



**RESİM ADLANDIRMA TESTİ'NİN AFAZİLİ BİREYLERDE GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Esra BAŞOL

Eskişehir 2022

**RESİM ADLANDIRMA TESTİ’NİN AFAZİLİ BİREYLERDE GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Esra BAŞOL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi A. Müge TUNÇER

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

2022

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Esra BAŞOL'un "Resim Adlandırma Testi'nin Afazili Bireylerde Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" başlıklı tezi 27/06/2022 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.

	<u>Unvan Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	: Dr. Öğr. Üyesi A. Müge TUNÇER	
Üye	: Prof. Dr. İlknur MAVİŞ	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Didem ÇEVİK	

.....

Enstitü Müdürü

FINAL APPROVAL FOR THESIS

This thesis titled “The Validity and Reliability Study of the Picture Naming Test in People with Aphasia” has been prepared and submitted by Esra BAŞOL in partial fulfillment of the requirements in “Anadolu University Directive on Graduate Education and Examination” for the Degree of Master of Science Speech and Language Therapy Department has been examined and approved on 27/06/2022.

	<u>Committee Members</u>	<u>Signature</u>
Member (Supervisor)	: Asst. Prof. Dr. Müge TUNÇER	
Member	: Prof. Dr. İlknur MAVİŞ	
Member	: Asst. Prof. Dr. Didem ÇEVİK	

.....

Director

Graduate School of Health Sciences

RESİM ADLANDIRMA TESTİ'NİN AFAZİLİ BİREYLERDE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ÖZET

Esra BAŞOL

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Haziran 2022

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi A. Müge TUNÇER

Bu çalışmada adlandırma becerisini ayrıntılı değerlendirilmek amacıyla geliştirilen Resim Adlandırma Testi'nin (RAT) afazili bireylerde geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, RAT 247 sağlıklı ve 35 afazili katılımcıya uygulanmıştır. Katılımcılar dört yaş (<50, 50-59, 60-69, 70+) ve iki eğitim (1-8 ve 9+) grubuna ayrılmıştır. Geçerliğe yönelik yapı geçerliği ve ölçüt geçerliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizleri, iç tutarlılık ve nesnellik analizlerini kapsamıştır. Demografik değişkenlerin (yaş, eğitim durumu, cinsiyet) sağlıklı ve afazili grupların test performansına etkisi değerlendirilmiştir. Her iki grupta da 70 yaşın üzerindeki bireylerde test puanları anlamlı olarak azalmıştır. Cinsiyetin iki grupta da test puanları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Eğitim durumunun afazili bireylerin performansı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Sağlıklı bireylerde ise eğitim düzeyinin artmasıyla test performansında anlamlı artış gözlenmiştir. Afazili katılımcıların RAT performansları üzerinden farklı türdeki parafazilerin görülme sıklıkları değerlendirildiğinde hem akıcı hem tutuk afaziye sahip katılımcılarda, bazı parafazilerin görülme sıklıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Son olarak testin kesme puanı belirlenmiştir. Gerçekleştirilen analizler doğrultusunda RAT'ın afazili bireylerde adlandırma becerisinin ayrıntılı değerlendirmesinde kullanılabilecek yararlı bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Afazi, Resim adlandırma testi, Geçerlik, Güvenirlik, Anomi.

ABSTRACT

THE VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE PICTURE NAMING TEST IN PEOPLE WITH APHASIA

Esra BAŞOL

Department of Speech and Language Therapy

Anadolu University, Graduate School of Health Sciences, June 2022

Supervisor: Asst. Prof. Dr. A. Mge TUNÇER

In this study, it is aimed to examine the validity and reliability of the Picture Naming Test (PNT), which was developed to evaluate the naming skill in detail, in individuals with aphasia. In this context, PNT was administered to 247 healthy and 35 aphasic participants. Participants were divided into four age (<50, 50-59, 60-69, 70+) and two education groups (1-8 and 9+). Construct validity and criterion validity analyzes for validity were carried out. Reliability analyzes included internal consistency and objectivity analyses. The effects of demographic variables (age, education, gender) on the test performance of healthy and aphasic groups were evaluated. Test scores decreased significantly in individuals over 70 years of age in both groups. It was observed that gender did not have a significant effect on test scores in both groups. Educational status could not have a significant effect on the performance of individuals with aphasia. A significant increase in test performance was observed with the increase in education level in healthy individuals. When the frequency of different types of paraphasia was evaluated through the RAT performances of the participants with aphasia; it was determined that there was a significant relationship between the incidence of some paraphasias in the participants with both fluent and non-fluent aphasia. Finally, the cut-off score of the test was determined. In line with the analyzes carried out; it has been concluded that RAT is a useful tool that can be used in the detailed evaluation of naming skills in individuals with aphasia.

Keywords: Aphasia, Picture naming test, Validity, Reliability, Anomia.

TEŞEKKÜR

Bu zorlu süreci birlikte tamamladığımız, her sorumu içtenlikle cevaplayan, güler yüzüyle motivasyonumu artıran, her konuda desteğini esirgemeyen, değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi A. Müge TUNÇER'e,

Çalışmamla ilgili değerli görüşlerini paylaşan ve bu çalışmanın ortaya çıkmasında en büyük paylardan birine sahip olan değerli hocam Prof. Dr. İlknur MAVİŞ'e,

Çalışmamla ilgili bana desteğini sunan, yol gösteren, tüm yoğunluğuna rağmen jüri davetimi geri çevirmeyen, hem bir akademisyen hem bir insan olarak örnek aldığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Didem ÇEVİK'e,

Beni bu süreçte asla yalnız bırakmayan, yardımlarını esirgemeyen, varlıklarının bile bana mutluluk verdiği canım arkadaşlarım Nida Nur GÖZENLİ, Gözde BALCI ve Elif AKAN'a,

Yüksek lisans yıllarımızı birlikte geçirdiğimiz, her birlikte zorlukların üstesinden geldiğimiz, bu sırada çok güldüğümüz ve eğlendiğimiz, Eskişehir'le ilgili en güzel anılarımın kahramanları arkadaşlarım Ebru TETİK, Feyza ÇELEBİ, Işıl Nur BALIDEDE'ye,

Çalışmamda emeği geçen bütün dil ve konuşma terapisti meslektaşlarıma,

Çalışmama katılmayı kabul edip, bu çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayan bütün katılımcılara ve ailelerine,

Hayatımın her anında yanımda varlığını ve bana olan sonsuz desteğini hissettiğim, mutluluğumu, hüznümü, heyecanımı ve daha birçok duygumu ilk onunla paylaştığım, hayatımın en büyük şanslarından biri olan Yasin YILMAZ'a,

Eğitim hayatımın ilk gününden bugüne her zaman yanımda olan, bu çalışmanın ortaya çıkması için her türlü özveriyi gösteren, derdimi ve sıkıntılarımı benden daha çok dert edinen, başta canım annem Azize BAŞOL olmak üzere, babam Kadir BAŞOL'a ve kardeşim Şeyma BAŞOL'a çok teşekkür ederim.

.../.../20..

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 çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla 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.

Esra BAŞOL

....../....../20....

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with “scientific plagiarism detection program” used by Anadolu University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

Esra BAŞOL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
FINAL APPROVAL FOR THESIS	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç	3
2. ALANYAZIN	4
2.1. Adlandırma	4
2.1.1. Adlandırma Süreçleri	4
2.1.2. Parafaziler.....	7
2.1.3. Adlandırma süreçlerinin parafazilerdeki yeri	8
2.1.4. Afazi tipleri ve parafazilerin ilişkisi	9
2.1.5. Adlandırma performansının zaman içindeki değişimi.....	11
2.1.6. Resim adlandırma performansına etki eden değişkenler	12
2.1.6.1. Sıklık	12
2.1.6.2. Edinim yaşı	13
2.1.6.3. Adlandırma uyumu	15
2.1.6.4. Tanıdıklık.....	15
2.1.6.5. İmgelem	16
2.1.6.6. Görsel karmaşıklık	17
2.1.6.7. Sözcük uzunluğu	17
2.1.7. Demografik değişkenlerin resim adlandırma performansı ile ilişkisi	18
2.2. Adlandırmanın Değerlendirilmesi	18

2.2.1. Resim adlandırma testleri	19
2.2.2. Dünyada dile özgü geliştirilmiş resim adlandırma testleri	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Modeli.....	25
3.2. Katılımcılar	25
3.2.1. Katılımcıların demografik bilgileri	26
3.2.1.1. Pilot çalışmadaki katılımcıların demografik bilgileri.....	26
3.2.1.2. Ana çalışmadaki katılımcıların demografik bilgileri.....	28
3.3. Veri Toplama Aracı ve Süreçleri	29
3.3.1. Resim Adlandırma Testi (RAT)	29
3.3.1.1. <i>Testin geliştirilme süreci</i>	29
3.3.2. Testin uygulanması	35
3.3.3. Verilerin analizi.....	37
4. BULGULAR.....	39
4.1. RAT'ın geçerliğine ilişkin bulgular	39
4.1.1. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular	39
4.1.1.1. <i>Açıklayıcı faktör analizi bulguları</i>	39
4.1.1.2. <i>Doğrulamalı faktör analizi bulguları</i>	41
4.1.1.3. <i>Madde toplam puan korelasyonlarının belirlenmesi ve uç grupların test puanlarının karşılaştırılması</i>	44
4.1.1.4. <i>Sağlıklı ve afazili bireylerin test puanlarının karşılaştırılması</i> ...	45
4.1.2. Ölçüt geçerliğine ilişkin bulgular.....	46
4.2. RAT'ın Güvenirliğine İlişkin Bulgular.....	46
4.2.1. İç tutarlılık analizleri	46
4.2.1.1. <i>Cronbach Alfa analizi</i>	46
4.2.1.2. <i>Yarıya bölme güvenirliliği</i>	47
4.2.2. Nesnellik analizleri	47
4.2.2.1. <i>Puanlayıcılar arası güvenirlilik</i>	47
4.2.2.2. <i>Uygulama güvenirliliği</i>	48
4.3. Demografik Değişkenlere Yönelik Bulgular.....	48
4.4. Afazi Tiplerine Göre Parafazilerin Değişimine İlişkin Bulgular.....	50
4.5. RAT İçin Kesme Değerinin Belirlenmesi	51
5. TARTIŞMA	53

6. SONUÇ.....	65
6.1. Sonuç.....	65
6.2. Sınırlılıklar	66
6.3. Öneriler	67
KAYNAKÇA.....	68
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Pilot çalışmadaki sağlıklı ve afazili katılımcılara ait bilgiler.....	27
Tablo 3.2. Ana çalışmadaki sağlıklı ve afazili katılımcılara ait bilgiler.....	28
Tablo 3.3. Test maddelerinin imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı değerleri.....	31
Tablo 3.4. Test maddelerinin adlandırma uyumu yüzdeleri, h istatistik değerleri ve resim ad uyumlarına ait değerler.....	33
Tablo 3.5. Madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi değerlerine göre test maddelerinin sınıflandırılması.....	34
Tablo 4.1. RAT'a ilişkin açıklayıcı faktör analizi sonuçları.....	40
Tablo 4.2. Test maddelerinin doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri.....	41
Tablo 4.3. RAT'ın doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulguları.....	43
Tablo 4.4. RAT maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları.....	44
Tablo 4.5. Sağlıklı bireyler ile afazili bireyler arasında test puanlarının karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.6. RAT'ın yarıya bölme güvenirliği.....	47
Tablo 4.7. Yaş gruplarına göre RAT puanlarının karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.8. Eğitime göre RAT puanlarının karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.9. Cinsiyete göre RAT puanlarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.10. Afazi tiplerine göre parafazilerin görülme sıklıkları.....	50
Tablo 4.11. RAT puanlarına ait ROC analizi bulguları.....	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Levelt, Roelofs ve Meyer (1999)'in sözcük üretim modeli	5
Şekil 4.1. RAT'ın faktör sayısını belirlemek için yamaç birikinti grafiği	41



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADD	: Afazi Dil Değerlendirme Testi
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
ANT	: Action Naming Test (Eylem Adlandırma Testi)
BDAE	: The Boston Diagnostik Aphasia Examination (Boston Tanısal Afazi Değerlendirmesi)
BNT	: Boston Naming Test (Boston Adlandırma Testi)
CAT-TR	: Kapsamlı Afazi Testi
CLNT	: Cross-Linguistic Naming Test (Diller Arası Adlandırma Testi)
CNT	: Categorical Naming Test (Kategorik Adlandırma Testi)
CNT	: Cordoba Naming Test (Cordoba Adlandırma Testi)
CNT	: Chinese Naming Test (Çince Adlandırma Testi)
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DİLKOM	: Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi
EAT	: Ege Afazi Testi
GAT-2	: Gülhane Afazi Testi-2
K-BNT	: Boston Adlandırma Testi - Korece Versiyonu
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin Testi
K-WAB	: Western Afazi Bataryası – Korece Versiyonu
Min	: Minimum
Max	: Maksimum
n	: Sayı
NNB	: Northwestern Naming Battery (Northwestern Adlandırma Bataryası)

Ort.	: Ortalama
p	: Anlamlılık Değeri
PNT	: Philadelphia Naming Test (Philadelphia Adlandırma Testi)
r	: Korelasyon Katsayısı
ROCF	: Rey–Osterrieth Complex Figure Test (Rey–Osterrieth Karmaşık Şekil Testi)
SMMT	: Standardize-Mini Mental Test
SS	: Standart Sapma
TDQ-60	: Test de Dénomination de Québec-60 images (Quebec- 60 Resim Adlandırma Testi)
TNT	: Texas Spanish Naming Test (Texas İspanyolca Adlandırma Testi)
RAT	: Resim Adlandırma Testi
WAB	: Western Aphasia Battery (Western Afazi Bataryası)

1. GİRİŞ

Afazi, beyinde yazılı ve sözlü dilden sorumlu olan bölgelerin hasarı sonucu ortaya çıkan edinilmiş bir dil bozukluğudur. Bu bölgelerin hasarı sonucunda, afazili bireylerde dilin birçok alanında farklı düzeylerde bozulmalar gözlenmektedir. Adlandırma becerisi ise etkilenen dil alanlarının başında gelir. Anomi olarak bilinen adlandırma problemi daha önce sözlükçeden (*lexicon*) kolayca geri çağırılan sözcüklerin geri çağırılmasındaki bozukluğu ifade eder (Crinion ve Leff, 2007). Etkilenen diğer dil alanlarından farklı olarak tüm afazili bireylerde ortak gözlenen anomiyi, afazinin ana semptomudur ve afazi tanısı artikülasyon bozukluğu, motor konuşma bozukluğu, hafıza problemi gibi başka bir nedene bağlı olmayan belirgin sözcük bulma zorluğunun tespit edilmesiyle başlar (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas 2004). Afazili bireylerde sözcükler bireyin sözlükçesinden silinmemiştir. İşitsel anlama becerileri iyi olduğu takdirde sözcüğün adı söylendiğinde gösterebilirler, yanlış söylendiğinde fark edebilirler veya ilk sesi söylendiğinde yanıt olarak sözcüğü üretebilirler ancak adın sözlükçelerinden geri çağırılmaları zorlaşmıştır (Goodglass ve Wingfield, 1997).

Tüm afazili bireylerin belirli düzeyde sözcük bulma güçlüğü yaşaması sebebiyle adlandırma becerisinin en iyi şekilde değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Afazili bireylerde adlandırma becerisinin değerlendirilmesinde dil becerilerini bütünüyle değerlendirmeye olanak sağlayan kapsamlı test bataryalarının yanında adlandırma becerisini daha ayrıntılı bir şekilde değerlendirmek amacıyla kullanılan testler de mevcuttur. Tek sözcük düzeyinde, bireyin nesne veya eylem adlandırmasını gerektiren adlandırma testleri, anominin varlığını ve şiddetini değerlendirmek için kullanılır (Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2004). Adlandırmanın değerlendirilmesinde en sık olarak resim adlandırma testlerine başvurulmaktadır.

Dünyada adlandırmanın değerlendirilmesinde klinik uygulamalarda ve araştırmalarda en yaygın olarak kullanılan resim adlandırma testleri arasında *Boston Adlandırma Testi* (Boston Naming Test, BNT; Kaplan, Goodglass, Weintraub, 1983) gösterilebilir. BNT, siyah-beyaz çizimle oluşturulmuş 60 nesne görselini içermektedir. Görsellerin sunum sırası daha az sıklıkla kullanılan sözcüklerin adlandırılmasında daha çok zorluk yaşandığına yönelik bulgular doğrultusunda, sıklıkla kullanılan sözcüklerden daha az sıklıkla kullanılan sözcüklere doğrudur (Roth ve Helm-Estabrooks, 2018).

BNT, afazili bireylerin yanı sıra iletişim bozukluğu, demans veya beyin lezyonu gibi farklı klinik patolojilerin nöropsikolojik değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır (Soylu ve Cangöz, 2018). BNT'nin testi geliştiren araştırmacılardan bağımsız olarak revize edilmiş, 15 veya 30 maddeden oluşan kısa formları da mevcuttur (Williams, Mack ve Henderson, 1989; Lansing vd.,1999; Mack vd.,1992; Saxton vd., 2000; del Toro vd., 2011). Şimdiye kadar Portekizce (Miotto vd.,2010), Korece (Kim ve Na, 1999), İsveççe (Tallberg, 2005), Yunanca (Patricacou vd, 2007), İspanyolca (Allegri vd., 1997) gibi dillere çevrilmiştir.

Yaygın kullanılan diğer adlandırma testleri arasında *Philadelphia Adlandırma Testi* (Philadelphia Naming Test, PNT; Roach vd.,1996) sayılabilir. PNT, 175 adet nesnenin siyah-beyaz çizimiyle oluşturulmuş, iyi psikometrik özelliklere sahip, farklı sıklık değerlerinde sözcükler içeren bir resim adlandırma testidir (Roach vd.,1996). İsim adlandırmayı değerlendiren testlerin yanında eylem adlandırmayı değerlendiren testler de mevcuttur. Bu testlere örnek olarak *Eylem Adlandırma Testi* (Action Naming Test, ANT; Obler ve Albert, 1979) verilebilir. BNT ile biçim, uygulama ve puanlama anlamında benzer olan ANT, 55 adet eylemin siyah-beyaz çizimleriyle oluşturulmuştur (MacKay vd., 2002).

Resim adlandırma testlerinde yer alacak sözcüklerin ve resimlerin seçiminde adlandırma performansında etkili olduğu düşünülen birçok değişkenden faydalanılmaktadır. Psikolinguistik değişken olarak adlandırılan bu değişkenler arasında sıklık, imgelem, edinim yaşı, tanıdıklık, görsel karmaşıklık, sözcük uzunluğu sayılabilir. Testin geliştirilme aşamasında bu değişkenler yönünden gerekli ölçütleri sağlayan sözcük ve resimler teste dahil edilmektedir.

Türkçede afazili bireylerin adlandırma performansının ayrıntılı olarak değerlendirilmesinde kullanılabilecek, adlandırma performansında etkili olan değişkenler dikkate alınarak hazırlanmış ve afazili bireylerde geçerliği ve güvenilirliği yapılmış bir test bulunmamaktadır. Türkçede yapılan resim adlandırma testi çalışmalarına bakıldığında BNT'nin Türkçe adaptasyonunun Soylu ve Cangöz (2018) tarafından yapıldığı ve Türkçe konuşan sağlıklı yaşlı bireyler için norm değerlerinin belirlendiği görülmüştür. Ancak bu çalışmada, testin afazili bireylerde geçerlik ve güvenilirliğinin gerçekleştirilmemesinin yanında Türkçe adaptasyonu yapılırken dile ve kültüre göre farklılık gösterebilen psikolinguistik değişkenlerin çoğu dikkate

alınmamıştır. Yakın zamanda afazili bireylerde geçerlik ve güvenirlik çalışması Özdemir (2020) tarafından yapılan Kapsamlı Afazi Testi (CAT-TR) Dil Bataryasında bulunan “Nesne Adlandırma” alt testinde yer alan 24 madde sıklık, sözcük uzunluğu, imgelem ve canlılık değişkenleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bunun yanında afazili bireyler için oldukça önemli olan adlandırma becerisini, en iyi şekilde değerlendirebilmek amacıyla daha ayrıntılı bir adlandırma testine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, Resim Adlandırma Testi (RAT) geliştirilmiştir. Test, klasik resim adlandırma yöntemine dayanmaktadır. RAT’ın amacı afazili bireylerde tek sözcük düzeyinde resme bakarak isim adlandırma becerisini ayrıntılı değerlendirmektir.

Bu çalışmada, RAT’ın geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılması ile Türkçe konuşan afazili bireylerde isim adlandırma becerisinin ayrıntılı değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir test ortaya koymak amaçlanmıştır.

1.1.Amaç

Bu tez çalışmasının birincil amacı sağlıklı ve afazili bireylerden elde edilen veriler doğrultusunda RAT’ın geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. RAT’ın geçerliği nedir?
 - a. RAT’ın yapı geçerliği nedir?
 - b. RAT’ın ölçüt geçerliği nedir?
2. RAT’ın güvenirliği nedir?
 - a. RAT’ın güvenirliği iç tutarlılık analizlerince desteklenmekte midir?
 - b. RAT’ın güvenirliği nesnellik analizlerince desteklenmekte midir?
3. RAT puanları sağlıklı ve afazili bireylerde yaşa göre farklılaşmakta mıdır?
4. RAT puanları sağlıklı ve afazili bireylerde eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
5. RAT puanları sağlıklı ve afazili bireylerde cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
6. Akıcı ve tutuk afazilerde RAT performanslarına göre hangi parafaziler daha sık görülmektedir?
7. RAT toplam test puanının kesme değeri nedir?

2. ALANYAZIN

2.1. Adlandırma

Bu bölümde adlandırma süreçlerinden bahsedilmiş ve bu süreçler parafaziler ile ilişkilendirilmiş, en yaygın görülen parafaziler sınıflandırılmış, afazili bireylerin adlandırma performanslarının zaman içindeki değişimi ve ait oldukları afazi tipinin parafazilerle ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca resim adlandırma performansına etki eden psikolinguistik ve demografik değişkenler ele alınmıştır.

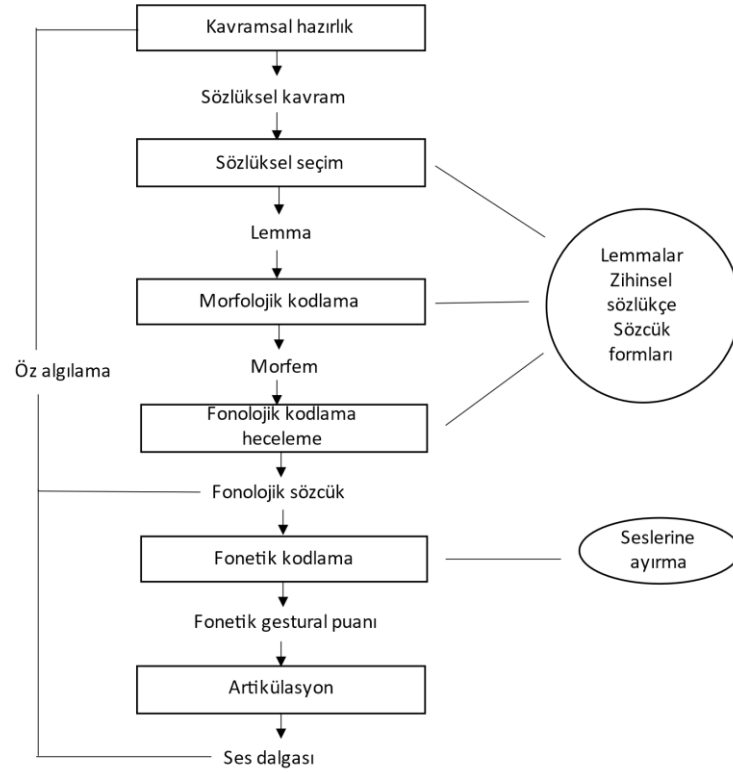
2.1.1. Adlandırma Süreçleri

Afazideki adlandırma probleminin doğasını daha iyi anlayabilmek ve problemin hangi basamakta gerçekleştiği hakkında fikir yürütebilmek için adlandırmanın zihinde nasıl bir süreçten geçerek oluştuğunu bilmek gerekmektedir.

Sözcük üretimi zihinde kavramların oluşmasından artikülasyona kadar uzanan çok basamaklı bir süreçtir. 1970'lerin sonlarında ve 1980'lerde bilişsel psikoloji literatüründe sözcük geri çağırma süreçlerinin iki ana aşamada gerçekleştiği fikri popüler hale gelmiştir (Wilshire, 2008). Birinci aşama kavramsal/semantik olarak adlandırılan, zihinde kavramın aktive edilmesiyle, o kavrama ait soyut sözlüksel (*lexical*) temsillere ulaşılan aşamadır ve sözcüğün anlamının geri çağırılması ile ilgilidir (Maher ve Raymer, 2004). İkinci aşama ise fonolojik/fonetik olarak adlandırılan, sözcüğün fonolojik temsiline yani biçiminin geri çağırıldığı aşamadır.

İki aşamalı sözcük üretim modelleri sözcük üretim teorilerin merkezi bir özelliği olmaya devam etmektedir (Caramazza, 1997; Levelt, Roelofs ve Meyer, 1999; Rumel vd., 2005; Schwartz vd., 2006'dan aktaran Wilshire, 2008). Sözcük üretimiyle ilgili farklı modellere ve teorilere rağmen; bu süreçlerin birçok detayı hala belirsizdir ve bu konu daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Lampe vd., 2021). Alanyazında sözcük üretimine ilişkin son tartışmalar, büyük ölçüde aktivasyonun sözcük üretim sürecindeki ağ boyunca nasıl aktığı sorusuna odaklanırken; semantik temsillerin doğası ve yapısı, sözlüksel seçim süreci ve tüm bu adımları etkileyen faktörlerin henüz tam olarak anlaşılamadığı bilinmektedir (Wilshire, 2008; Lampe vd., 2021).

Sözcük üretiminin hangi aşamalarda gerçekleştiği ve bu aşamaların sözcük üretimindeki rolleri Levelt, Roelofs ve Meyer'in (1999) Şekil 2.1'de görülen sözcük üretim modeliyle anlatılacaktır.



Şekil 2.1. Levelt, Roelofs ve Meyer (1999)'in sözcük üretim modeli

Kavramsal hazırlık olarak adlandırılan sözcük üretim sürecinin ilk aşamasında, adlandırılmak istenen sözcüğe erişebilmek için öncelikle sözcüğe ait kavramın aktive edilmesi gerekmektedir. Zihinde kavramların aktivasyon süreci, adlandırılmak istenen görsel uyarının algılanmasıyla başlamaktadır. Görsel uyarana karşı semantik sistemde bir dizi semantik özelliğin etkinleştirilmesi sonucunda kavramlar aktive olurlar (Maher ve Raymer, 2004). Bir nesneden veya kişiden bahsederken hangi sözcükleri kullanmanın daha etkili olacağı aktive edilecek kavramın belirlenmesinde etkilidir.

