9	-0,521
17	-0,505
18	-0,793
19	-0,423
20	-0,588
22	-0,606

Tablo 4.6. FAMLİ-TR faktör analizi sonuçları ve alt alanların iç tutarlılık katsayıları (devamı)

Faktör 1’de 5. ve 9. maddeler hariç Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanına ait maddeler, diğerlerine yardım alt alanındaki 16. madde ve Dış Etkiler ve Etkileşimler alt alanından 23. madde; Faktör 2’de tutum ve kişisel yaşam alt alanına ait 10, 11 ve 12. maddeler ve Dış Etkiler ve Etkileşimler alt alanından 24. madde yer almıştır. Faktör 3’te diğerlerine yardım alt alanındaki 13, 14 ve 15. maddeler iletişim ve duygular alt alanına ait 21. madde yer almıştır. Faktör 4’te ölçeğin genel puanlamasını yansıtan 1. madde, Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanından 5. ve 9. maddeler, İletişim ve Duygular alt alanından 17, 18, 19 ve 20. maddeler ve Dış Etkiler ve Etkileşimler alt alanından 22. madde yer almıştır (Tablo 4.6).

#### **4.2.3.1.1. Rasch analizi**

Rasch ölçüm modeli son yıllarda özellikle rehabilitasyon alanındaki ölçeklerde kullanımı giderek yaygınlaşan ölçeklerdeki iç geçerliği analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir (Veloza vd., 2012).

FAMLİ-TR ölçeğinin rasch analizi (a) faktörlerin tek boyutluluk, test hedefleme ve güvenilirlik analizleri, (b) yerel bağımsızlık analizleri, (c) diferansiyel madde fonksiyonu analizleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

#### ***Faktörlerin tek boyutluluk, test hedefleme ve güvenilirlik analizleri:***

24 maddeden oluşan rasch tabanlı temel bileşen analizi açıklanan varyansın sadece % 46.6’sı açıklandığı için ölçeğin çok boyutluluğunu doğrulamıştır. Bu sonuçlar bir özet puan hesaplamasının uygun olmadığını göstermektedir. Bunun yerine, her alt alana ayrı ayrı analiz yapılmıştır. Her alt ölçekteki son derece uyumsuz kişiler tanımlanmış ve kaldırılmıştır.

### *Faktör 1 için analiz sonuçları*

PERSON	68 INPUT	68 MEASURED	INFIT		OUTFIT			
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	15.6	8.0	-.35	.54	.89	-.2	.86	-.2
P.SD	6.5	.0	1.38	.11	.50	1.0	.47	.9
REAL RMSE	.55	TRUE SD	1.26	SEPARATION	2.29	PERSON RELIABILITY	.84	

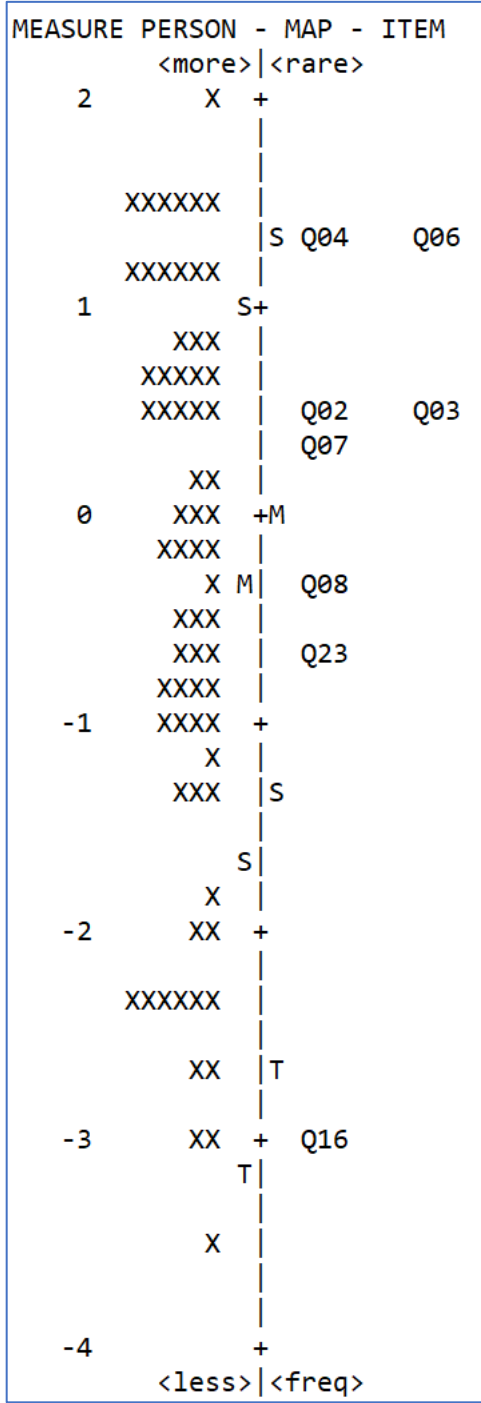
  

ITEM	8 INPUT	8 MEASURED	INFIT		OUTFIT			
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	132.6	68.0	.00	.18	.92	-.6	.86	-.6
P.SD	43.2	.0	1.31	.04	.25	1.4	.22	1.1
REAL RMSE	.18	TRUE SD	1.30	SEPARATION	7.23	ITEM RELIABILITY	.98	

Şekil 4. 1. Faktör 1'e ait uyum istatistikleri

Şekil 4.1'e göre ölçekte yer alan 8 maddeye ait ayıricılık indeks değerinin 7,23 ve güvenilirlik değeri de 0,98'dir. Uygunluk içi (INFIT MNSQ) istatistik değerine ait ortalama 0,92 ve uygunluk dışı (OUTFIT MNSQ) ortalama değer 0,86 olarak elde edilmiştir. Bu değerlerin 1'e eşit ya da yakın olması durumunda model ile veri arasında mükemmel bir uyum olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sonuçlara göre model ile veri arasında mükemmel uyum söz konusudur.

Şekil 4.1'e göre kişilere ait güvenilirlik değeri 0,84'dür. Kişilere ait ayırma indeksi değeri 2,29 iken, uygunluk içi (INFIT MNSQ) istatistik değerine ait ortalama 0,89 ve uygunluk dışı (OUTFIT MNSQ) ortalama değer 0,86 olarak elde edilmiştir. Bu değerlerin 1'e eşit ya da yakın olması durumunda model ile veri arasında mükemmel bir uyum olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sonuçlara göre model ile veri arasında mükemmel uyum söz konusudur.



Şekil 4. 2. Faktör 1'e ait kişi madde haritası

Şekil 4.2'de kişi madde analizi haritası sunulmuştur. Harita üzerinde yer alan M harfi ortalama değeri, S harfi ortalama altında ve üstündeki 1 standart sapmayı, T harfi ise ortalama altında ve üstündeki 2 standart sapmayı temsil etmektedir. Orta hat çizgisinin sağındaki harfler maddelere ait bilgileri temsil ederken, sol taraftaki harflerde kişilere ait bilgileri temsil etmektedir. Şekil 4.2'de kişilerin ortalama değerinin maddelerin ortalama

değerinden düşük olduğu ve bu duruma göre kullanılan ölçeğin araştırmaya katılan kişilerin yeteneklerine göre biraz zorlayıcı olduğu sonucuna varılır.

Zorluk açısından değerlendirildiğinde 4 ve 6 nolu maddelerin en zor ve 16 nolu maddenin de en kolay madde olduğu tespit edilmiştir. Zorluk derecelerine göre bazı maddelerin örtüştüğü de tespit edilmiştir. Şekil 4.2’de 4 ile 6 ve 2 ile 3 nolu maddelerin örtüştüğü görülmüştür. Farklı zorluk seviyelerinde örtüşen bu maddelerin aynı yapıyı ölçme açısından benzer oldukları kabul edilmektedir. Maddelerin ortalama etrafında toplandığı 1 madde hariç diğer maddelerin 1 standart sapma aralığında yer aldığı tespit edilmiştir.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT MATCH OBS%	EXP%	ITEM
7	222	68	-2.97	.23	1.37	1.72	1.28	1.48	A-.14	.57	54.4	66.2	Q16
6	149	68	-.31	.17	1.19	1.00	1.05	.31	B .72	.75	51.5	56.0	Q08
8	164	68	-.74	.17	.99	.00	.91	-.36	C .74	.73	61.8	59.0	Q23
5	126	68	.30	.16	.95	-.21	.90	-.39	D .82	.76	57.4	54.4	Q07
2	116	68	.54	.16	.82	-1.01	.81	-.85	d .81	.76	60.3	53.2	Q03
3	83	68	1.34	.16	.73	-1.64	.68	-1.43	c .77	.72	63.2	49.9	Q04
1	121	68	.42	.16	.67	-2.03	.69	-1.50	b .85	.76	60.3	52.9	Q02
4	80	68	1.41	.16	.61	-2.54	.53	-2.29	a .81	.71	55.9	50.0	Q06
MEAN	132.6	68.0	.00	.17	.92	-.59	.86	-.63			58.1	55.2	
P.SD	43.2	.0	1.31	.02	.25	1.39	.22	1.10			3.7	5.0	

Şekil 4. 3. Faktör 1’e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları

Şekil 4.3’te maddelere ait uyumsuzluk değerleri sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri 1,4 üzeri olanlar ile ZSTD değerleri 2 ve üzeri olan maddeler uyumsuz maddeler olarak değerlendirilmektedir. Tüm maddelere ait değerler istenilen sınırlar içerisinde yer almaktadır.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR. EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	PERSON
40	7	8	-2.02	.51	2.09 1.62	1.66 1.02	A .79 .76	50.0 59.3	2,00 1,00	
13	6	8	-2.30	.55	2.06 1.47	1.31 .62	B .72 .77	75.0 65.8	1,00 1,00	
34	6	8	-2.30	.55	1.93 1.34	2.02 1.29	C .74 .77	50.0 65.8	2,00 2,00	
26	20	8	.43	.46	1.57 1.11	1.94 1.49	D .70 .56	.0 48.0	1,00 2,00	
19	20	8	.43	.46	1.90 1.56	1.62 1.10	E .57 .56	37.5 48.0	1,00 2,00	
53	21	8	.66	.49	1.43 .87	1.88 1.36	F .44 .55	37.5 58.5	1,00 2,00	
23	13	8	-.83	.41	1.65 1.36	1.64 1.26	G .68 .67	37.5 39.1	1,00 1,00	
59	23	8	1.21	.57	1.10 .37	1.60 .98	H .14 .53	50.0 63.6	2,00 1,00	
67	25	8	2.02	.70	1.37 .70	1.59 .95	I .26 .53	50.0 75.3	2,00 2,00	
20	24	8	1.58	.64	1.57 .90	1.24 .55	J .59 .53	75.0 73.3	2,00 2,00	
7	17	8	-.14	.42	1.56 1.19	1.50 1.05	K .58 .61	37.5 46.5	1,00 1,00	
27	18	8	.04	.43	1.54 1.13	1.33 .76	L .52 .59	25.0 46.3	1,00 1,00	
1	10	8	-1.36	.44	1.52 1.07	1.31 .69	M .49 .72	12.5 49.2	1,00 1,00	
6	21	8	.66	.49	1.45 .90	.98 .18	N .62 .55	62.5 58.5	1,00 2,00	
28	17	8	-.14	.42	1.35 .83	1.45 .97	O .59 .61	37.5 46.5	1,00 1,00	
36	6	8	-2.30	.55	1.45 .82	.82 .01	P .81 .77	75.0 65.8	2,00 1,00	
47	23	8	1.21	.57	1.16 .45	1.45 .81	Q .09 .53	50.0 63.6	1,00 1,00	
60	4	8	-3.05	.67	1.39 .70	.69 -.02	R .85 .76	75.0 71.0	2,00 1,00	
58	7	8	-2.02	.51	1.31 .68	1.12 .40	S .73 .76	50.0 59.3	1,00 2,00	
68	11	8	-1.18	.43	1.17 .50	1.30 .70	T .58 .70	50.0 48.1	1,00 2,00	
38	5	8	-2.64	.61	1.29 .61	1.03 .32	U .83 .77	50.0 68.2	1,00 1,00	
2	21	8	.66	.49	.85 -.10	1.28 .62	V .75 .55	50.0 58.5	2,00 2,00	
8	10	8	-1.36	.44	1.08 .32	1.28 .64	W .80 .72	37.5 49.2	1,00 1,00	
46	17	8	-.14	.42	1.26 .67	1.14 .44	X .35 .61	37.5 46.5	1,00 1,00	
11	23	8	1.21	.57	.88 .04	1.12 .40	Y .35 .53	50.0 63.6	1,00 1,00	
33	20	8	.43	.46	1.11 .38	.96 .13	Z .67 .56	50.0 48.0	1,00 1,00	
5	8	8	-1.78	.48	1.10 .36	.79 -.13	.81 .75	50.0 50.8	1,00 1,00	
49	5	8	-2.64	.61	.89 .09	.70 -.10	.91 .77	75.0 68.2	1,00 1,00	

Şekil 4. 4. Faktör 1'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S. E.	INFIT		OUTFIT		PTMEASUR-AL		EXACT MATCH		PERSON
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	
25	22	8	.91	.52	.67	-.41	.86	-.01	.43	.54	62.5	61.6	2,00 1,00
56	22	8	.91	.52	.82	-.11	.61	-.49	.70	.54	62.5	61.6	2,00 2,00
65	13	8	-.83	.41	.76	-.42	.79	-.31	.70	.67	75.0	39.1	1,00 1,00
61	14	8	-.66	.41	.69	-.62	.77	-.35	.64	.66	50.0	41.6	2,00 2,00
16	15	8	-.49	.41	.76	-.42	.66	-.66	.68	.64	37.5	41.8	2,00 2,00
52	12	8	-1.00	.42	.75	-.45	.65	-.61	.76	.69	25.0	39.6	2,00 1,00
12	19	8	.23	.44	.73	-.43	.73	-.38	.53	.58	62.5	44.7	1,00 2,00
66	21	8	.66	.49	.71	-.39	.60	-.56	.43	.55	50.0	58.5	1,00 2,00
15	13	8	-.83	.41	.66	-.71	.70	-.51	.69	.67	62.5	39.1	1,00 1,00
50	12	8	-1.00	.42	.70	-.59	.60	-.75	.76	.69	62.5	39.6	1,00 2,00
10	15	8	-.49	.41	.69	-.63	.64	-.72	.72	.64	37.5	41.8	1,00 1,00
63	13	8	-.83	.41	.69	-.62	.58	-.86	.69	.67	62.5	39.1	2,00 2,00
43	16	8	-.32	.42	.67	-.67	.61	-.80	.70	.63	50.0	42.2	2,00 2,00
48	4	8	-3.05	.67	.67	-.19	.65	-.08	.82	.76	62.5	71.0	2,00 2,00
21	20	8	.43	.46	.50	-1.01	.63	-.56	.78	.56	25.0	48.0	2,00 1,00
45	3	8	-3.55	.73	.62	-.28	.26	-.50	.85	.73	87.5	80.4	1,00 2,00
24	18	8	.04	.43	.61	-.80	.58	-.80	.60	.59	62.5	46.3	2,00 1,00
17	21	8	.66	.49	.37	-1.33	.59	-.58	.48	.55	75.0	58.5	2,00 1,00
57	10	8	-1.36	.44	.52	-1.04	.49	-.92	.81	.72	50.0	49.2	1,00 1,00
31	24	8	1.58	.64	.40	-.84	.49	-.67	.00	.53	87.5	73.3	2,00 2,00
44	24	8	1.58	.64	.40	-.84	.49	-.67	.00	.53	87.5	73.3	2,00 1,00
62	24	8	1.58	.64	.40	-.84	.49	-.67	.00	.53	87.5	73.3	1,00 1,00
35	18	8	.04	.43	.47	-1.24	.44	-1.23	.65	.59	62.5	46.3	1,00 1,00
14	15	8	-.49	.41	.40	-1.62	.42	-1.43	.78	.64	62.5	41.8	1,00 2,00
37	12	8	-1.00	.42	.42	-1.50	.40	-1.36	.84	.69	50.0	39.6	2,00 1,00
3	23	8	1.21	.57	.38	-1.01	.40	-.93	.39	.53	75.0	63.6	1,00 2,00
9	23	8	1.21	.57	.38	-1.01	.40	-.93	.39	.53	75.0	63.6	2,00 1,00
51	23	8	1.21	.57	.38	-1.01	.40	-.93	.39	.53	75.0	63.6	2,00 1,00
54	17	8	-.14	.42	.29	-2.04	.39	-1.48	.74	.61	75.0	46.5	1,00 1,00
41	14	8	-.66	.41	.34	-1.87	.35	-1.71	.80	.66	62.5	41.6	2,00 1,00
32	6	8	-2.30	.55	.28	-1.36	.34	-.91	.92	.77	87.5	65.8	1,00 1,00
18	14	8	-.66	.41	.33	-1.91	.31	-1.85	.79	.66	62.5	41.6	1,00 2,00
55	20	8	.43	.46	.29	-1.79	.33	-1.42	.66	.56	75.0	48.0	1,00 1,00
29	24	8	1.58	.64	.28	-1.18	.21	-1.49	.82	.53	87.5	73.3	2,00 2,00
4	22	8	.91	.52	.18	-1.96	.27	-1.43	.60	.54	87.5	61.6	2,00 1,00
39	19	8	.23	.44	.23	-2.19	.25	-1.88	.79	.58	87.5	44.7	2,00 1,00
64	12	8	-1.00	.42	.23	-2.37	.24	-2.06	.88	.69	75.0	39.6	2,00 1,00
MEAN	15.6	8.0	-.35	.50	.89	-.23	.86	-.21			58.1	55.2	
P. SD	6.5	.0	1.38	.09	.50	1.02	.47	.90			19.0	11.9	

Şekil 4.4. Faktör 1'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları (devam)

Şekil 4.4'te uyumsuz kişi analizi sonuçları sunulmuştur. INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri 2 ve üzeri olanlar ile ZSTD değerleri 2 ve üzeri olan kişiler uyumsuz kişiler olarak değerlendirilmektedir. Analiz sonuçlarına göre INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri incelendiğinde istenilen sınırlar dışında olan sonuç bulunmamaktadır.

