



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**40 YAŞ ÜSTÜ SAĞLIKLI BİREYLERDE VERBAL
FRAGMENTASYONLARIN GRAMATİK KARMAŞIKLIKLA İLİŞKİSİ**

Ayşe Betül GÜNGÜL

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Merve SAVAŞ**

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Dil ve Konuşma Terapisi Programı

İSTANBUL, 2025



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**40 YAŞ ÜSTÜ SAĞLIKLI BİREYLERDE VERBAL
FRAGMENTASYONLARIN GRAMATİK KARMAŞIKLIKLA İLİŞKİSİ**

Ayşe Betül GÜNGÜL

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Merve SAVAŞ**

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Dil ve Konuşma Terapisi Programı

İSTANBUL, 2025

T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI

ÖĞRENCİ ADI -SOYADI	Ayşe Betül GÜNGÜL	
ÖĞRENCİ NUMARASI	222102012	
PROGRAM ADI	Dil ve Konuşma Terapisi	
İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalında Ayşe Betül GÜNGÜL tarafından hazırlanan “40 Yaş Üstü Sağlıklı Bireylerde Verbal Fragmentasyonların Gramatik Karmaşıklıkla İlişkisi” adlı tez çalışması jüri tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.		
Tez Savunma Tarihi: 21 / 01 / 2025		
Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmzası
Dr. Öğr. Üyesi Merve SAVAŞ (Tez danışmanı)	İstanbul Atlas Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Aşena KARAMETE	İstanbul Atlas Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Selim ÜNSAL	İzmir Tınaztepe Üniversitesi	

İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hafize UZUN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Atlas Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığını beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Ayşe Betül GÜNGÜL

(İmza)

İTHAF

Her daim aklımda ve kalbimde pusula olarak taşıdığım Atam'a, Mustafa Kemal ATATÜRK'e
ithaf ediyorum...



BÜTÇE DESTEKLERİ

40 YAŞ ÜSTÜ SAĞLIKLI BİREYLERDE VERBAL FRAGMENTASYONLARIN GRAMATİK KARMAŞIKLIKLA İLİŞKİSİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden beri yoluma ışık tutan, bir dil ve konuşma terapisti olarak her zaman örnek aldığım ve alacağım değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Merve SAVAŞ'a,

Tez jürimde yer almayı kabul eden Dr. Öğr. Üyesi Aşena KARAMETE ve Dr. Öğr. Üyesi Selim ÜNSAL hocalarıma,

Hayatım boyunca koşulsuz sevgi ve desteğini esirgemeyen en değerli varlıklarım annem Sebile GÜNGÜL'e babam Şerif GÜNGÜL'e, ablam Zeynep YILDIZ'a, eniştem Tuncer YILDIZ'a, yeğenim Öykü Serra YILDIZ'a

Lise yıllarımdan beri yanımda olan, her konuda destek olan sevgili arkadaşım Sena Nur SOYLU'ya,

Lisans öğenim yıllarımdan bu güne yanımda olan ve tez sürecinde desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım Gülafra ERDOĞAN ÜNLÜ'ye ve kıymetli arkadaşım Atabey ÜNLÜ'ye,

Tez sürecinde desteğini eksik etmeyen sevgili arkadaşım ve değerli meslektaşım Aynur İkra DEMİR'e,

Tez sürecinde değerli bilgilerini benimle paylaşan, desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım ve değerli meslektaşım Ayşe Saliha YAZAROĞLU'na

Sonsuz teşekkür ederim....

Ocak 2025

Ayşe Betül GÜNGÜL

İÇİNDEKİLER	Sayfa no
İÇ KAPAK.....	-
ONAY SAYFASI	-
BEYAN	III
BÜTÇE DESTEKLERİ SAYFASI.....	V
TEŞEKKÜR.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
ŞEKİL LİSTESİ	X
TABO LİSTESİ.....	XI
ÖZET	XIII
ABSTRACT	XIV
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1.ARAŞTIRMANIN AMACI.....	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1.TÜRKÇENİN GRAMATİK YAPISI.....	3
2.2.TÜRKÇEDE GRAMATİK KARMAŞIKLIK.....	4
2.3.VERBAL FRAGMENTASYON.....	5
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	6
3.1.ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	6
3.2.KATILIMCILAR.....	6
3.3.VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	7
4. BULGULAR.....	10
4.1.”KURBAĞA NEREDESİN?” ÖYKÜSÜ İLE ELDE EDİLEN BULGULAR.....	10
4.2.KAZA KOMPOZİSYON RESMİ KULLANILARAK ELDE EDİLEN BULGULAR.....	19
4.3.KURABIYE HIRSIZLIĞI RESMİ İLE ELDE EDİLEN BULGULAR.....	27
5.TARTIŞMA.....	36
5.1. TARTIŞMA	36
5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI.....	39
5.3. SONUÇ.....	39
5.4. ÖNERİLER	39
6.KAYNAKLAR	40

7.EKLER	44
EK 1: İNTİHAL RAPORU.....	44
EK 2: ETİK KURUL ONAYI.....	45
EK 3: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU.....	46
EK 4: MOCA – TR	48
EK 5: “KURBAĞA NEREDESİN?” ÖYKÜSÜ.....	49
EK 6 : KAZA KOMPOZİSYON RESMİ.....	50
EK 7: KURABİYE HIRSIZLIĞI RESMİ.....	51
8.ÖZGEÇMİŞ	52



SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ

GK	Gramatik Karmaşıklık
MoCA	Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği
OSU-M	Ortalama Sözce Uzunluğu Morfem
VF	Verbal Fragmentasyon
FTS	Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı

ŞEKİL VE RESİMLER LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 4.1: Spearman Korelasyonu ile “Kurbağa Neredesin?” Hikayesi Temasında Analiz Edilen Değişkenler Arasında Oluşan Korelasyon Isı Haritası.....	15
Şekil 4.2: Spearman Korelasyonu ile Kaza Kompozisyon Resmi Temasında Analiz Edilen Değişkenler Arasında Oluşan Korelasyon Isı Haritası.....	24
Şekil 4.3: Spearman Korelasyonu ile Kurabiye Hırsızlığı Resmi Temasında Analiz Edilen Değişkenler Arasında Oluşan Korelasyon Isı Haritası.....	32