Kavram aktivasyonundan sonraki aşama sözlüksel seçim aşamasıdır. Sözlüksel erişimin ilk basamağı olarak da adlandırılan bu aşamada ifade edilecek kavrama göre zihinsel sözlükçeden bir sözcük geri çağırılır. Zihinsel sözlükçeden seçilen sözcük *lemmayı* oluşturur (Levelt, 1999). Lemma, görevi kavramsal/semantik ve sentaktik bilgi ile fonoloji arasında aracılık etmek olan sözcüğün soyut bir temsilidir (Barry, Morrison

ve Ellis, 1997). Hangi lemmanın seçileceği ile ilgili olarak Roelofs (1992) kavramsal ağa her kavram için bir lemma düğümü (*node*) eklediği bir model tanımlamıştır. Aktivasyon yayılımı üzerine kurulan modeller arasında yer alan bu modele göre bir görsel adlandırılmak istendiğinde sadece belli bir lemmaya aktivasyon yayılmaz. Benzer semantik özelliklere sahip lemma düğümlerine de aktivasyonlar yayılır ve en yüksek aktivasyona sahip lemma düğümü seçilir.

Lemmanın geri çağırılması, sözdizimsel kodlama sürecinin çok önemli bir bileşenidir. Lemma seçimiyle birlikte sözcüğün anlamsal özelliklerinin yanında gramatik kodlama için gerekli olan sözdizimsel özelliklerine de ulaşılır (Levelt, 1999). Bir ifade, yan cümle veya cümle yapısını oluşturmak için lemmaların sözdizimsel kısmı gerekmektedir. Bunun yanında işlev sözcüklerin tamamen sözdizimsel zeminde seçimine imkân sağlanmaktadır. Bu durum, işlev sözcüklerin seçiminin normal sözcük üretim sürecinden farklı olarak kavramsal olarak değil sentaktik olarak kontrol edilmesi anlamına gelmektedir.

Lemmanın seçiminden sonraki aşama morfo-fonolojik kodlama olarak adlandırılan, artikülasyonu gerçekleştirmek amacıyla zihinsel sözlükçeden sözcüğün fonolojik biçimini geri çağırma aşamasıdır. Seçilen lemma kendisine karşılık gelen sözcüğün fonolojik temsiline aktivasyon yaymaktadır (Maher ve Raymer, 2004). Anlamsal/sentaktik aşamadan fonoloji/ artikülasyon aşamasına geçilen bu aşamada sözcüklerin fonolojik biçimlerinin zihindeki fonolojik temsillerine *lexeme* denilmektedir. (Kempen ve Huijbers, 1983). Günlük hayatta herkesin karşılaştığı, söylenmek istenen sözcüğün üretilmemesi olan *dilimin ucunda fenomeni* anlık olarak sözcüğün biçiminin geri çağırılmamasından kaynaklanır ve bu aşamada oluşur. Hecelemede ve prozodide kullanılan sözcüklerin morfolojik ve fonolojik özelliklerine de bu aşamada ulaşılmaktadır.

Sözcüğün fonolojik biçimine erişildikten sonra hece kavramını içeren fonetik kodlama aşamasında, dilde sık kullanılan heceleri üretmek için gerekli artikülasyon hareketleri ile ilgili konuşmacının erişebileceği veriler oluşturulur. Bu verilerde yoğun kullanılan hecelerin önceden hesaplamayı gerektirmeyecek, iyi öğrenilmiş hareket paternleri mevcuttur. Veriler, fonolojik hece segmentleriyle aktive olur. Artikülasyon aşamasında ise sözcüğün hareket paternlerinin artikülatör sistemle yürütülmesiyle sözcük üretimi gerçekleşir.

2.1.2. Parafaziler

Görüldüğü üzere sözcük üretim süreci birçok aşamadan geçmektedir ve bu aşamalarda gerçekleşen herhangi bir bozukluk hatalı üretimlere neden olabilmektedir. Hatalı üretimler sonucunda anomiye sahip olan bireyler sıklıkla doğru sözcüklerin yerine parafazi üretirler. Parafazi, söylenmek istenen sözcükle ilişkili olup olmadığına bakılmaksızın fonem veya sözcük seviyesinde istenmeyen ifadelerin üretilmesi anlamına gelmektedir (Goodglass ve Wingfield, 1997). Anomiye sahip bireylerin yaptıkları adlandırma hataları araştırmalarda ve adlandırma testlerinde sıklıkla ait oldukları parafazi türlerine göre gruplandırılmaktadır. Parafazi türleri, Goodglass ve Wingfield (1997) ve Schwartz ve diğerlerine (2006) göre aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

1. **Semantik parafazi:** Hedef sözcüğün yerine sözcükle anlamsal olarak ilişkili başka bir sözcüğün (örn: “çatal” için “kaşık”) üretimidir.
2. **Fonemik parafazi:** Hedef sözcükteki bir veya birden fazla sesin hatalı üretilmesiyle ortaya çıkan anlamsız üretimlerdir. Bir ifadenin fonemik parafazi olarak değerlendirilebilmesi için hedef sözcüğün fonemlerinin en az %50’sini içermelidir (Basso, Corno ve Marangolo, 1996). Fonemik parafaziler arasında fonemlerin yer değiştirmesi (örn: “şapka” için “şakpa”), fonem ekleme (“ütü” için “ütüt”), fonem yerine koyma (örn: “geyik” için “genik”), ünsüz öbeği daralması (“turp” için “tup”) sayılabilir (Vermeulen, Bastiaanse ve Van Wagoningen, 1989).
3. **Formal parafazi:** Hedef sözcüğün fonolojik formunun bir kısmını içeren (örn: “incir” için “ince”) anlamlı sözcüklerdir.
4. **Neolojizm:** Hedef sözcük yerine anlamsız bir sözcük üretmek (örn: “çanta” için “belen”) anlamına gelmektedir.
5. **Dolaylama (Circumlocutions):** Sözcüğün adı yerine tanımının söylenmesiyle (örn: “rende” için “yemek yaparken kullanmak”) ortaya çıkan ifadelerdir.
6. **Verbal parafazi:** Hedef sözcükle ilişkili olmayan anlamlı bir sözcüğün (örn: “uçak” için “kedi”) cevap olarak üretilmesidir.
7. **Mikst parafazi:** Hem semantik hem formal parafaziler için ölçütleri karşılayan (örn: “kurbağa” için “kaplumbağa”) gerçek sözcüklerden oluşan cevaplardır.
8. **Perseverasyon:** Daha önceki uyarana karşı cevabın uygunsuz şekilde tekrarıdır. Perseverasyonlar hemen önceki cevabın veya biraz önce söylenmiş bir cevabın

tekrarı olabilirler. Perseverasyonlara örnek olarak; “portakal” resim uyarana karşı doğru yanıt üretildikten sonra, bu resimden sonra gelen resimlere de “portakal” yanıtının verilmesi gösterilebilir. Yakın zamanda üretildikleri için güçlü rakip olan cevaplar, geri çağırılması zor olan bir sözcüğe cevap olarak hedef sözcüğü baskılayabilirler.

Bunun yanında uyarıların çoğu için söylenen, aynı hece veya sözcük dizilerinin tekrarlanmasından oluşan stereotipik ifadeler (örn: resim uyarılarının çoğuna karşı “deniz” yanıtının üretilmesi) ve herhangi bir sözel üretimin olmaması durumu olan yanıt yok (*no response*) hatalar da parafazi türleri arasında sayılabilirler (Basso, Corno ve Marangolo, 1996).

2.1.3. Adlandırma süreçlerinin parafazilerdeki yeri

Anomiye sahip bireyin ürettiği adlandırma hata tipleri, bireyin sözcük üretim süreçlerinin hangi aşamasında sorun yaşadığına yönelik çıkarımlarda bulunmak açısından yol göstericidir. İşitilebilir hatalar fonksiyonel nöroanatomi ve görsel adlandırma ile ilgili daha ayrıntılı çıkarımlara izin verirken, yanıt yok hatalarının böyle bir işlevi olmaması sebebiyle daha tartışmalı olarak değerlendirilmelerini beraberinde getirmiştir (Corina, 2010).

Sözcük üretim sürecinin semantik seviyesinde yapılan hatalarda en belirgin olarak semantik parafaziler gözlenmektedir. Semantik parafazi üretiminin sebebi olarak görsel uyarana karşı hem hedef kavramın bağlı olduğu lemmaya hem de semantik olarak ilişkili lemmalara aktivasyonun yayılması gösterilebilir. İdeal olan hedef lemmanın en yüksek aktivasyona sahip olmasıyken eksik veya yeterince tanımlanmamış semantik ayrımlar veya bozulmuş sözlüksel erişim semantik olarak ilişkili lemmanın en yüksek aktivasyona sahip olmasına sebep olabilir (Fridriksson, Baker ve Moser, 2009). Aynı durum semantik olarak ilişkili bir sözcük dikkat dağıtıcı unsur olarak sunulduğunda; zaten hedef lemmayla birlikte aktive olan ilişkili bu sözcüğün ek bir destek alması ve böylece hedef lemma için güçlü bir rakip haline gelmesinde de görülmektedir (Levelt, 1999).

Fonolojik kodlama sırasında fonolojik temsillerin tam olarak geri çağırılmaması ise fonolojik seviyede hataların üretimine yol açar (Nozari vd., 2010).

Dolaylama ve fonemik parafazilerde semantik temsillere ulaşılmış ancak sözlükçedeki fonolojik girdi aktifleşmemiş veya kısmen aktifleşmiştir (Basso, Corno ve Marangolo, 1996). Formal parafaziler ise sözlüksel erişimin fonolojik biçimin geri çağırılması kısmındaki hatalardan oluşurlar (Fay ve Cutler, 1977). Geri bildirime izin veren sözcük üretim süreci teorileri, mikst parafazilerin hedef sözcükle hem semantik hem de fonolojik olarak ilişkili olması sebebiyle; hedef sözcükle paylaştığı semantik özellikler ve fonemler aracılığıyla olmak üzere iki kaynaktan aktivasyon almasıyla oluştuğunu savunmaktadırlar (Wilshire, 2008).

Stereotipik ifadeler ve neolojizmde ise sözcük üretim süreçlerinde bozulan işleme düzeyleri daha az iyi tanımlanmıştır (Basso, Corno ve Marangolo, 1996).

2.1.4. Afazi tipleri ve parafazilerin ilişkisi

Parafazilerin farklı afazi türlerinde görülme sıklıklarına ilişkin alanyazında birtakım görüşler ortaya konmuştur. Bu görüşler aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Anomik afazili bireylerde hedef sözcüğün fonolojik formuna erişimde sorunlar yaşandığı zamanlarda, alternatif ifadelere akıcı erişime sahip olmaları sebebiyle dolaylamalar ile hedef sözcüğü anlatma diğer afazi türlerine göre sık görülür. Bu durum anomik afazinin özellikle dolaylamalar ile karakterize olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bunun yanında fonemik, semantik parafaziler ve neolojizmler anomik afazili bireyler tarafından neredeyse hiçbir zaman üretilmemekte veya çok az üretilmektedirler. Wernicke afazisi fonemik, semantik parafaziler ve neolojizmlerle karakterize olmakla birlikte birçok hata türünü barındırmaktadır. Fonemik parafazilerle karakterize olan iletim tipi afazilerde karşılıklı konuşma performansının en belirgin özelliği, fonemik parafazilerin varlığıdır. Şiddetli iletim tipi afazilerde ise neolojizmler yaygın görülmektedir. Broca afazilerinde öne çıkan parafazi türü fonemik parafazi olmakla birlikte neolojizm gibi diğer hata türleri de gözlenmektedir. (Goodglass ve Wingfield, 1997; Papathanasiou, Coppens ve Potagas, 2013; Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2004). Bunun yanında global afazilerde konuşmanın genellikle stereotipik ifadelerle sınırlandığı, transkortikal motor afazilerde bazı vakalarda fonemik parafazilerin gözlemlendiği, transkortikal duyuşal afazili birçok bireyde ise konuşmanın anlaşılabilir veya anlamsız olmakla birlikte birçok parafazi ve neolojizm içerdiği belirtilmiştir. (Papathanasiou, Coppens ve Potagas, 2013)

Afazi tiplerine göre hangi parafazilerin daha sık görüldüğünü belirlemek amacıyla yapılan çeşitli çalışmalarda ise sonuçlar bu bilgilerden farklılık göstermektedir. Kohn ve Goodglass (1985), anomi şiddeti açısından benzer olan farklı afazi tipinden 43 bireyle yaptıkları çalışmada resim adlandırma testinde üretilen parafazi türlerine göre afazi tiplerinin ne ölçüde ayırt edilebileceğini araştırmışlar ve küçük grup farklılıklarına rağmen parafazi türleri ve afazi tipleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Bunun yanında, hafif veya orta derecede adlandırma bozukluğu olan tüm afazili bireylerin benzer başa çıkma stratejileri geliştirdiğini gözlemlemişlerdir. Fridriksson, Baker ve Moser (2009) afazili bireylerde adlandırma hatalarıyla ilişkili beyin aktivitesini araştırdıkları, farklı afazi tipinden 11 bireyle yaptıkları çalışmada en çok üretilen parafazilerin fonemik ve semantik parafazi olduğunu; akıcı ve tutuk afaziler arasında semantik ve fonemik parafazi üretimi açısından bir fark olmadığını bulmuşlardır. Laine ve diğerleri (1992), 10 afazili bireyin BNT ve bir resim adlandırma testinde ürettikleri adlandırma hatalarından yola çıkarak adlandırmada hangi süreçlerde bozulmalar olduğunu araştırdıkları çalışmalarında, bireylerin performanslarının altta yatan adlandırma süreçlerindeki bozulmaları yansıttığı ancak varsayılan adlandırma hatalarının klasik afazi tipleriyle karmaşık ilişkilere sahip olduğunu bulmuşlardır.

Ardila ve Rosselli (1993), 5 farklı afazi tipinde 12 erkek 18 kadından oluşan çalışmasında resim anlatma, tekrarlama ve BDAE'nin (Goodglass ve Kaplan, 1979) 3 alt testindeki üretimleri değerlendirmişler ve fonemik parafazilerin Broca afazisi, iletim tipi afazi ve Wernicke afazisinde, neolojizmin Wernicke afazisinde, anomik afazilerde ise semantik parafazilerin baskın bir şekilde görüldüğünü; ancak grupların kendi içinde ve birbirleri arasında dil bozukluğu bakımından heterojen olması sebebiyle sonuçların dikkatle yorumlanması gerektiğini bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, parafazi türlerinin adlandırma süreçlerinde hangi düzeyde bozulmalar olduğu ile ilgili fikir vermektedirler; ancak parafazilerin belli bir afazi tipiyle ilişkilendirilmeleri veya parafazi türleri üzerinden afazi tipine yönelik çıkarımlarda bulunmanın zor olduğu görülmektedir.

2.1.5. Adlandırma performansının zaman içindeki değişimi

Afazili bireylerin dil becerilerindeki spontan iyileşme en hızlı inme sonrası ilk 3 ay içerisinde görülmekle birlikte ilk 6 ay içinde yoğun şekilde devam etmektedir. (Lazar vd., 2010; Maas vd., 2012). İlk 6 aydan sonra kronik döneme girmelerine rağmen bireylerde ilk bir yıl içerisinde de nispeten iyi iyileşme oranları devam etmektedir. (Pedersen, Vinter ve Olsen, 2003). Dil becerilerindeki bu iyileşme bireylerin adlandırma performanslarına da yansımaktadır (Crary ve Kertesz, 1988; Meier vd., 2020). Bireylerin adlandırma performanslarındaki değişimi en iyi derecede saptayabilmek için akut ve post-akut dönemlerdeki dil değerlendirme test performansları çeşitli çalışmalarda incelenmiştir. Sonuç olarak adlandırma performanslarında iyileşmenin parafazilerde ne tür değişimlere yol açtığıyla ilgili aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Schwartz ve diğerleri (2006) ve Schwartz ve Brecher'e (2000) göre neolojizmler, formal hatalar ve ilişkisiz sözcük hataları, adlandırması bozulmamış veya hafif derecede bozulmuş bireylerde alışılmamış iken; bozukluğun artmasıyla önemli ölçüde artmaktadır. Belirtilen hatalar arasında özellikle neolojizmlerin, adlandırma performansının daha kötü olduğu akut dönemde afazili bireylerin yanıtlarında baskın bir şekilde görüldüğü konusunda çoğu çalışma hemfikirdir (Basso, Corno ve Marangolo, 1996; Crary ve Kertesz, 1988; Mattioli, 2009). Neolojizmlerin yanında ilişkisiz sözcük hatalarının (Mitchum vd., 1990; Meier, 2020) ve yanıt yok cevaplarının (Basso, Corno ve Marangolo, 1996; Crary ve Kertesz, 1988) da düşük adlandırma performansı ile ilişkili olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalar mevcuttur.

Afazili bireylerde zaman içerisinde parafazi tiplerinin değişimi ile ilgili yapılan araştırmada Basso, Corno ve Marangolo (1996) 84 afazili bireyi ilk olarak inme üzerinden 1-4 ay arası zaman geçtiğinde; ikinci olarak ise ilk değerlendirmeden en az 3 ay sonra değerlendirmiştir. 20 adet bilindik nesnenin adlandırılmasıyla üretilen cevaplarda hata puanları üzerinden yapılan analizde yanıt yok hataları ve neolojizmler anlamlı şekilde azalırken; diğer adlandırma hata tiplerinde fark anlamlı değildir. Mattioli (2009), bir afazili bireyle yaptığı çalışmada 72 resmin adlandırılmasıyla yaptığı değerlendirmesinde ilk değerlendirmede neolojizmler ve fonemik parafaziler yoğunluktayken; 5 ay sonra yaptığı ikinci değerlendirmede ise fonolojik hatalarda bir azalma; semantik hatalar ve dolaylamalar ve ilişkisiz sözcük hatalarında bir artma gözlemlenmiştir. Bazı çalışmalar ise zaman geçtikçe oluşan hata profillerindeki

değişimin afazili bireyde farklılık gösterdiğini savunmuştur (Crary ve Kertesz, 1988; Schwartz ve Brecher, 2000). Bu farklılığın sebebinin zaman içerisinde altta yatan dil süreçlerindeki değişimin ve afazi tiplerindeki değişim sebep olabilmektedir (Crary ve Kertesz, 1988).

Adlandırma performansının artmasıyla fonemik ve semantik hataların afazili bireylerin cevaplarında daha fazla öne çıkan hata türleri olduğu da bulgular arasındadır (Basso, Corno ve Marangolo 1996; Crary ve Kertesz, 1988; Mitchum vd., 1990; Schwartz ve Brecher, 2000). Sağlıklı bireylerle ilgili olarak ise semantik ve mikst hataların en sık görülen hata türleri olduğu ancak adlandırma şiddeti ile birlikte çok az bir artış eğilimi gösterebileceği belirtilmiştir (Schwartz vd., 2006).

2.1.6. Resim adlandırma performansına etki eden değişkenler

Görsel adlandırma performansında farklı psikolinguistik değişkenlerin etkisi ve bu değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisi alanyazında sık çalışılan bir konu olmuştur. Yapılan çalışmalarda hangi değişkenlerin adlandırma performansında anlamlı bir etkisi olduğu ile ilgili farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Aşağıda adlandırma performansında en çok değerlendirilen ve adlandırma performansına etkisi olduğu görülen değişkenlerden bahsedilmiştir. Ayrıca bu değişkenlerin sözcük adlandırma süreçlerindeki etkisiyle ilgili yapılan uygulamalara dayalı görüşler sunulmuştur.

2.1.6.1. Sıklık

Sıklık, bir sözcüğün genellikle yazılı dilde kullanım derecesinin ölçüsüdür (Alario vd., 2004). Adlandırma performansında en etkili yordayıcılardan kabul edilen sıklık faktörünün etkisi çeşitli çalışmalarda incelenmiştir. Bu çalışmalarda aynı zamanda sıklığın etkisinin güvenilirliği, sıklığın farklı değişkenlerle korelasyonu nedeniyle sorgulanmıştır (Howard ve Gatehouse, 2006). Nickels ve Howard (1995), yaptıkları çalışmada alanyazından farklı olarak sıklığın etkisini sınırlı bulmuş ve bu durumun sebebinin, diğer araştırmalarda sıklıkla ilişkili olabilecek diğer değişkenlerin yeterince kontrol altına alınmaması olarak açıklamıştır.

Sıklıkla ilişkili olan değişkenler arasında edinim yaşı ilk sırada gelmektedir. Yüksek sıklığa sahip sözcüklerin daha erken öğrenilmeleri nedeniyle sıklık ve edinim

yaşı yüksek korelasyona sahiptir. (Morrison, Chappell ve Ellis, 1997; Alario vd., 2004; Cuertos vd., 2002). Sıklık ve edinim yaşının korelasyonu dikkate alındığında, bazı çalışmalar sıklığın yanıt zamanında bir etkisinin olmadığından bahsetmişlerdir (Bonin vd., 2002; Barry vd., 2001). Edinim yaşının yanı sıra sıklığın diğer değişkenlerle de ilişkili olabileceği savunulmuş ve yapılan çalışmalar, sıklığın diğer değişkenlerden bağımsız olarak etkisini ortaya çıkarmaya odaklanmıştır. Bu çalışmalardan biri olarak gösterilebilecek Kittredge ve diğerlerinin (2008) 50 afazili bireyin PNT performanslarını kullanarak yaptığı araştırmalarında, sıklığın ve edinim yaşının adlandırma performansını yordamada diğer değişkenlerden bağımsız olarak etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçla uyumlu olarak diğer çalışmalarda da birbirini etkileyen değişkenler dikkate alındığında bile sıklık değerinin artmasının adlandırma performansına olumlu yönde etki ettiği görülmüştür (Alario vd., 2004; Bemani, Moayedfar ve Ghasisin, 2021; Barry, Morrison ve Ellis, 1997; Cuertos, Ellis ve Alvares, 1999, Cuertos vd., 2002, Laiacona vd., 2001).

Barry, Morrison ve Ellis (1997), sıklık ve edinim yaşı değişkenlerinden ikisinin de ortak olarak sözcüklerin fonolojik temsillerinin sözcük üretimi için nasıl aktive olduğunu etkilediğini ifade ederken; sıklığın etkisinin ana olarak lemma ve lexemeler arasındaki bağlantılarda olduğunu belirtmiştir. Sıklığın fonolojik temsiller üzerinde etkisiyle ilgili olarak Jescheniak ve Levelt (1994), sık kullanılan sözcüklerin aktivasyon eşiklerinin düşük olması sebebiyle temsillerin geri çağırılmaları daha kolay olduğunu öne sürmüştür. Yüksek sıklığın fonolojik hataların yanında semantik hataların da azalmasında etkisi sebebiyle sıklığın etkisi sadece fonolojik geri çağırma kısmında değil sözlüksel seçim kısmında da görülebilmektedir (Kittredge vd., 2008). Genel olarak bakıldığında; sıklığın bütün olarak kavramların yer aldığı semantik seviye ile artikülasyon seviyesinin arasında, sözcüğün geri çağırılma aşamasında etkisi olduğu söylenebilir (Alario vd., 2004).

2.1.6.2. Edinim yaşı

Bir sözcüğün öğrenildiği yaşı belirten edinim yaşı, adlandırmada etkili olan değişkenler içinde adlandırmada en çok araştırılanlardan bir tanesidir (Alario vd., 2004). Edinim yaşı değerleri yetişkinlerin ilgili sözcüğü hangi yaşta edindiklerine dair tahminlerinden ileri gelir. Çalışmalar yetişkinlerin sözcükleri edinim yaşları ile ilgili

tahminleri ve edinim yaşının korelasyonunu destekler niteliktedir (Gilhooly ve Gilhooly,1980).

Nickels ve Howard (1995), bir grupta 12; diğer grupta 15 olmak üzere farklı afazi tipinden bireylerin bulunduğu grupları incelediğinde her iki grupta da edinim yaşı ve sözcük uzunluğunun adlandırma performansında en etkili faktörler olduğunu gözlemlemişlerdir. Diğer çalışmalar da hem adlandırma doğruluğu (Cuetos vd., 2002) hem adlandırma hızı (Snodgrass ve Yuditsky, 1996; Barry, Morrison ve Ellis, 1997; Bonin vd., 2002; Alario vd., 2004) anlamında erken edinilen sözcüklerin daha iyi performans gösterdiği görüşünü desteklemiştir.

Hirsh ve Ellis (1994), okuma, yazma, tekrarlama ve adlandırma görevlerindeki performansı erken edinilen sözcüklerde daha iyi olması sebebiyle sözlüksel işlemlerinin edinim yaşından etkilendiğini farz ettikleri afazili bir bireyle yaptıkları çalışmalarında sıklık ve imgelenebilirlik gibi faktörlerle korelasyonları dikkate alındığında bile sadece edinim yaşının sözel adlandırma için yordayıcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak bu bulgu Hirsh'in (1992) çalışmasındaki adlandırmada sıklığın etkisinin olduğu; ancak edinim yaşının bağımsız etkisi olmadığı da bulgusu ile çelişmektedir. Hirsh ve Ellis (1994), bu durumu iki değişkenin de adlandırmayı yordamada bağımsız katkıları olmasıyla ve sözlüksel işlemlerin farklı yönlerine etki etmeleriyle açıklamıştır.

Edinim yaşı, sıklık haricinde imgelem, tanıdıklık ve sözcük uzunluğu değerlerinden de etkilenmektedir (Morrison, Chappell ve Ellis, 1997; Snodgrass ve Yuditsky, 1996). Sözcüklerin daha tanıdık olması, zihinde kolay imgelem oluşturabilmesi ve kısa olması sözcüğün daha erken yaşta edinimlerini sağlamaktadır. Sıklık ve tanıdıklık değerleri ile edinim yaşı ve sözcük uzunluğu değerleri arasında ters yönde bir ilişki vardır (Bemani, Moayedfar ve Ghasisin, 2021). Başka bir deyişle, erken edinilen ve kısa olan sözcükler, daha sık kullanılmakta ve daha tanıdık olmaktadır. Dolayısıyla bu faktörler birbirleri ile ilişki halindedir ve hepsi adlandırma becerisine etki edebilir.

Edinim yaşının etkisi genel olarak fonolojik temsil seviyesinde gözlenmektedir (Hirsh ve Ellis, 1994; Morrison, Ellis ve Quinlan, 1992; Kittredge vd., 2008). Erken edinilen sözcüklerdeki adlandırma performansının daha iyi olmasının sebebi, erken

edinilen sözcüklerin fonolojik temsillerinin geç edinilen sözcüklerin fonolojik temsillerine göre daha güçlü ve beyin hasarına karşı daha dayanıklı olmasıyla açıklanmıştır (Hirsh ve Ellis, 1994). Sözcük geri çağırma aşamasında etkili olmasıyla birlikte semantik hatalarla ilişkisi sebebiyle semantik seviyede (Nickels ve Howard, 1995) ve nesne tanımlama aşamasında da edinim yaşının etkisi görülebilmektedir (Cuetos vd., 2002).