### **Faktör 2 için analiz sonuçları**

Faktör 2 altında yer alan 4 madde için analiz sonuçları incelenmiştir. İnceleme sonucunda maddeler için güvenilirlik değerinin 0,94, ayrıricılık indeksinin 4,08, INFIT MNSQ değerinin 1,19 ve OUTFIT MNSQ değerinin de 1,21 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre maddeler için uyum değerlerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Kişiler için güvenilirlik değeri 0,64, ayrıricılık değeri 1,09, INFIT MNSQ değeri 0,92 ve OUTFIT MNSQ değeri de 1,08 olarak elde edilmiştir. Elde edilen değerler istenilen sınırlarda olmadığından kişiler için sonuçlar güvenilir değildir denilemez. Uyuşmazlık değerleri madde ve kişi bazlı incelendiğinde maddelerde sorun olmadığı fakat kişilerde 2 kişinin değerlerinin istenilen sınırlar dışında olduğu tespit edilmiştir.

PERSON	69	INPUT	69	MEASURED		INFIT		OUTFIT	
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE		IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	11.5	4.0	1.47	.90		.94	-.1	1.03	.0
P.SD	3.4	.0	1.67	.44		.87	1.2	1.42	1.0
REAL RMSE	1.00	TRUE SD	1.34	SEPARATION	1.33	PERSON RELIABILITY			.64

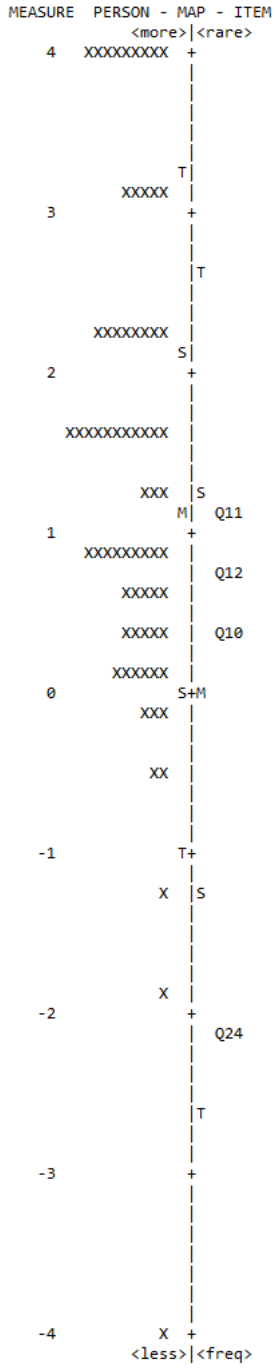
  

ITEM	4	INPUT	4	MEASURED		INFIT		OUTFIT	
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE		IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	198.0	69.0	.00	.19		.99	.0	1.06	.0
P.SD	37.7	.0	1.29	.07		.13	.6	.27	.7
REAL RMSE	.20	TRUE SD	1.27	SEPARATION	6.36	ITEM RELIABILITY			.98

Şekil 4.5. Faktör 2'ye ait uyum istatistikleri

69 kişi ve 4 madde ile yapılan analiz sonuçlarına ait uyum indeksleri Şekil 4.5'te sunulmuştur. Analiz sonucuna göre maddeler için güvenilirlik değerinin 0,98, ayrıricılık indeksinin 6,36, INFIT MNSQ değerinin 0,99 ve OUTFIT MNSQ değerinin de 1,06 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre maddeler için uyum değerlerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Kişiler için güvenilirlik değeri 0,64, ayrıricılık değeri 1,33, INFIT MNSQ değeri 0,94 ve OUTFIT MNSQ değeri de 1,03 olarak elde edilmiştir. Kişiler için güvenilirlik değeri alt limit kabul edilen 0,7'ye çok yakın olmakla birlikte tam olarak istenilen sınırlar içerisinde değildir.





**Şekil 4.6.** Faktör 2'ye ait kişi madde haritası

Kişi madde haritası Şekil 4.6'da sunulmuştur. Haritaya göre 24 nolu madde çok kolay iken diğer maddeler ortalama ile 1 standart sapma arasında yer almaktadır. Ayrıca kişilere ait ortalama değer maddelerden daha yüksek elde edilmiştir. Kişilerin ortalama değerinin maddelerin ortalama değerinden yüksek olması kullanılan ölçeğin araştırmaya katılan kişilerin yeteneklerine göre çok zorlayıcı olmadığı sonucuna varılır.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	ITEM
4	259	69	-2.18	.31	.89	-.27	1.51	1.17	A .53	.55	81.4	81.2	Q24
2	159	69	1.10	.14	1.20	1.11	1.01	.10	B .72	.75	40.7	40.1	Q11
3	177	69	.75	.14	.98	-.08	.91	-.42	b .74	.73	52.5	41.2	Q12
1	197	69	.33	.15	.88	-.58	.83	-.83	a .75	.71	55.9	47.6	Q10
MEAN	198.0	69.0	.00	.18	.99	.05	1.06	.01			57.6	52.5	
P.SD	37.7	.0	1.29	.07	.13	.64	.27	.75			14.8	16.8	

**Şekil 4.7.** Faktör 2'ye ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları

Madde uyumsuzluk değerleri incelendiğinde en yüksek değerlerin 24 nolu maddede olduğu fakat bu değerlerinde istenilen sınırların dışına çıkmadığı belirlenmiştir. 24 nolu madde için INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri sırasıyla 0,89 ve 1,51 olarak elde edilmiştir (Şekil 4.7).

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	PERSON
44	15	4	3.14	1.11	1.58	.83	9.90	3.20	A-.98	.30	75.0	77.0	
55	12	4	1.25	.60	4.01	2.39	3.11	1.79	B .34	.54	25.0	53.6	
6	13	4	1.67	.69	1.88	1.06	3.62	1.84	C-.16	.49	.0	59.5	
8	10	4	.64	.52	3.28	2.47	2.79	1.93	D .33	.63	50.0	45.5	
48	10	4	.64	.52	3.28	2.47	2.79	1.93	E .33	.63	50.0	45.5	
38	11	4	.92	.55	2.62	1.81	2.91	1.85	F .26	.59	.0	47.6	
52	7	4	-.15	.53	1.95	1.39	1.63	1.01	G .70	.75	25.0	36.7	
1	9	4	.37	.51	1.88	1.36	1.90	1.30	H .31	.67	25.0	40.1	
20	14	4	2.24	.83	1.89	1.06	1.45	.74	I .34	.42	50.0	61.8	
43	9	4	.37	.51	1.80	1.27	1.84	1.25	J .34	.67	.0	40.1	
45	10	4	.64	.52	1.81	1.23	1.41	.74	K .59	.63	25.0	45.5	
31	11	4	.92	.55	1.76	1.09	1.37	.68	L .61	.59	25.0	47.6	
37	11	4	.92	.55	1.76	1.09	1.37	.68	M .61	.59	25.0	47.6	
51	11	4	.92	.55	1.76	1.09	1.37	.68	N .61	.59	25.0	47.6	
57	11	4	.92	.55	1.76	1.09	1.37	.68	O .61	.59	25.0	47.6	
61	12	4	1.25	.60	.45	-.56	1.70	.93	P .00	.54	50.0	53.6	
14	14	4	2.24	.83	1.39	.69	.99	.43	Q .49	.42	50.0	61.8	
53	11	4	.92	.55	1.28	.59	1.04	.31	R .59	.59	25.0	47.6	
18	13	4	1.67	.69	1.26	.57	1.20	.53	S .41	.49	50.0	59.5	
62	10	4	.64	.52	1.02	.24	.81	-.05	T .71	.63	50.0	45.5	
34	11	4	.92	.55	.92	.13	.72	-.11	U .66	.59	50.0	47.6	
24	10	4	.64	.52	.91	.07	.74	-.16	V .70	.63	25.0	45.5	
65	8	4	.12	.51	.69	-.37	.86	-.02	W .69	.71	.0	38.7	
36	8	4	.12	.51	.81	-.15	.74	-.23	X .80	.71	50.0	38.7	
68	8	4	.12	.51	.81	-.15	.74	-.23	Y .80	.71	50.0	38.7	
4	13	4	1.67	.69	.79	.07	.70	.05	Z .61	.49	50.0	59.5	
64	13	4	1.67	.69	.79	.07	.70	.05	.61	.49	50.0	59.5	
69	13	4	1.67	.69	.79	.07	.70	.05	.61	.49	50.0	59.5	
12	7	4	-.15	.53	.63	-.46	.78	-.13	.76	.75	25.0	36.7	
13	4	4	-1.30	.74	.74	.09	.58	-.05	.98	.86	75.0	68.5	
10	9	4	.37	.51	.31	-1.39	.69	-.30	.69	.67	50.0	40.1	
3	9	4	.37	.51	.30	-1.45	.67	-.34	.98	.67	50.0	40.1	
23	15	4	3.14	1.11	.59	-.13	.41	-.07	.49	.30	75.0	77.0	
27	15	4	3.14	1.11	.59	-.13	.41	-.07	z .49	.30	75.0	77.0	
30	15	4	3.14	1.11	.59	-.13	.41	-.07	y .49	.30	75.0	77.0	
40	15	4	3.14	1.11	.59	-.13	.41	-.07	x .49	.30	75.0	77.0	
7	9	4	.37	.51	.57	-.64	.54	-.61	w .84	.67	50.0	40.1	
19	8	4	.12	.51	.57	-.66	.56	-.61	v .86	.71	50.0	38.7	
26	13	4	1.67	.69	.54	-.28	.46	-.27	u .69	.49	50.0	59.5	

Şekil 4. 8. Faktör 2'ye ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S. E.	INFIT		OUTFIT		PTMEASUR-AL		EXACT MATCH		PERSON
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	
59	14	4	2.24	.83	.50	-.32	.44	-.11	t .55	.42	50.0	61.8	
67	11	4	.92	.55	.43	-.77	.34	-.83	s .78	.59	50.0	47.6	
42	8	4	.12	.51	.38	-1.16	.42	-.96	r .90	.71	50.0	38.7	
33	12	4	1.25	.60	.34	-.81	.27	-.82	q .80	.54	50.0	53.6	
54	7	4	-.15	.53	.26	-1.51	.34	-1.12	p .96	.75	75.0	36.7	
2	14	4	2.24	.83	.26	-.80	.25	-.42	o .72	.42	100.0	61.8	
16	14	4	2.24	.83	.26	-.80	.25	-.42	n .72	.42	100.0	61.8	
17	14	4	2.24	.83	.26	-.80	.25	-.42	m .72	.42	100.0	61.8	
28	14	4	2.24	.83	.26	-.80	.25	-.42	l .72	.42	100.0	61.8	
32	14	4	2.24	.83	.26	-.80	.25	-.42	k .72	.42	100.0	61.8	
9	6	4	-.45	.57	.17	-1.61	.24	-1.23	j .98	.80	100.0	30.9	
63	6	4	-.45	.57	.17	-1.61	.24	-1.23	i .98	.80	100.0	30.9	
66	3	4	-1.91	.80	.22	-.69	.17	-.47	h .98	.84	100.0	75.3	
46	8	4	.12	.51	.08	-2.69	.14	-2.02	g .98	.71	100.0	38.7	
41	11	4	.92	.55	.07	-2.19	.10	-1.71	f .94	.59	100.0	47.6	
15	13	4	1.67	.69	.07	-1.60	.08	-1.23	e .98	.49	100.0	59.5	
21	13	4	1.67	.69	.07	-1.60	.08	-1.23	d .98	.49	100.0	59.5	
35	13	4	1.67	.69	.07	-1.60	.08	-1.23	c .98	.49	100.0	59.5	
39	13	4	1.67	.69	.07	-1.60	.08	-1.23	b .98	.49	100.0	59.5	
56	13	4	1.67	.69	.07	-1.60	.08	-1.23	a .98	.49	100.0	59.5	
MEAN	11.5	4.0	1.47	.84	.94	-.13	1.03	.01			57.6	52.5	
P. SD	3.4	.0	1.67	.46	.87	1.17	1.42	1.01			30.6	12.4	

Şekil 4.8. (devam) Faktör 2'ye ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları

Kişiler için uyumsuzluk değerleri incelenmiş ve analiz sonuçları Şekil 4.8'de sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre INFIT ve OUTFIT değerleri istenilen sınırlar içinde elde edilmiştir.

### *Faktör 3 için analiz sonuçları*

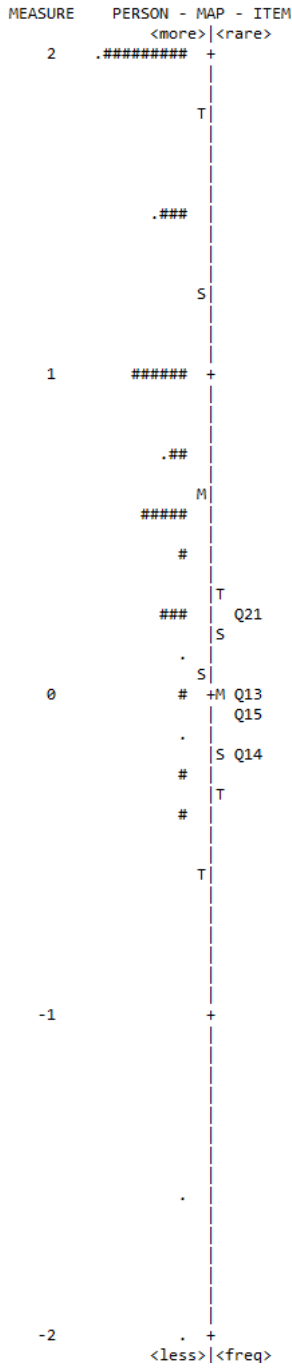
PERSON		71 INPUT		71 MEASURED		INFIT		OUTFIT	
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD	
MEAN	12.7	4.0	1.06	.86	.92	.1	.92	.1	
P.SD	3.6	.0	1.03	.52	.51	.8	.57	.8	
REAL RMSE	1.01	TRUE SD	.23	SEPARATION	.23	PERSON RELIABILITY	.05		

ITEM		4 INPUT		4 MEASURED		INFIT		OUTFIT	
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD	
MEAN	224.8	71.0	.00	.13	1.01	.1	.92	-.2	
P.SD	10.6	.0	.16	.01	.10	.4	.05	.2	
REAL RMSE	.13	TRUE SD	.10	SEPARATION	.75	ITEM RELIABILITY	.36		

**Şekil 4. 9.** Faktör 3'e ait uyum istatistikleri

69 kişi ve 4 madde ile yapılan analiz sonuçlarına ait uyum indeksleri Şekil 4.9'da sunulmuştur. Analiz sonucuna göre maddeler için güvenilirlik değerinin 0,36; ayırıcılık indeksinin 0,75, INFIT MNSQ değerinin 1,01 ve OUTFIT MNSQ değerinin de 0,92 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre maddeler için uyum değerleri oldukça yüksek bulunmuştur. Kişiler için güvenilirlik değeri 0,05, ayırıcılık değeri 0,23, INFIT MNSQ değeri 0,92 ve OUTFIT MNSQ değeri de 0,92 olarak elde edilmiştir. Kişiler için güvenilirlik değeri alt limit kabul edilen 0,7'den çok düşüktür ve kabul edilemez.



**Şekil 4. 10.** Faktör 3'e ait kişi madde haritası

Kişi madde haritası Şekil 4.10'da sunulmuştur. Haritaya göre 14 nolu madde çok kolay iken 1 madde hariç diğer maddeler ortalama ile 1 standart sapma arasında yer almaktadır. Ayrıca kişilere ait ortalama değer maddelerden daha yüksek elde edilmiştir. Kişilerin ortalama değerinin maddelerin ortalama değerinden yüksek olması kullanılan ölçeğin araştırmaya katılan kişilerin yeteneklerine göre çok zorlayıcı olmadığı sonucuna varılır.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	ITEM	
3	230	71	-.08	.13	1.18	.86	.97	.01	A	.62	.64	35.3	42.1	Q15
4	207	71	.27	.12	.99	.01	.96	-.12	B	.67	.68	25.5	29.1	Q21
2	235	71	-.17	.14	.95	-.17	.90	-.25	b	.62	.63	41.2	42.7	Q14
1	227	71	-.03	.13	.93	-.26	.86	-.44	a	.66	.64	41.2	41.6	Q13
MEAN	224.8	71.0	.00	.13	1.01	.11	.92	-.20				35.8	38.9	
P.SD	10.6	.0	.16	.01	.10	.44	.05	.17				6.4	5.7	

**Şekil 4. 11.** Faktör 3'e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları

Madde uyumsuzluk değerleri incelendiğinde en yüksek değerlerin 15 nolu maddede olduğu fakat bu değerlerinde istenilen sınırların dışına çıkmadığı belirlenmiştir. 15 nolu madde için INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri sırasıyla 1,18 ve 0,97 olarak elde edilmiştir (Şekil 4.11).