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 3.1: Verbal Fragmentasyon Çeşitleri ve Örnekleri.....	9
Tablo 4.1: Katılımların Demografik Bilgileri.....	10
Tablo 4.2: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile Elde Edilen Bulguların Değişkenleri Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları.....	11
Tablo 4.3: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile Elde Edilen Bulguların Cinsiyet Değişkenine Göre Gramatik Karmaşıklık Parametrelerinin ve Verbal Fragmentasyon Parametreleriyle Karşılaştırılması.....	13
Tablo 4.4: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile Elde Edilen Bulguların Bağımsız Değişkenlerin 1 Birimlik Artışında Bağımlı Değişkenlerin Değişimi.....	16
Tablo 4.5: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile Elde Edilen Bulguların Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki Regresyon Analiz Sonuçları.....	18
Tablo 4.6: Kaza Kompozisyon Resmi ile Elde Edilen Bulguların Değişkenlerin Ortalama ve Standard Sapma Dağılımları.....	20
Tablo 4.7: Kaza Kompozisyon Resmi ile Elde Edilen Bulguların Cinsiyet Değişkenine Göre Gramatik Karmaşıklık Parametrelerinin ve Verbal Fragmentasyon Parametreleriyle Karşılaştırılması.....	22
Tablo 4.8: Kaza Kompozisyon Resmi ile Elde Edilen Bulguların Bağımsız Değişkenlerin 1 Birimlik Artışında Bağımlı Değişkenlerin Değişimi.....	25
Tablo 4.9: Kaza Kompozisyon Resmi ile Elde Edilen Bulguların Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki Regresyon Analiz Sonuçları.....	26
Tablo 4.10: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile Elde Edilen Bulguların Değişkenleri Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları.....	28
Tablo 4.11: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile Elde Edilen Bulguların Cinsiyet Değişkenine Göre Gramatik Karmaşıklık Parametreleri ve Verbal Fragmentasyon Parametrelerinin Karşılaştırılması.....	30
Tablo 4.12: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile Elde Edilen Bulguların Bağımsız Değişkenlerin 1 Birimlik Artışında Bağımlı Değişkenlerin Değişimi.....	33
Tablo 4.13: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile Elde Edilen Bulguların Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki Regresyon Analiz Sonuçları.....	35

ÖZET

Güngül, A. (2025). 40 Yaş Üstü Sağlıklı Bireylerde Verbal Fragmentasyonların Gramatik Karmaşıklıkla İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı, İstanbul.

Dil becerilerinin yetişkinlik döneminde nasıl şekillendiği ve dilsel üretim süreçlerindeki değişimler, geleneksel dil edinimi yaklaşımlarında sabit bir olgu olarak ele alınmıştır. Ancak, dilsel üretim süreçlerinde verbal fragmentasyonun gramatik karmaşıklıkla olan ilişkisinin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma, 40 yaş üstü sağlıklı bireylerden toplanan anlatı örneklerini analiz ederek, bu iki dilsel bileşenin etkileşimlerini anlamayı amaçlamaktadır.

Çalışmada, "Kurbağa Neredesin?" Hikayesi, "Kurabiye Hırsızlığı Resmi" ve "Kaza Kompozisyon Resmi" anlatı araçlarıyla katılımcılardan dil örnekleri toplanmıştır. Toplanan veriler SALT-TK 18 Research yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Verbal fragmentasyon ölçütleri arasında sözce içi duraksama, sözcük ve morphem düzeyinde omisyon, hatalar ve tekrarlar yer almıştır. Gramatik karmaşıklık ise ortalama sözce uzunluğu (OSU-M), karmaşık cümle oranları ve eylemsi sayısı gibi parametreler kullanılarak değerlendirilmiştir. Analizlerde, değişkenler arasındaki ilişkiler regresyon ve korelasyon yöntemleriyle incelenmiştir. Bu incelemelerin sonucunda GK'nın bağımsız, VF'nin ise bağımlı değişken olarak değerlendirildiği regresyon analizlerinde, morfolojik omisyonlar ($R^2=0,59$), tek sözcük düzeyinde boşluk doldurma ($R^2=0,53$), sözcüksel omisyon ($R^2=0,55$) ve ifade düzeyinde düzenleme ($R^2=0,65$) gibi VF türlerinin GK'dan etkilendiği görülmüştür. Özellikle OSU-M ile tümcesel yoğunluk ($p: 0.854$) arasında pozitif yönlü güçlü korelasyon bulunması, OSU-M'nin Türkçe konuşan yetişkinlerin anlatı örneklerinde bir GK parametresi olarak değerlendirilebileceği varsayımını güçlendirmektedir. Bu bulgular, dilbilgisel karmaşıklığın artmasının VF türlerini etkilediğini ve Türkçe söylemlerde morfosentaktik işleme yükünü artırabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Gramatik Karmaşıklık, Verbal Fragmentasyon, Çaba

ABSTRACT

Güngül, A. (2025). The Relationship Between Verbal Fragmentation and Grammatical Complexity in Healthy Individuals Over 40. Master's. İstanbul Atlas University Postgraduate Education Institute, Department of Speech and Language Therapy, İstanbul.

The development of language skills during adulthood and the changes in linguistic production processes have traditionally been considered a fixed phenomenon within conventional language acquisition approaches. However, a more detailed examination of the relationship between verbal fragmentation and grammatical complexity in linguistic production processes is necessary. This study aims to explore the interaction between these two linguistic components by analyzing narrative samples collected from healthy individuals over the age of 40.

In this study, language samples were collected from participants using narrative tools "Frog, Where Are You?" story, the "Cookie Theft Picture," and the "Accident Composition Picture." The collected data were analyzed using the SALT-TK 18 Research software. Verbal fragmentation (VF) criteria included within-utterance pauses, omissions at the word and morpheme levels, errors, and repetitions. Grammatical complexity (GC), on the other hand, was evaluated using parameters such as mean length of utterance in morphemes (MLU-M), the proportion of complex sentences, and the number of verbals. The relationships between variables were examined through regression and correlation analyses. The regression analyses, where GK was considered the independent variable and VF the dependent variable, revealed that VF types such as morphological omissions ($R^2=0.59$), single-word fillers ($R^2=0.53$), lexical omissions ($R^2=0.55$), and phrase-level revisions ($R^2=0.65$) were influenced by GK. Notably, a strong positive correlation between MLU-M and clause density ($p=0.854$) reinforced the assumption that MLU-M could be regarded as a GK parameter in narrative samples of Turkish-speaking adults. These findings suggest that increased grammatical complexity affects VF types and may elevate the morphosyntactic processing load in Turkish discourse.