2.1.6.3. Adlandırma uyumu

Adlandırma uyumu, bir görsel için seçilen sözcükte katılımcıların ne derece uzlaştıklarını gösterir (Morrison, Chappell ve Ellis, 1997). Adlandırma uyumu H istatistiği ve Adlandırma Uyumu Yüzdesi olmak üzere 2 değer üzerinden hesaplanabilir. H değeri, adlandırma uyumunun hesaplanmasında daha güvenilirdir ve bir resme verilen adların heterojenliği H değeri ile daha iyi belirlenmektedir (Snodgrass ve Vanderwart, 1980). Bunun yanında adlandırma uyumu yüzdesinin hesaplaması katılımcıların adlandırdıkları ve adlandıramadıkları sözcüklerin görülmesini daha iyi görülmesini sağlamaktadır.

Laiacina ve diğerleri (2001), 49 afazili bireyle yaptıkları çalışmada farklı kategorilerden 60 sözcüğü incelemiş ve resim adlandırmada hızında en önemli faktörün adlandırma uyumu olduğunu, adlandırma uyumunu ise sıklığın takip ettiğini bulmuşlardır. Adlandırma uyumu değerinin artmasının adlandırma hızını diğer değişkenlerden bağımsız olarak yükselttiği çeşitli çalışmalarda da gözlenmiştir (Barry, Morrison ve Ellis, 1997; Alario vd., 2004). Sözcük üretim süreçlerinde kavramdan karşılık gelen lemmaya aktivasyon sırasında etkisi olan adlandırma uyumunda alternatif cevapların fazla olması durumunda adlandırma uyumu düşmekte ve aktivasyonun daha çok lemmaya yayılması sebebiyle adlandırma süreci uzamaktadır (Alario vd., 2004).

2.1.6.4. Tanıdıklık

Bireyin bir sözcüğü ne kadar sıklıkla kullandığıyla ilgili olan tanıdıklık, sıklığa alternatif olarak kullanılan öznel bir ölçüm olarak görülebilir (Nickels ve Howard, 1995). Tanıdıklığın etkileri hakkında yapılan çalışmalarda yüksek tanıdıklık değerine

sahip sözcükler, hem daha doğru hem de daha hızlı adlandırılmaktadır (Cuetos vd., 2002; Nickels ve Howard, 1995; Bemani, Moayedfar ve Ghasisin, 2021).

Tanıdıklık, özellikle sözcük sıklığı ve edinim yaşıyla yüksek derecede ilişkilidir (Snodgrass ve Yuditsky, 1996). Sıklığın tanıdıklığın öznel bir ölçümü olarak kabul edilmesi sebebiyle sıklık ve tanıdıklık değişkenleri arasında böyle bir ilişkinin olması kaçınılmazdır. Diğer değişkenlerle ilişkisi kontrol edildiğinde tanıdıklığın adlandırma hızını tahmin etmede çok az bir katkısı olduğu gözlenirken (Barry. Morrison ve Ellis, 1997; Cuetos vd., 1999); tanıdıklığın etkisinin, sıklığın etkisinden bağımsız olarak adlandırma bozukluğu yaşayan bireylerde anlamlı olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Cuetos vd., 2002; Bemani, Moayedfar ve Ghasisin, 2021).

Tanıdıklığın etkisi semantik/kavramsal hazırlık aşamasında görülmektedir (Bonin vd., 2002). Daha tanıdık olan nesneler, az tanıdık olan nesnelere oranla semantik temsilleriyle daha kolay bağlantı kuracaklardır (Bonin vd., 2002). Cuetos ve diğerleri (2002), 16 afazili bireylerde yaptıkları çalışmada yüksek oranda yanıt yok hatalarının düşük tanıdıklık ve düşük görsel karmaşıklık ile ilişkili olması sebebiyle tanıdıklığın nesne tanımlama aşamasını da etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

2.1.6.5. İmgelem

İmgelem, bir sözcüğün zihinsel olarak ne kadar kolay bir mental imaj oluşturabildiğidir (Morrison, Chappell ve Ellis, 1997). Zihinde daha kolay imaj oluşturabilmeleri sebebiyle, imgelem değerinin soyut sözcüklere oranla daha yüksek olduğu gözlenen somut sözcüklerin adlandırılması daha kolaydır. Resim adlandırma testlerinde seçilen sözcüklerin genel olarak somut sözcüklerden seçilmesi sonucunda imgelem değerleri daha sınırlı bir aralığı kapsamaktadır. Sınırlı aralığa rağmen imgelem değerinin yüksek olduğu sözcüklerin adlandırılmasının daha kolay olduğu farklı çalışmalarda bireylerin adlandırma performanslarında gözlenmiştir (Nickels ve Howard, 1995; Cuetos vd., 2002; Ellis ve Morrison, 1998).

Selvi (2016), erken edinilen ve daha tanıdık sözcüklerin zihinde daha kolay imaj oluşturduğunu bulmuştur. Bu sebeple imgelem değerleri edinim yaşı ve tanıdıklık değişkenleri ile korelasyon halinde olduğu söylenebilir.

İmgelemenin etkisi, semantik seviyede görülmektedir (Alario vd., 2004). Hedef sözcüklerin imgelem değerlerinin semantik hataların üretim oranını etkilediğini, ancak fonolojik adlandırma hatalarını etkilemediğini bulgusu da bu görüşü destekler niteliktedir (Nickels, 1995).

2.1.6.6. Görsel karmaşıklık

Görsel karmaşıklık bir resimdeki ayrıntı miktarını ifade etmektedir. (Alario vd., 2004). Cuertos ve diğerleri (2002) görsel karmaşıklığın, tanıdıklık ile birlikte nesnelerin tanınmasına en çok etki eden faktör olduğu bulmuştur. Bu bulgunun desteklendiği görülse de (Ellis ve Morrison, 1998) bazı çalışmalar görsel karmaşıklığın etkisini daha sınırlı (Laiacina vd., 2001) veya etkisi yok (Nickels ve Howard, 1995; Bonin vd., 2002; Snodgrass ve Yuditsky, 1996) olarak bulmuştur.

Görsel karmaşıklığın etkisi görsel tanıma aşamasında gözlenmektedir (Alario, 2004). Görsel karmaşıklığın diğer faktörlere göre etkisinin daha az bulunmasının nedeni adlandırmadan çok objeleri tanımaya yarayan bir özellik olarak değerlendirilmesi sebebiyle olabilmektedir.

2.1.6.7. Sözcük uzunluğu

Sözcük uzunluğu, sözcükteki toplam hece veya fonem sayısını ifade etmektedir. Çalışmalar daha kısa sözcüklerin daha kolay adlandırıldığını desteklemektedir (Cuertos vd., 2002; Nickels ve Howard, 1995; Morrison, Ellis ve Quinlan, 1992). Bunun yanında sözcük uzunluğunun adlandırma performansında etkisini gözlemlemeyen çalışmalar da mevcuttur (Alario vd., 2004)

Fonolojik seviyede görülen sözcük uzunluğunun etkisi sözcüğün fonolojik formuna erişildikten sonraki aşamada gerçekleşmektedir (Nickels ve Howard, 1995; Alario vd., 2004).

Görüldüğü üzere değişkenlerin birçoğu birbiriyle ilişki halindedir ve bağımsız olarak veya başka bir değişkene bağlı olarak adlandırma performansı üzerinde etkiye sahiptir. Bununla birlikte adlandırma sürecinin farklı aşamaları özellikle bir

değişkenden etkilenebildiği gibi adlandırma aşamalarında değişkenlerin etkisi karmaşık ve izole edilmesi zordur. (Maher ve Raymer, 2004).

2.1.7. Demografik değişkenlerin resim adlandırma performansı ile ilişkisi

Görsel adlandırma performansı psikolinguistik değişkenler dışında demografik değişkenlerden de etkilenebilmektedir. Bu değişkenlerin başında yaş faktörü gelmektedir. Normal yaşlanmayla birlikte resim adlandırma testlerinde adlandırma doğruluğunda düşme gözlenirken (Randolph vd., 1999; Le Dorze ve Durocher, 1992; Ramsay vd., 1999; Zec vd., 2007) adlandırma süresinde de artış gözlenmektedir (Tsang ve Lee, 2003).

Yaşın etkisinin yanında eğitim seviyesinin resim adlandırma performansında etkisi de çeşitli araştırmalarda sınanmıştır. Le Dorze ve Durocher (1992) 25 ve 85 yaş arasında, en az 4 yıllık eğitime sahip 136 sağlıklı bireyle yaptığı çalışmada yaş ile birlikte eğitim seviyesinin de performansta belirleyici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Farklı çalışmalarda da eğitim seviyesinin artmasıyla adlandırma performansında iyileşmeler görülmüştür (Randolph vd., 1999; Hawkins ve Bender, 2002; Zec vd., 2007). Bunun yanında hem doğruluk hem süre açısından eğitim seviyesinin etkisi bulunmayan çalışmalar da mevcuttur (Tsang ve Lee, 2003).

Yaş ve eğitimden farklı olarak, cinsiyetin adlandırma performanslarına etkisi bulunmamışken (Tsang ve Lee, 2003; Fastenau vd., 1998; Papagno vd., 2020) bazı çalışmalarda ise erkeklerin daha iyi performans gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır (Randolph vd., 1999; Welch vd., 1996; Fernandez, 2013).

2.2. Adlandırmanın Değerlendirilmesi

Ülkemizde ve dünyada kullanılan afazi değerlendirme bataryalarında dil, her alanda değerlendirilmektedir. Afazi dil değerlendirme bataryalarında adlandırma becerisini değerlendirmek amacıyla oluşturulan birçok alt test mevcuttur. Dünyada en çok kullanılan afazi testleri arasında yer alan *Western Afazi Bataryası* (Western Aphasia Battery, WAB; Kertesz, 1982) adlandırma ve sözcük bulmayı “Nesne Adlandırma, Akıcılık, Cümle Tamamlama, Yanıtlayıcı Konuşma” adlı 4 alt test ile değerlendirirken

Boston Tanısal Afazi Değerlendirmesi (The Boston Diagnostic Aphasia Examination, BDAE; Goodglass ve Kaplan, 1972) adlandırmayı “Yanıtlayıcı Adlandırma, Görsel Adlandırma, Hayvan Adlandırma, Vücut Bölümü Adlandırma” adlı 4 alt test ile değerlendirilmektedir. Türkçede yayınlanan kapsamlı afazi değerlendirme testlerinde ise Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD; Maviş ve Toğram, 2009) adlandırma bölümünde “Kategorik Adlandırma, Resme Bakarak Adlandırma, Yanıtlayarak Adlandırma” adlı alt testlere yer verirken Gülhane Afazi Testi (GAT-2; Tanrıdağ, Maviş ve Topbaş, 2011) adlandırmayı “Resim Adlandırma” ve ‘Yanıtlayıcı Adlandırma’ alt testleriyle değerlendirmektedir. Yakın zamanda Dil Bataryası bölümünün Türkçe adaptasyonu Özdemir (2020) tarafından yapılan CAT-TR Dil Bataryasında ise “Nesne Adlandırma” ve “Eylem Adlandırma” bölümleri ile adlandırma becerisi değerlendirilmektedir.

2.2.1. Resim adlandırma testleri

Adlandırmanın ayrıntılı değerlendirilmesine yönelik testlerde en sık olarak resim adlandırmaya başvurulmaktadır. Resim adlandırma testlerinde katılımcının bir dizi görseli verilen nesneyi tanımlaması ve doğru bir şekilde adlandırması gerekmektedir (Ellis, Kay ve Franklin, 1992). Resim adlandırma testlerinin birtakım avantajları vardır. Belli bir prosedür çerçevesinde uygulanan resim adlandırma testlerinde hedef sözcüklerin önceden bilinmesi sebebiyle testi uygulamak ve puanlamak kolaydır; ayrıca adlandırma testleri anominin şiddeti ile ilgili genel bir puan da sağlar (Herbert vd., 2008). Adlandırma testlerinin diğer avantajları arasında tekrarlama ve okuma görevlerinden farklı olarak önceden belirlenmiş hedef sözcükleri bu sözcükler hakkında fonolojik bilgi sağlanmadan test edebilmeleri, yüksek test-tekrar test güvenilirliği ve yapı geçerliğine sahip olmaları ve adlandırma sırasında yapılan hataların daha rahat analiz edilmesine olanak sağlamalarıdır (Kohn ve Goodglass, 1985; Fergadiotis, Kellough ve Hula, 2015).

Adlandırma testlerinin asıl amacı tek sözcük düzeyinde adlandırmayı ayrıntılı değerlendirmek olmasına rağmen resim adlandırma performansı ile karşılıklı konuşma üretiminin bazı ölçümlerinin önemli ölçüde ilişkili olduğunu ileri sürülmektedir. Bu iki görevin birbiriyle ilişkisi incelemek için Herbert ve diğerleri (2008), 10 afazili bireyle yaptıkları çalışmada bireylerin 200 adet siyah-beyaz resimden oluşan resim adlandırma testi skorları ile iletişim partnerleriyle gerçekleştirdikleri karşılıklı konuşma

örneklerinde yaptıkları adlandırma hatalarının skorlarını kendi geliştirdikleri bir araçla karşılaştırılmış ve sözcükleri geri çağırma becerisinde aralarında güçlü bir uyumun olduğunu görmüşlerdir. Konuşma görevinde üretilen isimlerin oranı ve resim adlandırma görevindeki performans arasında güçlü bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların var olduğu gibi (Hickin vd., 2001); resim adlandırma testleri ve serbest konuşma, olay anlatma ve hikayeyi yeniden anlatma görevlerinde bilgi aktarma becerisi arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (Fergadiotis vd., 2018). Bireylerin hayatlarındaki karşılıklı konuşmanın önemi ve işlevselliği göz önüne alındığında resim adlandırma testlerinin bireyin karşılıklı konuşma performansı ile ilgili fikir vermesi adlandırma testlerinin avantajlarından biri olarak görülebilir.

2.2.2. Dünyada dile özgü geliştirilmiş resim adlandırma testleri

Snodgrass ve Vanderwart (1980), yaptıkları öncü olma niteliği taşıyan çalışmalarında görsel algı, dil ve hafıza üzerine araştırmalar için dört değişken (adlandırma uyumu, imgelem uyumu, kavramsal tanıdıklık ve görsel karmaşıklık) üzerinde standartlaştırılmış 260 siyah-beyaz çizimden oluşan bir veri tabanı sunmuşlardır (Bonin vd., 2002). Daha sonra yapılan çalışmalarda, resim adlandırma testlerinde deneysel uyaran olarak seçilecek resimlerde bu değişkenlere ek olarak edinim yaşı, sıklık gibi diğer psikolinguistik değişkenlerin de adlandırmaya etkisi göz önünde bulundurularak sözcükler için bu değerler de hesaplanmıştır. Dile ve kültüre göre bu değişkenlerin değerlerinin farklılık göstermesi dolayısıyla farklı dillerde geliştirilen testler için bu değerler tekrardan hesaplanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda farklı dillerde birçok adlandırma testi geliştirilmiştir.

Aşağıda afazi veya diğer anomi tanısının eşlik ettiği durumlarda adlandırma becerisi değerlendirmek üzere son yıllarda geliştirilen farklı dillerdeki resim adlandırma testlerinden bahsedilmiştir.

Hwang, Na ve Pyun (2021) inme geçiren bireylerde adlandırmanın değerlendirilmesi amacıyla Categorical Naming Test (CNT) adlı Korece yeni bir kategorik adlandırma testi geliştirmek, standardize etmek ve inmeli bireyler için geçerliliğini ve klinik yararlılığını araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, Dil ve Bilgi Araştırmaları Enstitüsü'ne göre "Modern Korece Sözcük Sıklığı"ndan 346 adet

görsel olarak çizilebilecek, iki veya üç heceden oluşan sözcük seçmişlerdir. Sıklık, sözcük uzunluğu, imgelenebilirlik değişkenleriyle ilgili 10 değerlendirici tarafından yapılan değerlendirmeler sonucunda göre resimler revize edilmiş ve 80 maddeye indirilmiştir. Canlı ve yapay olmak üzere iki ana semantik kategorideki adlandırma performansları arasında doğrudan bir karşılaştırma için vücut bölümleri ve aktiviteler/işler kategorilerindeki nesneler çıkarılmıştır. Testin son halinde 30 yüksek sıklıkta, 30 düşük sıklıkta toplam 60 yer almaktadır.

Yirmi iki afazi tanısı almış bireyin WAB'ın Korece versiyonundaki (K-WAB) (Kim ve Na, 2004) bir afazi bölümündeki puanlar, K-WAB'taki adlandırma puanları ve BNT'nin Korece versiyonundaki (K-BNT) (Kim ve Na, 1999) puanlar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanarak CNT'nin eşzamanlı geçerliliği analiz edilmiştir. CNT puanları ile yukarıda bahsedilen testlerden alınan üç puan türü arasında bir korelasyon analizi yapılmıştır. Puanlayıcılar arası güvenilirliği değerlendirmek için, iki dil ve konuşma terapisti aynı anda inmeli üç hastayı değerlendirmiştir. Test-tekrar test güvenilirliğini incelemek için, aynı değerlendiriciler, ilk değerlendirmeden 1-2 hafta sonra aynı bireylere CNT uygulamışlardır. İç tutarlılığı değerlendirmek amacıyla Cronbach Alfa analizi kullanılmıştır. Standardizasyon çalışması için ana dili Korece olan 45 yaş üstü, 221 sağlıklı birey seçilmiş ve bireyler yaş, eğitim durumu ve cinsiyete göre sınıflandırılmıştır. Sağlıklı yetişkinler için veri analizinde, toplam CNT puanları ile eğitim ve yaş arasında korelasyon analizleri yapılmıştır. Canlı ve yapay nesnelere göre afazili ve sağlıklı bireylerin test performansının farklılaşıp farklılaşmadığı test puanları üzerinden değerlendirilmiştir. Klinik uygulamada 112 inme geçiren 62 afazili ve 50 afazi tanısı olmayan bireye CNT uygulanmıştır. İnmeli bireylerde demografik değişkenlerin, lezyon lateralitesinin, afazi varlığının ve inme tipinin test puanlarına anlamlı etkisinin olup olmadığı çoklu regresyon analiziyle hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre sağlıklı kontrollerde canlı nesneleri adlandırma puanları, yapay nesne puanlarından anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca yaş ve eğitim durumu adlandırma performansını anlamlı derece etkilemektedir. İnmeli bireylerin analizi, toplam CNT skorunun yaş, cinsiyet ve eğitim için kontrol edildikten sonra, bireylerin lezyon lateralitesine ve afazi varlığına bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koyduğunu göstermiştir. İnmeli bireylerde ise canlı ve yapay nesneler için adlandırma puanlarının karşılaştırılmasıyla elde edilen kategorik puanlar

lezyon lateralitesi, inme tipi ve afazi varlığına göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Korece konuşan inme hastaları için yüksek iç tutarlılık geçerliliği olan bir adlandırma görevinin yeni geliştirilmiş bir versiyonu olan CNT'nin, inmeli bireylerde adlandırma becerisinin değerlendirilmesinde faydalı olabilecek, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fernandez (2013), klinik kullanım için psikometrik olarak güvenilir, standardize bir İspanyolca resim adlandırma testi geliştirilememesi ve diğer kültürlerde geliştirilmiştir uyarlama testlerin eksiklikleri nedeniyle Cordoba Naming Test (CNT) adında İspanyolca bir resim adlandırma testini geliştirmiştir. CNT'nin geliştirilmesinde ilk aşamada, birden çok anlamı olmayan 45 sözcük yazarın kullanım sıklıklarına ilişkin tahminine göre hiyerarşik bir sıklık sırasına göre sıralanmış ve görsel uyaran olarak hatalı tanımadan kaynaklanan adlandırma hatalarından kaçınabilecek net çizimler belirlenmiştir. Pilot çalışmada test, her iki cinsiyetten geniş bir yaş ve eğitim aralığında 49 katılımcıya uygulanmıştır ve katılımcılar yaş ve eğitim durumlarına göre kategorilere ayrılmıştır. Verilerin analizinde tek bir anlamlı yanıt içermeyen ve kolayca diğer nesnelerle karıştırılan resimler, birden fazla kabul edilebilir yanıtı olan resimler ve normal bir puanlama dağılımı elde etme olasılığını en üst düzeye çıkarmak için yüksek oranda doğru cevap verilen bazı maddeler çıkarılmıştır ve test 30 maddeye düşürülmüştür. Bu maddeler, pilot örnekleme elde edilen doğru cevapların yüzdesine göre en kolaydan en zora doğru hiyerarşik olarak sıralanmıştır. Maddeler seçildikten sonra bir uygulama kılavuzu tasarlanmıştır.

Normatif çalışmaya 14 ve 94 yaş arasında 456 sağlıklı birey dahil edilmiş ve bağımlı değişken olarak ölçüm puanları; yordayıcı değişkenler olarak yaş, eğitim durumu, cinsiyet, el tercihi kullanılarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. CNT'nin yapı geçerliliğini ölçmek amacıyla yaş, eğitim durumu ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş 23 hafif-orta derecede Alzheimer tipi demansı olan bireyden oluşan grup, 70 ve 87 yaş arasında 26 nörolojik olarak sağlıklı bireyden oluşan kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Güvenilirlik ölçümünde CNT'nin stabilitesi, test-tekrar test yöntemi kullanılarak pilot ve normatif çalışmada yer almayan 80 bireyle değerlendirilmiştir.

Sonuçlara göre eğitim durumu, yaş ve cinsiyet adlandırma performansı ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Eğitim seviyesi ve erkek cinsiyet ile adlandırma performansları arasında pozitif yönde bir ilişki varken; 70 yaş üzeri bireylerin

performanslarında anlamlı bir düşüş gözlenmiştir. Sonuç olarak CNT'nin İspanyolca konuşulan ülkelerde adlandırmanın değerlendirilmesinde potansiyel olarak yararlı olabilecek, temel psikometrik gereksinimleri karşılayan, geçerli ve güvenilir bir test olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Papagno ve diğerleri, (2020) İtalyanca konuşan ve özellikle beyin hasarı olan bireylerde eylemlerin adlandırmalarının değerlendirilmesi için yeni bir resim adlandırma testinin oluşturulması ve standardizasyon çalışmalarında 290 anadili İtalyanca olan 19 ve 80 yaş arasında katılımcıdan normatif veriler toplamışlardır. Bu çalışmadaki adlandırma uyumu %85'in üzerinde olan 50 maddeden oluşan eylem adlandırma testi Crepaldi ve diğerlerinin (2006) çalışmasından alınmıştır. Resimlerin tipikalite ve imgelebilirlik değerlerine ulaşmak için normatif veri toplamada yer almayan 23 sağlıklı katılımcıdan 7 puanlık ölçek ile puanlama yapmaları istenmiştir. Edinim yaşına ilişkin derecelendirmeler ise 9 puanlı bir ölçek ile yapılmıştır. 25 sağlıklı lisans öğrencisinden oluşan başka bir gruptan her bir fiilin otomatikleştirilmemiş, karmaşık hareket üretimini ne kadar kast ettiğine göre 7 puanlık ölçekte her bir maddeyi puanlamaları istenmiştir.

Sonuçlar doğrultusunda adlandırma performansı yaş ile negatif; eğitim düzeyi ile pozitif olarak ilişkili bulunmuştur. Cinsiyetin etkisi adlandırma performansında etkisi ise bulunamamıştır. Testin, klinik nöropsikolojik değerlendirmede bir boşluğu doldurarak afazili bireylerde, Parkinson hastalarında ve eylem adlandırma becerisinde belirli bir bozulmanın beklendiği diğer nörodejeneratif bozukluklarda eylem adlandırma bozukluklarının araştırılmasına olanak tanıyacağı düşünülmektedir.

Macoir ve diğerleri, (2018) Fransızcada var olan testlerin dilsel ve kültürel olarak Quebec'te yaşayan Fransız popülasyonunda kullanılmasında sınırlamalar olması, ayrıca testlerin semantik kategorilere ayrılmamış olması ve adlandırma kolaylığını etkilediği bilinen psikolinguistik değişkenleri kontrol etmemesi sebebiyle Quebec Fransızcasında, Test de Dénomination de Québec-60 images (TDQ-60) adını verdikleri bir test geliştirmişlerdir.

İlk olarak orijinal Snodgrass ve Vanderwart setinden (1980) sağlanan ve 60 doğal ve 60 yapay nesne içeren 120 renkli çizim (Rossion ve Pourtois, 2004) belirlenmiştir. 18-75 yaş arasında 50 sağlıklı katılımcı resimlerin tanıdıklığını 5 puanlık,

sözcüklerin edinim yaşını ise 7 puanlık bir ölçekte puanlamışlardır. Sözcük tanıdıklığı değerleri Desrochers ve Bergeron'dan (2000) alınmıştır. Sıklık değerleri, Baudot (1992) tarafından belirlenen Quebec Fransızcası için yazılı sözcük değerlerinin yanı sıra New, Pallier, Brysbaert ve Ferrand'dan (2004) alınmıştır. Görsel karmaşıklık değerleri Snodgrass ve Vanderwart'tan (1980) alınmıştır ve sözcük uzunluğu sözcükte yer alan toplam fonem sayısına göre hesaplanmıştır. Ölçümlerden elde edilen sonuçlara göre 120 resim, 30 adet doğal (hayvanlar, sebze ve meyveler, vücut bölümleri, doğa) ve 30 adet yapay kavramdan (aletler, mutfak eşyaları, müzik aletleri, kıyafetler, taşıtlar) oluşmak üzere 60 resme düşürülmüştür.

Görseller için adlandırma uyumunu ve diğer kabul edilebilir sözcük varyasyonlarını değerlendirmek, uyaranların uygunluğunu, protokol ve talimatların netliğini sağlamak için bir pilot çalışmada test ana dili Quebec-Fransızcası olan 16-89 yaş aralığında 6-21 eğitim yılına sahip, 10 erkek 22 kadından oluşan 32 sağlıklı katılımcıya uygulanmıştır. Katılımcılardan gördükleri resmi en kısa sürede, tek bir sözcükle adlandırmaları istenmiştir.

Geçerlik çalışması için yaş ve eğitim düzeyi olarak benzer, ana dili Quebec Fransızcası olan primer progresif afazi tanısı olan grup ve sağlıklı kontrol grubu oluşturulmuştur. Yapı geçerliği için her iki gruba TDQ-60'a ek olarak BNT ve Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF) (Osterrieth, 1944; Rey, 1941) uygulanmıştır. Ayırt edici geçerliliği değerlendirmek için, TDQ-60 puanının sağlıklı katılımcıların performansları ile afazili bireylerin performansları karşılaştırılmıştır. Testin norm değerleri yaşları 18 ile 94 arasında değişen, eğitim düzeyi 6 ile 27 arasında değişen 144 erkek (%47) ve 161 kadından (%53) oluşan bir örneklem kullanılarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, BNT puanları iki grupta da TDQ-60 puanları ile anlamlı ve pozitif bir ilişki içindedir. Beklendiği gibi farklı bilişsel becerileri değerlendirmesi sebebiyle TDQ-60 ile ROCF arasında iki grup arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayırt edici geçerlilikte afazili katılımcıların ortalama TDQ-60 ve BNT puanları, sağlıklı kontrollerinkinden anlamlı derecede düşükken; ROCF testinde gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir. Ayrıca testin yaş ve eğitim seviyesine göre normatif verileri belirlenmiştir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın amacı RAT'ın geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasıyla afazili bireylerin ayrıntılı değerlendirilmesinde kullanılmaya uygun bir test ortaya koymaktır. Bu amaç kapsamında sağlıklı ve afazili bireylerin RAT'taki performansları betimsel araştırma modeli kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.2. Katılımcılar

Pilot çalışma için Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezinde (DİLKOM) daha önce RAT uygulanan afazili bireylerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Ana çalışma için ise pilot çalışmaya katılan bireyler haricinde DİLKOM'da daha önce terapi almış olan veya halen terapi almaya devam eden afazili bireylerin yanı sıra devlet hastaneleri ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde terapi alan afazili bireylere ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan afazili bireyler çalışmaya alınmıştır. Pilot çalışma ve ana çalışma için sağlıklı bireylere ise kartopu örneklem yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Sağlıklı ve afazili bireyler için kullanılan ve aşağıda belirtilen dahil edilme kriterleri pilot ve ana çalışma için aynıdır.