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-AL CORR.	EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	PERSON
26	12	4	.57	.42	2.45	1.75	2.82	1.95	A-.59	.21	.0	18.7	2,00 1,00
37	5	4	-.38	.39	2.08	1.58	2.61	1.99	B-.85	.19	.0	22.7	2,00 2,00
50	13	4	.76	.47	1.66	.94	1.78	1.01	C-.27	.19	.0	18.2	1,00 1,00
35	6	4	-.24	.37	1.65	1.23	1.58	1.09	D-.21	.21	.0	22.7	1,00 1,00
6	13	4	.76	.47	1.59	.88	1.61	.88	E-.09	.19	.0	18.2	1,00 1,00
38	10	4	.27	.36	1.46	.98	1.57	1.13	F-.43	.23	25.0	19.6	1,00 1,00
41	8	4	.02	.35	1.55	1.20	1.54	1.18	G-.74	.23	.0	22.7	1,00 1,00
39	12	4	.57	.42	1.52	.88	1.29	.61	H-.95	.21	.0	18.7	2,00 1,00
45	12	4	.57	.42	1.52	.88	1.29	.61	I-.95	.21	.0	18.7	2,00 1,00
52	5	4	-.38	.39	1.45	.85	1.39	.76	J-.44	.19	.0	22.7	1,00 1,00
23	10	4	.27	.36	1.40	.88	1.44	.93	K-.21	.23	25.0	19.6	1,00 1,00
59	14	4	1.03	.57	1.17	.52	1.44	.72	L-.59	.15	50.0	59.4	2,00 2,00
24	11	4	.41	.38	1.38	.79	1.42	.82	M-.77	.22	.0	19.9	1,00 1,00
20	10	4	.27	.36	1.36	.82	1.37	.82	N-.21	.23	25.0	19.6	1,00 2,00
17	12	4	.57	.42	1.23	.54	1.18	.48	O-.31	.21	25.0	18.7	2,00 2,00
60	12	4	.57	.42	1.23	.54	1.18	.48	P-.31	.21	25.0	18.7	1,00 1,00
15	11	4	.41	.38	1.22	.54	1.19	.50	Q-.33	.22	.0	19.9	1,00 2,00
69	12	4	.57	.42	1.07	.32	1.16	.46	R-.05	.21	25.0	18.7	1,00 2,00
14	14	4	1.03	.57	1.06	.42	1.09	.46	S-.09	.15	50.0	59.4	1,00 1,00
40	14	4	1.03	.57	1.06	.42	1.09	.46	T-.09	.15	50.0	59.4	2,00 1,00
7	13	4	.76	.47	1.07	.37	.88	.16	U-.95	.19	.0	18.2	1,00 2,00
43	7	4	-.11	.36	1.05	.27	1.02	.20	V-.21	.22	.0	23.0	2,00 1,00
44	10	4	.27	.36	.98	.13	.96	.09	W-.95	.23	.0	19.6	2,00 1,00
11	9	4	.14	.36	.81	-.29	.80	-.32	X-.69	.23	.0	21.4	1,00 1,00
46	15	4	1.50	.84	.62	.16	.76	.29	Y-.59	.11	75.0	82.1	2,00 2,00
56	15	4	1.50	.84	.62	.16	.76	.29	Z-.59	.11	75.0	82.1	1,00 2,00
1	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	y-.95	.15	75.0	59.4	1,00 1,00
16	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	x-.95	.15	75.0	59.4	1,00 1,00
21	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	w-.95	.15	75.0	59.4	2,00 2,00
30	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	v-.95	.15	75.0	59.4	1,00 1,00
57	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	u-.95	.15	75.0	59.4	1,00 1,00
67	14	4	1.03	.57	.71	.07	.57	-.06	t-.95	.15	75.0	59.4	2,00 1,00
53	8	4	.02	.35	.68	-.67	.66	-.72	s-.31	.23	50.0	22.7	1,00 2,00
13	15	4	1.50	.84	.58	.12	.64	.18	r-.27	.11	75.0	82.1	1,00 2,00
49	15	4	1.50	.84	.58	.12	.64	.18	q-.27	.11	75.0	82.1	1,00 1,00
66	15	4	1.50	.84	.56	.10	.58	.12	p-.09	.11	75.0	82.1	2,00 2,00
62	12	4	.57	.42	.53	-.61	.56	-.48	o-.59	.21	.0	18.7	2,00 1,00
71	12	4	.57	.42	.53	-.61	.56	-.48	n-.59	.21	.0	18.7	1,00 2,00
19	10	4	.27	.36	.54	-.94	.53	-.94	m-.27	.23	50.0	19.6	1,00 2,00
5	12	4	.57	.42	.48	-.72	.51	-.59	l-.74	.21	.0	18.7	1,00 1,00
8	1	4	-1.55	.88	.51	.05	.44	-.03	k-.59	.08	75.0	80.7	1,00 1,00
3	14	4	1.03	.57	.48	-.22	.49	-.16	j-.74	.15	25.0	59.4	1,00 2,00
32	14	4	1.03	.57	.46	-.25	.47	-.20	i-.59	.15	25.0	59.4	2,00 2,00
58	13	4	.76	.47	.42	-.60	.40	-.58	h-.69	.19	25.0	18.2	1,00 1,00
4	15	4	1.50	.84	.39	-.10	.31	-.22	g-.95	.11	75.0	82.1	2,00 1,00
70	15	4	1.50	.84	.39	-.10	.31	-.22	f-.95	.11	75.0	82.1	2,00 2,00
25	14	4	1.03	.57	.28	-.56	.34	-.40	e-.32	.15	75.0	59.4	2,00 1,00
55	6	4	-.24	.37	.30	-1.75	.32	-1.57	d-.74	.21	25.0	22.7	2,00 1,00
64	10	4	.27	.36	.29	-1.86	.31	-1.73	c-.59	.23	25.0	19.6	2,00 2,00
10	13	4	.76	.47	.16	-1.35	.18	-1.15	b-.27	.19	75.0	18.2	2,00 1,00
65	12	4	.57	.42	.05	-2.58	.04	-2.47	a-.00	.21	100.0	18.7	1,00 1,00
MEAN	12.7	4.0	1.06	.84	.92	.11	.92	.12			35.8	38.9	
P.SD	3.6	.0	1.03	.54	.51	.83	.57	.82			32.6	24.7	

Şekil 4. 12. Faktör 3'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları

Kişiler için uyumsuzluk değerleri incelenmiş ve analiz sonuçları Şekil 4.12'de sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre INFIT ve OUTFIT değerleri istenilen sınırlar içinde elde edilmiştir.



#### *Faktör 4 için analiz sonuçları*

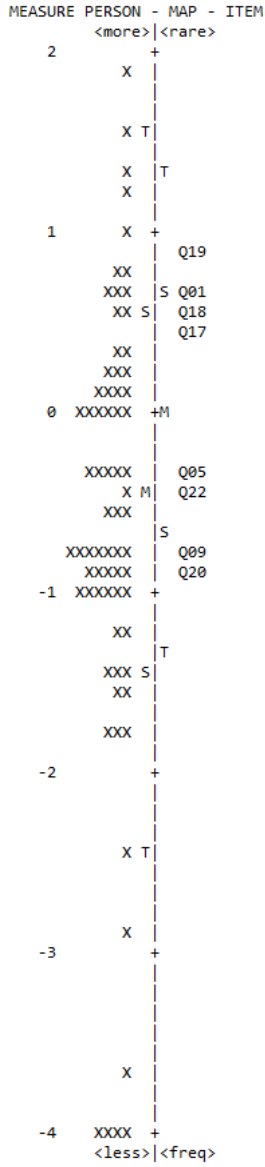
PERSON	71 INPUT	71 MEASURED	INFIT		OUTFIT			
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	12.6	8.0	-.70	.54	1.01	-.1	1.00	-.1
P.SD	6.6	.0	1.41	.34	.56	1.1	.54	1.0
REAL RMSE	.64	TRUE SD	1.25	SEPARATION	1.97	PERSON RELIABILITY	.79	

ITEM	8 INPUT	8 MEASURED	INFIT		OUTFIT			
	TOTAL	COUNT	MEASURE	REALSE	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	112.3	71.0	.00	.15	.97	-.3	1.00	-.1
P.SD	36.2	.0	.67	.02	.36	1.9	.29	1.5
REAL RMSE	.15	TRUE SD	.65	SEPARATION	4.43	ITEM RELIABILITY	.95	

Şekil 4. 13. Faktör 4'e ait uyum istatistikleri

71 kişi ve 8 madde ile yapılan analiz sonuçlarına ait uyum indeksleri Şekil 4.13'de sunulmuştur. Analiz sonucuna göre maddeler için güvenilirlik değerinin 0,95; ayrıcılık indeksinin 4,43; INFIT MNSQ değerinin 0,97 ve OUTFIT MNSQ değerinin de 1 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre maddeler için uyum değerlerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Kişiler için güvenilirlik değeri 0,79, ayrıcılık değeri 1,97, INFIT MNSQ değeri 1,01 ve OUTFIT MNSQ değeri de 1 olarak elde edilmiştir. Kişiler için güvenilirlik sonuçları oldukça yüksek elde edilmiştir.



**Şekil 4. 14.** Faktör 4'e ait kişi madde haritası

Kişi madde haritası Şekil 4.14'de sunulmuştur. Haritaya göre 20 nolu madde çok kolay iken 1 madde hariç diğer maddeler ortalama ile 1 standart sapma arasında yer almaktadır. Ayrıca kişilere ait ortalama değer maddelerden daha düşük elde edilmiştir. Kişilerin ortalama değerinin maddelerin ortalama değerinden düşük olması kullanılan ölçeğin araştırmaya katılan kişilerin yeteneklerine göre çok zorlayıcı olduğu sonucuna varılır.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	ITEM
7	162	71	-.91	.14	1.88	4.34	1.68	3.35	A .65	.72	19.4	41.8	Q20
1	75	71	.69	.15	.80	-1.14	1.14	.76	B .59	.58	46.3	44.4	Q01
2	127	71	-.28	.13	1.04	.29	1.01	.13	C .70	.67	35.8	39.9	Q05
3	158	71	-.83	.14	1.02	.19	.94	-.28	D .68	.71	44.8	41.8	Q09
6	65	71	.91	.15	.76	-1.35	.86	-.62	d .59	.56	50.7	47.7	Q19
4	88	71	.42	.14	.84	-.98	.82	-.98	c .62	.61	50.7	41.8	Q17
5	84	71	.50	.14	.74	-1.66	.78	-1.18	b .64	.60	53.7	42.7	Q18
8	139	71	-.49	.13	.71	-1.98	.72	-1.82	a .74	.69	59.7	41.6	Q22
MEAN	112.3	71.0	.00	.14	.97	-.29	1.00	-.08			45.1	42.7	
P.SD	36.2	.0	.67	.01	.36	1.91	.29	1.50			11.7	2.2	

Şekil 4. 15. Faktör 4'e ait madde uyumsuzluk analizi sonuçları

Madde uyumsuzluk değerleri incelendiğinde en yüksek değerlerin 20 nolu maddede olduğu fakat bu değerlerinde istenilen sınırların dışına çıkmadığı belirlenmiştir. 20 nolu madde için INFIT ve OUTFIT MNSQ değerleri sırasıyla 1,88 ve 1,68 olarak elde edilmiştir (Şekil 4.15).

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S. E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-CORR.	AL-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	PERSON
26	26	8	1.59	.49	2.51	2.05	1.89	1.43	A .46	.42	37.5	53.9	2,00 1,00
43	5	8	-1.82	.49	2.29	1.81	2.45	1.87	B .19	.42	37.5	57.1	2,00 1,00
9	1	8	-3.63	1.03	1.13	.47	2.27	1.18	C-.39	.21	87.5	88.1	1,00 1,00
31	14	8	-.31	.37	2.18	2.11	2.22	2.14	D .21	.57	12.5	40.3	2,00 2,00
23	2	8	-2.87	.74	1.23	.54	2.20	1.30	E-.61	.29	75.0	77.6	1,00 1,00
51	9	8	-1.04	.40	2.08	1.91	1.79	1.43	F .53	.52	25.0	40.0	2,00 2,00
5	12	8	-.59	.38	1.97	1.82	1.88	1.65	G .30	.56	25.0	36.1	1,00 1,00
11	11	8	-.74	.38	1.87	1.67	1.82	1.54	H .35	.55	12.5	35.7	1,00 1,00
22	22	8	.82	.40	1.71	1.39	1.85	1.53	I .16	.50	50.0	37.8	2,00 1,00
6	7	8	-1.39	.43	1.84	1.49	1.37	.78	J .67	.48	37.5	44.5	1,00 1,00
61	10	8	-.89	.39	1.84	1.61	1.62	1.22	K .33	.54	37.5	36.4	1,00 2,00
8	10	8	-.89	.39	1.69	1.38	1.46	.98	L .59	.54	12.5	36.4	1,00 1,00
58	10	8	-.89	.39	1.69	1.39	1.47	.99	M .30	.54	25.0	36.4	1,00 1,00
35	5	8	-1.82	.49	1.51	.94	1.12	.39	N .49	.42	50.0	57.1	1,00 1,00
14	7	8	-1.39	.43	1.49	.99	1.27	.63	O .64	.48	12.5	44.5	1,00 1,00
45	9	8	-1.04	.40	1.49	1.06	1.49	1.00	P .25	.52	37.5	40.0	2,00 1,00
67	6	8	-1.59	.46	1.48	.95	1.18	.48	Q .59	.45	62.5	54.2	2,00 1,00
29	6	8	-1.59	.46	1.45	.91	1.22	.55	R .28	.45	37.5	54.2	1,00 1,00
46	12	8	-.59	.38	1.40	.94	1.40	.92	S .65	.56	12.5	36.1	2,00 2,00
28	16	8	-.04	.37	1.32	.80	1.38	.90	T .33	.57	37.5	40.3	1,00 2,00
32	16	8	-.04	.37	1.37	.88	1.33	.81	U .63	.57	37.5	40.3	2,00 2,00
50	20	8	.52	.38	1.37	.87	1.33	.78	V .30	.53	37.5	39.3	1,00 1,00
1	8	8	-1.21	.42	1.34	.79	1.27	.65	W .07	.50	50.0	39.9	1,00 1,00
68	9	8	-1.04	.40	1.27	.68	1.07	.30	X .47	.52	37.5	40.0	1,00 1,00
38	8	8	-1.21	.42	1.21	.57	1.03	.24	Y .66	.50	25.0	39.9	1,00 1,00
2	20	8	.52	.38	1.20	.57	1.18	.51	Z .45	.53	50.0	39.3	2,00 2,00
37	11	8	-.74	.38	1.20	.57	1.16	.47	.94	.55	.0	35.7	2,00 2,00
41	3	8	-2.42	.62	.73	-.18	.92	.14	.20	.34	62.5	66.8	1,00 1,00
53	10	8	-.89	.39	.92	-.02	.76	-.38	.28	.54	75.0	36.4	1,00 2,00
27	21	8	.67	.39	.76	-.42	.91	-.03	.58	.52	37.5	38.9	2,00 1,00
34	19	8	.37	.38	.79	-.34	.81	-.27	.57	.55	50.0	39.1	2,00 2,00
7	11	8	-.74	.38	.80	-.31	.75	-.40	.68	.55	37.5	35.7	1,00 2,00
15	11	8	-.74	.38	.76	-.41	.80	-.28	.41	.55	37.5	35.7	1,00 2,00
70	18	8	.23	.37	.71	-.56	.74	-.47	.55	.56	37.5	40.2	2,00 2,00
17	14	8	-.31	.37	.72	-.52	.72	-.51	.77	.57	50.0	40.3	2,00 2,00
33	27	8	1.84	.52	.70	-.35	.64	-.50	.60	.39	62.5	58.3	2,00 1,00
60	14	8	-.31	.37	.68	-.66	.67	-.66	z .87	.57	50.0	40.3	1,00 1,00
10	18	8	.23	.37	.63	-.80	.66	-.69	y .06	.56	37.5	40.2	2,00 1,00
36	14	8	-.31	.37	.60	-.88	.65	-.71	x .52	.57	25.0	40.3	1,00 1,00
21	19	8	.37	.38	.62	-.83	.64	-.73	w .50	.55	37.5	39.1	2,00 2,00
20	17	8	.10	.37	.62	-.84	.55	-1.01	v .70	.56	37.5	39.2	1,00 2,00
57	16	8	-.04	.37	.62	-.84	.62	-.82	u .21	.57	25.0	40.3	1,00 1,00
13	16	8	-.04	.37	.61	-.86	.60	-.86	t .85	.57	62.5	40.3	1,00 2,00
18	17	8	.10	.37	.57	-.99	.59	-.91	s .76	.56	50.0	39.2	2,00 1,00
16	11	8	-.74	.38	.49	-1.22	.56	-.92	r .78	.55	37.5	35.7	1,00 1,00
12	22	8	.82	.40	.55	-.97	.55	-.91	q .76	.50	50.0	37.8	1,00 1,00
4	21	8	.67	.39	.51	-1.13	.54	-.98	p .79	.52	62.5	38.9	2,00 1,00
66	17	8	.10	.37	.51	-1.17	.53	-1.09	o .87	.56	75.0	39.2	2,00 2,00
69	16	8	-.04	.37	.52	-1.14	.51	-1.17	n .61	.57	62.5	40.3	1,00 2,00
44	7	8	-1.39	.43	.46	-1.14	.51	-.91	m .45	.48	50.0	44.5	2,00 1,00
40	5	8	-1.82	.49	.37	-1.25	.50	-.78	l .51	.42	62.5	57.1	2,00 1,00
55	9	8	-1.04	.40	.48	-1.22	.46	-1.18	k .60	.52	50.0	40.0	2,00 1,00
71	11	8	-.74	.38	.48	-1.26	.41	-1.43	j .52	.55	62.5	35.7	1,00 2,00
24	9	8	-1.04	.40	.47	-1.24	.43	-1.27	i .53	.52	50.0	40.0	1,00 1,00
49	14	8	-.31	.37	.41	-1.53	.45	-1.36	h .95	.57	75.0	40.3	1,00 1,00
64	12	8	-.59	.38	.44	-1.43	.41	-1.50	g .57	.56	50.0	36.1	2,00 2,00
3	17	8	.10	.37	.38	-1.66	.41	-1.53	f .65	.56	50.0	39.2	1,00 2,00
42	23	8	.99	.41	.35	-1.61	.41	-1.31	e .77	.48	62.5	40.9	2,00 1,00
47	25	8	1.36	.46	.31	-1.58	.40	-1.24	d .65	.44	62.5	50.1	2,00 1,00
54	21	8	.67	.39	.36	-1.70	.35	-1.63	c .79	.52	62.5	38.9	2,00 1,00
65	24	8	1.17	.43	.28	-1.82	.32	-1.60	b .00	.46	75.0	44.7	1,00 1,00
62	18	8	.23	.37	.24	-2.36	.30	-1.98	a .71	.56	87.5	40.2	2,00 1,00
MEAN	12.6	8.0	-.70	.50	1.01	-.05	1.00	-.07			45.1	42.7	
P. SD	6.6	.0	1.41	.34	.56	1.14	.54	1.02			18.8	9.6	

Şekil 4. 16. Faktör 4'e ait kişi uyumsuzluk analizi sonuçları

Kişiler için uyumsuzluk değerleri incelenmiş ve analiz sonuçları Şekil 4.16’da sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre INFIT ve OUTFIT değerleri istenilen sınırlar içinde elde edilmiştir.

### ***Yerel bağımsızlık***

Rasch'ın yerel bağımsızlık varsayımı, Rasch analizi ile belirlenen gizil yapının yanı sıra, ölçek maddelerinin birbiriyle ilişkili olmadığını varsayar. İki öğe yerel olarak bağımlıysa, bir öğenin onaylanması diğerinin onaylanmasına yol açar. Yerel bağımlılık, maddeler arasındaki korelasyonlar .7’den büyük olduğunda görülmektedir (Linacre, 2013).

Analiz sonucuna göre faktörlerde yerel bağımsızlık varsayımı sağlanmıştır (Şekil 4.17; 4.18; 4.19; 4.20).