Keywords: Grammatical Complexity, Verbal Fragmentation, Maze

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Geleneksel dil edinimi yaklaşımları, dil becerilerinin bir kez kazanıldığında yetişkinlik dönemi boyunca sabit kaldığını öne sürmektedir (Clark & Clark, 1977). Nippold ve arkadaşlarının 2014 yılında gerçekleştirdiği çalışmada, farklı yaş gruplarındaki yetişkinlerden toplanan anlatı örnekleri, bireylerin karmaşık sözdizim yapıları kullanımı açısından incelenmiştir. Analizler, sözlü anlatımlarda sözdizimsel karmaşıklığın erken, orta ve geç yetişkinlik dönemleri boyunca istikrarlı bir şekilde korunduğunu ortaya koymuştur (Nippold et al, 2014). Ancak, dilin standart değerlendirme testlerine yönelik normatif araştırmalarda ve çeşitli psikolinguistik görevlerde, temel dil becerilerinin yaşla birlikte gerilediğini gösteren bulgular elde edilmiştir (Davis, 1983). Bu bağlamda, Kemper'in 1987 tarihli çalışması, katılımcıların yıllar boyunca tuttıkları günlüklerden alınan anlatı örneklerini analiz etmiş ve yaşa bağlı gramatik karmaşıklık azalmasının yalnızca sözlü ifadelerle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda yazılı dilde de belirgin olduğunu ortaya koymuştur. Sağlıklı yaşlı bireylerden ve demans tanısı konmuş bireylerden düzenli aralıklarla alınan dil örneklerinin gramatik karmaşıklık açısından karşılaştırılması, sağlıklı bireylerde yaşla birlikte gramatik karmaşıklıkta bir düşüş gözlenirken, demanslı bireylerde bu düşüşün yaş faktöründen bağımsız olarak gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Kemper et al., 2001). Alzheimer tanısı konmuş bireylerin işleme verimliliğini değerlendirmek amacıyla sözel akıcılık becerileri incelendiğinde, yaştan ilerlemesi ve bilişsel yetilerin gerilemesiyle birlikte gramatik karmaşıklığın yanı sıra sözel akıcılıkta da bir azalma olduğu gözlemlenmiştir (Earles & Salthouse, 1995; Earles, Connor, Smith, & Park, 1997; Hultsch et al., 1998; Light, 1978; Salthouse, 1996).

Araştırmalar, geleneksel dil becerilerindeki yaşa bağlı değişimlerin gramatik karmaşıklık ve sözel akıcılık üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde ortaya koysa da, sözel bölünme (verbal fragmentasyon) bu süreçte kritik bir belirleyici olarak öne çıkmaktadır. Sözel bölünme, bireylerin dil planlama süreçlerinde karşılaştıkları zorluklar nedeniyle söylemlerinde ortaya çıkan duraksamalar, tekrarlar ve gereksiz eklemeler (boşluk doldurmalar) şeklinde kendini göstermektedir. Bu durum, gramatik karmaşıklığın azalmasıyla bağlantılı olmakla birlikte, yaşlanmaya bağlı bilişsel yük artışının karmaşık ifadelerin oluşturulmasına olan

etkilerini de yansıtmaktadır (Fagan, 1982). Bu bulgular, özellikle yaşı bireylerde sözel üretim süreçlerinin daha ayrıntılı şekilde ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI

40 yaş üzerindeki sağlıklı bireylerin anlatı örnekleri üzerinde sözel bölünme (verbal fragmentasyon) ve gramatik karmaşıklık arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmektedir. "Kurbağa Neredesin?" hikayesi, "Kurabiye Hırsızlığı" resmi ve "Kaza Resmi" gibi araçlarla toplanan veriler, yaşa bağlı dil üretim süreçlerinin anlaşılmasına katkı sağlayacak ve gelecekteki çalışmalar için normatif veri tabanı oluşturulmasına zemin hazırlayacaktır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. TÜRKÇENİN GRAMATİK YAPISI

Türkçe, Ural-Altay dil ailesinin Altay kolunda yer alan bir dildir (Hengirmen, 1998). Eklemlmeli (agglutinative) bir dil olarak, Türkçede kök ya da gövdeye eklenen sonekler aracılığıyla sözdizimsel ve anlamsal ilişkiler ifade edilir. Normalde özne-nesne-yüklem sırasını takip eden tümce yapısı, edimsel bir amaca hizmet edecek şekilde sıklıkla değiştirilebilir; bu durumda vurgulanmak istenen öge, genellikle eylemin hemen yakınına yerleştirilir (Erguvanlı, 1979).

Ali yürüyerek okula gitti. (Standart sıra.)

Ali okula yürüyerek gitti. (Servisle değil.)

Okula yürüyerek Ali gitti. (Ayşe değil.)

Ali yürüyerek okula gitti. (Parka değil.)

Hint-Avrupa dil ailesine mensup olan ve özne-yüklem-nesne sıralamasını izleyen İngilizcede, sözcüklerin tümcedeki işlevlerini sıraları belirler ve bu sıra değiştirilemez. Örneğin, bir sözcüğün özne olduğunun anlaşılmasını sağlayan, cümlede başında yer almasıdır. Ancak, sözcük sırasındaki bir değişiklik ya tümcenin anlamını tamamen değiştirir ya da dilbilgisel olarak kabul edilemez bir yapı oluşturur. Türkçede ise bu durum farklıdır; sözcüklerin tümcedeki işlevlerini belirleyen öğeler soneklerdir. Örneğin, 'okul' sözcüğüne eklenen -a eki onun yer belirteci olduğunu, 'Ali' sözcüğünün herhangi bir ek almaması ise onun özne olduğunu ifade eder. Ekler yalnızca sözcüklerin cümledeki işlevlerini göstermekle kalmaz, aynı zamanda anlamda değişiklikler meydana getirmekte de önemli bir rol oynar (Ege, 2001).