Afazili bireylerin dahil edilme kriterleri;

- Uzman bir nöroloji doktorundan sol beyinde inmeye bağlı olarak afazi varlığı hakkında tanı almış olmak
- Uzman bir dil ve konuşma terapisti tarafından afazi tanısı almış olmak
- Global afazi dışında bir afazi tipine dahil olmak
- Spontan sözel çıktıya sahip olmak
- Yapılacak testlere koopere olabilecek durumda olmak
- Anadili Türkçe olmak
- İlerleyici merkezi sinir sistemi hastalığına sahip olmamak
- Görme ve işitme sorunu olmamak
- İnme öncesinde herhangi bir dil ve konuşma problemi bulunmamak
- Afaziye eşlik eden herhangi bir dil ve konuşma bozukluğu olmamak
- Çalışmaya gönüllü katılmak

Afazili katılımcıların sahip oldukları tanılara ve ilaç kullanımlarına dair bilgilere katılımcılara ait medikal dosyalar taranarak ulaşılmıştır. Afaziye eşlik eden herhangi bir dil ve konuşma bozukluğu yaşıyıp yaşamadığına dair bilgiye ise bir dil ve konuşma terapistinin yaptığı değerlendirmeler sonucunda ulaşılmıştır.

Sağlıklı bireylerin dahil edilme kriterleri:

- 50 yaş ve üzeri olmak
- İnme veya beyin hasarı geçmişi olmamak
- Herhangi bir ilerleyici merkezi sinir sistemi hastalığına sahip olmamak
- Psikiyatrik tanı almamış olmak
- Bilişsel becerileri olumsuz etkilediği bilinen bir ilaç kullanmamak
- Herhangi bir dil ve konuşma problemine sahip olmamak
- Görme ve işitme sorunu olmamak
- Anadili Türkçe olmak
- Standardize-Mini Mental Test'ten (SMMT; Güngen vd., 2002) 24 puan ve üzeri almak
- Çalışmaya gönüllü katılmak

3.2.1. Katılımcıların demografik bilgileri

3.2.1.1. Pilot çalışmadaki katılımcıların demografik bilgileri

Pilot çalışmada kullanılmak üzere 56 afazili bireye ait RAT uygulama verileri değerlendirilmiştir. Testteki toplam puanı 0 veya 1 olan 9 katılımcı, madde analizinde daha doğru ayırt edicilik ve güçlük değerlerine ulaşabilmek amacıyla çalışmadan çıkarılmıştır. Sonuç olarak, pilot çalışmaya 60 sağlıklı ve 47 afazili birey dahil edilmiştir. Farklı eğitim düzeylerinden kadın ve erkeklerden oluşan sağlıklı bireyler dahil edilerek yaş değişkeninin yanında eğitim durumu ve cinsiyet olarak da sağlık grup ve afazili grup eşleştirilmeye çalışılmıştır. Katılımcılar yaş olarak 50 yaş altı, 50-59 yaş arası, 60-69 yaş arası ve 70 yaş ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Eğitim seviyeleri olarak ise 1-8 yıl arası eğitime sahip olanlar “düşük”; 9 yıl ve üzeri eğitime sahip olanlar “yüksek” olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. Afazili bireylerde inme üzerinden geçen zaman 0-6, 7-12, 13-24, 25 ay ve üzeri olmak üzere dört gruba

ayrılmıştır. Afazili bireylerle akıcı ve tutuk afazili olma durumlarına göre gruplara ayrılmıştır. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. *Pilot çalışmadaki sağlıklı ve afazili katılımcılara ait bilgiler*

		Sağlıklı n=60	Yüzde (%)	Afazili n=47	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	32	53,3	15	31,9
	Erkek	28	46,7	32	68,1
Eğitim	Düşük	31	51,7	25	53,2
	Yüksek	29	48,3	22	46,8
Yaş	50 yaş altı	-	-	7	14,9
	50-59	23	38,3	16	34,
	60-69	19	31,7	13	27,7
	70+	18	30	11	23,4
İnme üzerinden geçen zaman (ay)	0-6	-	-	21	44,7
	7-12	-	-	14	29,8
	13-24	-	-	7	14,9
	25+	-	-	5	10,6
Afazi tipi	Tutuk	-	-	11	23,4
	Akıcı	-	-	7	14,9
	Bilinmiyor	-	-	29	61,7

Tablo 3.1’de görüldüğü üzere sağlıklı ve afazili grupta cinsiyetin dağılımı birbirinden farklıdır; ancak eğitim ve yaş değişkenlerinde grupların dağılımı benzerlik göstermektedir. Sağlıklı grubun katılımcılarının 32’sini kadın (%53,3), 28’ini erkek (%46,7) katılımcılar oluşturmaktadır. Afazili grupta ise 15 kadın (%31,9), 32 erkek (68,1) katılımcı bulunmaktadır. Eğitim seviyeleri incelendiğinde sağlıklı gruptaki katılımcıların 31’i (%51,7) düşük eğitim seviyesindeyken; 29 katılımcı yüksek eğitim seviyesindedir. Afazili grupta ise katılımcıların 25’i (%53,2) düşük eğitilmiş, iken 22’si (46,8) yüksek eğitim seviyesi grubuna dahildir. Sağlıklı grupta 50 yaş altında katılımcı bulunmazken; 50-59 yaş arasında 23 (38,3); 60-69 yaş arasında 19 (31,7); 70 yaş ve üzeri 18 (%30) katılımcı bulunmaktadır. Afazili grupta ise 50 yaşın altında 7 (%14,9); 50-59 yaş arasında 16 (34,0); 60-69 yaş arasında 13 (%27,7); 70 yaş ve üzeri 11 (%23,4) katılımcı bulunmaktadır. Afazili grupta inme üzerinden geçen zaman 0-6 ay arası olan 21 (%44,7); 7-12 ay arası 14 (%29,8); 13-24 ay arası olan 7 (14,9); 25 ay üzeri olan 5 (%10,6) katılımcının olduğu gözlemlenmiştir. Afazili katılımcıların 11’i (%)

23,4) tutuk afazi, 7'si (%14,9) akıcı afazi grubuna dahildir. Geriye kalan 29 (% 61,7) katılımcının ise afazi tipi bilgisine ulaşılamamıştır.

3.2.1.2. Ana çalışmadaki katılımcıların demografik bilgileri

Ana çalışmaya 247 sağlıklı ve 35 afazili birey dahil edilmiştir. Sağlıklı birey grubunun farklı yaş ve eğitim seviyelerinden oluşmasına dikkat edilmiştir. Pilot çalışmada olduğu gibi katılımcılar yaş olarak 50 yaş altı, 50-59 yaş arası, 60-69 yaş arası ve 70 yaş üzeri olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Eğitim seviyeleri olarak ise 1-8 yıl arası eğitime sahip olanlar 'düşük'; 9 yıl ve üzeri eğitime sahip 'yüksek' olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. Afazili bireylerde inme üzerinden geçen zaman 0-6, 7-12, 13-24, 25 ay ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Afazili bireylerle akıcı ve tutuk afazili olma durumlarına göre gruplara ayrılmıştır. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2. Ana çalışmadaki sağlıklı ve afazili katılımcılara ait bilgiler

		Sağlıklı n=247	Yüzde (%)	Afazili n=35	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	126	51,0	14	40
	Erkek	121	49,1	21	60
Eğitim	Düşük	133	53,8	15	42,9
	Yüksek	114	46,2	20	57,1
Yaş	50 yaş altı	-	-	6	17,1
	50-59	104	42,1	11	31,4
	60-69	78	31,6	10	28,6
	70+	65	26,3	8	22,9
İnme üzerinden geçen zaman (ay)	0-6	-	-	5	14,3
	7-12	-	-	7	20
	13-24	-	-	8	22,8
	25+	-	-	15	42,9
Afazi tipi	Tutuk	-	-	19	54,3
	Akıcı	-	-	16	45,7

Tablo 3.2'de görüldüğü üzere iki grup arasında cinsiyet ve eğitim durumuna göre dağılım farklılık göstermektedir. Yaş değişkenine bakıldığında ise iki grupta dağılım büyük oranda benzerdir. Sağlıklı grubun katılımcılarının 126'sını kadın

(%51,0); 121'ini erkek (%49,0) katılımcılar oluşturmaktadır. Afazili grupta ise 14 kadın (%40), 21 erkek (60) katılımcı bulunmaktadır. Eğitim seviyeleri incelendiğinde sağlıklı gruptaki katılımcıların 133'ü (%53,8) düşük eğitim seviyesindeyken; 114 katılımcı (%46,2) yüksek eğitim seviyesindedir. Afazili grupta ise katılımcıların 15'i (%42,9) düşük eğitimliyken; 20'si (57,1) yüksek eğitim seviyesi grubuna dahildir. Sağlıklı grupta 50 yaş altında katılımcı bulunmazken; 50-59 yaş arasında 104 (42,1); 60-69 yaş arasında 78 (31,6); 70 yaş ve üzeri 65 (%26,3) katılımcı bulunmaktadır. Afazili grupta ise 50 yaşın altında 6 (%17,1); 50-59 yaş arasında 11 (31,4); 60-69 yaş arasında 10 (%28,6); 70 yaş ve üzeri 8 (%22,9) katılımcı bulunmaktadır. Afazili grupta inme üzerinden geçen zaman 0-6 ay arası olan 5 (%14,3); 7-12 ay arası 7 (%20,0); 13-24 ay arası olan 8 (22,8); 25 ay üzeri olan 15 (%42,9) katılımcının olduğu gözlenmiştir. Afazili katılımcıların 19'u (%54,3) tutuk afazi, 16'sı (%45,7) akıcı afazi grubuna dahildir.

Puanlayıcılar arası güvenilirlik analizinde 20 afazili ve 10 sağlıklı birey yer almıştır. Uygulama güvenilirliği analizlerinde ise 10 afazili ve 10 sağlıklı katılımcıdan elde edilen veriler kullanılmıştır.

3.3. Veri Toplama Aracı ve Süreçleri

3.3.1. Resim Adlandırma Testi (RAT)

RAT ile ilgili ilk çalışmalar 'Kapsamlı Afazi Testi'nin (KAT) Türkçe'ye Uyarlanması ve Diğer Afazi Değerlendirme Araçlarının Geliştirilmesi Projesi' adı altında yürütülmüştür. İlk olarak testte yer alması amacıyla tamamı isimden oluşan 15 farklı kategoriden 150 sözcük sıklık değerleri göz önüne alınarak belirlenmiştir. Ön çalışmalar ve pilot çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda RAT oluşturulmuştur.

3.3.1.1. Testin geliştirilme süreci

Testin geliştirilme süreci, bu araştırmadan önce yapılan ön çalışmalar ve bu araştırmada yapılan pilot çalışmayı kapsamaktadır. Ön çalışmalar, RAT'ta yer alacak sözcüklerin seçimi, sözcüklerin psikolinguistik değişkenlere ait değerlerinin belirlenmesi, sözcükler için belirlenen resimlerin seçimi ve resimlerin deneysel uyaran olarak kullanılmaya uygunluğunu test etmeyi içermektedir. Ayrıca pilot çalışmada

kullanılan afazili bireylerin RAT verileri de daha önce yapılan ön çalışmalardan alınırken sağlıklı gruba ait veriler bu çalışmada toplanmıştır. Ön çalışmalarda yer alan, testin yapılandırılması ile ilgili bütün aşamalar ve aşamalar sonucunda elde edilen bulgular aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Pilot çalışma bulgularına göre test maddelerinin tekrardan düzenlenmesi ile testin son halini alma süreci de bu bölümde anlatılacaktır.

Ön çalışmalarda ilk olarak, testin içeriği bir dilbilimci ve uzman dil ve konuşma terapistleri tarafından oluşturulmuştur. RAT için 15 farklı kategoriden (taşıt, kahvaltı, aksesuar, banyo, mutfak, nesne, doğa, giysi, sebze-meyve, hayvan, vücut bölümleri, mobilya, yiyecek-içecek, el aleti ve karışık) oluşan 150 adet sözcük belirlenmiştir. Sözcüklerin tamamı isim kategorisindedir. Tek heceli sözcükler 19, iki heceli sözcükler 92, üç heceli sözcükler 32, dört heceli sözcükler 6, beş heceli sözcükler ise 1 tanedir. Sözcüklerin fonem sayısı ise 2 fonemden 12 foneme kadar değişmektedir. Sözcüklerin ve resimlerin uygunluğu birçok psikolinguistik değişkenin ölçülmesiyle değerlendirilmiştir.

Bu çalışmalarda ilk olarak testte yer alması planlanan 150 sözcüğün sıklık ve tipikalite değerleri belirlenmiştir. Tunçer'in (2012) sıklık ve tipikalitenin adlandırma performansına etkisini karşılaştırdığı çalışmasında, test maddeleri sıklık ve tipikalite ölçümlerine göre "yüksek, orta, düşük" sıklık ve "yüksek, orta ve düşük" tipikalite gruplarına ayrılmıştır. Tipikalite değerlerine 20 sağlıklı bireyin farklı kategorilerden 335 örneği, tipikaliteye göre 7 puanlık ölçekte değerlendirmesiyle ulaşılmıştır. Sıklık değerleri Tunçer'in (2011) Türkçe konuşan 382 yetişkin bireyin sözel akıcılık becerilerini yaş, eğitim ve cinsiyete göre incelediği çalışmasından alınmıştır. Bu çalışma ile testteki sözcüklerden 84 tanesinin yüksek sıklıkta, 66 tanesinin düşük sıklıkta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda, sıklığın daha etkili olmasına rağmen her iki değişkenin de afazili bireylerin adlandırma becerileri üzerinde etkisinin olduğu ancak edinim yaşı, tanıdıklık gibi farklı parametrelerin de değerlendirilmesinin gerekliliği belirtilmiştir. Geliştirilmekte olan RAT için de sözcüklerinin seçiminde kullanılacak diğer değişkenler imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı olarak belirlenmiştir.

Aldemir'in (2016) RAT'ta yer alacak sözcüklerin imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı değerlerinin belirlenmesi için yaptığı çalışmaya Türkçe konuşan, sağlıklı, lisans ve

lisansüstü öğrencilerinden oluşan 19-32 yaş aralığında 49'u erkek, 46'sı kadın olmak üzere 95 kişi dahil edilmiştir.

Her bir sözcüğün imgelem ve tanıdıklık değerlerine 7'li Likert tipi ölçek kullanılarak, katılımcıların o sözcük için 1 ve 7 arasında verdikleri puanların ortalaması alınarak ulaşılmıştır. İmgelem değerleri için katılımcılar zihinde imaj oluşturabilme durumlarına göre oldukça kolay imaj oluşturabilen sözcükler 7; oldukça zor imaj oluşturabilen sözcükler 1 puan almak üzere sözcükleri puanlamışlardır. Tanıdıklık değerlerinde ise katılımcılar kendilerine en tanıdık gelen sözcüklere 7; en az tanıdık gelen sözcüklere 1 puan vermek üzere her sözcük için puanlama yapmışlardır.

Edinim yaşı değerleri hesaplamada katılımcılardan her sözcük için bu sözcüğü edindikleri yaşları tahmin etmeleri istenmiştir. 1 ve 5 puan arası verdikleri puanların ortalamaları alınmıştır. 1'den 5'e kadar puanlamada her puan için yaş aralıkları sırasıyla "0-3, 4-6, 7-12, 13-18 ve 18+" olarak belirlenmiştir. İmgelem, tanıdıklık ve edinim yaşına ait sınır değerler Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3. Test maddelerinin imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı sınır değerleri

	İmgelem	Tanıdıklık	Edinim Yaşı
%25	6,521	6,244	1,912
%75	6,719	6,619	2,421

Tablo 3.3'te görüldüğü üzere imgelem değerleri için ortalama puanlar en yüksekten en düşüğe doğru sıralandığında % 75'lik dilimde en yükseklerin alt sınırı 6,719; %25'lik dilimde en düşüklerin üst sınırı ise 6,521 olarak hesaplanmıştır. Tanıdıklık değerleri için de aynı prosedür uygulanmıştır ve sonucunda %75'lik dilimde en yükseklerin alt sınırı 6,619; %25'lik dilimde ise en düşüklerin üst sınırı 6,244 olarak hesaplanmıştır. Ortalama edinim yaşı değerlerinde %75'lik dilimde en yükseklerin alt sınırı 2,421; %25'lik dilimde ise en düşüklerin üst sınırı 1,912 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar bütün testteki maddelerin yukarıda hesaplanan değişkenler yönünden testte yer almaya uygun olduğunu göstermektedir.

İmgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı değerleri belirlendikten sonra her sözcük için kullanılacak resim uyarıları belirlenmiştir. Her sayfada bir resim olmak üzere

hazırlanan testteki resimler, testte yer alan nesnelerin ve canlıların renkli ve gerçek fotoğraflarından oluşmaktadır. Resimler i-STOCK sayfasından (<https://www.istockphoto.com/tr>) ücretleri ödenerek alınmıştır. Resimlerin deneysel uyaran olarak kullanılmaya uygunluğu resim-ad uyumu ve adlandırma uyumları hesaplanarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda resim uyumu ve adlandırma uyumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Kara'nın (2018) çalışmasıyla testte yer alacak resimlerin adlandırma ve resim ad uyumu değerlerine ulaşılmıştır. Bu çalışmada, adlandırma ve resim uyumu değerlendirmeleri için 130 kadın ve 96 erkekten oluşan, 18-50 yaş aralıklarında, lise, lisans ve lisansüstü eğitim seviyelerinden 226 katılımcıdan alınan veriler kullanılmıştır. Veri toplama aşamasında Google Drive programı kullanılarak oluşturulan seçilen 150 adet resmin renkli dijital basımından oluşan bir anketten yararlanılmıştır. Öncelikle 150 resim üç gruba ayrılmış ve üç form oluşturulmuştur. Her formda rastgele yerleştirilmiş 50 resim bulunmaktadır. Çalışmayı uygularken karşılaşılabilecek yorgunluk ve dikkatin dağılması gibi problemlerin sonuçları etkilememesi amacıyla 3 gruptan oluşan ikinci bir form hazırlanmıştır. Birinci çalışmaya A formları (1A formu, 2A formu, 3A formu), ikinci çalışmaya B formları (1B formu, 2B formu, 3B formu) adları verilmiştir. 150 sözcük 3 grup halinde medya yoluyla sağlıklı kişilere adlandırma uyumu ve resim-ad uyumu için sunulmuştur.

Adlandırma uyumunu değerlendirmek amacıyla uygulama sırasında katılımcılara resimler ve resimler ile ilgili belirlenen sorular sunulmuştur. Katılımcılar ilk olarak “bu nedir?” sorusuyla karşılaşmışlardır. Gördükleri resme en uygun olduğunu düşündükleri cevapları ilgili yere yazmışlardır. Cevapların mümkünse tek sözcükten oluşması gerektiği belirtilmiştir. Resimler için herhangi bir cevap üretememeleri durumunda katılımcılardan resimdeki nesneyi bilmiyorlar ise “resimdeki nesneyi bilmiyorum”, resmi biliyor ama adını bilmiyorlar ise “adını bilmiyorum”, eğer adını da biliyor ancak hatırlayamıyorlar ise “dilimin ucunda” seçeneğini işaretlemeleri istenmiştir. Bu aşamadan sonra resim-ad uyumunu değerlendirmesi için katılımcılara gösterilen resmin adı için düşünülen sözcük verilmiştir. Katılımcılardan her resim için verilen sözcüğün ilgili resmi adlandırmak için ne kadar uygun olduğunu 5’li Likert tipi ölçek kullanarak derecelendirmeleri istenmiştir. 1 puan ‘verilen sözcük uygun değildir’, 5 puan “verilen sözcük çok uygundur” anlamına geldiği belirtilmiştir.

Tüm değişkenler için elde edilen veriler Excel programına aktarıldıktan sonra kontrol edilmiş, araştırma kriterlerine uygun olmayan sonuçlar çıkarılmıştır. Veriler SPSS istatistik paket programına aktarılmış ve bu program aracılığıyla analizler hesaplanmıştır. Adlandırma ve resim-ad uyumu değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. *Test maddelerinin adlandırma uyumu yüzdeleri, h istatistik değerleri ve resim-ad uyumlarına ait değerler*

	Adlandırma Uyumu (%)	Adlandırma Uyumu (H)	Resim-Ad Uyumu
Ort.	92,19	,347	4,680
SS	11,32	,726	,188
Medyan	96,83	,146	4,712
Min.	48,19	,000	3,843
Max.	100,00	8,008	4,925

Tablo 3.4. incelendiğinde hedef sözcüğün ortalama olarak %92,19 (sd=11.32) oranında adlandırıldığı görülmüştür. En düşük ad uyumu ortalaması %48,19 iken en yüksek %100 dür. Resim-Ad uyumunda 5 puan üzerinden yapılan puanlama sistemine göre resimler minimum 3,843 puan almışken maksimum 4,925 puan verilmiştir. Resim-ad uyumunda 5 üzerinden yapılan puanlama sistemine göre 4,68 (sd=.188966) ortalama ile hedef sözcük ve kullanılan görselin uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Bu aşamayla birlikte testin ön aşamaları tamamlanmıştır. Ön çalışmaların tamamlanmasıyla birlikte test, pilot çalışmada kullanılmaya uygun hale gelmiştir.

Pilot çalışmada en iyi maddelerin belirlenmesi ve maddelerin yeniden düzenlenmesi amacıyla madde analizi yapılmıştır. Madde analizinde madde güçlük indeksi (p) ile her maddenin gruba göre zorluk derecesi ve madde ayırt edicilik indeksi (d) ile grup içinde bilen ile bilmeyeni ayırt etme derecesi belirlenmiştir. Pilot çalışmada daha önce DİLKOM'da RAT'ın uygulanmasıyla 47 afazili bireyden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ise RAT 60 sağlıklı bireye uygulanmıştır. Analizi yapabilmek amacıyla sağlıklı ve afazili bireylerden oluşan katılımcıların test puanları tek bir grup halinde yüksekte düşüğe doğru sıralanmıştır. Daha sonra puanı en yüksek olan ve puanı en düşük olan katılımcıların %27'si alınarak alt ve üst gruplar belirlenmiştir. Daha sonra madde ayırt edicilik ve güçlük indeksleri Excel üzerinden

hesaplanmıştır. Madde ayırt edicilik ve güçlük indeksi değerleri Özgüven’den (1994) alınmıştır.

Tablo 3.5. Madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi değerlerine göre test maddelerinin sınıflandırılması

	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Madde Güçlük İndeksi	n=150
En iyi maddeler	$d > 0.30$	$0.40 < p < 0.60$	83
Kullanılabilir maddeler	$0.20 < d < 0.29$	$0.15 < p < 0.39$ $0.61 < p < 0.85$	65
Çıkarılması / düzeltilmesi gereken maddeler	$d < 0.19$	$p < 0.14$ $p > 0.86$	2

Tablo 3.5.’te görüldüğü üzere en iyi maddeler olarak değerlendirilen madde ayırt edicilik indeksi 0.30’ün üzerinde ve madde güçlük indeksi 0.40 ve 0.60 arasında olan maddelerin toplam sayısı 83 bulunmuştur. Kullanılabilir maddeler olarak değerlendirilen madde ayırt edicilik indeksi 0.20 ve 0.29 arasında olan ve madde güçlük indeksi 0.15 ve 0.39 veya 0.61 ve 0.85 arasında yer alan maddelerin toplam sayısı 65 bulunmuştur. Çıkarılması/ düzeltilmesi gereken maddeler olarak değerlendirilen madde ayırt edicilik indeksi 0.19’un altında olan ve madde güçlük indeksi 0.14’ün altında ve 0.86’nın üstünde olan maddelerin toplam sayısı ise 2’dir. Bütün maddelerin ayırt edicilik ve güçlük indeksleri Ek-1’de gösterilmiştir.

Testte yer alacak maddeler en iyi maddeler ve kullanılabilir maddeler arasından seçilmiştir. Bu maddelerden bazılarının belirli kriterler doğrultusunda testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Adlandırma uyumu %90’ın altında olan ve resim-ad uyumu 4.5’in altında olan maddeler çıkarılmıştır. Testte farklı kategorilerden olan sözcüklerin eşit dağılımı amacıyla her kategoriye ait toplam sözcük sayısının birbirlerine yakın olmasına dikkat edilmiştir. Kategoriler haricinde testte yer alan sözcüklerin sıklık ve hece sayısı yönünden de dengeli dağılımı göz önünde bulundurulmuştur. Farklı hece sayısından sözcükleri içermesi amacıyla ‘mum’, ‘ütü’ gibi kısa sözcüklerin yanı sıra ‘kulaklık’, ‘traktör’, ‘buzdolabı’ gibi uzun sözcüklere de yer verilmiştir. Özellikle uzun sözcüklerin olası bir apraksinin varlığı hakkında uygulayıcıya fikir vereceği düşünülmüştür.

Bunun yanında “televizyon” sözcüğüne ait resmin güncel olmaması, “helikopter” ve “tornavida” ve “testere” sözcüklerinin hem afazili bireyler için adlandırılmasının oldukça zor olması hem de aynı kategoride çok benzer olan “uçak”, “çekici” sözcüklerinin de testte bulunması sebebiyle testten çıkarılmıştır.

Yukarıda bahsedilen bu süreçler sonucunda 150 maddeden oluşan adlandırma testi 60 maddeye düşürülmüştür. Testin 60 maddeden oluşan son haline bakıldığında 30 maddenin yüksek sıklık; diğer 30 maddenin ise düşük sıklık değerine sahip olduğu görülmektedir. Sözcüklerin 5 tanesi 1 heceden, 35 tanesi 2 heceden, 19 tanesi 3 heceden, 1 tanesi 4 heceden oluşmaktadır. Testte hayvan kategorisinden 8, aksesuar kategorisinden 7, taşıt kategorisinden 3, nesne kategorisinden 16, yiyecek içecek kategorisinden 9, sebze-meyve kategorisinden 6, giysi kategorisinden 6, mobilya kategorisinden 5 resim bulunmaktadır. Resimlerin sunum sırası pilot çalışmada afazili bireylerin en yüksek oranda doğru adlandırdığı resimlerden en düşük oranda doğru adlandırdığı resimlere doğrudur.

Bu aşamalardan sonra testin geliştirilme süreci tamamlanmış ve RAT, ana çalışmada kullanılmak üzere son halini almıştır. RAT ile ilgili örnek madde Ek-2’de sunulmuştur.