CORREL- ATION	ENTRY NUMBER ITE	ENTRY NUMBER ITE
.19	5 Q07	8 Q23
-.38	2 Q03	5 Q07
-.31	6 Q08	8 Q23
-.26	1 Q02	6 Q08
-.22	2 Q03	8 Q23
-.22	6 Q08	7 Q16
-.20	3 Q04	7 Q16
-.20	2 Q03	4 Q06
-.19	2 Q03	7 Q16
-.19	3 Q04	5 Q07
-.19	4 Q06	8 Q23
-.19	3 Q04	8 Q23
-.17	5 Q07	7 Q16
-.17	1 Q02	5 Q07
-.15	1 Q02	4 Q06
-.15	3 Q04	6 Q08
-.15	1 Q02	8 Q23
-.15	1 Q02	3 Q04
-.15	5 Q07	6 Q08
-.14	2 Q03	6 Q08

**Şekil 4. 17.** Faktör 1 için yerel bağımsızlık varsayımı

CORREL- ATION	ENTRY NUMBER ITE	ENTRY NUMBER ITE
-.60	2 Q11	3 Q12
-.44	1 Q10	2 Q11
-.29	1 Q10	3 Q12
-.21	2 Q11	4 Q24
-.13	1 Q10	4 Q24
-.12	3 Q12	4 Q24

Şekil 4. 18. Faktör 2 için yerel bağımsızlık varsayımı

CORREL- ATION	ENTRY NUMBER ITE	ENTRY NUMBER ITE
-.42	2 Q14	4 Q21
-.38	3 Q15	4 Q21
-.37	1 Q13	4 Q21
-.36	1 Q13	3 Q15
-.25	2 Q14	3 Q15
-.18	1 Q13	2 Q14

Şekil 4. 19. Faktör 3 için yerel bağımsızlık varsayımı

CORREL- ATION	ENTRY NUMBER ITE	ENTRY NUMBER ITE
.16	4 Q17	5 Q18
-.43	3 Q09	7 Q20
-.36	4 Q17	7 Q20
-.24	6 Q19	8 Q22
-.23	1 Q01	5 Q18
-.23	2 Q05	6 Q19
-.23	5 Q18	7 Q20
-.21	2 Q05	5 Q18
-.21	2 Q05	8 Q22
-.19	2 Q05	4 Q17
-.19	1 Q01	8 Q22
-.16	2 Q05	7 Q20
-.15	1 Q01	3 Q09
-.15	4 Q17	6 Q19
-.14	1 Q01	6 Q19
-.14	7 Q20	8 Q22
-.12	2 Q05	3 Q09
-.11	1 Q01	7 Q20
-.10	1 Q01	4 Q17
-.08	3 Q09	6 Q19

Şekil 4. 20. Faktör 4 için yerel bağımsızlık varsayımı

#### *Diferansiyel madde fonksiyonu (DIF) analiz sonuçları*

Cinsiyete göre sadece faktör 1 altında yer alan 3 nolu maddeye ait ortalama değer kadınlarda 0,83 iken erkeklerde 0,12 olarak elde edilmiştir ve aralarında fark vardır ( $p=0,032$ ). Cinsiyete göre diğer maddelerde farklılık yoktur.

Tablo 4. 7. Cinsiyete göre DIF analizi sonuçları

	Kadın	Erkek	DIF	t	p
Faktör 1					
2	0,54 (0,2)	0,25 (0,25)	0,29	0,92	0,363
3	0,83 (0,2)	0,12 (0,25)	0,71	2,19	<b>0,032</b>
4	1,2 (0,21)	1,52 (0,23)	-0,32	-1	0,32
6	1,33 (0,21)	1,52 (0,23)	-0,19	-0,59	0,558
7	0,12 (0,21)	0,55 (0,24)	-0,43	-1,34	0,184
8	-0,19 (0,21)	-0,48 (0,26)	0,29	0,83	0,408
16	-3,09 (0,31)	-2,83 (0,34)	-0,26	-0,58	0,561
23	-0,83 (0,23)	-0,62 (0,27)	-0,21	-0,6	0,549

Faktör 2					
10	0,58 (0,2)	0,05 (0,23)	0,53	1,73	0,09
11	1,02 (0,2)	1,18 (0,19)	-0,16	-0,56	0,577
12	0,62 (0,2)	0,87 (0,2)	-0,25	-0,88	0,381
14	-2,28 (0,42)	-2,05 (0,45)	-0,23	-0,37	0,712
Faktör 3					
13	-0,1 (0,17)	0,08 (0,2)	-0,18	-0,69	0,494
14	-0,17 (0,17)	-0,13 (0,22)	-0,04	-0,12	0,906
15	0,04 (0,16)	-0,29 (0,23)	0,33	1,14	0,263
21	0,25 (0,15)	0,3 (0,19)	-0,05	-0,23	0,818
Faktör 4					
1	0,79 (0,21)	0,6 (0,2)	0,19	0,66	0,515
5	-0,2 (0,18)	-0,38 (0,2)	0,18	0,67	0,507
9	-0,83 (0,18)	-0,83 (0,21)	0	0	1
17	0,45 (0,2)	0,4 (0,2)	0,05	0,2	0,84
18	0,53 (0,2)	0,48 (0,2)	0,05	0,2	0,843
19	0,7 (0,21)	1,11 (0,22)	-0,41	-1,38	0,172
20	-0,74 (0,18)	-1,15 (0,22)	0,41	-1,46	0,15
22	-0,71 (0,18)	-0,22 (0,2)	-0,49	-1,82	0,074

Tablo 4. 7. (devam) *Cinsiyete göre DIF analizi sonuçları*

#### 4.2.3.1.1. İç tutarlılık katsayısı

Ölçeklerin iç yapı geçerliğine ilişkin bir diğer kanıt da iç tutarlılık katsayısının yüksek olmasıdır. Bu çalışmada FAMLİ-TR'nin iç tutarlılık katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur ve bu değer iç yapı geçerliğine kanıt sağlamaktadır.

#### 4.2.3.1. FAMLİ-TR ölçeğinin eş zaman geçerliğine ilişkin bulgular

FAMLİ-TR ölçeğinin eş zaman geçerliğinin analizi için (a) katılımcıların SAQOL-39-TR ölçeği genel puanı ile FAMLİ-TR alt alanlarından alınan puanlar arasındaki korelasyonlar, (b) SAQOL-39-TR ile FAMLİ-TR ölçeklerinin benzer alanları arasındaki korelasyonlar, (c) FAMLİ-TR ölçeği alt alanları ile afazili bireylerin ADD testi toplam puanları ve dil puanları arasındaki korelasyon değerleri ile veriler normal dağılım durumları gözetilerek hem pearson korelasyon katsayısı hem de spearman korelasyon katsayısı kullanılarak incelenmiştir.

- (a) Katılımcıların SAQOL-39-TR ölçeği genel puanı ile FAMLİ-TR alt alanlarından alınan puanlar arasındaki korelasyon değerleri



Bu aşamada SAQOL-39-TR toplam puanı ile FAMLI-TR güvenilir kabul edilen alt alanları arasındaki korelasyon değerleri verilerin normal dağılım durumları ve örneklem büyüklüğü gözetilerek hesaplanmıştır. SAQOL-39 toplam puanı ile FAMLI-TR'nin İletişim ve Duygular alt alanı toplam puanları normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak analiz yapılmıştır.

**Tablo 4. 8.** SAQOL-39 toplam puanı ile FAMLI-TR alt alanlarının korelasyonları

		SAQOL-39 Toplam puanı
F1: Sağlık ve Günlük Yaşam	r <sup>a</sup>	<b>0.481**</b>
	P	<b>&lt;0.001</b>
F2: Tutum ve Kişisel Yaşam	r <sup>a</sup>	-0.02
	P	0.85
F4: İletişim ve Duygular	r <sup>b</sup>	<b>0.401**</b>
	P	<b>0.001</b>

r<sup>a</sup>: Spearman korelasyon katsayısı; r<sup>b</sup>: Pearson korelasyon katsayısı; r\*\* 0.01 düzeyinde anlamlı korelasyon

Tablo 4.8. incelendiğinde SAQOL-39-TR ölçeği toplam puanı ile FAMLI-TR ölçeğinin Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanı ve İletişim ve Duygular alt alanı arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır (r değerleri sırasıyla 0.481 ve 0.401). SAQOL-39-TR ölçeği toplam puanı ile FAMLI-TR ölçeğinin Tutum ve Kişisel Yaşam alt alanı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır (r=-0.02 ve p=0.85).

(b) SAQOL-39 ile FAMLI-TR ölçeklerinin benzer alt alanları arasındaki korelasyonlar

Bu aşamada FAMLI-TR Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları ile SAQOL-39-TR'nin iletişim ve enerji alt alanları arasındaki korelasyon değerleri veriler normal dağılmadığı için spearman korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır.

**Tablo 4. 9.** FAMLI-TR ve SAQOL-39 ölçeklerinin karşılaştırılabilir alt alanlarının korelasyonları

		FAMLI-TR İletişim ve Duygular alt alanı	FAMLI-TR Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanı
SAQOL-39 İletişim alt alanı	r	0.390**	0.347**
	p	<b>0.001</b>	<b>0.003</b>
SAQOL-39 Enerji alt alanı	r	0.349**	0.471**
	p	<b>0.003</b>	<b>&lt;0.001</b>

r: Spearman korelasyon katsayısı; r\*\* 0.01 düzeyinde anlamlı korelasyon

Tablo 4.9. incelendiğinde SAQOL-39 TR'nin İletişim alt alanı ile FAMLİ-TR'nin Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır (r değerleri sırasıyla 0.347 ve 0.390). SAQOL-39 TR'nin Enerji alt alanı ile FAMLİ-TR'nin İletişim ve Duygular alt alanı ve Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanı arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır. (r değerleri sırasıyla 0.349, 0.471).

(c) FAMLİ-TR ölçeği alt alanları ile afazili bireylerin ADD testi toplam puanları ve dil puanları arasındaki korelasyonları

Bu aşamada ADD toplam puan ve dil puanı değerleri ile FAMLİ-TR'nin İletişim ve Duygular alt alanı toplam puanları normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak analiz yapılmıştır. Diğer veriler normal dağılım göstermediği için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

**Tablo 4. 10.** ADD toplam puanı ve dil puanı ile FAMLİ-TR alt alanlarının korelasyonları

		FAMLİ-TR Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanı	FAMLİ-TR Tutum ve Kişisel Yaşam alt alanı	FAMLİ-TR İletişim ve Duygular alt alanı
ADD dil	r	,290*	-0,027	,295*
puanı	p	<b>0,027</b>	0,839	<b>0,024</b>
ADD	r	,283*	-0,01	,311*
toplam	p	<b>0,031</b>	0,94	<b>0,017</b>

r\* 0.05 düzeyinde anlamlı korelasyon

Tablo 4.10 incelendiğinde ADD dil puanı ile FAMLİ-TR Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. (r değerleri sırasıyla 0.290 ve 0.295). ADD toplam puanı ile FAMLİ-TR Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. (r değerleri sırasıyla 0.28 ve 0.31). ADD dil puanı ve ADD toplam puanı ile FAMLİ-TR Tutum ve Kişisel Yaşam alt alanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.10).

#### 4.2.4. FAMLİ-TR ölçeğinin güvenilirliğine ilişkin bulgular

FAMLİ-TR ölçeğinin güvenilirlik analizleri (a) iç tutarlılık (b) zaman içinde tutarlılık olmak üzere iki güvenilirlik kategorisi içinde incelenmiştir.

#### 4.2.4.1. FAMLİ-TR ölçeğinin iç tutarlılık analizi

FAMLİ-TR ölçeğinin kişi ayırma güvenirlik katsayısı değerleri 4 faktör için sırasıyla 0.84, 0.64, 0.05 ve 0.79 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar 1, 2 ve 4 numaralı faktörler için kabul edilebilir güvenirliği göstermektedir. Faktör 3 için çıkan sonuç güvenirli olmadığı için bu faktördeki maddeler ölçeğin son versiyonundan çıkarılmıştır.

#### 4.2.4.2. FAMLİ-TR ölçeğinin test tekrar test güvenirliği

Test-tekrar test güvenirlik çalışmasına katılan 15 katılımcıya ilk uygulamadan 2-4 hafta sonra ölçek yeniden uygulanmıştır.

**Tablo 4. 11.** FAMLİ-TR test tekrar test güvenirliği analizi sonuçları

	Sınıf içi korelasyon katsayısı (% 95 Güven aralığı)
F1: Sağlık ve Günlük Yaşam	0.93 (0.79-0.97)
F2: Tutum ve Kişisel Yaşam	0.81 (0.45- 0.93)
F3: Diğerlerine Yardım	0.92 (0.77-0.97)
F4: İletişim ve Duygular	0.85 (0.55-0.95)

FAMLİ-TR alt boyutlarının test tekrar test analizi bulgularına göre tüm alt alanlarda yüksek düzeyde uyum olduğu saptanmıştır. Ölçek test tekrar test güvenirliği açısından yüksek derecede güvenirli bulunmuştur (Tablo 4.11).

## 5. TARTIŞMA

Bir iletişim bozukluğu olan afazi, iletişimin iki yönlü doğası dikkate alındığında sadece afazili bireyi etkilemenin ötesine geçerek bireyin yakın çevresini de etkilemektedir (Nyström, 2011; Brown vd., 2011). Bu sebeple afazi bir aile sorunu olarak değerlendirilebilmektedir (Buck, 1968'den aktaran Marshall, 2002). Yakınların sadece afazi sebebiyle yaşadıkları etkilenimlerin değerlendirilmesi için bir ölçüm aracının Türkçe alanyazında bulunmadığı bilinmektedir.

Bu çalışma ile inme sonrası afazi tanısı alan bireylerin yakınlarındaki üçüncü şahısların yetiyitimi ve işlevselliğinin ölçülmesi amacını taşıyan FAMLİ ölçeğinin (Grawburg, 2013) Türkçeye uyarlanması ve geçerlik- güvenirlik analizlerinin yapılarak alan yazına kazandırılması hedeflenmiştir.

Dilsel uyarlama için DSÖ'nün önerdiği prosedür uygulanmıştır. Çeviri aşamasında ölçek metnine sadık kalınmıştır ve Türkçe dilinin yapısına uygun ifadeler kullanılmasına özen gösterilmiştir. Uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Literatür uyarlama çalışmalarında kültürel uygunluğun sağlanabilmesi için maddelerde değişiklikler yapılmasını veya maddenin çıkarılmasını desteklemektedir (Akbaş ve Korkmaz, 2007). Bu sebeple pilot uygulama aşamasında ölçeğin 13. ve 19. maddelerini katılımcıların yeterince iyi anlayamadıkları fark edildiği için söz konusu maddelerde değişiklik yapılmıştır. 13. maddede 'temel iletişim kaynağı haline gelme' ifadesinin yeterince iyi anlaşılmadığı düşünüldüğü için madde "Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afazili aile bireyimin en çok iletişim kurduğu kişi haline geldim. (Örneğin; sıklıkla onu ziyaret ediyorum. Onu kendi sosyal faaliyetlerime dahil ediyorum, onu gezmeye götürüyorum)." olarak değiştirilmiştir. 'İletişimin kolaylığının değişmesi' durumunu anlamayı hedefleyen 19. maddeyi yanıtlayan katılımcıların bu maddeyi yanıtlarken afazi öncesi ve sonrası arasında bir karşılaştırma yapmadıkları anlaşıldığı için "Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afaziden önceki zamanla karşılaştırdığımda onunla kolay iletişim kurabilme durumum değişti." olarak değiştirilmiştir.

Ölçeğin iç geçerliğinin test edilmesi için orijinal çalışmada da kullanılan açıklayıcı faktör analizi ve rasch analizi kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde orijinal çalışmada olduğu gibi ortaya çok boyutlu bir yapı çıkmıştır (Grawburg, 2013). Orijinal çalışmada beş alt alan bulunmakta iken bu çalışmada temiz bir faktör yapısı elde etmek amacıyla dört alt alan belirlenmiştir. Bu dört alt alana verilen isimler Sağlık ve

Günlük Yaşam, Tutum ve Kişisel Yaşam, Diğerlerine Yardım, İletişim ve Duygular olmak üzere orijinal çalışmadaki maddelerin faktörlere dağılımları benzer şekilde gerçekleştiği için orijinal çalışma ile aynı şekilde isimlendirilmiştir. Bu çalışmada yapılan faktör analizi sonucunda Tutum ve Kişisel Yaşam alt alanına orijinal çalışmada Dış Etkiler ve Etkileşimler alt alanında yer alan 24. madde (eğitim) dahil olmuştur. Söz konusu madde ‘eğitim-öğrenim durumu değişikliği’ konuludur. Orijinal çalışmada 18 yaş altı katılımcılar da çalışmaya katıldığı için bu madde de katılımcıların daha fazla olumsuz değişiklikler yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Bu çalışmada ise 18 yaş üstü katılımcılar dahil olduğu için eğitim-öğrenim anlamında çoğunlukla olumsuz değişiklikler yaşamadıkları aksine afazi, inme ve bakım verme konularında daha fazla bilgiye sahip olabildikleri için daha çok olumlu olarak puanlama yapmışlardır. Bu sebeple 24.maddenin daha çok olumlu yanıtlanan maddelerin yer aldığı “Tutum ve Kişisel Yaşam” alt alanında yer aldığı düşünülmektedir.

Orijinal çalışmada “Diğerlerine Yardım” alt alanında bulunan ‘diğer afazili bireylere yardım’ konulu 16.madde faktör analizi sonrası ilk faktör yapısı olan ‘Sağlık ve Günlük Yaşam’ alt alanında yer almıştır. Bunun sebebi olarak ülkemizde bu tür yardımlaşma-dayanışma kuruluşlarının yetersizliği ve Türkiye’de yaşayan afazili bir yakına sahip olan bireylerin gerçekte bu türden bir yardımı gerçekleştiriyor olmaları gösterilebilir.

Orijinal çalışmada “Dış Etkiler ve Etkileşimler” alt alanında bulunan ‘arkadaşlık ilişkilerindeki değişiklik’ konulu 23.madde faktör analizi sonrası ilk faktör yapısı olan ‘Sağlık ve Günlük Yaşam’ alt alanında yer almıştır. Bunun sebebinin katılımcıların orijinal çalışmadaki katılımcılara göre daha fazla olumsuz yönde etkilendikleri gösterilebilir. Orijinal çalışmada “İletişim ve Duygular” alt alanında bulunan ‘afazili yakının diğerleriyle iletişimine yardım’ konulu 21.madde faktör analizi sonrası üç numaralı faktör yapısı olan “Diğerlerine Yardım” alt alanında yer almıştır. Bunun sebebinin ise bu çalışmaya katılan katılımcıların orijinal çalışmadaki katılımcılara göre bu durumu daha az olumsuz olarak algılıyor olmaları gösterilebilir. Orijinal çalışmada “Sağlık ve Günlük Yaşam” alt alanında bulunan ‘duygusal hissetme’ konulu 5.madde ve “Dış Etkiler ve Etkileşimler” alt alanında bulunan ‘hayal kırıklığına uğramış, sinirli ve kızgın hissetme’ konulu 22.madde faktör analizi sonrası dört numaralı faktör yapısı olan “İletişim ve Duygular” alt alanında yer almıştır. Bu maddeler duygular ve hislerle ilgili maddeler olduğu için bağlamsal olarak da bu faktör altında yer almaları uygun

görülmektedir. Literatürde farklı katılımcılar tarafından olumlu ve olumsuz şekilde yanıtlanabilen maddelerin farklı faktör yapılarında yer alabileceği bilgisi bulunmaktadır (Nunnally, 1970).