Türkçede ekler genel olarak iki ana gruba ayrılır: Çekim ekleri ve yapım ekleri. Çekim ekleri, adlara eklenerek sayı, yer, yön gibi bilgileri ifade eder (örneğin, park-Ar, park-A, park-DAn). Eylemlere eklenmeleri durumunda ise zaman, kip, kişi, olumsuzluk, soru veya ettirgenlik gibi özellikleri belirtir ve eylemleri anlam açısından çeşitlendirir (ver-Dİ, ver-mİş-Dİ, ver-Dİ-k, ver-mA-Dİ-k, ver-Dİ-K mİ, ver-Dİr-Dİk, gibi) (Ege, 2001).

Türkçedeki sözcük sıralamasında görülen esnekliğin aksine, eklerin kullarındaki sırası kesin kurallara bağıdır ve değıştirilemez. Örneğın, "Çekoslovakyalılaştıramadıklarımızdan mısınız?" gibi bir sözcükteki eklerin sırasını değıştirmek mümkün değıdir. Tüm bu eklerin yerlerine sıkı sıkıya bağılı olmalarına rağmen, bu yapı hâlâ tek bir sözcük olarak kabul edilir.

Bu durum, Türkçenin biçimbilgisi ile sözdiziminin ayrılmaz bir biçimde birbiriyle etkileşim içinde olduğunu ortaya koyar. Bu iki alanın ayrı ayrı ele alınması oldukça zordur, çünkü her ikisi de birbirini tamamlar niteliktedir(Ege, 2001).

2.2. TÜRKÇE'DE GRAMATİK KARMAŞIKLIK

Türkçede, sözcük oluşturma süreçleri oldukça uzun olabilir ve bazen İngilizcede bir tümceye denk gelebilecek uzunlukta sözcükler oluşturabilir. Türkçede temel sözcük oluşturma yöntemi, bir kökün sağına ek eklenerek yeni bir sözcük oluşturulması şeklinde tanımlanan sonikleme sürecidir. Ek eklenebilen her dilsel birim, ister yalnızca bir kök olsun ister kök ve ek(ler)den oluşan bir kombinasyon, kök olarak adlandırılır (Göksel & Kerslake, 2005).

Karmaşık cümleler, tek bir cümle tonlaması içinde birden fazla önermeyi barındıran yapılardır. Bu cümleler, sıralı ve bağımlı karmaşık yapıları kapsadığı gibi edilgen yapıları da içerebilir (Reilly et al, 2004). Türkçede karmaşık cümle yapıları, bağımsız bir yargıyı ifade eden temel cümle ile bu temel cümleye bağılı yan cümlelerden oluşur. Yan cümleler, temel cümlelerin bir ögesi olarak işlev görür ve çeşitli yöntemlerle temel cümleye bağlanır (Aydın, 2004).

Her dilin yan cümle oluşturma yöntemleri farklı olsa da, Türkçede yan cümleler, eylemin kendine özgü ekler olarak ad gibi çekimlenmesi (eylemsi oluşumu) yoluyla meydana gelir (Acarlar et al, 2017). Bir tümcede eylemsi sayısı arttıkça o tümcenin gramatik karmaşıklığı artar.

Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU), bireylerin dilsel üretimlerinde kullandıkları biçimbirimlerin sayısına dayanan bir ölçüttür (Brown, 1973). OSU'yu hesaplamak için konuşma örneğindeki toplam biçimbirim sayısı, toplam sözce sayısına bölünür. Bu hesaplama, konuşucunun bir sözcede bir araya getirebildiği biçimbirimlerin kapasitesini ortaya koyar (Klee & Fitzgerald, 1985; D'Orico & Franco, 1985). OSU da gramatik karmaşıklık öğelerinden biri olarak ele alınmaktadır.

2.3 VERBAL FRAGMENTASYON

Verbal fragmentasyon, konuşma akışının kesintiye uğraması ya da düşüncelerin planlanması ve ifade edilmesi sırasında yaşanan zorluklardan kaynaklanan dilsel bölünmeler olarak tanımlanır. Bu durum, dilin planlama, yapılandırma veya üretim süreçlerinde karşılaşılan sorunları yansıtır. Fragmentasyonlar, sıklıkla çabalar (dolambaçlı ifadeler), duraksamalar, tekrarlar, hatalar ve düzeltmeler şeklinde ortaya çıkar ve genellikle konuşmanın gramatik karmaşıklığıyla bağlantılıdır.

Özcan'ın 2012 yılında gerçekleştirdiği çalışmada, 'Kurbağa Neredesin?' hikayesini anlatan katılımcıların %50'sinin, hikayedeki problem olarak değerlendirilebilecek olayları (örneğin, kurbağanın kaçması, kavanozun kırılması) içeren cümlelerin son sözcüğünün son hecesinde entonasyonel vurgulama yaptığı ve bu vurgunun konuşma akışında farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Bu fenomen entonasyonel fragmentasyon olarak adlandırılarak verbal fragmentasyon türleri arasında değerlendirilmektedir (Özcan, 2012).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Türkçe konuşan 40 yaş üstü sağlıklı bireylerde gramatik karmaşıklık ve sözel fragmentasyonların incelenmesi amacıyla kesitsel bir model çerçevesinde tasarlanan bu çalışmaya, belirlenen kriterlere uygun 30 katılımcı dahil edilmiştir. Çalışmanın etik onayı İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nda 23.12.2024 tarihinde yapılan toplantıdan E-22686390-050.99- 56890 karar numarası ile alınmıştır.

3.2. KATILIMCILAR

Korelasyon gücü analizi sonucunda, orta ile güçlü bir etki büyüklüğünü ($r = 0.5$) tespit edebilmek için iki yönlü %5 anlamlılık düzeyinde ($\alpha = 0.05$) ve %80 güç ($\beta = 0.20$) ile en az 29 katılımcının yeterli olacağı hesaplanmıştır. Araştırmaya, güç analizi sonuçlarına dayalı olarak 30 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcıların seçimi, Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği'nden (MoCA-TR) 21 ve üzeri puan alan bireyler arasından yapılmıştır. Veriler, "Kurbağa Neredesin?" Hikayesi (Frog, Where Are You?), Kaza Resmi ve Kurabiye Hırsız Sahnesi (Cookie Theft Scene) anlatı araçları kullanılarak toplanmıştır. Katılımcılar sesli olarak anlatım yapmış ve bu anlatılar yazıya aktarılmıştır. Veri toplama sırasında hem tek resimle hem de hikaye anlatımı yöntemiyle söylem örnekleri elde edilmiştir..