3.3.2. Testin uygulanması

Test katılımcılara online veya yüzyüze olarak bir dil ve konuşma terapisti tarafından uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan katılımcılara Ek-3’te verilen Gönüllü Katılım Formu sunulmuştur. Online olarak gerçekleştirilen uygulamalarda ise Google Forms aracılığıyla hazırlanan gönüllü katılım formunun katılımcılara aileleri yoluyla ulaşması sağlanmıştır. Aynı zamanda testin amacı ve içeriği hakkında sözel olarak bilgi verilmiştir. Sağlıklı katılımcılar formu okumuş, imzalamışlar veya hazırlanan online form üzerinden katılmayı kabul etmişlerdir. Afazili katılımcıların ise aileleri formu okumuşlar ve afazili katılımcılara bilgi vermişlerdir. Afazili katılımcılardan da kağıt üzerinde veya online form aracılığıyla izinler alınmıştır. Yüzyüze uygulamada katılımcılara test sessiz bir ortamda olmak üzere masa başında, bir bilgisayar veya tablet ekranından resimlerin Powerpoint sunusu aracılığıyla teker teker gösterilmesiyle uygulanmıştır. Uygulama sırasında gerekli pandemi önlemleri

alınmıştır. Online uygulamada ise Google Meet uygulamasından faydalanılmıştır. Bütün katılımcılardan testin uygulama süresi boyunca katılımcıların bilgisi dahilinde ses kaydı alınmıştır. Teste başlamadan katılımcıya aşağıdaki gibi bir açıklama yapılmıştır.

“Sana resimler göstereceğim. Bana gösterdiğim resimlerin adını tek bir sözcükle söyle. Bazı resimlerin birden çok adı olabilir. Sana en uygun geleni söyle. Emin değilsen tahmin etmeye çalış.”

Açıklama yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Her resimden önce “Bu nedir?” diye sorulmuş ve katılımcılara cevap vermesi 20 saniye süre verilmiştir. Testin uygulanması sırasında hedef sözcüklerle ilgili hiçbir ipucu sunulmamıştır. Sadece katılımcıların resimdeki yanlış parçayı adlandırmalarına bağlı olarak ipucu sunumu gerçekleşmiştir. Örneğin; katılımcılar “çay” hedef sözcüğüne “bardak” veya “çay bardağı” cevabı verdiklerinde “İçindeki nedir?” şeklinde ipucu verilmiştir. Katılımcılar birden fazla sözcükten oluşan bir ifadeyle yanıt verdiklerinde tek bir sözcükle cevap vermeleri hatırlatılmıştır. Katılımcı yönergeyi unutmuş görüldüğünde “Bu nedir?” sorusu yeniden sunulmuştur. Aynı zamanda bir resme karşı birden fazla yanıt verildiğinde aralarından en uygun olanı seçmeleri gerektiği yönergesi tekrarlanmıştır. Doğru veya yanlış herhangi bir üretimin olması durumunda diğer resme geçilmiştir. Eğer katılımcı yanlış yanıt verdiğinin farkındaysa ve kendini düzeltmeye yönelik girişimlerde bulunuyorsa 20 saniye sürenin bitimine kadar beklenmiştir. Resme yanıt olarak 20 saniye sürenin bitiminde herhangi bir yanıt alınamamış ise diğer resme geçilmiştir.

Resim adlandırma sırasında hedef sözcüğün eş anlamlısı olarak kabul edilebilecek yaygın bir sözcüğün (örn; “kemer” hedef sözcüğünün yerine “kayış” yanıtının verilmesi) yanıt olarak verildiği durumlarda ve sözcük yerine sözcüğün alt kategorisi yanıt olarak verildiği durumlarda (örn; “şapka” hedef sözcüğü yerine “fötr” yanıtının verilmesi) yanıt yanlış olarak kabul edilmiştir. Verilen yanıt nesneyi niteleyen sözcük ve hedef sözcüğün kendisinden oluşuyorsa doğru kabul edilmiştir. Örneğin; “kavanoz” resim uyarısına karşı “cam kavanoz” cevabının verilmesi veya “elbise” resim uyarısına karşı “kırmızı elbise” cevabı doğru kabul edilmiştir. Bunun yanında hedef sözcük yerine başka bir sözcüğü niteleyen yanıtlar doğru kabul edilmemiştir. Örneğin; “çay” resim uyarısına verilen “çay bardağı” cevabı doğru kabul edilmemiştir çünkü hedef sözcük değil “bardak” sözcüğü nitelenmiştir. Her doğru yanıt sonrası

katılımcılar 1 puan alırken; yanlış yanıtlarda 0 puan almışlardır. Bunun yanında parafaziler de hatalı üretim olarak puanlanmıştır ve 0 puan almıştır. Her katılımcının test performansı tüm maddelerden elde edilen puanların toplanmasıyla hesaplanmıştır. Katılımcıların hatalı yanıtları not edilmiştir. Afazi tipleri ve parafazilerin ilişkisini değerlendirmek amacıyla afazili katılımcıların adlandırmada yaptıkları hatalar 7 gruba göre sınıflandırılmıştır. Gruplar semantik parafaziler, fonemik parafaziler, neolojizmler, dolaylama üretimleri, verbal parafaziler, mikst parafaziler ve yanıt yok hatalarından oluşmaktadır.

Pilot çalışma ve ana çalışmada uygulama birkaç farklılık göstermiştir. Pilot çalışma sırasında katılımcıların bazı resimlerde yanlış parçayı adlandırdıkları görülmüştür. Bu yüzden ana çalışma uygulamasına yanlış parçayı adlandırma durumunda ipucu sunumu eklenmiştir. Pilot çalışma kapsamında afazililere RAT'ın uygulanması daha önceki çalışmaların bir parçasıdır. Bu sebeple pilot çalışmadaki afazililerin ses kaydı alınmamış ve uygulama sadece yüzyüze gerçekleştirilmiştir. Ayrıca pilot çalışmadaki afazili bireylerin yanıtları parafazilere göre sınıflandırılmamıştır. Sağlıklı bireylerde ise ana çalışmada olduğu gibi ses kayıtları alınmıştır.

3.3.3. Verilerin analizi

Ana çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS 25 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği uygunluk normallik testleri ve basıklık çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir.

Testin geçerlik çalışmasında yapı geçerliği ve ölçüt geçerliğini belirleme amacıyla analizler yapılmıştır. Yapı geçerliği açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için AMOS.21 programı kullanılmıştır. Yapı geçerliği kapsamında yapılan diğer analiz olan madde analizinde madde toplam test korelasyonları ve her madde için uç gruplar arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Yapı geçerliğinde son olarak sağlıklı ve afazili bireylerin test performansları bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. Ölçüt geçerliğinde RAT puanları ve ADD resme bakarak adlandırma alt testi puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analiziyle belirlenmiştir.

Güvenirlik çalışmasını iç tutarlılık ve nesnellik analizleri oluşturmuştur. İç tutarlılığı belirlemek amacıyla Cronbach Alfa katsayı değeri hesaplanmış ve yarıya bölme güvenilirliği yöntemi kullanılmıştır. Nesnellik analizlerinde puanlayıcılar arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği yöntemlerinden faydalanılmıştır. Puanlayıcılar arası güvenilirliği test etmek amacıyla RAT uygulanan bireyler arasından rastgele seçilen 20 afazili ve 10 sağlıklı bireyin test uygulama sırasında alınan ses kayıtları bir dil ve konuşma terapistine dinletilmiş ve terapistten testi puanlaması istenmiştir. Ses kayıtları dinlenmeden önce terapistte puanlama ile ilgili dikkat edilecekler ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Araştırmacı ve puanlayıcı arasındaki uyumu incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi hesaplanmıştır. Uygulama güvenilirliğini hesaplamak amacıyla rastgele seçilen 10 afazili ve 10 sağlıklı bireye RAT uygulanması sırasında alınan ses kayıtları iki dil ve konuşma terapisti tarafından dinlenmiştir. Terapistlere uygulamada dikkat edilmesi gerekenler ayrıntılı olarak anlatılmış ve uygulamayla ilgili doldurmaları gereken bir anket verilmiştir. Anket aracılığıyla RAT'ın uygulanması değerlendirilmiştir. İlgili anket Ek-4'te yer almaktadır. İki dil ve konuşma terapistinin anketteki maddelere verdikleri “evet”, “kısmen” ve “hayır” yanıtlarının tüm maddelere oranı hesaplanmıştır.

Demografik değişkenlerin test performansına etkisini değerlendirmek amacıyla ANOVA ve bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Afazi tiplerinde parafazilerin görülme sıklıkları arasındaki ilişki Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Kesme değeri puanı MedCalc programı kullanılarak ROC analizi ile belirlenmiştir.

4.BULGULAR

Elde edilen yeni 60 maddelik RAT ana çalışma kapsamında afazili ve sağlıklı bireye uygulanmıştır. Ana çalışmadan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

4.1. RAT'in geçerliğine ilişkin bulgular

4.1.1. *Yapı geçerliğine ilişkin bulgular*

Testin yapı geçerliği öncelikle faktör analizi kullanılarak belirlenmiştir. Test geliştirilirken ilk olarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) daha sonra doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılması genel olarak kabul edilen görüştür (Worthington ve Whittaker'dan (2006) aktaran Orçan, 2018). Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Daha sonra DFA gerçekleştirilmiştir

4.1.1.1 *Açıklayıcı faktör analizi bulguları*

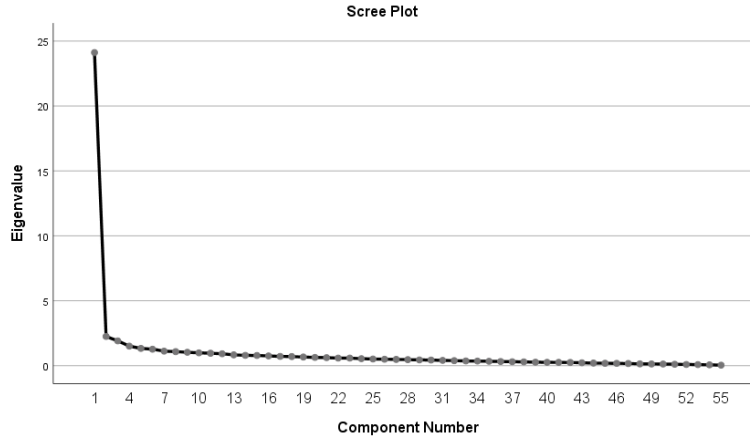
Bütün maddeleri adlandırmayı ayrıntılı değerlendirmek amacı taşıyan RAT tek boyutlu olarak geliştirilmiş bir testtir. RAT'ın tek boyutlu yapısını değerlendirmek amacıyla AFA gerçekleştirilerek faktör deseni ortaya koyulmuştur. AFA uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin 0,935 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem büyüklüğünün ve maddelerin faktör analizi yapmak için “yeterli” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Bartlett Küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare değerinin anlamlı olduğu görülmüştür ($X^2(1485) = 11818,175, p<0,01$). Bu doğrultuda, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğu teyit edildikten sonra ölçeğin faktör yapısının incelenmesi amacıyla Temel Bileşenler Analizi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Tablo 4.1’de test maddelerinin faktör yükleri verilmiştir.

Tablo 4.1. *RAT'a ilişkin açıklayıcı faktör analizi sonuçları*

Maddeler	Faktör yükü	Maddeler	Faktör yükü
Dondurma	0,870	Kepçe	0,663
Merdiven	0,860	Bezelye	0,653
Patlıcan	0,823	Cüzdan	0,646
Makas	0,802	Kova	0,644
Buzdolabı	0,799	Ceviz	0,639
Mum	0,797	Kutu	0,630
Tavsan	0,789	Çay	0,629
Çanta	0,776	Kavanoz	0,627
Ceket	0,774	Koltuk	0,620
Mısır	0,769	Balon	0,616
Tava	0,759	Zincir	0,615
Pantolon	0,758	Çizme	0,605
Çatal	0,754	Köpek	0,603
Eldiven	0,740	Traktör	0,534
Kelebek	0,734	Tank	0,523
Ütü	0,730	Peynir	0,520
Kulaklık	0,718	Bornoz	0,515
Rende	0,714	Havlu	0,506
Yumurta	0,712	Ekmek	0,488
Geyik	0,710	Tavla	0,487
Turp	0,708	Örümcek	0,476
Lavabo	0,699	Portakal	0,473
Çekiç	0,698	Elbise	0,471
Uçak	0,686	Baklava	0,455
Kurbağa	0,683	Düğme	0,453
Salata	0,683	At	0,432
Yelek	0,676	Lahmacun	0,424
Balık	0,676		

Tablo 4.1’de görüldüğü üzere bütün maddelerin faktör değerleri 0,40’ın üzerindedir. Faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktör yükü değerlerinde faktör yükü 0,40’ın altında olan maddenin ölçekten çıkarılması gerektiği önerilmektedir (Şencan, 2005). Faktör analizi sonucunda faktör yükü 0,40 altı olan ‘incir’, ‘yatak’, ‘şapka’, ‘balta’ ve ‘kemer’ maddeleri analiz dışı bırakılmıştır. Böylece test maddelerinin sayısı 60’tan 55’e düşmüştür. Yapılan analiz sonucunda, kalan maddeler için faktör deseni incelendiğinde, ölçeğin tek boyutta ideal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla ilgili ölçek tek boyut olarak kabul edilmiş ve faktör deseninin kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre geliştirilen ölçek toplam

değişkenliğin %43,8'ini açıklamaktadır. Faktör sayısını belirlemek için yapılan yamaç birikinti grafiği Şekil 4.1'de gösterildiği gibidir.



Şekil 4.1. RAT'ın faktör sayısını belirlemek için yamaç birikinti grafiği

Yatay ekseninde faktör sayısının dikey ekseninde ise öz değerlerin faktörlerin yer aldığı Şekil 4.1. incelendiğinde, yüksek ivmeli düşmenin birinci noktadan sonra azaldığı görülmektedir. Birinci noktadan itibaren görülen inişlerin eğilimi varyansa yapılan katkı derecesini göstermektedir. Öz değer ve varyans yüzdeleri ve grafikten elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizi doğrultusunda tek boyutlu olması gerektiğine karar verilmiştir.

4.1.1.2 Doğrulayıcı faktör analizi bulguları

RAT'ın tek faktörlü yapısının doğrulanıp doğrulanmayacağını belirlemek üzere DFA yapılmıştır. DFA'ya göre her maddenin faktör yükleri Tablo 4.2'de gösterilmektedir. t istatistikleri ise maddelerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.2. Test maddelerinin doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri

	Standardize edilmemiş faktör yükü	Standardize edilmemiş faktör yükü	S.H.	t istatistik	p
At	0,408	1,000	0,362	6,890	<0,01
Köpek	0,597	2,125	0,334	6,355	<0,01
Eldiven	0,734	2,706	0,395	6,850	<0,01
Uçak	0,674	2,215	0,333	6,658	<0,01
Kova	0,625	2,303	0,356	6,472	<0,01

[Tablo 4.2. (Devam) Test maddelerinin doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri]

Kelebek	0,732	3,190	0,466	6,845	<0,01
Yumurta	0,707	3,010	0,445	6,769	<0,01
Mısır	0,770	3,650	0,525	6,953	<0,01
Cüzdan	0,624	3,699	0,572	6,471	<0,01
Portakal	0,453	3,241	0,582	5,569	<0,01
Baklava	0,434	3,269	0,602	5,434	<0,01
Balon	0,598	3,085	0,485	6,361	<0,01
Geyik	0,710	3,924	0,579	6,777	<0,01
Kepçe	0,654	4,067	0,617	6,586	<0,01
Mum	0,799	3,639	0,518	7,027	<0,01
Ütü	0,723	2,753	0,404	6,817	<0,01
Bezelye	0,650	4,183	0,637	6,572	<0,01
Elbise	0,461	2,515	0,448	5,618	<0,01
Peynir	0,500	3,264	0,557	5,860	<0,01
Rende	0,709	3,970	0,586	6,775	<0,01
Salata	0,673	4,186	0,629	6,655	<0,01
Tava	0,761	3,606	0,520	6,928	<0,01
Turp	0,708	4,011	0,592	6,771	<0,01
Koltuk	0,606	3,174	0,496	6,396	<0,01
Kurbağa	0,679	3,502	0,525	6,676	<0,01
Patlıcan	0,821	3,493	0,493	7,079	<0,01
Ceviz	0,616	2,282	0,355	6,436	<0,01
Makas	0,799	3,480	0,495	7,026	<0,01
Bornoz	0,493	3,800	0,653	5,820	<0,01
Ekmek	0,473	1,685	0,296	5,699	<0,01
Havlu	0,486	3,020	0,523	5,777	<0,01
Lavabo	0,691	4,219	0,628	6,717	<0,01
Çanta	0,773	2,946	0,423	6,961	<0,01
Çay	0,615	2,023	0,314	6,434	<0,01
Çizme	0,599	4,280	0,673	6,362	<0,01
Dondurma	0,873	3,803	0,529	7,192	<0,01
Tavla	0,461	3,430	0,610	5,621	<0,01
Yelek	0,670	3,053	0,459	6,645	<0,01
Zincir	0,620	3,920	0,608	6,451	<0,01
Kavanoz	0,612	3,876	0,603	6,422	<0,01
Kutu	0,617	3,410	0,530	6,440	<0,01
Örümcek	0,461	3,350	0,596	5,622	<0,01
Çekiç	0,684	3,583	0,535	6,694	<0,01
Düğme	0,432	2,906	0,536	5,420	<0,01
Kulaklık	0,712	3,885	0,573	6,784	<0,01
Tank	0,505	3,487	0,592	5,891	<0,01
Balık	0,664	1,963	0,252	7,780	<0,01
Çatal	0,761	3,919	0,566	6,927	<0,01
Lahmacun	0,401	3,232	0,623	5,186	<0,01
Merdiven	0,868	4,262	0,593	7,182	<0,01
Pantolon	0,751	3,035	0,440	6,901	<0,01
Ceket	0,757	3,463	0,501	6,916	<0,01
Tavsan	0,781	3,559	0,510	6,983	<0,01
Traktör	0,523	3,493	0,583	5,992	<0,01
Buzdolabı	0,799	3,636	0,518	7,026	<0,01

SH= Standart hata

Tablo 4.2 incelendiğinde öncelikle t değerinin tamamının anlamlı olduğu ve tüm maddelerin faktör yük değerinin 0,30 üzerinde olduğu görülmektedir. Faktör yük değerleri 0,30 üzerinde olmasıyla maddelerin yapı için uygun olduğu ve yapının doğrulandığı sonucuna ulaşılabilir. DFA'ya göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=0,000$ düzeyinde anlamlı olduğu, ölçeği oluşturan 55 madde ve tek faktörlü ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Modelde iyileştirme yapılmıştır. İyileştirme yapılırken düzeltme indisi (modification indice) değerleri yüksek olan hatalar arasında kovaryans oluşturulmuştur. DFA'da modelin uyum gösterip göstermediğini belirlemek üzere birçok farklı uyum iyiliği indeksinden faydalanılmıştır. Uyum indeksi sonuçları Tablo 4.3'te gösterildiği gibidir.

Tablo 4.3. RAT'ın doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular

İndeks	Modifikasyon Sonrası	Sonuç
X^2/SD	2,871	Mükemmel uyum
RMSEA	0,080	Kabul edilebilir uyum
CFI	0,803	Kabul edilebilir uyum
TLI	0,806	Kabul edilebilir uyum
SRMR	0,055	Kabul edilebilir uyum

X^2/SD = Chi-square / Degrees of freedom, RMSEA = Root mean square error of approximation, CFI= Comperative fit index, TLI = Turker-Lewis index, SRMR = Standardized root mean square residual

Tablo 4.3.'te görüldüğü üzere X^2/SD oranı 2,871 bulunmuştur. X^2/sd oranının 3'ten küçük olması modelin mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2015). Diğer uyum indeksleri incelendiğinde; testin RMSEA değerinin 0,080 olması kabul edilebilir uyuma (Simon vd., 2010); CFI değerinin 0,803 olarak bulunması kabul edilebilir uyuma (Dehon vd., 2005); TLI değerinin 0,806 olması kabul edilebilir uyuma (Carlback ve Wong, 2018); SRMR değerinin 0,055 bulunması kabul edilebilir uyuma (Schermelleh-Engel vd., 2003) sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre test uyum indeks değerleri açısından yeterli uyuma sahiptir.

4.1.1.3. Madde toplam puan korelasyonlarının belirlenmesi ve uç grupların test puanlarının karşılaştırılması

Madde analizinde test maddelerinin madde toplam test korelasyonları hesaplanmıştır. Ayrıca testte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla sağlıklı ve afazili bireylerin testten elde ettiği ham puanlar yüksekten düşüğe doğru sıralanmış, alt %27 ve üst %27’de yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılmıştır. RAT’ın madde analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4. RAT maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları

	r	t	p		r	t	p
At	0,395	2,041	0,043*	Bornoz	0,523	12,143	0,000*
Köpek	0,569	3,281	0,001*	Ekmek	0,473	3,934	0,000*
Eldiven	0,703	4,115	0,000*	Havlu	0,504	7,587	0,000*
Uçak	0,653	3,563	0,000*	Lavabo	0,690	8,002	0,000*
Kova	0,607	3,476	0,001*	Çanta	0,745	4,294	0,000*
Kelebek	0,704	5,175	0,000*	Çay	0,581	2,875	0,005*
Yumurta	0,688	4,825	0,000*	Çizme	0,590	8,559	0,000*
Mısır	0,751	5,528	0,000*	Dondurma	0,849	5,175	0,000*
Cüzdan	0,646	8,002	0,000*	Tavla	0,496	10,505	0,000*
Portakal	0,478	8,489	0,000*	Yelek	0,646	5,175	0,000*
Baklava	0,457	8,970	0,000*	Zincir	0,581	5,513	0,000*
Balon	0,606	6,429	0,000*	Kavanoz	0,617	8,660	0,000*
Geyik	0,681	5,829	0,000*	Kutu	0,611	6,429	0,000*
Kepçe	0,653	8,435	0,000*	Örümcek	0,474	8,677	0,000*
Mum	0,779	5,351	0,000*	Çekiç	0,688	6,022	0,000*
Ütü	0,702	4,294	0,000*	Düğme	0,448	7,385	0,000*
Bezelye	0,637	7,170	0,000*	Kulaklık	0,709	6,803	0,000*
Elbise	0,447	4,558	0,000*	Tank	0,514	8,002	0,000*
Peynir	0,529	9,373	0,000*	Balık	0,639	3,174	0,002*
Rende	0,696	6,803	0,000*	Çatal	0,741	6,614	0,000*
Salata	0,675	8,216	0,000*	Lahmacun	0,432	10,190	0,000*
Tava	0,736	5,528	0,000*	Merdiven	0,835	6,063	0,000*
Turp	0,679	6,395	0,000*	Pantolon	0,722	4,649	0,000*
Koltuk	0,610	6,429	0,000*	Ceket	0,740	5,175	0,000*
Kurbağa	0,663	6,063	0,000*	Tavşan	0,759	5,175	0,000*

[Tablo 4.4. (Devam) RAT maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları]

Patlıcan	0,796	5,000	0,000*	Traktör	0,532	8,222	0,000*
Ceviz	0,612	4,115	0,000*	Buzdolabı	0,776	5,351	0,000*
Makas	0,779	5,175	0,000*				

r= Madde toplam puan korelasyonu, * p < 0,05

Tablo 4.4'te bütün maddelerin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları ve madde toplam korelasyon yer almaktadır. Madde-toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için gerekli minimum değer 0,30 olarak belirtilmektedir. Madde korelasyonlarını incelediğimiz test maddelerinden 0,30'un altında kalan maddelerin analize dahil edilmemesi gerekmektedir. Katılımcıların test sorularına verdikleri cevapların madde-toplam test korelasyon değerleri incelenmiş ve 0,30'un altında kalan herhangi bir maddenin olmadığı tespit edilmiştir. Tüm maddelerin madde-toplam test korelasyon değerleri 0,395 ile 0,849 arasında değişkenlik göstermektedir. Madde-toplam test korelasyonu tablosunda görüldüğü üzere tüm maddelerin birbiri ile ilişkilidir.

Bütün maddeler alt ve üst gruplara göre karşılaştırıldığında alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buradan hareketle testin bütün maddelerinin, istenen niteliği ölçme bağlamında ayırt edici olduğu söylenebilir.

4.1.1.4. Sağlıklı ve afazili bireylerin test puanlarının karşılaştırılması

Sağlıklı bireyler ile afazili bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı normal dağılıma sahip ölçümlerde birbirinden bağımsız iki grup ortalamalarını karşılaştırılmak amacıyla kullanılan bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.5'te gösterilmektedir.

Tablo 4.5. Sağlıklı bireyler ile afazili bireyler arasında test puanlarının karşılaştırılması

Grup	n	Ort	SS	t	p
Sağlıklı	247	51,75	3,16	26,564	0,000*
Afazili	35	23,83	14,39		

t: bağımsız örneklem t test istatistiği, *p<0,05

Tablo 4.5’te, sağlıklı bireyler ile afazili bireyler arasında test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve sağlıklı bireylerin aldıkları puan ortalamasının afazili bireylere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, RAT’ın sağlıklı ve afazili bireylerin adlandırma becerisini ayırt etmekte kullanılabilecek bir test olduğunu göstererek yapı geçerliğini desteklemiştir.

4.1.2 Ölçüt geçerliğine ilişkin bulgular

RAT’ın ölçüt geçerliği Türkçede daha önce adlandırma becerisini ayrıntılı değerlendirmeye yönelik geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir testin olmaması dolayısıyla afazili katılımcıların ADD’nin resme bakarak adlandırma alt test puanları ile RAT puanları karşılaştırılmasıyla elde edilmiştir. Afazili bireylerin RAT puanları ile ADD resme bakarak adlandırma alt testi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı verilerin normal dağılıma sahip olması sebebiyle Pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir. Yapılan analize göre korelasyon katsayısının 0,932 olarak bulunması iki test arasında çok yüksek bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

4.2. RAT’ın Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Güvenirlilik analizi ölçeklerde yer alan ifadelerin kendi aralarında tutarlılık gösterip göstermediğini ve ifadelerin tümünün aynı konuyu ölçüp ölçmediğini test etme amacıyla yapılmaktadır (Ural ve Kılıç, 2006). RAT’ın güvenirlilik çalışmasında iç tutarlılık ve nesnellik analizlerinden yararlanılmıştır.

4.2.1. İç tutarlılık analizleri

RAT’ın güvenirliliği çalışmasında iç tutarlılık Cronbach Alfa katsayısı ve yarıya bölme güvenirliliği değerleri hesaplanmıştır.

4.2.1.1. Cronbach Alfa analizi

Güvenirlilik analizinde, 0-1 arasında değişen Cronbach Alfa (α) katsayısı değeri, 0,80-1,00 arasında ise testin yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2005). Yapılan analizlerde belirlenen Cronbach Alfa

katsayı değeri 0,970 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, RAT'ın Cronbach Alfa katsayı değerine göre oldukça güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

4.2.1.2. Yarıya bölme güvenirliliği

Yarıya bölme metodu da güvenilirlik için kullanılan yöntemlerden biridir. Yarıya bölme yönteminde veri setindeki maddelerin ortadan ikiye bölünüp iki yarı arasındaki ilişki değerlendirilmektedir. RAT'ın yarıya bölme güvenirliliğine ilişkin bulgular Tablo 4.6'da gösterilmektedir.