Bu çalışmada ortaya konan dört alt alan varyansın % 55.33'ünü açıklamaktadır ve bu değer orijinal çalışmada açıklanan beş alt alanın varyansın % 58.86'sını açıkladığı değere yakın bir değerdir (Grawburg, 2013).

Rasch tabanlı yapılan temel bileşen analizinde varyansın % 46.6'sı açıklanmıştır. Bu bulgu orijinal çalışmadaki değer ile yakındır (%48). Bu değer ölçeğin çok boyutlu olduğunu doğrulamaktadır. Bu sebeple özet puan kullanılamamaktadır, her faktöre rasch analizi yapılmıştır. Uyumsuz bulunan kişi ve maddeler orijinal çalışmada yapıldığı gibi çıkarılmıştır. Faktör 1, 2 ve 4 için model ile veri mükemmel uyum göstermiştir. Faktör 3'te yer alan maddeler için uyum değeri yüksek bulunmamıştır.

Rasch analizinin bir diğer varsayımı yerel bağımsızlıktır. Bu çalışmada yerel bağımsızlık varsayımının sınanması için maddeler arası korelasyon matrisi incelenmiştir ve hiçbir maddenin korelasyon göstermediği bulunmuştur. Bu bulgu orijinal çalışma ile uyumludur ve yerel bağımsızlık varsayımının karşılandığını göstermektedir.

Madde zorluğu ve kişi yeteneği incelemesine göre faktör 1 (Sağlık) ve faktör 4 için (İletişim) kişi yeteneklerine göre maddelerin zorlayıcı olduğu sonucuna ulaşılırken; faktör 2 ve 3 için kişi yeteneklerine göre maddelerin zorlayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Orijinal çalışmada faktör 2 ve 4 için kişi yetenekleri ve madde zorluk seviyesi arasında iyi bir eşleştirme; faktör 1, 3 ve 5 için kişi yeteneklerine göre maddeler zorlayıcı bulunmamıştır. Bu çalışmada sadece faktör 3 için orijinal çalışma ile benzer bulgulara ulaşılmıştır.

Rasch analizi kişi güvenilirliği değerleri her faktör için sırasıyla .84, .64, .05 ve .79 olarak ve madde güvenilirliği değerleri her faktör için sırasıyla .98, .98, .36 ve .95 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar faktör 1 ve 4 için elde edilen kişi güvenilirliği değerlerinin kabul edilebilir seviyede olduğunu göstermekte ve orijinal çalışma ile benzerdir. Faktör 2 ve 3 için aynı durum geçerli değildir. Kişi güvenilirlik katsayıları .7' den büyük olduğunda yeterli iç tutarlılığın sağlandığı anlamına gelmektedir (Bond ve Fox, 2012). Faktör 2'de kişi güvenilirliği .64 olarak bulunmuştur. Bu değer .70'e yakın bir değer olduğu için orijinal çalışmada da .59 kişi güvenilirliğine sahip son alt alan kabul edildiği için ölçek içerisinde bırakılmıştır. Bu değer düşük çıkması faktörde az sayıda maddenin yer almasından kaynaklanabilmektedir (Linacre, 2013). Faktör 2'nin dikkatli

yorumlanması önerilmektedir. Faktör 3 için kişi güvenilirlik değerleri oldukça düşük çıktığı için ölçekten çıkarılması uygun görülmüştür. Ölçekten çıkarılmış son versiyonu Ek-11’de yer almaktadır. FAMLI-TR için ham puanlardan hesaplanan rasch dönüştürülmüş puanlarının hesaplanmasına ilişkin tablo Ek-12’de verilmiştir.

Orijinal çalışmada önerilen madde zorluk seviyelerinin cinsiyete göre değişip değişmediğinin belirlenmesi, benzer sayıda örneklem büyüklüğüne ulaşıldığı için (K=38; E=33) DIF analizi ile incelenmiştir. Sadece Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanında yer alan “Ailemde afazili birinin olması nedeniyle vücudumun fiziksel işleyişi değişti. (Örneğin uyku düzenimde ve/veya enerjimde değişiklikler, kilo kaybı/alımı).” maddesi için kadın ve erkek cinsiyetleri arasında farklılık bulunmuştur. Kadınların bu madde için ortalama değeri 0,83 (0,2) iken erkeklerde ortalama değer 0.12 (0.25) olarak bulunmuştur (p=0.032). Bu analize göre söz konusu madde için kadınların erkeklere göre bu maddeyi yanıtlamada daha az zorlandıkları söylenebilir.

FAMLI-TR ölçeğinin ölçüt geçerliği çalışmasında SAQOL-39-TR ölçeği ve ADD testi kullanılmıştır. FAMLI-TR ölçeğinden alınan puan ortalamaları fiziksel alt alanında ortalama 2.86 ( $\pm$  1.32) puan, iletişim alt alanında ortalama 1.92 ( $\pm$  .77) puan, psikososyal alt alanında ortalama 2.50 ( $\pm$  .77) puan, enerji alt alanında ortalama 2.97 ( $\pm$  .90) puan ve ölçek genelinde ortalama 2.60 ( $\pm$  .82) puan aldıkları bulunmuştur. Bu bulgu Noyan ve Toğram (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada fiziksel alt alan ortalaması 3.52 ( $\pm$ 0.38) puan), iletişim alt alan ortalaması 2.60 ( $\pm$  0.24) puan, enerji alt alan ortalaması 3.28 ( $\pm$ 0.23) puan, psikososyal alt alan ortalaması 3.39 ( $\pm$  0.29) puan olarak bulunmuştur. İki çalışmada da en düşük yaşam kalitesi puanı iletişim alt alanında elde edilmiştir.

SAQOL-39-TR ölçeği toplam puanı ile FAMLI-TR ölçeğinin Sağlık ve Günlük Yaşam alt alanı ( $r=0.481$ ) ve İletişim ve Duygular alt alanı ( $r=0.401$ ) arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. SAQOL-39 TR’nin İletişim alt alanı ile FAMLI-TR’nin Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında ve 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. (r değerleri sırasıyla 0.347, 0.390). SAQOL-39 TR’nin Enerji alt alanı ile FAMLI-TR’nin Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında ve 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. (r değerleri sırasıyla 0.471, 0.349).

Katılımcıların iki farklı ölçekten elde edilen puanlar arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmış olması FAMLI-TR ölçeğinin eş zamanlı ölçüt geçerliği kriterini sağlamış olduğunu göstermektedir.

ADD dil puanı ile FAMLI-TR Sağlık ve Günlük Yaşam ( $r=0.29$ ) ve İletişim ve Duygular ( $r=0.29$ ) alt alanları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. ADD toplam puanı ile FAMLI-TR Sağlık ve Günlük Yaşam ve İletişim ve Duygular alt alanları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde sırasıyla pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. ( $r$  değerleri sırasıyla 0.28 ve 0.31).

Afazili bireylerin ADD'nin dil testi puanı ve toplam puanı ile FAMLI-TR alt alanları arasında anlamlı ilişkinin var olması da ölçeğin ölçüt geçerliliğini sağladığını göstermektedir.

Test tekrar test analizi sonucuna göre alt alanlarda sırasıyla güvenilirlik değerleri .93, .81, .92 ve .85 olarak bulunmuştur. Orijinal çalışmada faktör 2'nin test-tekrar test güvenilirliği orta derecede güvenilir iken bu çalışmada her alt alanın yüksek düzeyde test-tekrar test güvenilirliği gösterdiği sonucuna varılmıştır.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile afazili bir yakına sahip olmanın bireylerdeki etkilenimini ölçmeyi hedefleyen FAMLİ ölçeğinin Türkçe diline uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Rasch analizi bulgularına dayanarak 4 madde FAMLİ-TR aracından silinmiştir ve 20 maddelik ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ve klinik uygulamalarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

### 6.1. Araştırmanın sınırlılıkları

1. Çalışmanın katılımcı sayısı 71 ile sınırlıdır.
2. Çalışmaya inme üzerinden geçen zaman açısından bir sınırlama getirilmemiştir. Bir yıldan az süredir afazili olan bireylerin yakınlarının daha az etkilenim yaşadıkları bilinmektedir.
3. Katılımcılarla görüşmeler Covid-19 Pandemisi nedeniyle telefon aracılığıyla veya internet ortamından formu doldurma yöntemi kullanılarak toplanmasıyla sınırlıdır.

### 6.2. Öneriler

1. FAMLİ-TR'ye verilen cevaplar kişisel (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.) ve çevresel faktörlerden (destekleyici çevreye sahip olma/ olmama vb.) etkilenebileceği için bu değişkenlerin yanıtlar üzerindeki etkilerinin daha büyük örneklem gruplarıyla incelenmesi önerilmektedir.
2. Çalışmaya inme üzerinden en az 1 yıl geçmiş hastaların yakınlarının katılımcı olarak dahil edilmesi ve ayrıca bir üst sınır da belirlenmesi önerilmektedir.
3. İnme üzerinden en az 1 yıl geçmiş bireylerle inme üzerinden uzun zaman geçmiş olan kronik afazili bireylerin yakınlarının yaşam etkilenimleri arasındaki farkın incelenmesi önerilmektedir.
4. Terapi alan ve terapi almayan afazili bireylerin aile üyelerinin FAMLİ-TR skorları arasındaki farkın incelenmesi önerilmektedir.
5. Terapi öncesi ve terapi sonrası FAMLİ-TR skorları arasındaki farkın incelenmesi önerilmektedir.
6. FAMLİ-TR, farklı afazi tiplerine ve şiddetlerine sahip bireylerin aile üyelerine uygulanarak aralarında farklılık olup olmadığının araştırılması önerilmektedir.

7. FAMLİ-TR ölçeğinin ailenin afazi sebebiyle yaşadıkları etkilenim durumlarının saptanması, terapi planlamada kullanılması vb amaçlarla sahada çalışan dil ve konuşma terapistleri tarafından uygulanması önerilmektedir.
8. FAMLİ-TR ölçeğinden elde edilen bulgularla aile bilgilendirme seminerleri düzenlenmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akbaş, G. ve Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15–16.
- Aho, K., Harmsen, P., Hatano, S., Marquardsen, J., Smirnov, V.E., Strasser, T. (1980). Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Organ.* 58, 113–130.
- American Educational Research Association, American Psychological Association ve National Council on Measurement in Education. (1985). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Antonucci, T. and Akiyama, H. (1987). Social networks in adult life and a preliminary examination of the convoy model. *J Gerontol.* 42, 519–27.
- Artes, R. and Hoops R. (1976). Problems of aphasic and non-aphasic stroke patients as identified and evaluated by patients' wives. Y. Lebrun ve R. Hoops, (Ed.), *Recovery in aphasics* içinde (31–45). Amsterdam: Swets & Zeitlinger
- Bäckström, B., and Sundin, K. (2007). The meaning of being a middle-aged close relative of a person who has suffered a stroke, 1 month after discharge from a rehabilitation clinic. *Nursing Inquiry*, 14(3), 243-254.
- Bakas, T., Kroenke, K., Plue, L. D., Perkins, S. M. and Williams, L. S. (2006). Outcomes among family caregivers of aphasic versus nonaphasic stroke survivors. *Rehabilitation Nursing*, 31(1), 33-42.
- Barbosa, A., Sousa, L., Nolan, M., and Figueiredo, D. (2015). Effects of person-centered care approaches to dementia care on staff: a systematic review. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 30(8), 713-722
- Barrow, R. (2008). Listening to the voice of living life with aphasia: Anne's story. *International journal of language & communication disorders*, 43(sup1), 30-46.

- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of the Royal Statistical Society, 6(Series B)*, 296-298.
- Baylor, C., Hula, W., Donovan, N., Doyle, P. J., Kendall, D. and Yorkston, K. (2011). An Introduction to Item Response Theory and Rasch Models for Speech-Language Pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology, 20*, 243-259.
- Berthier, M.L. (2005). Poststroke aphasia: epidemiology, pathophysiology and treatment. *Drugs Aging. 22 (2)*, 163-182.
- Bevans, M. and Sternberg, E. M. (2012). Caregiving burden, stress, and health effects among family caregivers of adult cancer patients. *Jama, 307(4)*, 398-403.
- Blom Johansson, M., Carlsson, M., Östberg, P. and Sonnander, K. (2020). Self-reported changes in everyday life and health of significant others of people with aphasia: a quantitative approach. *Aphasiology*, 1-19.
- Boehme, A. K., Esenwa, C. and Elkind, M. S. (2017). Stroke risk factors, genetics, and prevention. *Circulation research, 120(3)*, 472-495.
- Bond, T. G. and Fox, C. M. (2012). *Applying the Rasch Model : Fundamental Measurement in the Human Sciences* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.
- Bonita, R. (1992). Epidemiology of stroke. *The Lancet, 339(8789)*, 342-344.  
Doi:10.1016/0140-6736(92)91658-u
- Brown, K., Worrall, L. E., Davidson, B., and Howe, T. (2012). Living successfully with aphasia: A qualitative meta-analysis of the perspectives of individuals with aphasia, family members, and speech-language pathologists. *International journal of speech-language pathology, 14(2)*, 141-155.
- Brown, K., Worrall, L., Davidson, B. ve Howe, T. (2011). Living successfully with aphasia: Family members share their views. *Topics in stroke rehabilitation, 18(5)*, 536-548.

- Buck, M. (1968). *Dysphasia: Professional guidance for family and patient*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Byng, S., Pound, C. and Parr, S. (2000). Living with aphasia: A framework for therapy interventions. I. Papathanasiou (Ed.), *Acquired neurogenic communication disorders* içinde, (s. 49 – 75). London: Whurr Publishers.
- Byrne, K. and Orange, J. B. (2005). Conceptualizing communication enhancement in dementia for family caregivers using the WHO-ICF framework. *Advances in Speech Language Pathology*, 7(4), 187-202.
- Chapey, R. (2008). *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins 3-58.
- Chien, C. W. and Bond, T. G. (2009). Measurement properties of fine motor scale of Peabody developmental motor scales-second edition: a Rasch analysis. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88 (5), 376-386.
- Christensen, J. M. and Anderson, J. D. (1989). Spouse adjustment to stroke: aphasic versus nonaphasic partners. *Journal of communication disorders*, 22(4), 225-231.
- Cieza A, Geyh S, Chatterji S, et al (2005). ICF linking rules: an update based on lessons learned. *J Rehabil Med* 37, 212–18.
- Clark, D. G. ve Cummings, J. L. (2003). Aphasia. *Neurological Disorders* içinde (s. 265-275). Academic Press.
- Code, C., Herrmann, M. (2003). The relevance of emotional and psychosocial factors in aphasia to rehabilitation. *Neuropsychological Rehabilitation* 13(1/2), 109–132.
- Costello, A. B. and Osborne, J. W. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10 (7), 1-9.

- Çilingirtürk, A. M. (2011). *İstatistiksel karar almada veri analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Dalemans, R. J., De Witte, L. P., Beurskens, A. J., Van Den Heuvel, W. J. and Wade, D. T. (2010). An investigation into the social participation of stroke survivors with aphasia. *Disability and rehabilitation*, 32(20), 1678-1685.
- Dalemans, R. J., De Witte, L., Wade, D. and van den Heuvel, W. (2010). Social participation through the eyes of people with aphasia. *International journal of language & communication disorders*, 45(5), 537-550.
- Damasio, A. R. (1992). Aphasia. *New England Journal of Medicine*, 326(8), 531-539.
- Darrigrand, B., Dutheil, S., Michelet, V., Rereau, S., Rousseaux, M. ve Mazaux, J. M. (2011). Communication impairment and activity limitation in stroke patients with severe aphasia. *Disability and rehabilitation*, 33(13-14), 1169-1178.
- Davidson, B., Howe, T., Worrall, L., Hickson, L. and Togher, L. (2008). Social participation for older people with aphasia: The impact of communication disability on friendships. *Topics in stroke rehabilitation*, 15(4), 325-340.
- Davidson, B., Worrall, L. and Hickson, L. (2003). Identifying the communication activities of older people with aphasia: Evidence from naturalistic observation. *Aphasiology*, 17 (3), 243 – 264.
- Davidson, J. E., Aslakson, R. A., Long, A. C., Puntillo, K. A., Kross, E. K., Hart, J., ... and Curtis, J. R. (2017). Guidelines for family-centered care in the neonatal, pediatric, and adult ICU. *Critical care medicine*, 45(1), 103-128.
- Denman, A. (1998). Determining the needs of spouses caring for aphasic partners. *Disability and rehabilitation*, 20(11), 411-423.
- Devellis, R. F. (2012). *Scale Development: Theory and Applications* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Deyo, R. A., Diehr, P. and Patrick, D. L. (1991). Reproducibility and responsiveness of health status measures. Statistics and strategies for evaluation. *Controlled Clinical Trials*, 12(4 Suppl), 142S-158S.
- Dickey, L., Kagan, A., Lindsay, M. P., Fang, J., Rowland, A., Black, S. (2010). Incidence and profile of inpatient stroke-induced aphasia in Ontario, Canada. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 91(2), 196-202.
- Doğramacı, Ö. ve Maviş, İ. (2004). Birincil bakıcıların felçli afazili bireyin sözel olmayan davranışlarına ilişkin görüşleri (Yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Donkor, E. S. (2018). Stroke in the century: a snapshot of the burden, epidemiology, and quality of life. *Stroke research and treatment*, 1-10.
- Dorze, G. L. and Brassard, C. (1995). A description of the consequences of aphasia on aphasic persons and their relatives and friends, based on the WHO model of chronic diseases. *Aphasiology*, 9(3), 239-255.
- Doyle, P. J., McNeil, M. R., Mikolic, J. M., Prieto, L., Hula, W. D., Lustig, A. P., ... and Elman, R. J. (2004). The Burden of Stroke Scale (BOSS) provides valid and reliable score estimates of functioning and well-being in stroke survivors with and without communication disorders. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(10), 997-1007.
- Elhan, A. H., Atakurt, Y. (2005). Ölçeklerin değerlendirilmesinde niçin Rasch analizi kullanılmalıdır?. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58 (01).
- Engelter, S. T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., ... and Lyrer, P. A. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*, 37(6), 1379-1384.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.