Toplanan veriler, SALT-TK 18 Research yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizde; toplam kelime sayısı, farklı kelimelerin toplam kelimelere oranı, ortalama sözce uzunluğu, basit, sıralı ve karmaşık cümle türlerinin frekansı sayılmıştır. Bu metrikler farklı anlatı araçları arasında karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın başlangıcı Haziran 2024'tür. Veriler, normal popülasyondan rastgele seçilen ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden bireylerden araştırmacı tarafından toplanmıştır.

3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Çalışma kapsamında, katılımcılar için belirlenen kriterler doğrultusunda vakaların beyanları doğru kabul edilmiştir. Bu kriterler arasında, katılımcıların 40 yaşın üzerinde olması, Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği'nin (MoCA-TR) Türkçe versiyonundan en az 21 puan almış olması, primer nörolojik ve/veya psikiyatrik hastalık tanısı bulunmaması ve araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlaması yer almaktadır.

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmanın veri toplama aşamasında kullanılan araçlar aşağıdaki gibidir:

3.3.1. Gönüllü Onam Formu

Katılımcılara çalışma ve araştırmanın amacı detaylı bir şekilde açıklanmış, çalışmaya katılmayı kabul ettikleri takdirde gönüllü olduklarını beyan eden bir onam formu doldurmaları istenmiştir (EK-3).

3.3.2. Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MoCA-TR)

Bu ölçek, bireylerin görsel-mekânsal becerileri, nesneleri adlandırma, bellek kapasitesi, dikkat düzeyi, dil kullanımı, soyut düşünme yetisi, gecikmeli hatırlama ve yönelim becerilerini ölçmeye yönelik hızlı bir bilişsel tarama aracı olarak geliştirilmiştir. Normal sınırlar içinde kabul edilen bilişsel işlevlere sahip bireyler, bu alanlardan toplamda en az 21 puan elde etmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması, Alzheimer hastaları için Selekler ve ekibi tarafından 2010 yılında, Parkinson hastaları için ise Özdilek ve Kenangil tarafından 2014 yılında geçerlik ve güvenirlik açısından değerlendirilmiştir (Selekler ve ark., 2010; Özdilek & Kenangil, 2014).

3.3.3. “Kurbağa Neredesin?” Hikayesi (Frog, Where Are You?)

Mercer Meyer'in (1969) kırsalda bir çocuğun ve köpeğin kayıp bir kurbağayı arayışını konu alan sözsüz resimli kitabı “Kurbağa Neredesin?”, anlatı yeterliliğini değerlendirmek amacıyla en yaygın kullanılan araçlardan biridir. Literatürde, bu hikayeye dayalı anlatı analizi verilerini içeren kapsamlı araştırmalara rastlanmaktadır (Aksu-Koç ve Nicolopoulou, 2015; Madlener vd., 2017).

3.3.4. Kaza Kompozisyon Resmi

Adlandırma, yorumlama, resimle ilgili bir söyleşi oluşturma ve öykü anlatımı gibi amaçlara uygun şekilde tasarlanmıştır. Kaza Resmi, Türkçe konuşan afazi hastalarına yönelik olarak geliştirilen Afazi Dil Değerlendirme Testi'nin "Resim Anlatım Değerlendirmesi" alt testinde de yer almaktadır (Togram ve Mavis, 2012).

3.3.5. Kurabiye Hırsız Sahnesi Resmi

Boston Tanısal Afazi Değerlendirmesi'ne ait olan kurabiye hırsız resmi, görselin yorumlanması, resimle ilgili bir konuşma yapılması veya öykü oluşturulması amacıyla tasarlanmıştır. Bu görsel, hem sağlıklı yetişkinlerden hem de nörolojik rahatsızlığı olan bireylerden anlatı örnekleri toplamak için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Themistocleous vd., 2020).

3.3.6. Mikroyapısal Analiz Parametreleri

Analiz edilecek dil parametreleri arasında eylemsi sayısı, basit cümle sayısı, sıralı cümle sayısı, karmaşık cümle sayısı, eylemi çekimlenmemiş yan cümlecik sayısı, ortalama sözce uzunluğu morphem (OSU-M), farklı sözcüklerin toplam sözcüklere oranı (FTS), eylemsi sayısının karmaşık cümle sayısına oranı, karmaşık cümle sayısının toplam cümle sayısına oranı (tümcesel yoğunluk) ve toplam sözce sayısı bulunmaktadır (Guo vd. 2021). Bu parametreler, SALT-TK 18 Research programı kullanılarak detaylı bir şekilde analiz edilecektir (Acarlar vd., 2006).