Tablo 4.6. RAT'ın yarıya bölme güvenirliliği

Cronbach Alfa	İki yarı arasındaki korelasyon	Spearman-Brown Katsayısı	GuttmanSplit-Half Katsayısı
0,947 0,949	0,949	0,974	0,974

Tablo 4.6'da görüldüğü üzere test maddelerinin iki yarısındaki korelasyon 0,949; Spearman Brown Katsayısı 0,974 ve Guttman Split-Half Katsayısı 0,974 olarak hesaplanmış ve ölçeğin güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

4.2.2. Nesnellik analizleri

Nesnellik analizlerinde puanlayıcılar arası güvenilirlik ve uygulama güvenirliliği değerleri incelenmiştir.

4.2.2.1. Puanlayıcılar arası güvenirlilik

Elde edilen puanlar araştırmacının test puanlarıyla Spearman korelasyon analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. İki puanlama arasında yüksek oranda korelasyon gözlemlendiği bulgusuna ulaşılmıştır ($r= ,998, p<0,05$).

4.2.2.2. Uygulama güvenilirliği

Birinci gözlemci ankette yer alan maddelerin %100'üne 'evet' yanıtını vermiştir. İkinci gözlemci ise maddelerin %87,5'ine 'evet'; %12,5'ine 'kısmen' yanıtını vermiştir. Bu sonuç, uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken ölçütlere büyük oranda uyulduğunu göstermektedir.

4.3. Demografik Değişkenlere Yönelik Bulgular

4.3.1. Yaş gruplarına göre test puanlarının karşılaştırılması

Sağlıklı ve afazili katılımcıların yaş gruplarına göre RAT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı normal dağılıma sahip ölçümlerde birbirinden bağımsız en az üç grup ortalama karşılaştırılmasında kullanılan varyans analizi (ANOVA) testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Yaş gruplarına göre RAT puanlarının karşılaştırılması

		N	Ort	SS	F	p	Bonferroni
Sağlıklı	50-59 (1)	104	52,62	2,37	18,939	0,000*	2<1
	60-69 (2)	78	51,56	3,63			3<1
	70 yaş ve üstü (3)	65	50,09	4,41			3<2
Afazili	50 yaş altı (1)	6	34,67	12,06	6,612	0,001*	4<1
	50-59 (2)	11	30,64	12,76			4<2
	60-69 (3)	10	20,50	13,31			
	70 yaş ve üstü (4)	8	10,50	6,99			

F: Varyans analizi ANOVA test istatistiği, *p<0,05

Tablo 4.7'ye bakıldığında hem sağlıklı hem afazili katılımcıların yaşa göre RAT puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (p<0,05). Farklılığın hangi iki grup arasında olduğunu tespit edebilmek için Bonferroni analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre sağlıklı gruplarda 70 yaş ve üzeri katılımcıların puanları 50-59 yaş ve 60-69 yaş arasındaki katılımcılara göre daha düşüktür. 60-69 yaş arasındaki bireylerin puanları 50-59 yaş arasındaki bireylere göre daha düşük; 70-79 yaş arasındaki bireylere göre daha yüksektir. Sağlıklı katılımcılarda bütün gruplar arasında anlamlı fark gözlenmiş ve yaşın artmasıyla birlikte test puanları

düşmüştür. Afazili bireylerde farklılığın 70 yaş ve üzeri ile 50 yaş altı ve 51-59 yaş aralığında olan katılımcılar arasında olduğu gözlenmiştir. Analize göre 70 yaş ve üzeri olan katılımcıların 50 yaş altı ve 51-69 yaş aralığında olan katılımcılara göre RAT puan ortalamasının daha az olduğu tespit edilmiştir.

4.3.2 Eğitim gruplarına göre test puanlarının karşılaştırılması

Sağlıklı ve afazili katılımcıların eğitim durumuna göre test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı normal dağılıma sahip ölçümlerde birbirinden bağımsız iki grubun ortalamasının karşılaştırılması için kullanılan bağımsız örneklem t testi ile belirlenmiştir. Eğitim durumuna ilişkin bulgular Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Eğitime göre RAT puanlarının karşılaştırılması

	Eğitim	N	Ort.	SS	t	p
Sağlıklı	1-8	133	50,62	3,41	-6,654	0,000*
	9+	114	53,09	2,19		
Afazili	1-8	15	19,87	13,94	-1,432	0,161
	9+	20	26,80	14,34		

t: bağımsız örneklem t test istatistiği, *p<0,05

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere sağlıklı katılımcılar eğitim seviyelerine göre gruplandırıldıklarında gruplar arasında test performansları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Yüksek eğitilmiş (9+) katılımcıların ortalama puanları, düşük eğitilmiş (0-8) katılımcılardan oluşan grubun ortalama puanlarına göre daha yüksektir. Afazili bireylerde ise eğitime göre test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır.

4.3.3. Cinsiyete göre test puanlarının karşılaştırılması

Sağlıklı ve afazili katılımcıların cinsiyete göre test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı normal dağılıma sahip ölçümlerde birbirinden bağımsız iki grup ortalaması karşılaştırılmasında kullanılan bağımsız örneklem t testi ile belirlenmiştir. Cinsiyete ilişkin bulgular Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Cinsiyete göre RAT puanlarının karşılaştırılması

	Grup	N	Ort.	SS	t	p
Sağlıklı	Kadın	126	51,69	3,53	-0,338	0,736
	Erkek	121	51,83	2,73		
Afazili	Kadın	14	22,21	15,24	-0,536	0,595
	Erkek	21	24,90	14,07		

t: bağımsız örneklem t test istatistiği, *p<0,05

Tablo 4.9’da görüldüğü üzere hem sağlıklı hem afazili bireylerde cinsiyete göre RAT puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05).

4.4. Afazi Tiplerine Göre Parafazilerin Değişimine İlişkin Bulgular

Akıcı ve tutuk olan afazili katılımcılarda parafazilerin görülme sıklıklarına göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlı farklılığın hangi parafazi türleri arasında olduğu Bonferroni analizi ile tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4.10’da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Afazi tiplerine göre parafazilerin değişimi

	n	Sıra ortalaması	Ort.	SS	X ²	p	Bonferroni
Akıcı	Fonemik (1)	16	51,28	2,94	4,37	16,431	0,012*
	Semantik (2)	16	77,81	5,75	4,04		
	Dolaylama (3)	16	59,97	6,31	10,34		
	Neolojizm (4)	16	55,09	5,38	10,76		
	Verbal (5)	16	54,53	3,94	5,31		
	Mixed (6)	16	33,84	0,88	0,89		
	Yanıt yok (7)	16	62,97	4,56	5,06		
Tutuk	Fonemik (1)	19	84,45	6,79	7,24	27,624	0,000*
	Semantik (2)	19	82,50	3,58	2,73		
	Dolaylama (3)	19	46,82	0,74	1,05		
	Neolojizm (4)	19	64,16	4,89	8,51		
	Verbal (5)	19	56,39	1,42	2,01		
	Mixed (6)	19	45,47	0,63	0,83		
	Yanıt yok (7)	19	89,21	11,32	13,12		

*p<0,05, X²: Kruskal Wallis test istatistiği

Tablo 4. 10' a bakıldığında sıra ortalamalarına göre akıcı afazilerde en sık görülen parafazi türleri semantik parafaziler, dolaylama üretimleri ve yanıt yok hatalarıdır. Hem akıcı hem tutuk afazili katılımcılardaki bazı parafazi tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır ($p<0,05$). Analiz sonucuna göre akıcı afazili bireylerde semantik ve mikst tip afazililer arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve semantik parafazilerin mikst parafazilere göre anlamlı olarak daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Bu farklılığın dışında akıcı afazili bireylerde akıcı afazilerde parafazilerin görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sıra ortalamalarına göre tutuk afazilerde en sık görülen parafazi türleri ise semantik parafaziler, fonemik parafaziler ve yanıt yok hatalarıdır. Tutuk afazili bireylerde ise anlamlı farklar mikst parafaziler ile fonemik parafaziler, semantik parafaziler, yanıt yok hataları arasında ve dolaylamalar ile fonemik parafazi ve yanıt yok hataları arasında gözlenmiştir. Mikst parafaziler ve dolaylamalar, fonemik parafaziler ve yanıt yok hatalarına göre anlamlı olarak daha az görülürken; mikst parafaziler ayrıca semantik parafazilere göre anlamlı olarak daha az görülmektedir. Diğer hatalar arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4.5. RAT İçin Kesme Değerinin Belirlenmesi

Sağlıklı ve afazili bireylerin adlandırma performanslarının ayırt edilebilmesi amacıyla teste kesme puan değeri hesaplanmıştır. Bu işlem ROC analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan 247 sağlıklı ve 35 afazili bireyin performansı değerlendirilmiştir. Bulgular Tablo 4.11'de görülmektedir.

Tablo 4.11. *RAT puanlarına ait ROC analizi bulguları*

	Kesme puanı	Maksimum puan	Eğri altında kalan alan (AUC)	Duyarlılık	Özgüllük	Youden Index J
RAT	44	55	0,992	94,29	96,36	0,90

Tablo 4.11 incelendiğinde; yapılan ROC analizinde örnekleme RAT kesme puanının 44 olduğu görülmüştür. Duyarlılık için 94,29 ve özgüllük için 96,36 değerleri

elde edilmiştir. Ayrıca ROC eğrisi altında kalan alan istatistiksel olarak anlamlıdır ve 0,992 olarak bulunmuştur ($p<0,05$).



5. TARTIŞMA

Bu çalışmada afazili bireylerin adlandırma becerilerini ayrıntılı olarak değerlendirmek amacıyla geliştirilen RAT'ın geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda RAT, 247 sağlıklı ve 35 afazili bireye uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlarla geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Aşağıda geçerlik ve güvenilirlik analizlerine yönelik sonuçlar, demografik değişkenlerin sağlıklı ve afazili grupta test performansına etkileri ve testin uygulanması sırasında ortaya çıkan parafazi türlerinin afazi tipine göre görülme sıklığına ilişkin sonuçlar tartışılmıştır. Türkçede adlandırma becerisini değerlendirmek amacıyla geliştirilen, geçerliği ve güvenilirliği yapılmış bir testin olmaması sebebiyle geçerliğe ve güvenilirliğe ilişkin bulgular diğer dillerde geliştirilen adlandırma testleriyle karşılaştırılmıştır.

RAT'ın yapı geçerliğini ölçmek amacıyla, ilk olarak AFA ve DFA analizleri gerçekleştirilmiştir. RAT, tek boyutlu olarak tasarlanmış bir testtir. Böyle bir önsel bir bilginin olduğu durumlarda DFA kullanılmaktadır (Güngör, 2016). Ancak ölçek geliştirme çalışmalarında sıklıkla AFA'dan elde edilen yapının geçerliğini test etmek için DFA kullanılması sebebiyle (Worthington ve Whittaker, 2006'dan aktaran Orçan) DFA analizlerinden önce AFA analizleri yapılmıştır.

AFA analizlerinde maddelerin faktörlerle ilişkisini açıklamakta kullanılan bir katsayı olan faktör yüklerine bakılmıştır (Büyüköztürk, 2002). Faktör yükü değerleri 0,40'ın altında olan maddelerin testten çıkarılması önerilmektedir (Şencan, 2005). Bu sebeple, faktör yükleri 0,40'ın altında olan 5 test maddesi çıkarılmış ve test maddelerinin sayısı 55'e düşürülmüştür. Faktör yüklerinin düşük olması sebebiyle testten çıkarılan 5 maddeye (balta, incir, şapka, yatak, kemer) bakıldığında; bu maddelerin ortak bir noktada buluştukları görülmüştür. Hedef sözcüğe yanıt olarak sözcüğün eş anlamlısının (örn: "incir" için "yemiş") veya sözcüğün alt kategorisine ait bir cevabın (örn: "yatak" için "karyola") verilmesi sebebiyle bu maddelere verilen alternatif cevaplar özellikle sağlıklı katılımcılarda oldukça sık görülmüştür. Bu maddeler dışında kalan maddelere ise alternatif cevap verilmesi durumu nadir görülmüştür. Bu sebeple faktör yüklerinin ilgili maddelerde daha düşük çıktığı tahmin edilmektedir. Burada diğer dikkat çekici olan bulgu ise adlandırma uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılan ön çalışmada, bu maddeler 130 kadın ve 96 erkekten oluşan, 18-50 yaş aralıklarında, lise, lisans ve lisansüstü eğitim seviyelerinden 226

katılımcıya uygulandığında adlandırma uyumlarının %90'ın üzerinde çıkmasıdır. Bu çalışmada ise aynı maddeler 50 yaş üzeri ve daha düşük eğitim seviyesinden bireylerin de bulunduğu sağlıklı gruba uygulandığında adlandırma uyumları düşmüştür. RAT'ın son hali oluşturulurken adlandırma uyumu %90'ın üzerinde olan maddelerin teste alındığı düşünüldüğünde; bu maddelerin çıkarılmasıyla adlandırma uyumunda bu ölçütün sağlanmaya devam ettiği görülmektedir.

Tamamı isim kategorisindeki sözcüklerden oluşan RAT maddelerinin ortak amacı, isim adlandırmayı ayrıntılı değerlendirmektir. Test maddelerinin tek bir kategoriye ait olması sebebiyle RAT'ın tek boyutta ideal dağılım göstermesi beklenmektedir. Analizler sonucunda, beklendiği üzere testin tek boyutta ideal dağılım gösterdiği gözlenmiştir. RAT'ın tek boyutlu yapıda ideal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşıldıktan sonra, bu yapının doğrulayıp doğrulamayacağını görmek amacıyla DFA yapılmıştır. Kalan 55 maddenin tamamının tek boyut yapısıyla uyumlu olarak bulunması sebebiyle tek boyutlu yapı doğrulanmıştır. Uyum indekslerinden elde edilen değerler, mükemmel uyum ve kabul edilebilir uyum göstermiştir.

Geliştirilen diğer resim adlandırma testlerine bakıldığında faktör analizinin oldukça sınırlı çalışmada kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda RAT ile uyumlu olarak, resim adlandırma testlerinin tek boyutta ideal dağılım gösterdikleri görülmektedir (Brouillette vd., 2011; Del Toro vd., 2011). Güvenilir sonuçlar elde edebilmek için faktör analizlerinde ideal olarak test maddelerinin en az 5 katı katılımcı olması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Çalışmadaki katılımcı sayısı bu koşulu sağlamaktadır. Bu sebeple elde edilen sonuçların güvenilir olduğu söylenebilir.

Faktör analizinin yanı sıra, sağlıklı ve afazili grupların test puanları arasındaki farklara bakılarak testin yapı geçerliği incelenmiştir. Tüm afazili bireylerde farklı şiddetlerde anomi görülmesi sebebiyle sağlıklı bireylerde adlandırma testlerinde anlamlı olarak daha düşük performans göstermektedirler. Ayrıca RAT'ın afazili bireylerde adlandırma becerisini değerlendirmek için geliştirilmesinin sonucu olarak sağlıklı ve afazili bireylere ait toplam test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkması beklenmektedir. Afazinin ileri yaştaki bireylerde daha sık görülmesi sebebiyle sağlıklı grup 50 yaş ve üzeri bireylerden oluşturulmuştur. Bu şekilde iki grup yaş değişkeni bakımından eşleştirilmeye çalışılmıştır. Bunun yanında afazili grup ile uyumlu olarak farklı eğitim seviyesi ve cinsiyetten katılımcılara yer verilmiştir. Yaşları

50 ile 86 arasında değişen 247 sağlıklı katılımcıdan oluşan kontrol grubu ile yaşları 33 ile 84 arasında değişen 35 afazili katılımcıdan oluşan afazili grubun performansları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu gözlenmiştir.

Yapı geğerliği aynı zamanda madde analizi yöntemiyle de incelenmiştir. Madde analizinde, testi oluşturan bütün maddeler birbiriyle ilişkili olup olmadıklarına ve adlandırma becerisini ölçme güçlerine göre değerlendirilmiştir. Bütün maddelerin madde toplam korelasyon değerlerinin 0,30'un üzerinde olmasının yanı sıra alt ve üst grupların test performanslarında her madde için anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Madde toplam korelasyon değerinin 0,30'un üzerinde çıkması bütün maddelerin birbirleriyle ilişkili olduğu anlamına gelmektedir. Alt ve üst gruplar arasında her madde için anlamlı farklılıklar olması ise, testteki bütün maddelerin adlandırma becerisini ölçmede başarılı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, RAT'ın bütün maddelerinin adlandırma becerisini ölçmekte yeterli olduğu sonucuna ulaşılabilir. Alanyazında madde analizinin test geliştirmede kullanımına bakıldığında; Brouillette ve diğerlerinin (2011) Mem4Names testinin 75 maddelik ilk halinde sağlıklı kontrol grubu, hafif bilişsel bozukluğu olan grup ve demans grubundan elde ettikleri verileri madde toplam korelasyonu ile hesapladıkları görölmüştür. Bu çalışmada olduğu gibi korelasyon değerlerinin 0,30'dan küçük olup olmadığına bakmışlar ve 0,30'dan küçük olan maddeleri testten çıkarılmışlardır. Khatibani ve diğerleri (2022) ise madde analizi kullanarak test maddelerinin zorluk ve ayırt edici güçlerini değerlendirmiştir.

RAT'ın yapı geğerliğini ölçmek amacıyla yapılan AFA ve DFA analizleri, madde analizleri ve gruplar arası farklardan elde edilen sonuçlar RAT'ın yapı geğerliğini sağladığını göstermektedir. Ayrıca alanyazında resim adlandırma testlerinde oldukça sınırlı kullanıldığı görölen faktör analizine bu çalışmada yer verilmesiyle alanyazına katkı sağlanacağı düşünölmektedir.

RAT'ın ölçüt geğerliği, Türkçede adlandırmanın ayrıntılı değerlendirmesi amacıyla geliştirilen, geğerliği ve güvenilirliği yapılmış bir test bulunmaması sebebiyle afazili katılımcıların ADD Resme Bakarak Adlandırma alt testinden aldıkları puanlar ile RAT puanlarının Pearson korelasyon analizi ile karşılaştırılmasıyla gerçekleştirilmiştir. İki testin de isim adlandırma becerisini ölçme amacı taşıması sebebiyle aralarında korelasyon olacağı düşünölmektedir. Sonuç olarak, iki puan arasında çok yüksek oranda pozitif yönde korelasyon olduğu gözlenmiştir. Bu çalışma ile benzer olarak Hwang, Na

ve Pyun (2021), Kore dilinde geçerli bir kategorik adlandırma testi bulunmaması sebebiyle çalışmadaki katılımcılara geliştirdikleri CNT'nin yanısıra K-BNT'nin ve K-WAB'in adlandırma alt testini uygulamış ve bütün test puanları arasında anlamlı korelasyon olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Thompson ve diğerleri (2012), inme kaynaklı afazililerin ve primer progresif afazililerin isim ve eylem adlandırma ve işitsel anlamalarını değerlendirmek için geliştirdikleri Northwestern Naming Battery'nin (NNB) geçerliğini değerlendirmek amacıyla NNB isim adlandırma alt testinin puanlarını BNT; (Kaplan, Goodglass ve Weintraub, 2001) ve WAB-R'nin (Kertesz, 2007) isim adlandırma alt testi ile karşılaştırırken, NNB'nin eylem adlandırma alt test puanları BDAE'nin (Goodglass, Kaplan ve Barresi, 2001) Eylem Adlandırma alt testi ile karşılaştırmışlardır. Galvez-Lara ve diğerleri (2015) CLNT'nin geçerlik çalışmasında, bireylerin CLNT ve BNT'nin İspanyolca adaptasyonundan (Quiñones-Úbeda vd., 2004) aldıkları puanları Pearson korelasyon analizi ile karşılaştırmış ve istatistik olarak anlamlı korelasyon bulmuşlardır. De la Plata ve diğerleri (2008), geliştirdikleri Texas Spanish Naming Test (TNT) ile Modified Boston Naming Test-Spanish (Ponton, 1992) ve Spanish Naming Test (Ardila, Rosselli ve Puente, 1994) puanlarını Pearson korelasyon analizi karşılaştırmışlar ve diğer testlerin TNT ile yüksek oranda korelasyon gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Güvenirlik analizlerinde RAT'ın ilk olarak iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach Alfa analizi ve yarıya bölme güvenilirliği yapılmıştır. Cronbach Alfa katsayı değeri oldukça yüksek olarak bulunan RAT'ın yarıya bölme güvenilirliği de yüksek olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular RAT'ın güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Cronbach Alfa analizinin resim adlandırma testlerinde iç tutarlılığı belirlemek amacıyla en çok başvuru alan yöntem olduğu görülmektedir. (Khatibani vd, 2022; Tallberg, 2005; Hwang, Na ve Pyun, 2021; Brouillette vd., 2011). Bunun yanında bu çalışmada olduğu gibi yarıya bölme yöntemine de başvurulduğu gözlenmiştir. Pinto-Grau vd. (2021) Action Naming Test'in kısa formlarını oluşturmak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında yarıya bölme prosedürü ile iki kısa form oluşturmuşlardır. Kısa formların her biri için yarıya bölme güvenilirliği hesaplanırken orijinal ANT'nin yarıya bölme güvenilirliğini ölçmek amacıyla oluşturulan kısa formlar kullanılmıştır. Sonuç olarak orijinal ANT'nin iç tutarlılık yüksek olduğu bulunurken

kısa formların güvenilirliğinin güçlü bir şekilde eşdeğer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tallberg (2005) de BNT'nin İsveççe adaptasyonunda iç tutarlılık analizini Cronbach Alfa analizinin yanında yarıya bölme analizi kullanarak gerçekleştirmiştir.

Güvenirlik analizleri arasında yer alan nesnellik analizinde puanlayıcılar arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği değerleri analiz edilmiştir. Puanlayıcılar arası güvenilirlik değerinde iki puanlayıcının testte verdikleri puanlar Spearman korelasyon analiziyle karşılaştırıldığında korelasyon katsayısı yüksek olarak hesaplanmıştır. Uygulama güvenilirliğinde ise iki gözlemci tarafından doldurulan uygulama güvenilirliği formunda maddelere verilen “evet”, “kısmen” ve “hayır” yanıtlarının tüm maddelere oranına bakılmıştır ve “evet” yanıtlarının büyük çoğunlukta olmasıyla uygulama güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Puanlayıcılar arası güvenirliliğin uygulamalarına bakıldığında puanlayıcı sayıları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Hwang, Na ve Pyun (2021), geliştirdikleri CNT testinde puanlayıcılar arası güvenilirliği değerlendirmek için, iki dil ve konuşma terapisti aynı anda inmeli üç hastayı değerlendirmişler ve aralarındaki korelasyonu hesaplamışlardır. Roach vd. (1996) ise PNT'nin puanlayıcılar arası güvenilirliğini hesaplamak amacıyla çalışmadaki 9 afazili katılımcıdan 6'sının yanıtları araştırma ekibinden 2 veya 3 puanlayıcı tarafından etiketlenmiş ve hatalar kodlanmıştır. Daha sonra puanlayıcılar arasındaki güvenirliliğe yönelik uyuma indeksi analizi yapılmıştır.

Diğer testlerle karşılaştırıldığında RAT'ın geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılan uygulamaların ve analizlerin diğer resim adlandırma testlerinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında yapılan uygulama ve analizler ile büyük oranda benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte analizler sonucunda elde edilen bulgular da alanyazındaki diğer resim adlandırma testi geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile uyumludur.

Demografik değişkenlerin RAT puanlarına etkisini incelemek amacıyla sağlıklı katılımcılar yaş, eğitim durumu ve cinsiyete göre gruplara ayrılmıştır. Yaşın performansa etkisini değerlendirmek amacıyla 50-59 yaş arasında 104; 60-69 yaş arasında 78; 70 yaş ve üzerinde 65 bireyden elde edilen veriler ANOVA ile analiz edilmiştir. Eğitim seviyesi ise 1-8 yıl arası “düşük”; 9 yıl ve üzeri “yüksek” eğitim olarak sınıflandırılmıştır. Düşük eğitim seviyesinden 133 katılımcı bulunurken; yüksek

eğitim seviyesinden 114 katılımcı bulunmaktadır. Eğitim ve cinsiyetin etkisi bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda bütün yaş grupları arasında anlamlı farklılıkların olduğu saptanmıştır. Daha küçük yaş grubundaki bireyler, daha büyük yaş grubundakilere göre her zaman daha iyi performans sergilemiştir. Ayrıca yüksek eğitim seviyesindeki sağlıklı bireylerin test puanları düşük eğitim seviyesindeki bireylere göre anlamlı olarak daha yüksektir. Sonuç olarak, yaşın artmasıyla birlikte gruptaki katılımcıların daha kötü performans sergilediği gözlenirken; eğitimin artmasıyla test puanlarında artış gözlenmektedir.

Yaşın ve eğitim seviyesinin adlandırmadaki etkisini ayırt etmek zor olabilmektedir. Örneğin; daha ileri yaştaki bireylerden oluşan grubun, diğer yaş gruplarına göre testte düşük performans göstermesi, aslında diğer gruplara göre daha yüksek oranda düşük eğitilmiş bireye sahip olmasından kaynaklanabilmektedir. Sağlıklı katılımcıların yaş ve eğitimlerine bakıldığında; her yaş grubunda düşük ve yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin dengeli dağıldığı görülmektedir. 50-59 yaş grubunda yüksek eğitime sahip bireylerin oranı %47 iken; 60-69 yaş grubunda %48; 70 yaş ve üzeri grubunda %44'tür. Eğitim gruplarında da yaş olarak dengeli dağılım gözlenmektedir. Düşük eğitim grubunun %42'sini 50-59 yaş; %32'sini 60-69 yaş; %26'sını 70 yaş ve üzeri grup oluştururken; yüksek eğitim grubunun % 42'sini 50-59 yaş, % 34'ünü 60-69 yaş, % 24'ünü 70 yaş ve üzeri grup oluşturmaktadır. Grupların yaş ve eğitim seviyesi yönünden dengeli dağılması, demografik değişkenlerden elde edilen bulguların güvenilirliğini güçlendirdiği düşünülmektedir.