- Erkuş, A. ve Selvi, H. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme III ölçek uyarlama ve norm geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Eryılmaz Canlı, Ç. ve Toğram, B. (2018). Afazili Bireylerin ve Yakınlarının İletişime ve İlişkili Sorunlara Yönelik Algıları. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 142-161.
- Eryılmaz Canlı, Ç. ve Tadihan Özkan, E. (2022). SPPARC- Afazi Aile Destek Programı'nın Afazili Bireylerin Yakınlarına Etkisi. (Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi).
- Fotiadou, D., Northcott, S., Chatzidaki, A. and Hilari, K. (2014). Aphasia blog talk: How does stroke and aphasia affect a person's social relationships?. *Aphasiology*, 28(11), 1281-1300.
- Fougeyrollas, P., Cloutier, R., Bergeron, H., et al (1999). The Quebec classification: disability creation process. Lac St-Charles, Quebec: International Network on the Disability Creation Process.
- Franzén-Dahlin, Å., Laska, A. C., Larson, J., Wredling, R., Billing, E. and Murray, V. (2008). Predictors of life situation among significant others of depressed or aphasic stroke patients. *Journal of clinical nursing*, 17(12), 1574-1580.
- Gagné, J. P. (1998). Reflections on evaluative research in audiological rehabilitation. *Scandinavian Audiology*, 27(4), 69-79.
- Gagne', J.P., He'tu, R., Getty, L., McDuff, S. (1995). Towards the development of paradigms to conduct functional evaluative research in audiological rehabilitation. *J Acad Rehabil Audiol*, 28, 7-25.
- Geschwind, N. (1971). Aphasia. *New England Journal of Medicine*, 284(12), 654-656.
- Giddings, L. S. and Grant, B. M. (2009). From rigour to trustworthiness: Validating mixed methods. S. Andrew ve E. Halcomb (Ed.), *Mixed methods research for*



*nursing and the health sciences* içinde, (119-34). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

- Gillespie, A., Murphy, J. and Place, M. (2010). Divergences of perspective between people with aphasia and their family caregivers. *Aphasiology*, 24(12), 1559-1575.
- Glogowska, M. (2015). Paradigms, pragmatism and possibilities: mixed-methods research in speech and language therapy. *International journal of language & communication disorders*, 1-10.
- Graneheim, U. H. and Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24(2), 105-112.
- Grawburg, M. (2013). Investigating third-party functioning and third-party disability in family members of people with aphasia (Doctoral dissertation, University of Canterbury Research Repository, Christchurch, New Zealand, October 2013).
- Grawburg, M., Howe, T., Worrall, L. and Scarinci, N. (2013a). Third-party disability in family members of people with aphasia—a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 35(16), 1324–1341.
- Grawburg, M., Howe, T., Worrall, L. and Scarinci, N. (2014). Describing the impact of aphasia on close family members using the ICF framework. *Disability and Rehabilitation*, 36(14), 1184–1195.
- Grawburg, M., Howe, T., Worrall, L. and Scarinci, N. (2019). Family-Centered Care in Aphasia Assessment of Third-Party Disability in Family Members With the Family Aphasia Measure of Life Impact. *Topics in Language Disorders*, 39(1), 29–54.
- Grawburg, M., Howe, T., Worrall, L. and Scarinci, N. (2012). A systematic review of the positive outcomes for family members of people with aphasia. *Evidence-based communication assessment and intervention*, 6(3), 135-149.

- Grawburg, M., Howe, T., Worrall, L. and Scarinci, N. (2013b). A qualitative investigation into third-party functioning and third-party disability in aphasia: Positive and negative experiences of family members of people with aphasia. *Aphasiology*, 27(7), 828–848. <https://doi.org/10.1080/02687038.2013.768330>
- Green, T. L. and King, K. M. (2009). Experiences of male patients and wife-caregivers in the first year post-discharge following minor stroke: a descriptive qualitative study. *International journal of nursing studies*, 46(9), 1194-1200.
- Greenwood, N., Mackenzie, A., Cloud, G. C. and Wilson, N. (2008). Informal carers of stroke survivors—factors influencing carers: a systematic review of quantitative studies. *Disability and rehabilitation*, 30(18), 1329-1349.
- Grönberg, A., Henriksson, I., Stenman, M. and Lindgren, A. G. (2022). Incidence of aphasia in ischemic stroke. *Neuroepidemiology*.
- Gülkaya, D., Koşkan, Ö. (2018). *Rasch Analizi ve Uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Haley, K. L., Jacks, A., Morrison, B. and Richardson, J. D. (2020). Balance and preference in activity participation for informal caregivers of people with aphasia: a questionnaire study. *Aphasiology*, 34(9), 1182-1200.
- Hallowell, B. and Chapey, R. (2008) Introduction to Language Intervention Strategies in Adult Aphasia. In: Chapey R, editor. Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders. 5. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; p. 3-19.
- Harris, D. (1989). Comparison of the 1-, 2-, and 3-parameter IRT models. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 8 (1), 35-41
- Helm-Estabrooks, N., Albert, M. L. and Nicholas, M. (2014). Manual of aphasia and aphasia therapy. Pro Ed. third edition

- Hemsley, G. and Code, C. (1996). Interactions between recovery in aphasia, emotional and psychosocial factors in subjects with aphasia, their significant others and speech pathologists. *Disability and Rehabilitation*, 18(11), 567-584.
- Herrmann, M., Britz, A., Bartels, C. and Wallesch, C. (1995). The impact of aphasia on the patient and family in the first year poststroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 2, 5–19.
- Herrmann, M. and Fehr, T. (2007). Investigations in speech and language and related disorders: Crossing the boundaries between disciplines. M. Ball, J. Damico (Ed.), *Clinical Aphasiology: Future Directions* içinde. (s. 17–27). NewYork, NY: Psychology Press.
- Hétu, R., Jones, L. and Getty, L. (1993). The impact of acquired hearing impairment on intimate relationships: Implications for rehabilitation. *Audiology*, 32(6), 363-380.
- Hétu, R., Riverin, L., Lalande, N., Getty, L. and St-Cyr, C. (1988). Qualitative analysis of the handicap associated with occupational hearing loss. *British Journal of Audiology*, 22(4), 251-264.
- Hilari, K. (2011). The impact of stroke: are people with aphasia different to those without?. *Disability and rehabilitation*, 33(3), 211-218.
- Hilari, K. and Northcott, S. (2006). Social support in people with chronic aphasia. *Aphasiology*, 20(1), 17-36.
- Hilari, K., Northcott, S., Roy, P., Marshall, J., Wiggins, R. D., Chataway, J., Ames, D. (2010). Psychological distress after stroke and aphasia: the first six months. *Clinical rehabilitation*, 24(2), 181-190.
- Holland, A., (2007). The power of aphasia groups: Celebrating Roger Ross. R. Elman (Ed.), *Group Treatment of Neurogenic Communication Disorders: The Expert Clinician's Approach* içinde (s. 249–253). SanDiego, CA: Plural Publishing.
- Howe, T. J. (2008). The ICF contextual factors related to speech-language pathology. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(1-2), 27-37.

- Howe, T. J., Worrall, L. E. and Hickson, L. M. (2008). Interviews with people with aphasia: Environmental factors that influence their community participation. *Aphasiology*, 22(10), 1092-1120.
- Howe, T., Davidson, B., Worrall, L., Hersh, D., Ferguson, A., Sherratt, S. and Gilbert, J. (2012). ‘You needed to rehab... families as well’: family members’ own goals for aphasia rehabilitation. *International journal of language & communication disorders*, 47(5), 511-521.
- Hughes, J. C., Bamford, C. and May, C. (2008). Types of centredness in health care: themes and concepts. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 11(4), 455-463.
- Institute for Patient- and Family-Centered Care. What is patient- and familycentered care?
- İyigün, E. ve Toğram, B. (2021). Determining of Proxy and Self-report Agreement on the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale SAQOL-39 TR. *Int Arch Nurs Health Care* 7, 154. doi. org/10.23937/2469-5823/1510154.
- Johansson, M. B., Carlsson, M. and Sonnander, K. (2011). Working with families of persons with aphasia: a survey of Swedish speech and language pathologists. *Disability and Rehabilitation*, 33(1), 51-62.
- Johnston, S. C., Gress, D. R., Browner, W. S. and Sidney, S. (2000). Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA. *Jama*, 284(22), 2901-2906.
- Kaiser, H. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35, 401-415.
- Kaiser, H. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Karatepe, A. G., Kaya, T., Sen, N., Günaydın, R. ve Gedizlioğlu, M. (2007). The risk factors in patients with stroke and relations with functional independence. *Turk J Phys Med Rehab*, 53, 89-93.
- Kauhanen, M. L., Korpelainen, J. T., Hiltunen, P., Määttä, R., Mononen, H., Brusin, E., ... and Myllylä, V. V. (2000). Aphasia, depression, and non-verbal cognitive impairment in ischaemic stroke. *Cerebrovascular Diseases*, 10(6), 455-461.

- Kertesz A. (2006). *Western aphasia battery-revised (WAB-R)*. San Antonio (TX): Pearson
- Kokorelias, K. M., Gignac, M. A., Naglie, G. and Cameron, J. I. (2019). Towards a universal model of family centered care: a scoping review. *BMC health services research, 19*(1), 1-11.
- Kuo, D. Z., Houtrow, A. J., Arango, P., Kuhlthau, K. A., Simmons, J. M. and Neff, J. M. (2012). Family-centered care: current applications and future directions in pediatric health care. *Maternal and child health journal, 16*(2), 297-305.
- Lai, J. S. and Eton, D. T. (2002). Clinically meaningful gaps. *Rasch Measurement Transaction, 15*, 580.
- Laliberté, M. P., Alary Gauvreau, C. and Le Dorze, G. (2016). A pilot study on how speech-language pathologists include social participation in aphasia rehabilitation. *Aphasiology, 30*(10), 1117-1133.
- Landis, J. and Koch, G. (1977). The measurement of observed agreement for categorical data. *Biometrics, 33*, 159-174.
- Langhorne, P., Sandercock, P. and Prasad, K. (2009). Evidence-based practice for stroke. *The Lancet. Neurology, 8*(4), 308-309.
- Law, J., Huby, G., Irving, A. M., Pringle, A. M., Conochie, D., Haworth, C., Burston, A. (2010). Reconciling the perspective of practitioner and service user: findings from The Aphasia in Scotland study. *International journal of language & communication disorders, 45*(5), 551-560.
- Lawrence, M. and Kinn, S. (2012). Defining and measuring patient-centred care: An example from a mixed methods systematic review of the stroke literature. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy, 15*(3), 295–326. Doi:10.1111/j.1369-7625.2011.00683.x
- Le Dorze, G. and Signori, F. H. (2010). Needs, barriers and facilitators experienced by spouses of people with aphasia. *Disability and rehabilitation, 32*(13), 1073-1087.

- Levack, W. M., Siegert, R. J., Dean, S. G., McPherson, K. M. (2009). Goal planning for adults with acquired brain injury: How clinicians talk about involving family. *Brain injury*, 23(3), 192-202.
- Linacre, J. M. (1994). Sample size and item calibration stability. *Rasch Measurement Transactions*, 7, 328.
- Linacre, J. M. (2013). Winsteps® Rasch measurement computer program User's Guide. Beaverton, Oregon: Winsteps.com.
- Linacre, J. M. (2012). Winsteps® Rasch measurement computer program. Beaverton, Oregon.
- Lincoln Y, Guba E. (1985). Naturalistic inquiry. London: Sage Publications.
- Long, A., Hesketh, A. and Bowen, A. (2009). Communication outcome after stroke: a new measure of the carer's perspective. *Clinical Rehabilitation*, 23(9), 846-856.
- Lord, F. M., Novick, M. R., Birnbaum, A. (1968). Statistical theories of mental test scores.
- Lovett, J. K., Dennis, M. S., Sandercock, P. A. G., Bamford, J., Warlow, C. P., Rothwell, P. M. (2003). Very early risk of stroke after a first transient ischemic attack. *Stroke*, 34(8), e138-e140.
- Lyon, J.G. (1998). Coping with aphasia- Coping with aging series: Singular Publishing Group.
- Mach, H., Baylor, C., Hunting Pompon, R. and Yorkston, K. (2021). Beyond the Patient: A Mixed-Methods Inquiry Into Family Members' Involvement in the Treatment of Parkinson's Disease to Target Third-Party Disability. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(1), 169-185.
- Mach, H., Baylor, C., Pompon, R. H. and Yorkston, K. (2019). Third-party disability in family members of people with communication disorders associated with Parkinson's disease. *Topics in Language Disorders*, 39(1), 71-88.

- Mackay, J. and Mensah, G. A. (2004). *The atlas of heart disease and stroke*. World Health Organization.
- Madsen, T. E., Khoury, J., Alwell, K., Moomaw, C. J., Rademacher, E., Flaherty, M. L., ... and Kleindorfer, D. (2017). Sex-specific stroke incidence over time in the Greater Cincinnati/Northern Kentucky Stroke Study. *Neurology*, 89(10), 990-996. Doi: 10.1212/WNL.0000000000004325
- Manning, M., MacFarlane, A., Hickey, A., Galvin, R., Franklin, S. (2021). 'I hated being ghosted'—The relevance of social participation for living well with post-stroke aphasia: Qualitative interviews with working aged adults. *Health Expectations*.
- Markus, H. S. and Brainin, M. (2020). COVID-19 and stroke—A global World Stroke Organization perspective. *International journal of stroke*, 15(4), 361-364.
- Marshall, R. C. (2002). Having the courage to be competent: persons and families living with aphasia. *Journal of communication disorders*, 35(2), 139-152.
- Masala, C. and Petretto, D. R. (2008). From disablement to enablement: conceptual models of disability in the 20th century. *Disability and rehabilitation*, 30(17), 1233-1244.
- Maviş, İ. ve Topbaş, S. (2017). *Afazi, Apraksi, Dizartri* (3. bs.). Ankara: Detay Yayıncılık
- Maviş, İ., Doğramacı, Ö. ve Diken İ. H. (2005). Birincil bakıcıların 'felçli ve afazili bireylerin' sözel olmayan davranışlarına ilişkin görüşleri. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*, 11(3), 97-106
- Mazaux, J. M., Lagadec, T., Panchoa De Sèze, M., Zongo, D., Asselineau, J., Douce, E., ... and Darrigrand, B. (2013). Communication activity in stroke patients with aphasia. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 45(4), 341-346.
- McCormack, J. and Worrall, L. E. (2008). The ICF Body Functions and Structures related to speech-language pathology. *International journal of speech-language pathology*, 10(1-2), 9-17.

- McEwen, B. S. (2006). Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues in clinical neuroscience*, 8(4), 367-381.
- McGurk, R. and Kneebone, I. I. (2013). The problems faced by informal carers to people with aphasia after stroke: a literature review. *Aphasiology*, 27(7), 765-783.
- McGurk, R., Kneebone, I. I., and Pit ten Cate, I. M. (2011). "Sometimes we get it wrong but we keep on trying": A cross-sectional study of coping with communication problems by informal caregivers of stroke survivors with aphasia. *Aphasiology*, 25, 1507–1522. Doi:10. 1080/02687038.2011.599528
- McLeod, S. (2006). An holistic view of a child with unintelligible speech: Insights from the ICF and ICF-CY. *Advances in Speech Language Pathology*, 8(3), 293-315.
- Mertens D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology*. (3rd ed). Thousand Oaks (CA): Sage Publications, Inc.
- Michallet, B., Tétreault, S. and Le Dorze, G. (2003). The consequences of severe aphasia on the spouses of aphasic people: A description of the adaptation process. *Aphasiology*, 17, 835–859. doi:10.1080/ 02687030344000238
- Morgan, S. and Yoder, L. H. (2012). A concept analysis of person-centered care. *Journal of holistic nursing*, 30(1), 6-15
- N'atterlund, B. S. (2009). Being a close relative of a person with aphasia. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17, 18–28. Doi:10.3109/11038 120902833218
- Nannoni, S., de Groot, R., Bell, S. and Markus, H. S. (2021). Stroke in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Stroke*, 16(2), 137-149.
- National Center for Medical Rehabilitation Research. (1993). *Research plan for the National Center for Medical Rehabilitation Research*. Washington, DC: National Institutes of Health.



- Nätterlund, B. S. (2010). Being a close relative of a person with aphasia. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17, 18-28.
- Noyan, A. (2013). İnme ve afazi yaşam kalitesi-39 ölçeği: Türkçe'ye uyarlama geçerlik ve güvenirlik çalışması (Yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Noyan-Erbaş, A. and Toğram, B. (2016). Stroke and aphasia quality-of-life scale-39: Reliability and validity of the Turkish version. *International journal of speech-language pathology*, 18(5), 432-438.
- Nund, R. L., Scarinci, N. A., Cartmill, B., Ward, E. C., Kuipers, P. and Porceddu, S. V. (2016). Third-party disability in carers of people with dysphagia following non-surgical management for head and neck cancer. *Disability and Rehabilitation*, 38(5), 462-471.
- Nunnally, J. C. J. (1970). Introduction to psychological measurement. New York: McGraw-Hill.
- Nyström, M. (2011). A bridge between a lonely soul and the surrounding world: A study on existential consequences of being closely related to a person with aphasia. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 6(4), 7911.
- O'Halloran, R. and Larkins, B. (2008). The ICF Activities and Participation related to speech-language pathology. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(1-2), 18-26.
- Özdemir, G. (2000). Beyin Krizi nedir? Hakkında Bilmek İstedikleriniz. Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği, 3.
- Öztürk, Ş. (2010). Epidemiology of cerebrovascular diseases and risk factors--perspectives of the world and Turkey. *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(1).
- Öztürk, Ş. (2013). Epidemiology and the global burden of stroke--situation in Turkey. *World neurosurgery*, 81(5-6), e35-6.