Tablo 3.1: Verbal fragmentasyon çeşitleri ve örnekleri

Verbal Fragmentasyon Çeşitleri	Açıklama	Örnek
Sözce İçi Duraksama	Konuşucunun sözce içinde konuşmanın doğal akışının bölüneceği şekilde duraksamasıdır.	Çocuk ve köpek 00:02 kubağa/ı ara/mak için cam/dan atla/mış.
Sözcükler Arası Duraksama	Konuşucunun bir sözcüden diğer sözcüye geçerken konuşmanın doğal akışının bölüneceği şekilde duraksamasıdır.	Çocuk kurbağa/sı/a seslen/miş. ;00:03 Kurbağa gel/me/miş.
Morfem Düzeyinde Omisyon (OM-Morfem)	Anlam ve gramatik bütünlük için gerekli olan bir morfemin eksik bırakılması.	Bura/da bir *kaza ol/muş.
Sözcük Düzeyinde Omisyon (OM-Sözcük)	Cümlelerin anlamını veya yapısını tamamlayan bir sözcüğün söylenmemesi.	Bura/*da bir kaza ol/muş.
Morfem Düzeyinde Hata (Hata-Morfem)	Morfemlerin yanlış biçimde veya bağlama uygun olmayan şekilde kullanılması.	Lavabo/da[EM:/dan] su/lar yer/ler/e taş/yor.
Sözcük Düzeyinde Hata (Hata Sözcük)	Sözcüklerin dilbilgisel kurallara veya bağlama uygun olmayan biçimde kullanılması.	Çocuk kaplumbağa/ı/ı[EW:kurbağasını] ara/yor.
Kısmi Sözcük Düzenleme	Bir sözcüğün yalnızca bir bölümünün düzeltilerek yeniden ifade edilmesi.	Çocuk (kaplum) kurbağa/ı/ı ara/yor.
Sözcük Düzenleme	Hatalı kullanılan bir sözcüğün düzeltilip doğru biçimiyle yeniden ifade edilmesi.	Çocuk (kedisiyle) köpek/i/le cam/dan atla/mış.
İfade Düzenleme	Bir ifadenin veya sözcenin yeniden yapılandırılarak anlamlı hale getirilmesi.	Çocuk (su kuyusuna) köstebek yuva/ı/a kafa/ı/ı uzat/mış.
Kısmi Sözcük Tekrarı	Sözcüğün yalnızca bir kısmının birden fazla kez tekrarlanması.	Köpek kafa/ı/ı (kav) kavanoz/a sok/muş.
Sözcük Tekrarı	Aynı sözcüğün, belirli bir süre içinde arka arkaya yinelenmesi.	Çocuk/lar (kurabiye) kurabiye al/ma/a çalış/yor/lar.
İfade Tekrarı	Bir sözcenin ya da ifadenin birebir tekrarlanması.	Anne (bulaşık yıkıyor) bulaşık yık/yor bu sıra/da lavabo taş/yor.
Tek Sözcük Boşluk Doldurma	Konuşma sırasında oluşan duraklamaların tek bir sözcükle doldurulması.	Polis kaza/ı izle/en (ı) insan/lar/ı uzak tut/ma/a çalış/yor.
Birden Fazla Sözcük Boşluk Doldurma (Filler Phrase [FP])	Duraksama sürecinde birden fazla sözcüğün kullanılarak konuşmanın devam ettirilmesi.	Kurbağa (sanırım o yani[FP]) aile/i ile beraber/miş.
Entonasyonel Fragmentasyon (EF)	Konuşma sırasında entonasyon paternleriyle konuşma akışının değiştirilmesi.	Kaza/ı gören insan/laaar [EF] izle/me/e başla/mış.

4. BULGULAR

Tablo 4.1: Katılımcıların demografik bilgileri

Grup			
Cinsiyet	Kadın	17	
	Erkek	13	
Yaş		Ortalama	Standart Sapma
		53,97	8,76

Tablo 4.1’ de çalışma grubunu oluşturan katılımcılara ilişkin demografik bilgiler verilmiştir. Katılımcıların 17’si kadın, 13’ü erkektir. Katılımcıların yaş ortalaması 53,97; standart sapması 8,76’dır.

4.1. “KURBAĞA NEREDESİN?” ÖYKÜSÜ İLE ELDE EDİLEN BULGULAR:

Dilin morphem ve sözcük düzeyindeki analizi incelendiğinde, OM-Morfem ortalaması 0,73 ve OM-Sözcük ortalaması 0,67 olarak hesaplanmıştır. Her iki ölçümde de standart sapmaların yaklaşık 1,23 ve 1,24 olduğu görülmüştür, bu da değişkenlik düzeyinin benzer olduğunu işaret etmektedir. Hata analizi sonuçları ise Hata-Morfem için ortalama 1,57 ve Hatalar-Sözcük için ortalama 1,63 ile biraz daha yüksek değerler göstermektedir; standart sapmalar sırasıyla 1,57 ve 2,17’dir.

Düzenlemeler ve tekrarlar üzerindeki veriler incelendiğinde, Düzenleme-Kısmi için ortalama 1,37, Düzenleme-Sözcük için 9,40 ve Düzenleme-İfade için 3,30 değerleri gözlenmiştir. Standart sapmalar ise sırasıyla 1,73, 6,98 ve 2,67 olup, sözcük düzeyindeki düzenlemelerin en geniş dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Tekrarlar-Kısmi (1,17), Tekrarlar-Sözcük (0,27) ve Tekrarlar-İfade (0,07) ölçümlerinde ise tekrarların genellikle düşük seviyelerde olduğu dikkat çekmektedir.

Boşluk kullanımı açısından, Boşluk-Tek ortalaması 16,57 ile yüksek bir değeri temsil ederken, Boşluk-Birden Fazla Sözcük için bu ortalama 4,70 olarak kaydedilmiştir. Her iki ölçümde de standart sapmalar (13,59 ve 3,99) geniş bir varyasyona işaret etmektedir.

Genel dil çabası ve karmaşıklık düzeyleri değerlendirildiğinde, Total Çaba ortalaması 44,77 ile yüksek bir değerde seyrederken, EF ortalaması 7,93 olarak hesaplanmıştır. Cümle yapılarına dair sıralı, karmaşık ve basit cümleler için sırasıyla 10,90, 12,37 ve 23,30 değerleri kaydedilmiştir. Standart sapmalar ise karmaşık ve basit cümlelerde göreceli olarak daha yüksektir (6,27 ve 16,31).

Son olarak, morfem seviyesindeki analizlerde OSU-Morfem ortalaması 12,06, eylemsi yapılar için Eylemsi ortalaması 16,90 ve toplam sözce sayısı için ortalama 43,40 olarak kaydedilmiştir. Eylemsi/Karmaşık Cümle oranı 1,27, Karmaşık Cümle/Toplam Cümle oranı ise 0,32 ile düşük düzeyde bulunmuştur. Bu oranlar, dilin genel yapısal özellikleri hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 4.2: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile elde edilen bulguların değişkenleri ortalama ve standart sapma dağılımları.

Değişkenler	Sayı	Min. Değer	Maks. Değer	Ortalama	Standard Sapma
Yaş	30	42	69	53.97	8.76
OM-Morfem	30	0	5	0.73	1.23
OM-Sözcük	30	0	6	0.67	1.24
Hata-morfem	30	0	6	1.57	1.57
Hatalar-Sözcük	30	0	10	1.63	2.17
Düzenleme-Kısmi	30	0	6	1.37	1.73
Düzenleme-Sözcük	30	0	29	9.40	6.98
Düzenleme-İfade	30	0	10	3.30	2.67
Tekrarlar-Kısmi	30	0	5	1.17	1.44
Tekrarlar-Sözcük	30	0	2	0.27	0.64
Tekrarlar-İfade	30	0	1	0.07	0.25
Boşluk-Tek	30	2	53	16.57	13.59
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	30	0	16	4.70	3.99
EF	30	0	29	7.93	7.35
Total Çaba	30	9	90	44.77	21.02
Sıralı	30	0	26	10.90	7.18