Yaşın artmasının ve eğitim seviyesinin düşmesinin test performansını düşürdüğü farklı çalışmalarda da ortaya konmuştur. Yapılan Türkçe çalışmalara bakıldığında; Soylu ve Cangöz (2018), BNT'nin Türkçe adaptasyon çalışmasında anadili Türkçe olan, farklı eğitim seviyelerinden, 60-92 yaş arasında 317 sağlıklı bireyle yaptığı norm belirleme çalışmasında katılımcıları beş farklı yaş ve üç farklı eğitim seviyesine göre sınıflandırmışlardır. Yapılan ANOVA analizinde yaşla birlikte performansta düşüş gözlemlerken; eğitim seviyesinin artmasıyla BNT performanslarında artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kurt, Can ve Karakaş (2016) ise BNT için Türkçe bir form oluşturmak amacıyla yaptıkları çalışmalarının normalizasyon çalışmasında 20-79 yaş arasında 315 katılımcıya Türkçeye uyarladıkları BNT'yi uygulamışlardır. Katılımcılar

yaş olarak beş; eğitim düzeyi olarak üç farklı gruba ayrılmıştır. Katılımcıların verdikleri cevaplara göre kendiliğinden adlandırma (KA), kendiliğinden adlandırmaya anlamsal ipucunun eklendiği (KA+AİA) ve sessel ipucunun eklendiği (KA+Aİ+SİA) olmak üzere 3 farklı puanlama yapılmıştır. Bütün puan gruplarında eğitimin etkisi anlamlıyken yaştan etkisi (KA+Aİ+SİA) dışında diğer puanlarda anlamlı bulunmuştur. CAT-TR Nesne Adlandırma ve ADD Adlandırma alt testlerinde de sağlıklı katılımcıların test puanlarının yaşla birlikte azaldığı görülürken; eğitimle birlikte puanlarda artış görülmüştür (Özdemir, 2020; Maviş ve Toğram, 2009).

Diğer dillerde yapılan çalışmalara bakıldığında, Mackay ve diğerleri (2002), 50-88 yaş arasında 171 sağlıklı bireyin BNT ve ANT performanslarını karşılaştırdıklarında 50’li yaşlardaki bireylerin 70 yaş üzerindeki bireylere göre daha iyi performans gösterdiğini gözlemlemişlerdir. Papagno ve diğerleri (2020), İtalyanca bir eylem adlandırma testi geliştirdiği çalışmasında 290 sağlıklı bireyde elde ettiği korelasyon analizi verilerinde adlandırma performansının yaşla birlikte azaldığı eğitimle birlikteyse arttığını gözlemlemiştir. Patricacau ve diğerleri (2007), BNT’nin Yunanca adaptasyonunda 100 sağlıklı bireyden elde ettiği verilerde bütün yaş grupları arasında test performansında farklılık gözlemlemiştir. Test performansı yaşla birlikte azalırken eğitim durumuyla birlikte arttığı diğer çalışmalarda da görülmektedir (Fernandez, 2013; Macoir vd., 2018)

İncelenen çalışmaların çoğunluğu yaştan ve eğitimin etkisini destekler nitelikte olması sebebiyle bu çalışmadan elde edilen sonuçların alanyazınla büyük ölçüde uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadan ve alanyazından elde edilen sonuçlardan farklı olarak, yaş veya eğitim değişkeninden birinin etkisini anlamsız bulan çalışmalar da mevcuttur. Tallberg (2005) BNT’nin İsveççe adaptasyon çalışmasında ve Silvestre, Iglesias ve Silvestre (2018) BNT’nin Dominik popülasyonuna adaptasyon çalışmasında yaştan etkisi anlamsız bulunurken; eğitimin etkisi anlamlı bulunmuştur. Tallberg’in (2005) yaştan etkisini anlamsız bulmasının sebebinin, katılımcıların yaş ortalamasının (49,5) bu çalışmadaki katılımcıların yaş ortalamasına (59,7) göre düşük olmasıyla; yaştan etkisinin tam olarak gözlenememesinin olabileceği düşünülmektedir. Silvestre, Iglesias ve Silvestre’nin (2018) çalışmasında ise 50 yaş üzeri bireyler 51-70 ve 71-80 olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Oranları tüm katılımcılara bakıldığında oldukça düşük olan 71-80 yaş grubunda, bu sebeple yaştan etkisinin tam olarak ortaya

çıkamamış olabileceği düşünülmektedir. Yaşın etkisini bulan; ancak eğitimin etkisini bulamayan çalışmalara ise Tsang ve Lee'nin (2003) her biri 30 bireyden oluşan genç ve yaşlı gruplarda Chinese Naming Test (CNT) performanslarını karşılaştırdıkları çalışmaları örnek gösterilebilir. Tsang ve Lee (2003) eğitimin etkisini bulamamaları sonucunu, adlandırma testinde sadece edinim yaşı düşük olan sözcüklere yer vermeleri şeklinde açıklamışlardır. Bu çalışmada ise hem edinim yaşı düşük hem de yüksek sözcüklere yer verilmesi eğitimin anlamlı etkisinin sebebi olarak da gösterilebilir.

Alanyazındaki adlandırma testlerinde iki cinsiyet arasında genel olarak anlamlı farklılığın olmadığı bilgisinden yola çıkarak bu çalışmada da iki cinsiyet arasında anlamlı farklılık beklenmemektedir. Anlamlı bir farklılığın bulunmamasının, ayrıca testin iki cinsiyet grubunda da uygulanmaya elverişli olduğuna kanıt niteliği taşıyacağı düşünülmektedir. Beklendiği üzere, sağlıklı bireylerin RAT performansında cinsiyetin etkisi anlamlı bulunamamıştır. Bu sonuçla uyumlu olarak Maviş ve Toğram (2009) ve Atamaz, On ve Durmaz (2007), sağlıklı katılımcılara uyguladıkları ADD ve EAT adlandırma alt testlerinde cinsiyetin etkisini gözlemlememişlerdir. Diğer çalışmalar da cinsiyetin anlamlı olmayan etkisini desteklemektedir (Soylu ve Cangöz, 2018; Kurt, Can ve Karakaş, 2016; Tsang ve Lee, 2003; Papagno vd., 2020; Macoir vd. 2018; Silvestre, Iglesias ve Silvestre, 2018; Patricacou vd., 2007).

Cinsiyetin etkisini bulamayan çalışmalar kadar fazla olmamakla birlikte; resim adlandırma testlerinde erkeklerin daha iyi performans gösterdiğini bulgusuna ulaşılan çalışmalar da mevcuttur (Randolph vd., 1999; Welch vd., 1996; Fernandez, 2013). Randolph ve diğerleri (1999) ve Fernandez (2013) bu durumu erkeklerle ilgili olan maddelerin fazla olmasından kaynaklandığını öne sürmüşlerdir. Bu çalışmada kadın ve erkek test performansları arasında bir farkın bulunamaması aynı zamanda test maddelerinin iki cinsiyet grubu için de uygun olduğunun göstergesi olarak düşünülebilir.

Sağlıklı bireylerin yanı sıra afazili bireylerin RAT performanslarında da yaşa göre anlamlı farklar bulunmuştur. Sonuçlara göre 70 yaş ve üzeri bireylerin testten aldıkları puanlar, 50 yaş altı ve 50-59 yaş arası bireylere göre anlamlı olarak daha düşüktür. Diğer dillerdeki çalışmalara bakıldığında; bu çalışmadaki sonuçlarla uyumlu olarak Gonzales, Rojas ve Ardila (2021) SWAB-R Adlandırma Alt Testinde afazili bireylerin yaşla birlikte adlandırma performanslarının düştüğü bulgusuna ulaşmıştır.

Elde edilen sonuçlar, Türkçede geliştirilen adlandırma alt testleriyle karşılaştırıldığında benzerliklerin ve farklılıkların olduğu görülmektedir. Maviş ve diğerleri (2007), GAT-2'nin standardizasyon, geçerlik ve güvenirlik çalışmasında ve Maviş ve Toğram (2009) ADD'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında afazili bireylerde ilgili testlerin adlandırma alt testlerinde adlandırma performansı ile yaş arasında anlamlı korelasyon bulamamıştır. Yetmiş yaşın altındaki bireylerden oluşan grupların kendi aralarında yaşa bağlı anlamlı fark bulunamaması açısından bu çalışmanın sonuçları, diğer iki çalışma benzerdir. Sonuçlar arasındaki farklılıklar ile ilgili olarak bakıldığında; Maviş ve Toğram'ın (2009) çalışmasındaki afazili bireylerin yaş ortalamasının (ort. 57,3), bu çalışmadaki afazili bireylere (ort. 59,7) göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın daha ileri yaştaki bireylerden oluşması, yaşın test performansındaki etkisini daha belirgin hale getirmiş olabilir. Özdemir (2020) ise bu çalışmayla benzer olarak, yaşın afazili bireylerde test performansına etkisini grupları karşılaştırarak analiz etmiştir. Ancak bu çalışmanın sonuçlarının aksine CAT-TR'nin Nesne Adlandırma alt testi performanslarında yaşa bağlı olarak anlamlı bir değişim gözlemlememiştir. Bu durumun sebebi, gruplara daha dikkatli bakarak açıklanabilir. Özdemir'in (2020) çalışmasında afazili bireyler, 18-59 ve 60+ olarak iki gruba ayrılmışken; bu çalışmada <50, 50-59, 60-69 ve 70+ olmak üzere 4 gruba ayrılmışlardır. Yetmiş yaş üzeri bireylerin bu çalışmada ayrı bir gruba dahil olması, diğer yaş gruplarıyla arasında anlamlı fark görülmesinin sebebi olarak gösterilebilir.

Eğitim durumunun afazili bireylerin test performansındaki etkisine bakıldığında; düşük ve yüksek eğitim durumuna sahip bireylerin performanslarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu çalışma ile uyumlu olarak; Türkçede geliştirilen diğer afazi testlerinin adlandırma alt testlerinde de eğitimle adlandırma performansının ilişkisi bulunamamıştır (Özdemir, 2020; Maviş vd., 2007; Maviş ve Toğram, 2009). Sağlıklı grubun aksine afazili grupta eğitimin etkisinin bulunamamasının farklı sebepleri olabilir. Afazili bireylerde test performansına etki edebilen, dışlanması zor etkenler bulunmaktadır. Bu etkenlerden bir tanesi inme üzerinden geçen süredir. Afazili gruptaki katılımcıların inme üzerinden geçen süreleri oldukça farklılaşmaktadır. Afazili bireylerde inme üzerinden geçen süre arttıkça dil becerilerinde artış görüldüğü bilinmektedir (Lazar vd., 2010; Pedersen, Vinter ve Olsen, 2003). Afazili katılımcıların demografik bilgilerine bakıldığında; diğer afazili bireylere göre daha yüksek test

puanına sahip olan bireylerin genel olarak inme üzerinden 25 ay ve üzeri geçen gruba dahil olduğu görülmektedir. Bu durum, afazili grupta inme üzerinden geçen sürenin adlandırma performansında oldukça etkili olduğunu göstermektedir. İnme üzerinden geçen sürenin dışında; afaziye eşlik eden problemlerin varlığı, dil ve konuşma terapisi alıp almama durumları gibi etkenlerin eğitim değişkeninin etkilerinin doğru bir şekilde analiz edilmesini zorlaştırmış olabileceği düşünülmektedir.

Cinsiyetin etkisi incelendiğinde; afazili bireylerin test performansında istatistiksel olarak fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir (2020) ve Maviş ve Toğram (2009) da ADD Adlandırma ve CAT-TR Nesne Adlandırma alt testlerinde afazili katılımcılara ait cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. Eğitim değişkeninin afazili bireylerin test performansında etkisinin tartışıldığı bölümünde bahsedildiği gibi; afaziye eşlik eden diğer etkenlerin de test performansına etki edebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Akıcı ve tutuk olmak üzere iki gruba ayrılan afazili katılımcılarda hangi parafazilerin daha sık görüldüğü yapılan Kruskal-Wallis analizi ile incelenmiştir. Akıcı afazilerde semantik parafaziler, dolaylama üretimleri ve yanıt yok hataları en sık görülen parafazi türleridir. Tutuk afazilerde ise fonemik parafaziler, semantik parafaziler ve yanıt yok hataları en sık görülen parafazi türleridir. Alanyazına bakıldığında oldukça sınırlı olduğu görülen akıcı ve tutuk afazilerde parafazi üretimlerinin incelendiği çalışmalar, semantik ve fonemik parafaziler üzerinde durmuştur. Bu çalışmada hem akıcı hem tutuk afazilerde fonemik ve semantik parafaziler sık görülmekte ve görülme sıklıkları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Elde edilen bu sonuçla uyumlu olarak Maviş (2005), Türkçe konuşan 8 akıcı afazili bireyle yaptığı çalışmada akıcı afaziye sahip bireylerin hem tekrarlama hem adlandırma görevlerinde aynı oranda semantik (örn: portakal → limon) ve fonemik hata (koltuk → kontuk) ürettiklerini gözlemlemiştir. Fridriksson, Baker ve Moser (2009) akıcı ve tutuk afazileri karşılaştırdıklarında semantik ve fonemik parafazilerin üretim sıklığında anlamlı bir fark bulamamışlardır.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında akıcı ve tutuk afazilerde bazı parafazi türleri diğerlerine göre daha sık görülmesine rağmen; özellikle akıcı afazilerde parafazilerin görülme sıklıkları arasındaki fark genel olarak istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Diğer çalışmalarda da, bu çalışmayla benzer olarak küçük grup

farklılıkları görülmesine rağmen genel olarak afazi tipleri belirli bir parafazi tipi ile ilişkilendirilememiştir (Kohn ve Goodglass, 1985; Fridriksson, Baker, Moser, 2009; Laine vd., 1992; Kurowski ve Blumstein, 2016). İncelenen çalışmalarda bu çalışmada olduğu kadar fazla sayıda parafazi tipi incelenmediği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bonferroni analizine göre bazı parafaziler arasında anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Yapılan Bonferroni analizine göre hem akıcı hem tutuk afazilerde semantik parafaziler mikst parafazilere (örn: tava → tabak) göre anlamlı olarak daha fazla gözlenirken; tutuk afazilerde ayrıca fonemik parafazilerde mikst parafazilere göre anlamlı olarak daha fazla gözlenmektedir. Alanyazına bakıldığında Fridriksson, Baker ve Moser'in (2009) 11 afazili bireyle yaptığı çalışmada akıcı ve tutuk afazilerde semantik ve fonemik parafazilerin en sık görülen parafazi tipi olmasına rağmen mikst parafazilerin oldukça nadir görüldüğü sonucuna ulaşılması bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Akıcı afazilerde semantik ve mikst parafazilerin görülme sıklığındaki anlamlı fark dışında parafazilerin görülme sıklıkları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tutuk afazili bireylerde ise diğer anlamlı fark dolaylamalar ile fonemik parafazi ve yanıt yok cevapları arasında gözlenmiştir. Dolaylama üretimlerinin (örn: cüzdan → içine paramızı koyarız) fonemik parafaziler ve yanıt yok cevaplarına göre daha az görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca yanıt yok hataları mikst parafazilere göre anlamlı olarak daha fazladır. Bu durum iki şekilde açıklanmıştır. Alanyazında anomik afaziler genel olarak dolaylama üretimleri ile karakterize edilmiştir (Goodglass ve Wingfield, 1997; Papathanasiou, Coppens ve Potagas, 2013; Helm-Estabrooks, Albert ve Nicholas, 2004). Kohn ve Goodglass (1985) ise afazili bireylerde yaptıkları çalışmada dolaylama üretimlerinin, anomik afazililerde Broca afazisi ve iletim tipi afazili bireylere göre anlamlı derecede daha fazla görüldüğünü ifade etmiştir. Diğer taraftan Wernicke afazileri, anomik afazililer kadar sık dolaylama üretmemelerine rağmen aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durumda Wernicke afazilerinin dolaylama üretimlerinde anomik afazilere yakın performans sergiledikleri sonucuna ulaşılabilir. Dolaylama üretimlerinin genelde akıcı afazilerde görülmesi, tutuk afazilerde üretimlerinin fonemik parafazilere ve yanıt yok hatalarına göre anlamlı olarak daha az görülmesinin sebebi olabilir. Bununla birlikte tutuk afaziye sahip bireylerde fonemik hatalar sık gözlenmektedir. Tutuk afaziye sahip Türkçe konuşan bireylerin genellikle fonemik parafazi ürettikleri öne sürülmüştür (Topbaş ve Maviş'ten (2001) aktaran

Maviş, 2005). Bu durum, tutuk afazilerde fonemik hataların dolaylama üretimlerinden anlamlı olarak daha fazla ortaya çıkmasının diğer sebebi olarak gösterilebilir. Bunun yanında bu çalışmada tutuk afazilerde yaygın görülen fonemik parafazilerin diğer parafazi türleriyle arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Dolaylama ve mikst parafaziler ile karşılaştırıldığında tutuk afazilerde daha sık görülen diğer parafazi türü olan yanıt yok hatalarına daha önce çok az çalışmada yer verilmiştir (Fridriksson vd., 2009; Laine vd., 1992). Fridriksson, Baker ve Moser'in (2009) çalışmasında yanıt yok hatalarının diğer hata türleriyle ilişkisi değerlendirilmezken; Laine ve diğerleri (1992), bu hata ile afazi tipleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Özellikle diğer hatalara göre daha az değerlendirilen mikst parafaziler ve yanıt yok hatalarından elde edilen sonuçların alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Afazi tipleri ve parafazilerin ilişkisine yönelik bulgular birtakım sınırlılıklar barındırmaktadır. Ardila ve Roselli'nin (1993) parafazi türleriyle afazi tiplerinin ilişkisini inceledikleri çalışmalarında da belirttikleri gibi bu çalışmaya katılan afazili bireyler farklı seviyelerde adlandırma becerisine sahiptir ve RAT performansları büyük ölçüde değişkenlik göstermektedir. Alanyazında adlandırma becerisinde iyileşmelerle birlikte parafazilerde de değişimlerin görülmesine yönelik bulgular elde edilen sonuçların sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

6. SONUÇ

6.1. Sonuç

RAT'ın geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirmek amacıyla 247 sağlıklı ve 35 afazili birey çalışmaya dahil edilmiştir. RAT'ın geçerlik ve güvenirlik analizleri ile ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılan sonuçlar aşağıda verilmiştir. Geçerlik çalışması yapı geçerliği ve ölçüt geçerliğinden oluşurken; güvenirlik çalışmaları iç tutarlılık ve nesnellik analizlerinden oluşmaktadır.

RAT'ın yapı geçerliğinde öncelikle AFA ve DFA yapılmıştır. AFA ile RAT'ın tek boyutlu yapıda ideal dağılım gösterdiği görülmüş ve toplam değişkenliğin %43,8'i açıklanmıştır. Faktör yükleri 0,40'tan düşük olan 5 madde testten çıkarılmış ve test maddeleri 55'e düşürülmüştür. Geri kalan maddelere DFA yapıldığında bütün maddelerin faktör yükleri 0,30'dan büyük olması maddelerin yapı için uygun olduğunu göstermiştir. DFA'da yapılan uyum indeksleri sonucunda birçok uyum indeksinde kabul edilebilir sonuçlar olduğu görülmüştür. Daha sonra yapılan madde analizinde ise alt ve üst gruplar arası farklar her madde için değerlendirilmiş ve bütün maddelerin adlandırma becerisini ölçme anlamında ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Madde toplam korelasyon değerlerinin 0,30'un üzerinde çıkmasıyla testteki bütün maddelerin birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Sağlıklı ve afazili grupların performansı karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık olması da testin ayırt edici geçerliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen analizler doğrultusunda RAT'ın yapı geçerliğini sağladığını sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçüt geçerliğinde RAT sonuçları ADD resme bakarak adlandırma alt testi sonuçları ile karşılaştırıldığında aralarında yüksek bir korelasyon olduğu görülmüş ve RAT'ın iyi bir ölçüt geçerliği gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Güvenirlik analizlerinde iç tutarlılığın belirlenmesi amacıyla Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmış ve yarıya bölme güvenirliği gerçekleştirilmiştir. İki analizde de değerlerin yüksek olarak bulunması RAT'ın iç tutarlılığını destekler niteliktedir. Nesnellik analizinde ise puanlayıcılar arası güvenirlikte korelasyon katsayısı ve uygulama güvenirliği yüksek olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar da RAT'ın güvenilir bir test olduğu bulgusuna katkı sağlamıştır.

Sağlıklı ve afazili gruplarda yaş, eğitim ve cinsiyet değişkenlerinin RAT puanlarına etkisini değerlendirmek analizler yapılan analizlerde iki grupta da yaşa göre anlamlı farklılıklar olduğu ve yaş arttıkça RAT puanlarının azaldığı gözlenmiştir. Ayrıca her iki grupta da cinsiyete göre test puanlarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sağlıklı katılımcılarda eğitim seviyesinin artması test puanlarını yükseltirken; afazili katılımcılarda eğitimle puanlar arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Son olarak, afazi tiplerinin parafaziler ile ilişkisini değerlendirmek amacıyla afazi tiplerinde hangi parafazilerin sık görüldüğü analiz edilmiştir. Akıcı afazilerde semantik parafaziler, dolaylama üretimleri ve yanıt yok hataları en sık görülen parafazi türleridir. Tutuk afazilerde ise fonemik parafaziler, semantik parafaziler ve yanıt yok hataları en sık görülen parafazi türleridir. Akıcı afazilerde semantik parafaziler mikst tip afazilere göre anlamlı olarak daha sık görülmüştür. Tutuk afazilerde ise mikst parafaziler ve dolaylama üretimleri fonemik parafaziler ve yanıt yok hatalarına göre daha az görülürken; semantik parafaziler mikst tip parafazilere göre daha sık görüldüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında akıcı ve tutuk afazilerdeki bazı hata türleri arasında anlamlı grup farklılıkları olmasına rağmen; çoğunlukla hata türleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

6.2. Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sınırlılıkları aşağıda ifade edilmiştir.

- Pilot çalışmada daha fazla afazili birey olmasına rağmen ana çalışmadaki afazili birey sayısı 35 ile sınırlıdır.
- Sağlıklı gruptaki veriler sınırlı yaş aralığında bir popülasyondan toplanmıştır.
- Afazili bireylerde 50 yaş altı katılımcı sayısı sınırlıdır.
- Afazili bireyler, tutuk ve akıcı afazi şeklinde sınırlandırılmış ve alt afazi tiplerine ayrılmamıştır.
- Çalışmadaki katılımcıların eğitim düzeyi 1-16 yıl arasında eğitim alanlar ile sınırlıdır.

6.3. Öneriler

Gelecekteki çalışmalarla ilgili aşağıdaki öneriler verilmiştir:

1. Bu çalışma, 50 yaş ve üzeri sağlıklı bireylerin katılımıyla gerçekleşmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda daha genç yaştaki katılımcılardan elde edilecek verilerle yetişkin popülasyondaki her yaş grubu için norm değerleri oluşturulabilir.
2. Çalışmadan elde edilen sonuçlar sağlıklı katılımcılarda eğitim seviyesinin performansı anlamlı ölçüde etkilediğini göstermiştir. Yaşla birlikte farklı eğitim seviyeleri için de norm değerleri oluşturulabilir.
3. RAT'ın adlandırma becerilerine etki ettiği bilinen Alzheimer gibi diğer nörolojik bozukluğa sahip bireylerle de geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilebilir.
4. Bu çalışmada afaziler akıcı ve tutuk olarak sınıflandırılarak parafaziler değerlendirilmiştir. İlerleyen çalışmalarda belirli afazi tipleri seçilerek testteki adlandırma hataları değerlendirilebilir.
5. Gelecekteki çalışmalarda, afazili bireylerin akut ve pos-akut dönemlerindeki adlandırma becerileri ve adlandırma hatalarındaki değişimler RAT uygulanarak karşılaştırılabilir.
6. RAT klinik uygulamada afazili bireylerin değerlendirilmesi, terapi hedeflerinin belirlenmesinde de kullanılabilir.
7. İpucu kullanımlarının RAT performansına etkileri gelecekteki çalışmalarda değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Alario, F.X., Ferrand, L., Laganaro, M., New, B., Frauenfelder, U.H. ve Segui, J. (2004). Predictors of Picture naming speed. *Behav. Res. Methods*, 36 (1), 140-155.
- Aldemir E. (2016). 150 isim için imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı puanlarının belirlenmesi. Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Bitirme Projesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi.
- Allegri R.F., Villavicencio A.F., Taragano F.E., Rymberg S., Mangone C.A. ve Baumann D. (1997). Spanish Boston Naming Test norms. *Clin Neuropsychol*, 11, 416-420.
- Ardila A. ve Rosselli M. (1993). Language deviations in aphasia: a frequency analysis, *Brain and Language*, 44(2), 165-180.
- Atamaz F., Yağız On A. ve Durmaz B. (2007). Ege Aphasia Test: description of the test and performance in normal subject. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*, 53(1), 5-10.
- Barry C., Hirsh K. W., Johnston R. A. ve Williams L. (2001). Age of acquisition, word frequency, and the locus of repetition priming of picture naming. *Journal of Memory and Language*, 44(3), 350-375.
- Barry C., Morrison C. M. ve Ellis A.W. (1997) Naming the Snodgrass and Vanderwart Pictures: Effects of Age of Acquisition, Frequency, and Name Agreement, *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A: Human Experimental Psychology*, 50(3), 560-585.
- Basso A., Corno M. ve Marangolo P. (1996) Evolution of oral and written confrontation naming errors in aphasia. A retrospective study on vascular patients, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18(1), 77-87.
- Bemani Z., Moayedfar S. ve Ghasisin L. (2021) Psycholinguistic variables influencing word retrieval in Persian speaking people with aphasia, *Aphasiology*, 35(4), 1-15.
- Bonin P., Chalard M., Alain Meot A. ve Fayol M. (2002). The determinants of spoken and written picture naming latencies. *British Journal of Psychology*, 93 (1), 89-114.

- Brouillette R.M., Martin C.K., Correa J.B., Davis A.B., Han H., Johnson W.D., Foil H.C., Hymel A. ve Keller J.N. (2011). Memory for Names Test Provides a Useful Confrontational Naming Task for Aging and Continuum of Dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 23, 665–671.
- Büyüköztürk Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (32), 470-483.
- Caramazza A. (1997) How Many Levels of Processing Are There in Lexical Access? *Cognitive Neuropsychology*, 14(1), 177-208.
- Carlback J. ve Wong A. (2018). A study on factors influencing acceptance of using mobile electronic identification applications in Sweden.
- Corina, D.P., Loudermilk, B.C., Detwiler, L., Martin, R.F., Brinkley, J.F. ve Ojemann, G. (2010). Analysis of naming errors during cortical stimulation mapping: Implications for models of language representation. *Brain and Language*, 115(2), 101–112.
- Crary M. A. ve Kertesz A. (1988) Evolving error profiles during aphasia syndrome remission, *Aphasiology*, 2(1), 67-77.
- Crinion J.T. ve Leff A.P. (2007) Recovery and treatment of aphasia after stroke: functional imaging studies. *Current Opinion in Neurology*, 20, 667-673.
- Cuetos F., Aguado G., Izura C. ve Ellis A.W. (2002) Aphasic naming in Spanish: predictors and errors. *Brain and Language*, 82, 344–365.
- Cuetos, F., Ellis, A. W. ve Alvarez, B. (1999). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures in Spanish. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(4), 650-658.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Dehon, C., Weems, C. F., Stickle, T. R., Costa, N. M. ve Berman, S. L. (2005). A CrossSectional Evaluation of The Factorial Invariance of Anxiety Sensitivity in Adolescents and Young Adults. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 799- 810.
- de la Plata C.M., Vicioso B., Hynan L., Evans H.M., Diaz-Arrastia R., Lacritz L. ve Cullum C.M. (2008) Development of the Texas Spanish Naming Test: A Test For Spanish Speakers. *The Clinical Neuropsychologist*, 22(2), 288-304.