- Parr, S. (2007). Living with severe aphasia: Tracking social exclusion. *Aphasiology*, 21(1), 98-123.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications, Inc.
- Paul, N. A. and Sanders, G. F. (2010). Applying an ecological framework to education needs of communication partners of individuals with aphasia. *Aphasiology*, 24(9), 1095–1112. Doi:10.1080/02687030903383720
- Pedersen, P. M., Vinter, K. and Olsen, T. S. (2004). Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. *Cerebrovascular diseases*, 17(1), 35-43.
- Pedersen, P., Jorgensen, H., Nakayama, H., Raaschou, H. and Olson, T. (1995). Aphasia in acute stroke: Incidence, determinants and recovery. *Annals of Neurology*, 38, 659–666.
- Poland B. (2001). Transcription quality. In: Gubrium J, Holstein J, eds. *Handbook of interview research: context and method*. London: Sage Publications; 629–49.
- Pope AM, Tarlov AR, eds. (1991). *Disability in America: a national agenda for prevention*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Pringle, J., Hendry, C., McLafferty, E. and Drummond, J. (2010). Stroke survivors with aphasia: personal experiences of coming home. *British journal of community nursing*, 15(5), 241-247.
- Purdy, M. H. (2016). Aphasia, Alexia and Agraphia. *Encyclopedia of Mental Health*, 1, 81-90. Doi: 10.1016/B978-0-12-397045-9.00056-2
- Rasch, G. (1961). On general laws and the meaning of measurement in psychology. In *Proceedings of the fourth Berkeley symposium on mathematical statistics and probability* (Vol. 4, pp. 321-333).
- Roger, V.L., Go, A.S., Lloyd-Jones, D.M., et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee (2012). Executive summary: heart

disease and stroke statistics–2012 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012; 125:188–197. doi: 10.1161/CIR.0b013e3182456d46.

Ross, S. and Morris, R. G. (1988). Psychological adjustment of the spouses of aphasic stroke patients. *International Journal of Rehabilitation Research*. 11, 383–6.

Sağlık Bakanlığı, RSHMB Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü (2006). *Türkiye hastalık yükü çalışması*. Editörler Ünivar N, Mollahaliloğlu S, Yardım N., Aydoğdu Ofset Matbaacılık, 24-41. Ankara.

Salonen, T. (1995). Report of a questionnaire survey of poststroke patients with aphasia and their families. *Topics in stroke rehabilitation*, 2(3), 72-75.

Sandelowski, M. (2000). Focus on research methods: What ever happened to qualitative research. *Research in Nursing and Health*, 23, 334-340.

Sandelowski, M. and Barroso, J. (2002). Finding the findings in qualitative studies. *Journal of nursing scholarship*, 34(3), 213-219.

Santos, M. E., Farrajota, M. L., Castro-Caldas, A. and De Sousa, L. (1999). Problems of patients with chronic aphasia: different perspectives of husbands and wives?. *Brain Injury*, 13(1), 23-29.

Sarno, M. (1993). Aphasia rehabilitation: Psychosocial and ethical considerations. *Aphasiology* 7(4),321–334.

Scarinci, N. A., Hickson, L. M. and Worrall, L. E. (2011). Third-party disability in spouses of older people with hearing impairment. *Perspectives on Aural Rehabilitation and Its Instrumentation*, 18(1), 3-12.

Scarinci, N., Worrall, L. and Hickson, L. (2009). The ICF and third-party disability: Its application to spouses of older people with hearing impairment. *Disability and rehabilitation*, 31(25), 2088-2100. Doi:10.3109/ 09638280902927028

- Scarinci, N., Worrall, L. and Hickson, L. (2012). Factors associated with third-party disability in spouses of older people with hearing impairment. *Ear and hearing*, 33(6), 698-708.
- Sherratt, S., Worrall, L., Pearson, C., Howe, T., Hersh, D. and Davidson, B. (2011). “Well it has to be language-related”: Speech-language pathologists' goals for people with aphasia and their families. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(4), 317-328.
- Simmons-Mackie, N. and Kagan, A. (2007). Application of the ICF in aphasia. In *Seminars in speech and language*, 28 (4) 244-253. © Thieme Medical Publishers.
- Stephens, D. and Héту, R. (1991). Impairment, disability and handicap in audiology: towards a consensus. *Audiology*, 30(4), 185-200.
- Story, L., Barr, C., Dowell, R. and Vitkovic, J. (2021). Third-party disability in ongoing vestibular disorders through the lens of the ICF framework. *International Journal of Audiology*, 60(9), 723-734.
- Stucki, G. (2005). ICF linking rules: an update based on lessons learned. *J Rehabil Med*, 37(4), 212-8.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tennant, A. and Conaghan, P. G. (2007). The Rasch measurement model in rheumatology: what is it and why use it? When should it be applied, and what should one look for in a Rasch paper? *Arthritis & Rheumatism*, 57(8), 1358-1362.
- Thomas, D. R. (2003). A general inductive approach for qualitative data analysis. *Am J Eval*, 27, 237–48.
- Threats, T. (2010). The ICF framework and third party disability: Application to the spouses of persons with aphasia. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17, 451–457. doi:10.1310/tsr1706-451

- Truelsen, T., Begg, S. and Mathers, C. (2006). The global burden of cerebrovascular. In *Who Int.*
- Tsouna-Hadjis, E., Vemmos, K. N., Zakopoulos, N. and Stamatelopoulos, S. (2000). First-stroke recovery process: the role of family social support. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 81(7), 881-887.
- Tutar, H., Erdem, A. T. (2020). *Örnekleriyle bilimsel araştırma yöntemleri ve SPSS uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Üstün, T. B., Chatterji, S., Bickenbach, J., Kostanjsek, N. and Schneider, M. (2003). The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health. *Disability and rehabilitation*, 25(11-12), 565-571.
- Veloza, C. A., Seel, R. T., Magasi, S., Heinemann, A. W. and Romero, S. (2012). Improving measurement methods in rehabilitation: core concepts and recommendations for scale development. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(8Suppl), S154-163.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... and American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2020). Heart disease and stroke statistics—2020 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 141(9), e139-e596.
- Visser-Meily, A., Post, M., Gorter, J. W., Berlekom, S. B. V., Van Den Bos, T. and Lindeman, E. (2006). Rehabilitation of stroke patients needs a family-centred approach. *Disability and Rehabilitation*, 28(24), 1557-1561.
- Yaşar, E. ve Günhan Şenol, N.E. (2019). *Afazi Etki Ölçeği-21: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Wallace, G. L. (2010). Profile of life participation after stroke and aphasia. *Topics in stroke rehabilitation*, 17(6), 432-450.

- WHO MONICA Project Principal Investigators. (1988). The World Health Organization MONICA Project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): a major international collaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 41(2), 105-114.
- Williams, S. E. (1993). The impact of aphasia on marital satisfaction. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 74(4), 361-367.
- Winkler, M., Bedford, V., Northcott, S., Hilari, K. (2014). Aphasia blog talk: How does stroke and aphasia affect the carer and their relationship with the person with aphasia?. *Aphasiology*, 28(11), 1301-1319.
- World Health Organization (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF. Geneva: Author.
- World Health Organization (1980). International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of diseases, ICIDH. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (1990). International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision, ICD-10. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2006). World Health Organization Constitution. Geneva: Author.
- World Health Organization (2011). World report on disability. Geneva: World Health Organization.
- Worrall, L. E. and Hickson, L. (2008). The use of the ICF in speech-language pathology research: Towards a research agenda. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(1-2), 72-77.
- Zraick, R. I. and Boone, D. R. (1991). Spouse attitudes toward the person with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(1), 123-128.

**http-1:** <http://www.ipfcc.org/about/pfcc.html> (Erişim tarihi: 18.09.2021)

**http-2:** [https://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/) (Erişim tarihi: 19.07.2020).

# EKLER

## EK-1. Etik Kurul Onayı

Ana.Üni.: 30.12.2020-E.76308



T.C.  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürüğü

Sayı :E-68215917-050.99-76308  
Konu :Etik Kurulu Kararı Hk.

30.12.2020

### DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ebru TETİK'in Doç. Dr. Bülent TOĞRAM danışmanlığında yürütülen "Afazili Yakını Yaşamı Etki Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması" başlıklı çalışması hakkında alınan Etik Kurulu kararının "Olumlu" olduğu bildirilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Nalan GÜNDOĞDU  
KARABURUN  
Müdür V.

Ek:Etik Kurulu Kararı

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu: BELMİYAD6

Belge Doğrulama Adresi: <http://belgedogrulama.anadolui.edu.tr/uz/uz/uz>

Tanım: Anonim Kurumların İşletmesi İçin

Tel: +90 312 222 3423 Faks: +90 312 222 329 74 51

e-Posta: [genel@anadolui.edu.tr](mailto:genel@anadolui.edu.tr) İnternet Adresi: <http://www.anadolui.edu.tr>

Kayıt Adresi: [www.anadolui.edu.tr/uz/uz/uz](http://www.anadolui.edu.tr/uz/uz/uz)

Belge Kim: Nalan AYDIN

Etiler, Beşiktaş

Tel: +90 312 363 00 00

Faks: +90 312 363 00 00



**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır**





ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONUL:	Sağlık Bilimleri
BAŞLIK:	Atanılı Yakın Yaşam Erki Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Bükrü TOĞRAM
TEZ YAZARI:	İlhan TETİK
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
 Prof. Dr. Dilek AK (Başkan, İktisadi Fak.)	
<b>KATILMADI</b> Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK (Başkan Yardımcısı, İktisadi Fak.)	 Prof. Dr. Şahin TORUN (Sağlık Bilimleri Fak.)
 Prof. Dr. Betül DEMİRCİ (İktisadi Fak.)	 Prof. Dr. Müzeyyen DEMİREL (İktisadi Fak.)
 Prof. Dr. Nalan GÜNDOĞDU KARABURUN (İktisadi Fak.)	 Prof. Dr. Yusuf ÖZKAY (İktisadi Fak.)

## EK-2. DİLKOM Arşiv Taraması İzni

Ana.Üni.: 16.02.2021-27459



T.C.  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama  
Merkezi (Dilkom) Müdürlüğü

Sayı : E-16342588-302.08.01-27459  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

### DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 10.02.2021 tarihli ve 22726 sayılı yazı.

İlgi yazınızda belirtilen, Bölümünüz Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Bülent TOĞRAM danışmanlığında yürütülen Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ebru TETİK'in "Afazali Yakını Yaşamı Etki Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması" başlıklı çalışması için gerekli olan dosya ve veri taramasını merkezimizde kendi yapması şartı ile uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. İlnur MAVİŞ  
Müdür

*Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

Belge Doğrulama Kodu : BE6LNS8DD Belge Doğrulama Adresi : <https://www.mrkizye.gov.tr/anadolu-universitesi-ebys>  
Yunan Emniyet Kampüsü Tepebaşı/Tokiosider Bilgi için: Ebru ÖNEN  
Telefon No: +90 222 335 05 80/2190 Faks No: +90 222 335 23 37/2171 Memur  
e-Posta: dilkom@anadolu.edu.tr İnternet Adresi: www.anadolu.edu.tr  
Kep Adresi: anadolu.universitesi@hs01.kep.tr



**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır**

EK-3. FAMLI Puanlama Tablosu

**FAMLI Scoring Form—Example**

ITEM #	RAW SCORE	RESCORE*	LOGIT SCORE†	RASCH-TRANSFORMED SCORE†
2	-1	2		
3	-2	1		
4	-3	0		
5	0	3		
6	+1	4		
7	+2	4		
8	+3	4		
9	0	3		
<b>HEALTH AND DAILY LIFE SUBSCALE TOTALS:</b>		<b>21</b>	<b>1.59</b>	<b>60.75</b>
10	-1	0		
11	0	1		
12	1	2		
<b>ATTITUDE &amp; PERSONAL LIFE SUBSCALE TOTALS:</b>		<b>3</b>	<b>-1.53</b>	<b>46.05</b>
13	+3	4		
14	0	3		
15	-3	0		
16	-2	1		
<b>HELPING OTHERS SUBSCALE TOTALS:</b>		<b>8</b>	<b>0.05</b>	<b>50.51</b>
17	+1	4		
18	0	3		
19	-1	2		
20	-2	1		
21	-3	0		
22	+3	4		
<b>COMMUNICATION &amp; EMOTIONS SUBSCALE TOTALS:</b>		<b>14</b>	<b>1.02</b>	<b>55.63</b>
23	0	3		
24	-3	0		
25	+3	4		
<b>OUTSIDE INFLUENCES &amp; INTERACTIONS SUBSCALE TOTALS:</b>		<b>7</b>	<b>0.67</b>	<b>51.43</b>

\*See Individual Item Raw Score Rescoring Guide.

†See Ordinal to Interval Measure Subscale Conversion Table.



## EK-5. Dr. Grawburg Ölçek kullanım izni



**Meghann Grawburg** <mgrawburg@gmail.com>

Alıcı: ben, Bülent ▾

İngilizce ▾ > Türkçe ▾ İletiyi çevir

Good morning,

Fantastic! You are welcome to use the scale and adapt it to Turkish.

You might find the updated version helpful. We have changed the name of the tool to the TLD-D-18-00033 Family Aphasia Measure of Life Impact (FAMLI) - article attached.

Please keep me updated on your progress.

Best wishes,

Meghann Grawburg

\*\*\*



## EK-6. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM BELGESİ**

Bu tez çalışması, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Bülent TOĞRAM danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Ebru TETİK tarafından yürütülmektedir. Çalışma kapsamında The Family Aphasia Measure of Life Impact (FAMLI) isimli ölçeğin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmaktadır.

Çalışmaya katılım tamamıyla gönüllülük esası içermektedir. Çalışmaya katılmak için gönüllü olduğunuz takdirde kişisel bilgi formu ve FAMLI isimli ölçeğin Türkçe diline uyarlanmış versiyonu olan Afazide Aile Yaşamı Etki Ölçeği'ni ve İnme ve Afazi Yaşam Kalitesi-39 ölçeğini doldurmanız istenecektir. Söz konusu ölçekleri doldurmak ortalama on dakika almaktadır. Kişisel bilgi formunda dolduracağınız bilgiler tamamen gizli tutulacaktır. Afazili yakınınıza ise Afazi Dil Değerlendirme Testi ölçeği uygulanacaktır. Çalışma sırasında toplanacak tüm veriler sadece araştırmacı tarafından değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

*Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bu çalışma boyunca elde edilen verilerin ismimin geçmediği yayınlarda kullanılabileceğini, sonuçların internet aracılığı ile veya basılı yayın aracılığıyla yayımlanmasını kabul ediyorum. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.*

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim Tel:

Tarih:

İmza

EK-7. Afazili Yakını Katılımcı Bilgi Formu

**AİLE YAKINI KATILIMCI BİLGİ FORMU**

**Değerlendirme Tarihi:**

1. **Katılımcı Adı Soyadı:**
2. **Cinsiyet:**
3. **Yaş:**
4. **Anadiliniz/ diğer konuştuğunuz diller:**
5. **Yerleşim yeriniz:**
6. **Eğitim Durumu:**
  - a. **Okur-yazar değil**
  - b. **İlkokul mezunu**
  - c. **Ortaokul mezunu**
  - d. **Lise mezunu**
  - e. **Üniversite mezunu**
  - f. **Lisansüstü eğitim**
7. **Meslek:**
8. **Afazili bireyle yakınlık derecesi:**
  - a. **Eşi**
  - b. **Kızı/Oğlu**
  - c. **Kardeşi**
  - d. **Annesi/Babası**
  - e. **Diğer.....**
9. **Afazili yakınınız ile aynı evde mi yaşıyorsunuz?**
  - a. **Evet**
  - b. **Hayır**
  - c. **Diğer.....**

EK-8. Afazili Katılımcı Bilgi Formu

**AFAZİLİ YAKININIZA İLİŞKİN BİLGİLER**

1. Afazili yakınınızın adı soyadı:
2. Afazili yakınınızın cinsiyeti:
3. Afazili yakınınızın yaşı:
4. Afazili yakınınızın anadili/ diğer konuştuğu diller:
5. Afazili yakınınızın eğitim Durumu:
  - a. Okur-yazar değil
  - b. İlkokul mezunu
  - c. Ortaokul mezunu
  - d. Lise mezunu
  - e. Üniversite mezunu
  - f. Lisansüstü eğitim
6. Afazili yakınınızın mesleği:.....
7. Afazili yakınınızın mevcut ya da daha önceki dil ve konuşma terapistinin adı-soyadı  
(Terapi almadıysa "yok" yazabilirsiniz).....
8. Afazili yakınınızın beraber yaşadığı kişi/kişiler  
.....
9. Afazili yakınınızın inme geçirdiği tarih.....
10. Afazili yakınınızın afazi tipi
  - a. Akıcı
  - b. Tutuk
11. Afazili yakınınızın inme öncesinde herhangi bir hastalığı var mıydı? Var ise açıklayınız.  
Yok  Var  .....
12. Afazili yakınınızın önceden aldığı demans tanısı var mıdır? (Alzheimer gibi)  
Yok  Var  .....



## EK-9. FAMLİ-TR

### AFAZİDE AİLE YAŞAMI ETKİ ÖLÇEĞİ (FAMLİ-TR)

#### Değerlendirme formu

Ailenizde afazili bir bireyin olmasının nasıl bir şey olduğunu öğrenmek istiyoruz. Özellikle yakınınızın geçirdiği inmeden (felç) çok afazinin (iletişim sorununun) etkileriyle ilgileniyoruz.

**Talimatlar:** Aşağıda okuduğunuz ifadeleri düşünün ve ailenizdeki bireyin afazisinin geçen ay sizi nasıl etkilediğini en iyi açıklayan yanıtı işaretleyin. Soru hakkında düşünmenize yardımcı olacak bazı örnekler ekledik. Durumunuz verilen örnekten farklı olsa bile soru yine de sizin için geçerli olabilir. Lütfen boş bırakmadan yanıtlamaya çalışın.