Karmaşık	30	0	24	12.37	6.27
Basit	30	2	70	23.30	16.31
SUB	30	0	6	1.47	1.63
OSU-Morfem	30	6,11	20	12.06	3.78
Eylemsi	30	0	39	16.90	10.20
FTS	30	0,25	0,67	0.42	0.08
Toplam Sözce Sayısı	30	12	110	43.40	19.99
Eylemsi/ Karmaşık Cümle	30	0,00	1,69	1.27	0.35
Karmaşık Cümle/ Toplam Cümle	30	0,00	0,73	0.32	0.19

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Erkek ve kadın gruplarının çeşitli değişkenlerdeki ortalama ve standart sapma değerleri ile bu değişkenlerin istatistiksel analiz sonuçları verilmiştir. Değerlendirme şu şekilde yapılabilir:

Kadın ve erkek grupları arasında yapılan karşılaştırmalarda, kadın grubunun "Tekrarlar-Sözcük" değeri erkek grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuş olsa da ($p = 0.04$), düzeltilmiş p değeri (0.64) bu farkın anlamlılığını ortadan kaldırmıştır. Benzer şekilde, kadın grubunun "düzenleme-İfade" ve "Total Çaba" değerleri erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen ($p = 0.06$ ve $p = 0.11$), bu farklar istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır. "EF" açısından kadın grubunda daha yüksek değerler gözlemlense de, p değeri (0.15) bu farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Ayrıca, "Boşluk-Tek" ve "Boşluk-Birden Fazla Sözcük" ölçümlerinde her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.5$).

Bu analizde gruplar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir. Ancak, Tekrarlar-Sözcük değişkenindeki ham p değeri, potansiyel bir farkın işaretçisi olabilir ve daha fazla incelemeye değer bulunabilir. Değişkenlerin bazıları arasındaki farklılıklar daha büyük örneklerle daha belirgin hale gelebilir.

Tablo 4.3: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile elde edilen bulguların cinsiyet değişkenine göre gramatik karmaşıklık parametrelerinin ve verbal fragmentasyon parametreleriyle karşılaştırılması

Değişken	Erkek Ortalama	Erkek Standard Sapma	Kadın Ortalama	Kadın Standard Sapma	U İstatistik Değeri	P Değeri	P Düzeltilmiş Değeri
OM-Morfem	0.46	0.52	0.94	1.56	107.00	0.89	0.97
OM-Sözcük	0.46	0.66	0.82	1.55	105.00	0.81	0.97
HATA-Morfem	1.69	1.97	1.47	1.23	102.50	0.74	0.97
Hatalar-Sözcük	1.62	2.60	1.65	1.87	108.00	0.93	0.97
Düzenleme-Kısmı	1.15	1.57	1.53	1.87	97.50	0.58	0.97
Düzenleme-Sözcük	9.08	6.30	9.65	7.64	112.00	0.97	0.97
Düzenleme-İfade	2.23	1.92	4.12	2.91	66.00	0.06	0.64
Tekrarlar-Kısmi	0.69	1.18	1.53	1.55	73.00	0.10	0.64
Tekrarlar-Sözcük	0.00	0.00	0.47	0.80	78.00	0.04	0.64
Tekrarlar-İfade	0.08	0.28	0.06	0.24	112.50	0.88	0.97
Boşluk-Tek	15.23	13.47	17.59	14.01	100.00	0.68	0.97
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	4.62	4.35	4.76	3.83	106.00	0.87	0.97
EF	5.15	4.02	10.06	8.65	75.50	0.15	0.71
Total Çaba	38.23	22.13	49.76	19.31	71.50	0.11	0.64
Sıralı	10.54	7.61	11.18	7.06	104.50	0.82	0.97
Karmaşık	11.85	5.84	12.76	6.73	102.50	0.75	0.97
Basit	20.31	17.64	25.59	15.37	80.00	0.21	0.76
SUB	1.62	1.98	1.35	1.37	107.00	0.90	0.97
OSU-Morfem	12.64	4.13	11.62	3.55	120.00	0.71	0.97

Eylemsi	16.31	9.62	17.35	10.90	108.50	0.95	0.97
FTS	0.44	0.09	0.40	0.06	140.00	0.22	0.76
Toplam Sözce Sayısı	40.62	23.23	45.53	17.57	83.00	0.26	0.77
Eylemsi/Karmaşık Cümle	1.31	0.29	1.24	0.40	114.50	0.88	0.97
Karmaşık Cümle / Toplam Cümle	0.34	0.21	0.30	0.18	118.50	0.75	0.97