- del Toro C., Bislick L.P., Comer M., Velozo C., Romero S., Gonzalez L.J. ve Kendall D.L. (2011). Development of a short form of the Boston Naming Test for individuals with aphasia. *J Speech Lang Hear Res.* 54(4), 1089-1100.
- Ellis A.W., Kay J. ve Franklin S. (1992). Anomia: differentiating between semantic and phonological deficits. D.I. Margolin D. (Ed.). *Cognitive Neuropsychology in clinical practice* içinde. (s. 207-228) New York : Oxford University Press.
- Ellis A. W. ve Morrison M. (1998). Real Age-of-Acquisition Effects in Lexical Retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24(2), 515-523.
- Fastenau P. S., Denburg N.L. ve Mauer B. A. (1998) Parallel Short Forms for the Boston Naming Test: Psychometric Properties and Norms for Older Adults, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20(6), 828-834.
- Fay, D. ve Cutler, A. (1977). Malapropisms and the structure of the mental lexicon. *Linguistic Inquiry*, 8(3), 505–520.
- Fergadiotis G., Kapantzoglou M., Kintz S. ve Wright H.H. (2018). Modeling confrontation naming and discourse informativeness using structural equation modeling. *Aphasiology*, 33(5), 544-560.
- Fergadiotis G., Kellough S. ve Hula W. D. (2015). Item Response Theory Modeling of the Philadelphia Naming Test. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58, 865–877.
- Fernandez, A. L. (2013). Development of a confrontation naming test for Spanish-speakers: The Cordoba naming test. *Clinical Neuropsychologist*, 27(7), 1179-98
- Fridriksson, J., Baker, J.M. ve Moser, D. (2009). Cortical mapping of naming errors in aphasia. *Human Brain Mapping*, 30(8), 2487-2498.
- Gálvez-Lara M., Moriana J.A., Vilar-López R., Fasfous A.F., Hidalgo-Ruzzante N., ve Pérez-García M. (2015) Validation of the Cross-Linguistic Naming Test: A naming test for different cultures? A preliminary study in the Spanish population. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(1), 102-112.
- Gilhooly K. J. ve Gilhooly M. L. (1980). The validity of age-of-acquisition ratings. *British Journal of Psychology*, 71, 105-110.
- Gonzales, R., Rojas, M. ve Ardila, A. (2020). Post-stroke aphasia in Spanish language: The effect of demographic variables. *Aphasiology*, 1-11.

- Goodglass, H., ve Kaplan, E. (1983). *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Goodglass H. ve Wingfield A. (1997) Word finding deficits in aphasia: Brain-behavior relations and clinical symptomatology. H. Goodglass ve A. Wingfield (Ed.). *Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates* içinde (s. 3-30). Academic Press.
- Güngör D. (2016). Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19 (38), 104-112.
- Hawkins K. A. ve Bender S. (2002) Norms and the relationship of Boston Naming Test performance to vocabulary and education: A review. *Aphasiology*, 16(12), 1143-1153.
- Helm-Estabrooks N., Albert M.L. ve Nicholas M. (2004) *Manual of aphasia and aphasia therapy*. Austin, TX:Pro-Ed.
- Herbert R., Hickin J., Howard D., Osborne F. ve Best W. (2008) Do picture-naming tests provide a valid assessment of lexical retrieval in conversation in aphasia? *Aphasiology* 22 (2), 184–203.
- Hickin J., Best, W., Herbert R., Howard D. ve Osborne F. (2001) Treatment of Word retrieval in aphasia: Generalization to conversational speech. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36(Suppl.), 3-8
- Hirsh, K.W. (1992). Word production and comprehension in aphasia. Unpublished DPhil. thesis, University of York: UK.
- Hirsh K.W. ve Ellis A.W. (1994). Age of acquisition and lexical processing in Aphasia: A case study, *Cognitive Neuropsychology*, 11(4), 435-458.
- Howard D. ve Gatehouse C. (2006). Distinguishing semantic and lexical word retrieval deficits in people with aphasia, *Aphasiology*, 20(9), 921-950.
- Hwang, Y. M., Na, Y. ve Pyun S. B. (2021). Development of a categorical naming test in Korean: Standardization and clinical application for patients with stroke. *PLoS ONE*, 16.
- Jescheniak, J. D. ve Levelt, W. J. M. (1994). Word frequency effects in speech production: Retrieval of syntactic information and of phonological form. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(4), 824–843.

- Kaplan, E., Goodglass, H. ve Weintraub, S. (1983). *Boston naming test*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Kara A. (2018). *Yetişkinlerde kullanılacak resim adlandırma testi için resimlerin ad uyumu ve resim-sözcük uyumu puanlarının belirlenmesi*. Tezsiz Yüksek Lisans Dönem Projesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Karakoç F. ve Dönmez L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, (40), 39-49.
- Kay J. ve Ellis A. (1987). A cognitive neuropsychological case study of anomia: implications for psychological models of word retrieval, *Brain*, 10(3), 613–629.
- Kempen G. ve Huijbers P. (1983). The lexicalization process in sentence production and naming: indirect election of words. *Cognition*, 14(2), 185-209.
- Kertesz, A. (1982). *The Western aphasia battery*. New York: Grune & Stratton.
- Khatibani M.N., Mehri A., Jalaie S. ve Kazemi M. D. (2022) Developing Verb Picture Naming Test for Persian adults and determining its psychometric properties. *Applied Neuropsychology: Adult*, 29(3), 373-382.
- Kim H. ve Na D.L. (1992). Normative data on the Korean version of the Boston Naming Test. *J Clin Exp Neuropsychol*, 21, 127–133.
- Kittredge A.K., Dell G.S., Verkuilen J. ve Schwartz M.F. (2008) Where is the effect of frequency in word production? Insights from aphasic picture-naming errors. *Cognitive neuropsychology*. 25(4), 463-492.
- Kohn S.E. ve Goodglass H. (1985) Picture-Naming in Aphasia. *Brain And Language* 24, 266-83.
- Kurowski K ve Blumstein SE. (2016). Phonetic basis of phonemic paraphasias in aphasia: Evidence for cascading activation. *Cortex*, 75:193-203
- Kurt M., Can H. ve Karakaş S. (2016). Boston Adlandırma Testi Türk Formu İçin Araştırma-Geliştirme Çalışması. *Yeni Symposium*, 54(1), 6-14.
- Laiacina M., Luzzatti C., Zonca G., Guarnaschelli C. ve Capitani E. (2001) Lexical and semantic factors influencing picture naming in aphasia. *Brain and Cognition*, 46(1-2):184-187.
- Laine M., Kujala P., Niemi J. ve Uusipaikka E. (1992). On the nature of naming difficulties in aphasia. *Cortex*, 28(4), 537-554.

- Lampe L., Hameau S., Fieder N. ve Nickels L. (2021) Effects of semantic variables on word production in aphasia. *Cortex*, 141, 363-402.
- Lansing, A. E., Ivnik, R. J., Cullum, C. M. ve Randolph, C. (1999). An empirically derived short form of the Boston Naming Test. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 14(6), 481–487.
- Lazar R.M., Minzer B., Antoniello D., Festa J.R., Krakauer J.W., Marshall R.S. (2010) Improvement in aphasia scores after stroke is well predicted by initial severity. *Stroke*. 41(7),1485-1488.
- Le Dorze G. ve Durocher J. (1992). The Effects of Age, Educational Level, and Stimulus Length on Naming in Normal Subjects. *JSLPA*, 16 (1), 21-29.
- Levelt W.J. (1999). Models of word production. *Trends in cognitive sciences*.3(6):223-232.
- Levelt W.J., Roelofs A. ve Meyer A.S. (1999) A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and brain sciences*. 22(1) ,1-38.
- Maas M.B., Lev M.H., Ay H., Singhal A.B., Greer D.M., Smith W.S., Harris G.R., Halpern E.F., Koroshetz W.J. ve Furie K.L. (2012) The prognosis for aphasia in stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 21 (5), 350-357.
- Mack, W. J., Freed, D. M., Williams, B. W. ve Henderson, V. W. (1992). Boston Naming Test: shortened versions for use in alzheimer's disease. *Journal of Gerontology*, 47(3), 154-158.
- Mackay A., Connor LT., Albert M. ve Obler L. (2002). Noun and verb retrieval in healthy aging. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(6), 764-770.
- Macoir, J., Beaudoin, C., Bluteau, J., Potvin, O. ve Wilson, M. A. (2018). TDQ-60-a color Picture-naming test for adults and elderly people: validation and normalization data. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 25(5), 753-766.
- Maher L. M. ve Raymer A. M. (2004) Management of Anomia, *Topics in Stroke Rehabilitation*, 11(1), 10-21.
- Mattioli, F. (2009). The relative role of semantic and sublexical processes in reading, writing and repetition: Evidence from a follow-up study. *Behavioural Neurology*, 22(1–2), 25–34.

- Maviş İ. (2005). Language characteristics of fluent aphasic patients in Turkish. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 3(2), 75-89.
- Maviş İ., Çolay K., Topbaş S. ve Tanrıdağ O. (2007). Gülhane Afazi Testi (GAT-2)'nin standardizasyon ve geçerlik- güvenirlik çalışması. *Turk J Neurol.*, 13(2), 89-98
- Maviş, İ. ve Toğram, B. (2009). Afazi dil değerlendirme (ADD) kullanım yönergesi. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Maviş İ. ve Topbaş, S. (2001). A linguistic analysis of spontaneous speech deviations of Turkish speakers with aphasia. *British Aphasiology Society (BAS) Biennial International Conference, 13 – 15 September 2001*'de sunulan poster. UK: University of Exeter.
- Meier E.L., Sheppard S.M., Goldberg E.B., Head C.R., Ubellacker D.M., Walker A. ve Hillis AE. (2020). Naming errors and dysfunctional tissue metrics predict language recovery after acute left hemisphere stroke. *Neuropsychologia*, 148, 1-11
- Meydan C. H. ve Şeşen H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulaması* (2. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Miotto E.C., Sato J., Lucia M., Camargo C.H. ve Scaff M. (2010). Development of an adapted version of the Boston Naming Test for Portuguese speakers. *Rev Bras Psiquiatr*; 32, 279–282.
- Mitchum C. C., Ritgert B. A., Sandson J. ve Berndt R. S. (1990) The use of response analysis in confrontation naming, *Aphasiology*, 4(3), 261-279.
- Morrison C.M., Chappell T.D. ve Ellis AW. (1997) Age of acquisition norms for a large set of object names and their relation to adult estimates and other variables. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section*. 50(3), 528-559.
- Morrison C.M., Ellis A.W. ve Quinlan P.T. (1992). Age of acquisition, not word frequency, affects object naming, not object recognition. *Memory & Cognition*, 20 (6), 705-714.
- Nickels L. (1995) Getting it right? Using aphasic naming errors to evaluate theoretical models of spoken word recognition, *Language and Cognitive Processes*, 10(1), 13-45.
- Nickels L. ve Howard D. (1995) Aphasic naming: what matters? *Neuropsychologia*. 33(10) 1281-1303.

- Nozari N., Kittredge A., Dell G.S. ve Schwartz M.F. (2010) Naming and repetition in aphasia: Steps, routes, and frequency effects. *Journal of Memory and Language* 63, 541–559.
- Obler, L. K. ve Albert, M. L. (1979). The Action Naming Test (Experimental ed.). Boston: VA Medical Center.
- Orçan F. (2018). Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi: ilk hangisi kullanılmalı? *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 413-421.
- Özdemir, Ş. (2020). *Kapsamlı afazi testi (CAT-TR) dil bataryasının geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Papagno C., Casarotti A., Zarino B. ve Crepaldi D. (2020). A new test of action verb naming: normative data from 290 Italian adults. *Neurological Sciences*, 41, 2811–2817.
- Papathanasiou, I., Coppens P. ve Potagas C. (2013). *Aphasia and related neurogenic communication disorders*. Jones & Bartlett Learning.
- Patricacou A., Psallida E., Pring T. ve Dipper L. (2007). The Boston Naming Test in Greek: Normative data and the effects of age and education on naming. *Aphasiology*, 21, 1157–1170.
- Pedersen P.M., Vinter K. ve Olsen T.S. (2003) Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. *Cerebrovascular Diseases*, 17, 35–43.
- Pinto-Grau M., O'Connor S., Murphy L., Heverin M., Vajda A., Hardiman O. ve Pender N. (2021). Development and Psychometric Evaluation of Alternate Short Forms of the Action Naming Test. *Archives of Clinical Neuropsychology* 36 (2021) 1473–1484.
- Ramsay C.B., Nicholas M., Au R., Obler L.K. ve Alber M.L. (1999). *Applied Neuropsychology* 6(2), 57-67.
- Randolph C., Lansing A.E., Ivnik R.J., Cullum C.M. ve Hermann B.P. (1999). Determinants of confrontation naming performance, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14(6), 489-496.
- Roach, A., Schwartz, M. F., Martin, N., Grewal, R. S. ve Brecher, A. (1996). The Philadelphia Naming Test: Scoring and rationale. *Clinical Aphasiology*, 24, 121–133.

- Roelofs, A. (1992). A spreading-activation theory of lemma retrieval in speaking. *Cognition*, 42, 107-142.
- Roth C.R. ve Helm-Estabrooks N. (2018) Boston Naming Test. In: J. S. Kreutzer, J. DeLuca, B. Caplan (eds). *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer, Cham.
- Ruml W., Caramazza A., Capasso R. ve Miceli G. (2005) Interactivity and continuity in normal and aphasic language production, *Cognitive Neuropsychology*, 22(2), 131-168.
- Saxton, J., Ratcliff, G., Munro, C. A., Coffey, E. C., Becker, J. T., Fried, L. ve Kuller, L. (2000). Normative data on the boston naming test and two equivalent 30-item short forms. *The Clinical Neuropsychologist*, 14(4), 526–534.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Muller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of fit measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schwartz M. ve Brecher A. (2000). A model-driven analysis of severity, response characteristics, and partial recovery in aphasics' picture naming. *Brain and Language*, 73 (1), 62-91.
- Schwartz, M. F., Dell, G. S., Martin, N., Gahl, S. ve Sobel, P. (2006). A case-series test of the interactive two-step model of lexical access: Evidence from picture naming. *Journal of Memory and Language*, 54(2), 228–264.
- Selvi S. (2016). *Kapsamlı afazi testinin (CAT-TR) Türkçeye uyarlanması: imgelem, tanıdıklık, edinim yaşı ve adlandırma uyumu çalışmaları*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Silvestre G., Iglesias RM. ve Silvestre E. (2018) Boston Naming Test norms for the Dominican population. *Aphasiology*, 32(3), 340-365.
- Simon, D., Kriston, L., Loh, A., Spies, C., Scheibler, F., Wills, C. ve Härter, M. (2010). Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). *Health Expectations*, 13(3), 234-243.
- Snodgrass, J. G. ve Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 174-215.

- Snodgrass, J.G. ve Yuditsky, T. (1996). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 28, 516–536.
- Soylu A. ve Cangöz B. (2018). Adaptation and norm determination study of the boston naming test for healthy turkish elderly. *Arch Neuropsychiatry*, 55, 341-348.
- Şencan H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tahanzadeh B., Soleymani Z. ve Jalaie S. (2017) Parallel Picture-Naming Tests: Development and Psychometric Properties for Farsi-Speaking Adults, *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(2), 100-107.
- Tallberg I.M. (2005). The Boston Naming Test in Swedish: normative data. *Brain Lang*, 94, 19–31
- Tanrıdağ O., Maviş İ., Topbaş S. (2011). *GAT-2:Gülhane Afazi Testi-2*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*. Ankara, Nobel Basımevi.
- Thompson C.K., Lukic S., King M.C., Mesulam M.M. ve Weintraub S. (2012). Verb and noun deficits in stroke-induced and primary progressive aphasia: The Northwestern Naming Battery. *Aphasiology*. 26 (5), 632–655.
- Tsang H. L. ve Lee M.C.L. (2003). The effect of ageing on confrontational naming ability. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 18, 81–89.
- Tunçer A. M. (2011). *Türkçe konuşan yetişkin popülasyonun sözel akıcılık becerilerinin yaş, eğitim ve cinsiyete göre incelenmesi ve sözcük normlarının oluşturulması*. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tunçer M. (2012). Comparison of frequency and typicality effect on naming performance in Turkish individuals with aphasia. *Social and Behavioral Sciences*, 61, 70-71.
- Ural, A., Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. (Genişletilmiş İkinci Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.
- Vermeulen J., Bastiaanse R. ve Van Wagoningen B. (1989). Spontaneous Speech in Aphasia: A Correlational Study. In *Brain And Language*. 36, 252-274.

- Welch L.W., Domeau D., Johnson S. ve King D. (1996). Educational and Gender Normative Data for the Boston Naming Test in a Group of Older Adults. *Brain And Language* 53, 260–266.
- Williams, B. W., Mack, W. ve Henderson, V. W. (1989). Boston Naming Test in Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 27(8), 1073–1079.
- Wilshire C. E. (2008) Cognitive neuropsychological approaches to word production in aphasia: Beyond boxes and arrows , *Aphasiology*, 22:10, 1019-1053.
- Worthington R.L. ve Whittaker T.A. (2006). Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
- Zec R. F., Burkett N. R., Markwell S.J. ve D.L. Larsen (2007) A Cross-Sectional Study of the Effects of Age, Education, and Gender on the Boston Naming Test, *The Clinical Neuropsychologist*, 21(4), 587-616.

EKLER

EK-1 Madde Analizine Göre Her Maddenin Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksleri

Sözcük	Madde güçlük indeksi	Madde ayırt edicilik indeksi
Uçak	0.79	0.41
Yumurta	0.67	0.65
Yüzük	0.56	0.65
Çanta	0.58	0.82
Sabun	0.67	0.58
Kilit	0.65	0.68
Ağaç	0.65	0.68
Gömlek	0.63	0.72
Terlik	0.62	0.68
Mısır	0.63	0.72
Şemsiye	0.72	0.48
Köpek	0.79	0.41
Fare	0.68	0.62
Kürek	0.62	0.68
Cüzdan	0.62	0.68
Tartı	0.27	0.41
Yatak	0.5	0.58
Kardanadam	0.51	0.82
At	0.68	0.62
Yaprak	0.70	0.58
Üzüm	0.79	0.41
Lavabo	0.53	0.93
Bulut	0.63	0.51
Tırmık	0.58	0.75
Tereyağ	0.15	-0.24
Kutu	0.56	0.79
Balta	0.58	0.41
Tarak	0.67	0.65
Kalem	0.67	0.58
Peynir	0.53	0.72

Geyik	0.55	0.75
Portakal	0.63	0.72
Çorap	0.70	0.58
Örümcek	0.46	0.72
Ceket	0.51	0.82
İnek	0.68	0.62
Kova	0.70	0.58
Ayakkabı	0.70	0.58
Kulak	0.70	0.51
Tabure	0.53	0.39
Etek	0.63	0.72
Otobüs	0.65	0.68
Ağız	0.53	0.44
Saat	0.70	0.58
Sucuk	0.74	0.51
Bayrak	0.68	0.62
Simit	0.67	0.65
Turp	0.51	0.65
Mum	0.51	0.79
Koyun	0.56	0.58
Bıçak	0.72	0.55
Süt	0.63	0.24
Halı	0.62	0.41
Şapka	0.55	0.55
Televizyon	0.55	0.82
Bardak	0.62	0.75
Askı	0.60	0.79
Çekiç	0.56	0.79
Kapı	0.63	0.72
Tava	0.58	0.68
Elbise	0.60	0.72
Gazete	0.63	0.72
Kitap	0.63	0.72
Düğme	0.51	0.75
Balon	0.60	0.72
Ayva	0.72	0.62
Masa	0.72	0.55
Kelebek	0.72	0.62

Gemi	0.50	0.72
Lahmacun	0.51	0.86
Bezelye	0.58	0.75
Yelek	0.55	0.82
Gözlük	0.70	0.58
Zincir	0.56	0.86
Bavul	0.32	0.31
Kılıç	0.50	0.86
Sandalye	0.70	0.51
Araba	0.37	0.20
Merdiven	0.53	0.86
Sarımsak	0.63	0.72
Baklava	0.62	0.55
Elma	0.70	0.58
Baston	0.62	0.75
Testere	0.58	0.75
Davul	0.65	0.68
Bıyık	0.58	0.55
Atatürk	0.53	0.86
Dondurma	0.56	0.79
Makas	0.60	0.79
Ütü	0.58	0.82
Dil	0.63	0.65
Eldiven	0.75	0.48
Kepçe	0.58	0.75
Saç	0.53	0.86
Kerpeten	0.56	0.62
Bornoz	0.53	0.79
Buzdolabı	0.48	0.96
Kirpik	0.55	0.68
Cımbız	0.62	0.75
Çay	0.43	0.58
Bisiklet	0.70	0.51
Çene	0.63	0.72
Lale	0.65	0.41
Helikopter	0.50	0.93
Kuş	0.55	0.62
Balık	0.56	0.86
Taş	0.20	0.34

Kavanoz	0.51	0.82
Traktör	0.48	0.89
Koltuk	0.58	0.82
Salata	0.56	0.86
Kulaklık	0.43	0.86
Pasta	0.53	0.72
Zar	0.48	0.75
Tuzluk	0.60	0.79
Çizme	0.51	0.89
Çorba	0.65	0.68
Meyve suyu	0.36	0.44
Et	0.60	0.72
Çatal	0.55	0.82
Ceviz	0.58	0.82
Rende	0.60	0.79
Tavla	0.50	0.86
Ekmek	0.58	0.75
Havlu	0.55	0.75
Gelinlik	0.58	0.62
El	0.58	0.82
Makarna	0.51	0.89
Fincan	0.70	0.58
Dolma	0.55	0.75
Dolap	0.18	0.17
Kurbağa	0.58	0.82
Zeytin	0.50	0.86
Topuk	0.44	0.62
Çimen	0.37	0.41
Tank	0.56	0.79
Mayo	0.25	0.51
Patlıcan	0.58	0.82
Kaş	0.50	0.93
Reçel	0.50	0.79
Vida	0.50	0.79
İncir	0.46	0.79
Pilav	0.39	0.51
Tuvalet kağıdı	0.44	0.55
Fiş	0.46	0.72
Tavşan	0.51	0.82

Tornavida	0.58	0.82
Ev	0.56	0.79
Pantolon	0.55	0.75
Kemer	0.68	0.55



EK-2: RAT ile İlgili Örnek Madde



N_4

EK-3: Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Aylin Müge TUNÇER danışmanlığında Dil ve Konuşma Terapisti Esra BAŞOL tarafından yürütülmektedir. Araştırma Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Programı tez çalışmasıdır.

İnme sonucunda ortaya çıkabilecek durumlardan bir tanesi olan afazi bireydeki dil becerilerinin hasar görmesine yol açmaktadır. Hasar gören dil becerilerinden bir tanesi olan adlandırma becerisinin etkilenmesi sonucunda birey daha önce adlandırabildiği sözcükleri adlandırmada zorluk yaşar. Adlandırma bozukluğu olarak tanımlanan bu durum tüm afazili bireylerde ortak olarak gözlenir. Bu sebeple afazili bireylerin daha etkili değerlendirilebilmesi, terapi hedeflerinin daha doğru konulabilmesi için ayrıntılı bir adlandırma değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada afazili bireylerin adlandırma becerilerini ayrıntılı olarak değerlendirmek için geliştirilen Resim Adlandırma Testinin sağlıklı ve afazili bireylerin katılımıyla elde edilen veriler doğrultusunda geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Veri toplama sürecinde test katılımcılara uygulanacaktır. Testin uygulanması sırasında katılımcıların verdikleri yanıtların görüntü veya ses kaydı alınacaktır. Görüntü ve ses kayıtları sadece tez danışmanı ve araştırmacı tarafından kullanılacaktır. İsminiz ve bilgileriniz tamamen gizli tutulacak ve çalışma dışında kesinlikle kullanılmayacaktır. Çalışmaya katılmanız tamamen isteğe bağlıdır. İstedığınız zaman, bu izin kağıdını imzalamış olsanız bile çalışmaya katılmaktan vazgeçme hakkınız bulunmaktadır.

Formu imzalamadan önce çalışma ile ilgili sorularınız varsa mutlaka araştırmacıya yöneltiniz. Daha sonra danışmak istediğiniz konular olursa araştırma yürütücüsü Esra BAŞOL'a ulaşabilirsiniz.

İletişim:
esrabasol10@gmail.com

05511106674

Çalışmaya katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

Bana anlatılanları ve yazılanları anladım. Bu çalışmaya kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum. (Lütfen aşağıdaki bölümü doldurmayı ve formu imzalamayı unutmayınız.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-4: Uygulama Güvenirliği Formu

Sayın Dil ve Konuşma Terapisti,

Bu çalışma Arş. Gör. Esra Başol'un Anadolu Üniversitesi Sağlık Enstitüsünde yürüttüğü 'Türkçe Resim Adlandırma Testi'nin Afazili Bireylerde Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması' adlı yüksek lisans tezi kapsamında yürütölmektedir. Çalışmanın amacı afazili bireylerin adlandırma becerilerinin ayrıntılı değeriendirilmesini sağlayan bir test geliştirmektir. Testin uygulanması sırasında dikkat edilmesi gereken koşulların sağlanıp sağlanmadığı ile ilgili sizlerin görüşlerine ihtiyaç duymaktayız.

Aşağıda geliştirilen testin uygulanması sırasında dikkat edilecek koşullar verilmiştir. Ses kayıtlarını dinlerken belirlenen koşullara yönelik değeriendirmeler yapmanızı rica ediyoruz. Gerekli görürseniz sayfanın altındaki 'görüş ve öneriler' kısmına görüş ve önerilerinizi yazabilirsiniz.

Katılımcı No: _____

Tarih: _____

	Evet	Kısmen	Hayır
1. Teste başlamadan önce vermesi gereken <u>yönergeleri</u> uygun bir şekilde vermiş mi?	<u>()</u>	()	()
2. Katılımcıya cevap vermesi için yeterli zaman tanımış mı?	<u>()</u>	()	()
3. Katılımcı kendini düzeltmeye çalıştığında ona yeterli <u>zamanı</u> tanımış mı?	<u>()</u>	()	()
4. Katılımcının bir madde için birden fazla cevabı olduğu <u>durumlarda</u> uygun yönerge vermiş mi?	<u>()</u>	()	()
5. Katılımcının duyabileceğı bir ses şiddetiyle yönergeyi <u>vermiş</u> mi?	<u>()</u>	()	()
6. Test sırasında herhangi bir semantik ve fonemik bir ipucu <u>kullanmaktan</u> kaçınmış mı?	()	()	()
7. Katılımcı yönergeyi unutmuş göröndüğünde veya bir <u>cevap</u> vermediğinde yönergeyi hatırlatmış mı?	<u>()</u>	()	()
8. Katılımcı görseli yanlış algıladığıında ipucu vermiş mi?	()	()	()

Görüş ve önerileriniz:

.....

.....

.....

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Esra BAŞOL

Yabancı Dil: İngilizce

Doğum yeri: Balıkesir

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

2022- Halen : Araştırma Görevlisi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Kütahya

2020-2021 : Dil ve Konuşma Terapisti, Aydın Devlet Hastanesi, Aydın

2019- 2020 : Dil ve Konuşma Terapisti, Özel Selvi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

2019- Halen : Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı (Yüksek Lisans), Eskişehir

2015- 2019 : Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü (Lisans), Ankara