1. Genel olarak, ailemde afazili birinin olmasının benim hayatım üzerindeki etkisi:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

2. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendi sağlığım değişti. Örneğin sağlığım daha iyi duruma geldi veya yeni bir sağlık problemi yaşamaya başladım veya var olan sağlık durumum kötüleşti (depresyon, ülser, hipertansiyon gibi). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

3. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle vücudumun fiziksel işleyişi değişti. (Örneğin uyku düzenimde ve/veya enerjimde değişiklikler, kilo kaybı/alımı). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

4. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle daha çok/daha az stresli hissediyorum. Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

5. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle daha çok/daha az duygusal olma eğilimindeyim. Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

6. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle eğlence aktivitelerim değişti (Örneğin kendime ayırdığım zaman, spor, hobiler, arkadaşlar, dinlenme, tatil vb.). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

7. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle sosyal aktivitelerim değişti (Örneğin; daha çok/daha az sosyalleşiyorum, daha çok/daha az sosyalleşme isteği duyuyorum, afazili aile bireyim ile sosyalleşiyorum veya afazili aile bireyim olmadan sosyalleşiyorum vb.). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

8. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle ekonomik durumumda bazı değişiklikler yaşadım (Örneğin; gelir artışı/azalması, harcamaların artması, biriktirilen paranın artması vb). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

9. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle gelir elde ettiğim işlerde veya gönüllü olarak yer aldığım işlerde değişiklik yaşadım. (Örneğin; daha az/daha fazla saat çalışmak, işten izin almak, işi bırakmak veya değiştirmek veya gönüllü olarak bir işe başlamak veya gönüllü yapılan bir işi bırakmak vb.). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

10. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az minnettar hissediyorum. (Örneğin; aile bireyim inme geçirdikten sonra hayatta kaldığı için minnettar hissediyorum, kendi sağlığı için minnettar hissediyorum ve hayata karşı minnettarım vb.). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

11. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle olaylara karşı tutumum değişti (Örneğin olaylara daha geniş açıdan bakıyorum ve olayların pozitif yönlerine odaklanıyorum. Başkalarını daha az yargılıyorum, sağlık sistemini daha çok eleştiriyorum vb.) Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

12. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kişisel değişiklikler yaşadım. (Örneğin kendimi daha iyi tanıdım, daha güçlü hale geldim. Zor bir durumla başa çıkmayı öğrendim. Bu süreç beni olgunlaştırdı.) Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

13. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afazili aile bireyimin en çok iletişim kurduğu kişi haline geldim. (Örneğin; sıklıkla onu ziyaret ediyorum. Onu kendi sosyal faaliyetlerime dahil ediyorum, onu gezmeye götürüyorum). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

14. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle ona konuşma terapisinde yardım ediyorum. (Örneğin; onunla seanslara katılıyorum, ona konuşma terapisi ödevlerinde yardımcı oluyorum). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

15. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle başkalarına afazinin ne olduğunu açıklarım.  
Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

16. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle ücret karşılığı veya gönüllü yaptığım işlerde afazili bireylere yardım ediyorum. Benim için bu durum:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

17. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az üzgün hissediyorum.  
Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

18. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az endişeli hissediyorum. Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

19. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afaziden önceki zamanla karşılaştığımda onunla kolay iletişim kurabilme durumum değişti. Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

20. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle onunla yeni ve farklı bir şekilde iletişim kurmam gerekiyor (Örneğin; yavaş konuşuyorum, daha kısa cümleler kullanıyorum, sözcüklerini bulması için ona zaman tanıyorum). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

21. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle aile bireyimin diğer kişilerle iletişim kurmasında ona yardımcı oluyorum. (Örneğin; iletmek istediği mesajları yorumluyorum, görsel ipuçları kullanıyorum, anlamasında ve karar vermesinde yardımcı oluyorum, vb). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

22. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, kendimi daha çok/daha az hayal kırıklığına uğramış, sinirli ve kızgın hissediyorum. Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

23. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, arkadaşlık ilişkilerim değişti. (Örneğin yeni arkadaşlar edindim/eski arkadaşlarımla iletişimimi kaybettim. Arkadaşlarım afaziyi anlamıyor, arkadaşlarıma daha çok/daha az ihtiyaç duyuyorum, arkadaşlarıma daha çok/daha az görüyorum vb.). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

24. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, eğitimimde ve/veya öğrenimimde değişiklikler oldu. (Örneğin eğitim türünün değişmesi; afazi, inme ve bakım verme vb. konular hakkında daha fazla şey öğrenme). Benim için bu:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

## EK-10. SAQOL-39 Yakının Yanıtlanması İçin Uyarlanmış Hali

### SAQOL-39-TR (İnme ve afazi yaşam kalitesi ölçeği-39-TR)

İnme veya felç sonrası kimi zaman kişilerin günlük aktiviteleri ve hissettiği bazı duygular etkilenebilir. Biz, bu ankette afazili yakınınızın günlük aktivitelerinin ve duygularının nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. Her bir soru, belli bir aktivite ya da duygu ile ilgilidir. Her bir soru için, o aktivitenin ya da duygunun geçen hafta afazili yakınınızda nasıl olduğu hakkında düşünün.

Sorulara yanıt verirken afazili yakınınızın geçen hafta o aktivite sırasında ne kadar sorun yaşadığını en iyi anlatan kutucuğu işaretleyin.

Aşağıda yer alan aktivitelerde afazili yakınınız **ne kadar sorun** yaşadı? Uygun kutucuğu işaretleyiniz. (İnme sonrası süreci düşünerek yanıtlayın.)

Madd e No.		Bu aktiviteyi hiçbir şekilde yapamadım	Çok sorun	Az sorun	Biraz sorun	Hiç sorun yaşamadım
SC1.	Yemek hazırlamada?	1	2	3	4	5
SC4.	Giyinmede?	1	2	3	4	5
SC5.	Banyo yapmada veya duş almada?	1	2	3	4	5
M1.	Yürümede? (Eğer yürüyemiyorsa, 1'i işaretleyin ve M7 maddesine gidin)	1	2	3	4	5
M4.	Eğilirken veya uzanırken dengesini korumada?	1	2	3	4	5
M6.	Merdivenleri çıkmada?	1	2	3	4	5
M7.	Hiç dinlenmeden, durmadan yürümede? veya Hiç dinlenmeden, durmadan tekerlekli sandalye kullanmada?	1	2	3	4	5



Madd e No.		Bu aktiviteyi hiçbir şekilde yapamadım	Çok sorun	Az sorun	Biraz sorun	Hiç sorun yaşamadım
M8.	Ayakta durmada?	1	2	3	4	5
M9.	Sandalyeden kalkmada?	1	2	3	4	5
W1.	Evin etrafındaki günlük işleri yapmada?	1	2	3	4	5
W2.	Başladığı işleri bitirmede?	1	2	3	4	5
UE1.	Yazı yazmada veya klavye kullanmada, örnek: yazı yazarken veya klavye kullanırken elini kullanmada?	1	2	3	4	5
UE2.	Çorap giymede?	1	2	3	4	5
UE4.	Düğme iliklemede?	1	2	3	4	5
UE5.	Fermuar kapatmada?	1	2	3	4	5
UE6.	Kavanoz açmada?	1	2	3	4	5

Aşağıda yer alan sorular; afazili yakınınızın diğer insanlarla iletişimde ne kadar sorun yaşadığı hakkındadır.

Aşağıdaki aktivitelerde afazili yakınınız **ne kadar sorun** yaşadı? Uygun kutucuğu işaretleyiniz.

Item ID		Bu aktiviteyi hiçbir şekilde yapamadım	Çok sorun	Az sorun	Biraz sorun	Hiç sorun yaşamadım
L2.	Konuşmada?	1	2	3	4	5

L3.	Telefonla konuşmaya yetecek kadar anlaşılır biçimde konuşmada?	1	2	3	4	5
L5.	Başka insanlar tarafından anlaşılma?	1	2	3	4	5
L6.	Söylemek istediği kelimeyi bulmada?	1	2	3	4	5
L7.	Tekrarladığında bile başka insanlar tarafından anlaşılma?	1	2	3	4	5

Aşağıda yer alan bölüm; inme sonrasında bazı insanların yaşadığı problemler ve hissettikleri duygular ile ilgili bir bölümdür. (Afazili yakınınızın inme sonrası süreçte yaşadıklarını göz önünde bulundurarak cevaplayınız.)

Item ID		Kesinlikle Evet	Çoğunlukla Evet	Emin değilim	Çoğunlukla hayır	Kesinlikle hayır
T4.	Birşeyleri hatırlamak için yazmak zorunda kaldı mı? <i>Eğer yazamıyorsa: Hatırlamak istediği şeyleri birisinden, sizin için yazmasını istedi mi?</i>	1	2	3	4	5
T5.	Karar vermekte zorlandı mı?	1	2	3	4	5
P1.	Kendini huzursuz hissetti mi?	1	2	3	4	5
P3.	Kişiliğinin değiştiğini düşündünüz mü?	1	2	3	4	5
MD	Geleceği hakkında umutsuzluk hissettiniz mi?	1	2	3	4	5
MD	Diğer insanlara veya aktivitelere karşı ilgisiz miydi?	1	2	3	4	5
MD	Diğer insanlara karşı kendini içe kapanmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5
MD	Kendine olan güveni az mıydı?	1	2	3	4	5
E2.	Çoğu zaman kendini yorgun mu hissetti?	1	2	3	4	5

Item ID		Kesinlikle Evet	Çoğunlukla Evet	Emin değilim	Çoğunlukla hayır	Kesinlikle hayır
E3.	Durup gün boyunca dinlenmek zorunda kaldı mı?	1	2	3	4	5
E4.	Yapmak istediğiniz bir şey için kendini yorgun hissetti mi?	1	2	3	4	5

Aşağıda yer alan sorular; **aile** ve **sosyal yaşam** ile ilgili sorulardır.

Item ID		Kesinlikle Evet	Çoğunlukla Evet	Emin değilim	Çoğunlukla hayır	Kesinlikle hayır
FR7.	Kendisini ailenize bir yük olarak hissetti mi?	1	2	3	4	5
FR9.	Dil problemlerinin aile yaşamını etkilediğini hissetti mi?	1	2	3	4	5
SR1.	Aslında istediğinden daha az mı dışarı çıktı?	1	2	3	4	5
SR4.	Hobilerini aslında istediğinden daha az mı yaptı?	1	2	3	4	5
SR5.	Arkadaşlarıyla aslında istediğinden daha az mı görüştü?	1	2	3	4	5
SR7.	Fiziksel durumunun sosyal yaşamını etkilediğini hissetti mi?	1	2	3	4	5
SR8.	Dil problemlerinin sosyal yaşamını etkilediğini hissetti mi?	1	2	3	4	5

## AFAZİDE AİLE YAŞAMI ETKİ ÖLÇEĞİ (FAMLİ-TR)

### Değerlendirme formu

Ailenizde afazili bir bireyin olmasının nasıl bir şey olduğunu öğrenmek istiyoruz. Özellikle yakınınızın geçirdiği inmeden (felç) çok afazinin (iletişim sorununun) etkileriyle ilgileniyoruz.

**Talimatlar:** Aşağıda okuduğunuz ifadeleri düşünün ve ailenizdeki bireyin afazisinin geçen ay sizi nasıl etkilediğini en iyi açıklayan yanıtı işaretleyin. Soru hakkında düşünmenize yardımcı olacak bazı örnekler ekledik. Durumunuz verilen örnekten farklı olsa bile soru yine de sizin için geçerli olabilir. Lütfen boş bırakmadan yanıtlamaya çalışın.

### FAKTÖR 1: SAĞLIK ve GÜNLÜK YAŞAM

1. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendi sağlığım değişti. Örneğin sağlığım daha iyi duruma geldi veya yeni bir sağlık problemi yaşamaya başladım veya var olan sağlık durumum kötüleşti (depresyon, ülser, hipertansiyon gibi). Benim için bu: 2

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

2. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle vücudumun fiziksel işleyişi değişti. (Örneğin uyku düzenimde ve/veya enerjimde değişiklikler, kilo kaybı/alımı). Benim için bu: 3

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

3. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle daha çok/daha az stresli hissediyorum.  
Benim için bu: 4

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

4. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle eğlence aktivitelerim değişti (Örneğin kendime ayırdığım zaman, spor, hobiler, arkadaşlar, dinlenme, tatil vb.). Benim için bu: 5

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

5. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle sosyal aktivitelerim değişti (Örneğin; daha çok/daha az sosyalleşiyorum, daha çok/daha az sosyalleşme isteği duyuyorum, afazili aile bireyim ile sosyalleşiyorum veya afazili aile bireyim olmadan sosyalleşiyorum vb.). Benim için bu: 6

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

6. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle ekonomik durumumda bazı değişiklikler yaşadım (Örneğin; gelir artışı/azalması, harcamaların artması, biriktirilen paranın artması vb). Benim için bu:8

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

7. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle ücret karşılığı veya gönüllü yaptığım işlerde afazili bireylere yardım ediyorum. Benim için bu durum:16

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

8. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, arkadaşlık ilişkilerim değişti. (Örneğin yeni arkadaşlar edindim/eski arkadaşlarımla iletişimimi kaybettim. Arkadaşlarım afaziyi anlamıyor, arkadaşlarıma daha çok/daha az ihtiyaç duyuyorum, arkadaşlarımı daha çok/daha az görüyorum vb.). Benim için bu:23

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

## FAKTÖR 2 (TUTUM VE KİŞİSEL YAŞAM)

9. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az minnettar hissediyorum. (Örneğin; aile bireyim inme geçirdikten sonra hayatta kaldığı için minnettar hissediyorum, kendi sağlığım için minnettar hissediyorum ve hayata karşı minnettarım vb.). Benim için bu:10

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

10. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle olaylara karşı tutumum değişti (Örneğin olaylara daha geniş açıdan bakıyorum ve olayların pozitif yönlerine odaklanıyorum. Başkalarını daha az yargılıyorum, sağlık sistemini daha çok eleştiriyorum vb.) Benim için bu:11

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

11. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kişisel değişiklikler yaşadım. (Örneğin kendimi daha iyi tanıdım, daha güçlü hale geldim. Zor bir durumla başa çıkmayı öğrendim. Bu süreç beni olgunlaştırdı.) Benim için bu:12

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

12. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, eğitimimde ve/veya öğrenimimde değişiklikler oldu. (Örneğin eğitim türünün değişmesi; afazi, inme ve bakım verme vb. konular hakkında daha fazla şey öğrenme). Benim için bu:24

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

#### FAKTÖR 4 (İLETİŞİM ve DUYGULAR)

13. Genel olarak, ailemde afazili birinin olmasının benim hayatım üzerindeki etkisi:1

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

14. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle daha çok/daha az duygusal olma eğilimindeyim. Benim için bu:5

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim



15. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle gelir elde ettiğim işlerde veya gönüllü olarak yer aldığım işlerde değişiklik yaşadım. (Örneğin; daha az/daha fazla saat çalışmak, işten izin almak, işi bırakmak veya değiştirmek veya gönüllü olarak bir işe başlamak veya gönüllü yapılan bir işi bırakmak vb.). Benim için bu:9

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

16. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az üzgün hissediyorum. Benim için bu:17

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

17. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle kendimi daha çok/daha az endişeli hissediyorum. Benim için bu:18

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

18. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle afaziden önceki zamanla karşılaştığımda onunla kolay iletişim kurabilme durumum değişti. Benim için bu: 19

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

19. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle onunla yeni ve farklı bir şekilde iletişim kurmam gerekiyor (Örneğin; yavaş konuşuyorum, daha kısa cümleler kullanıyorum, sözcüklerini bulması için ona zaman tanıyorum). Benim için bu:20

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

20. Ailemde afazili birinin olması nedeniyle, kendimi daha çok/daha az hayal kırıklığına uğramış, sınırlı ve kızgın hissediyorum. Benim için bu:22

-3	-2	-1	0	1	2	3
Tamamıyla bir problem	Orta-önemli derecede bir problem	Hafif derecede bir problem	Afaziden kaynaklı oluşan bir değişiklik yok	Hafif derecede olumlu bir değişim	Orta-önemli derecede olumlu bir değişim	Tamamıyla olumlu bir değişim

Ek-12. FAMLI-TR Sıralı Ölçekten Aralıklı Ölçeğe Dönüşüm Tablosu

Sağlık ve Günlük Yaşam				Tutum ve Kişisel Yaşam				İletişim ve Duygular			
Toplam ham puan	Logit	SH	RP	Toplam ham puan	Logit	SH	RP	Toplam ham puan	Logit	SH	RP
0	-6.19	1.84	0	0	-4.35	1.72	1.4	0	-4.88	1.84	5.6
1	-4.94	1.04	0	1	-3.28	0.96	1.4	1	-3.63	1.03	7
2	-4.14	0.81	0	2	-2.54	0.8	1.4	2	-2.88	0.74	8.5
3	-3.55	0.73	1.5	3	-1.91	0.8	2.9	3	-2.42	0.62	9.9
4	-3.05	0.68	4.4	4	-1.3	0.74	4.3	4	-2.09	0.54	9.9
5	-2.64	0.61	7.4	5	-0.82	0.64	4.3	5	-1.82	0.49	14.1
6	-2.3	0.55	16.2	6	-0.45	0.57	7.2	6	-1.59	0.46	16.9
7	-2.02	0.51	19.1	7	-0.15	0.53	11.6	7	-1.39	0.43	21.1
8	-1.78	0.48	20.6	8	0.12	0.51	20.3	8	-1.21	0.42	23.9
9	-1.56	0.46	20.6	9	0.37	0.51	27.5	9	-1.04	0.4	32.4
10	-1.36	0.44	25	10	0.63	0.52	34.8	10	-0.89	0.39	39.4
11	-1.18	0.43	26.5	11	0.92	0.55	47.8	11	-0.74	0.38	49.3
12	-1	0.42	32.4	12	1.25	0.6	52.2	12	-0.59	0.38	53.5
13	-0.83	0.41	38.2	13	1.67	0.69	68.1	13	-0.45	0.37	54.9
14	-0.66	0.41	42.6	14	2.24	0.83	79.7	14	-0.31	0.37	62
15	-0.49	0.41	47.1	15	3.14	1.1	87	15	-0.18	0.37	62
16	-0.32	0.42	48.5	16	4.5	1.89	100	16	-0.04	0.37	70.4
17	-0.14	0.42	54.4					17	0.1	0.37	76.1
18	0.04	0.43	58.8					18	0.23	0.37	80.3
19	0.23	0.44	61.8					19	0.37	0.38	83.1
20	0.43	0.46	69.1					20	0.52	0.38	85.9
21	0.66	0.49	76.5					21	0.67	0.39	90.1
22	0.92	0.52	80.9					22	0.82	0.4	93
23	1.22	0.57	89.7					23	0.99	0.41	94.4
24	1.58	0.64	98.5					24	1.17	0.43	95.8
25	2.03	0.7	100					25	1.37	0.46	97.2
26	2.55	0.74	100					26	1.59	0.49	98.6
27	3.1	0.75	100					27	1.84	0.52	100
28	3.67	0.75	100					28	2.14	0.58	100
29	4.25	0.78	100					29	2.52	0.65	100
30	4.92	0.87	100					30	3.02	0.77	100
31	5.85	1.11	100					31	3.81	1.05	100
32	7.2	1.88	100					32	5.09	1.85	100

RP: Rasch Puanı; SH: Standart Hata. Bir alt ölçekteki tüm maddeler doldurulmamışsa bu tablo kullanılamaz. Rasch ile dönüştürülmüş puan, 0-100 ölçeğine doğrusal dönüşüm yoluyla türetilmiştir.