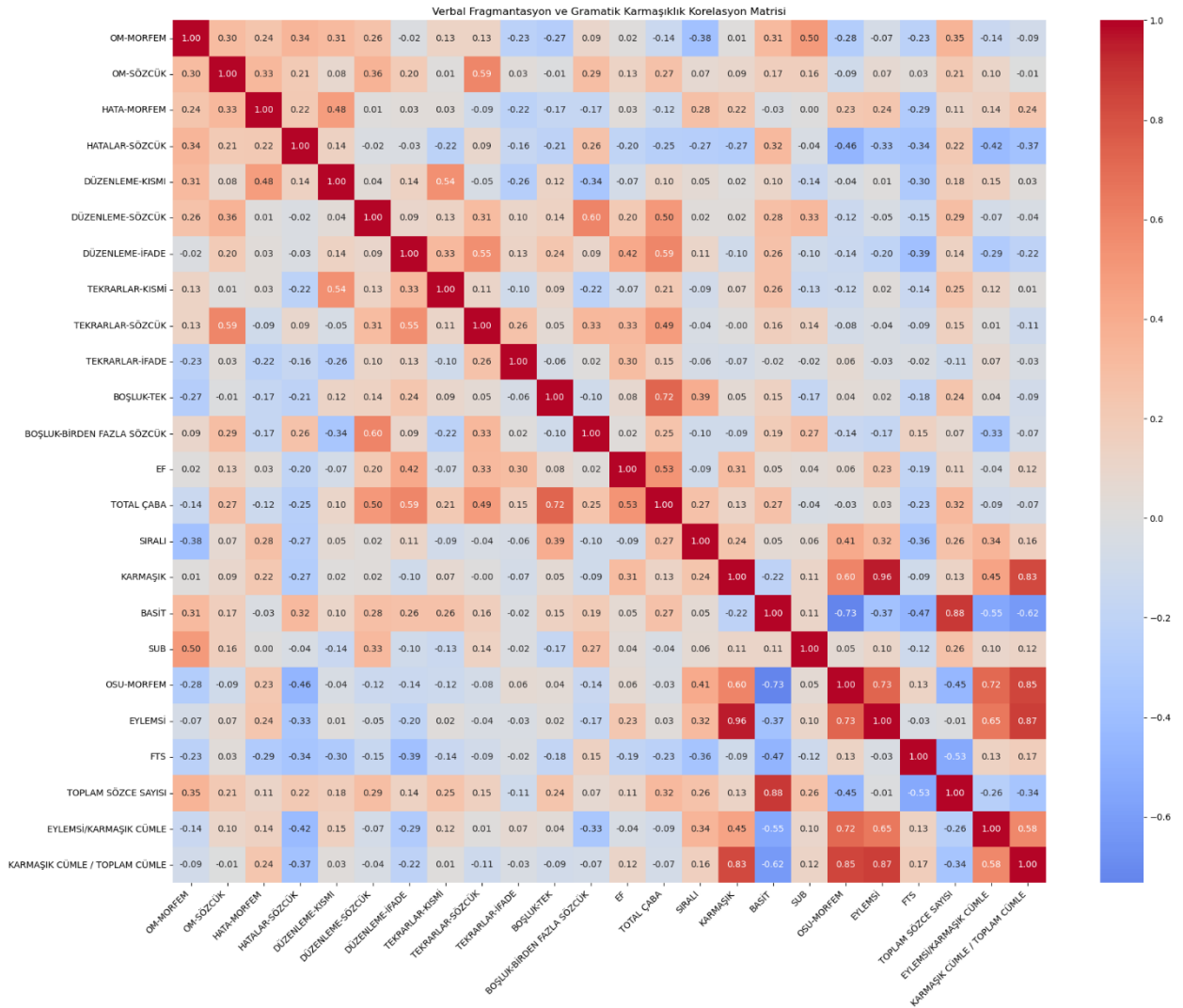
OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Korelasyon ısı haritasında, veri setindeki değişkenler arasında gözlemlenen en güçlü pozitif ve negatif korelasyonlar özetlenmiştir. Bu korelasyonlar şu şekilde değerlendirilebilir:

"Eylemsi" ve "Karmaşık" arasındaki yüksek pozitif korelasyon (0.958), eylemsilerin artışının karmaşık cümlelerin artışıyla güçlü bir ilişki içerisinde olduğunu ve eylemsilerin daha karmaşık cümle yapılarına katkı sağlayabileceğini göstermektedir. "Toplam Sözce Sayısı" ile "Basit" cümleler arasında güçlü bir pozitif ilişki (0.881) bulunmakta olup, bu durum konuşmaların genellikle basit cümlelerden oluştuğunda daha uzun olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Eylemsi" arasında pozitif bir ilişki (0.870) olduğu, karmaşık yapıların daha fazla eylemsi içerebileceğini göstermektedir. "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ve "OSU-Morfem" arasındaki korelasyon (0.846) ise OSU-morfemlerin karmaşık cümle yapılarında daha sık ortaya çıktığını düşündürmektedir. Son olarak, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ve "Karmaşık" arasındaki güçlü ilişki (0.830), karmaşık cümle oranının karmaşık yapılarla doğrudan bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

"FTS" ile "Basit" cümleler arasında zayıf bir negatif ilişki (-0.469) bulunmaktadır; bu durum, daha basit cümle yapılarının "FTS" kullanımını azaltabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, "Toplam Sözce Sayısı" ile "FTS" arasında negatif bir ilişki (-0.530) gözlemlenmiş olup, toplam sözce sayısı arttıkça "FTS" kullanımının azaldığı ifade edilmektedir.

"Eylemsi/Karmaşık Cümle" ile "Basit" cümleler arasında da negatif bir korelasyon (-0.547) görülmekte ve eylemsilerin karmaşık cümlelerdeki oranının basit cümlelerle ters bir ilişki içinde olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Basit" arasında daha güçlü bir negatif ilişki (-0.624) bulunmuş olup, karmaşık cümlelerin toplam cümleler içindeki oranı arttıkça basit cümlelerin oranının azaldığı gözlemlenmiştir. Son olarak, "OSU-Morfem" ile "Basit" arasında yüksek negatif bir korelasyon (-0.733) tespit edilmiştir; bu da OSU-morfemlerin basit cümle yapılarında nadiren görüldüğünü ve daha karmaşık dil yapılarına özgü olabileceğini düşündürmektedir.



Şekil 4.1: Spearman Korelasyonu ile “Kurban Neredesin?” Hikayesi temasında analiz edilen değişkenler arasında oluşan korelasyon ısı haritası

Tablo 4.4: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile elde edilen bulguların bağımsız değişkenlerin 1 birimlik artışının bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

	OM-Morfem	OM-Sözcük	Hata-Morfem	Hatalar-Sözcük	Düzenleme-Kısmı	Düzenleme-Sözcük	Düzenleme-İfade	Tekrarlar-Kısmı	Boşluk-Tek	Boşluk-Birden Fazla	EF	Total Çaba
Sıralı	-0,104	-0,07	-0,028	-0,023	-0,004	-0,171	-0,093	-0,05	1,222	-0,062	-0,481	0,292
Karmaşık	-0,093	0,013	-0,094	0,066	-0,17	0,98	0,216	0,177	0,994	0,552	0,29	3,053
Basit	-0,003	0,072	-0,004	-0,105	-0,112	-0,321	0,137	0,009	-1,767	0,173	-0,288	-2,105
SUB	0,208	0,007	0,061	-0,254	-0,296	1,083	-0,239	-0,243	-2,51	0,576	-0,025	-1,631
OSU-Morfem	-0,213	0,263	0,055	-0,376	-0,534	-0,375	0,639	-0,042	-2,333	0,451	1,659	-0,233
Eylemsi	-0,013	0,005	-0,049	-0,139	-0,064	-0,702	-0,068	-0,052	-1,001	-0,329	0,307	-1,859
FTS	-9,523	4,958	-8,627	-20,293	-16,253	-7,627	-1,766	-3,758	24,484	14,761	5,933	17,439
Toplam Sözce Sayısı	0,011	-0,002	0,025	0,032	0,068	0,224	-0,034	-0,017	1,252	-0,103	0,378	1,743
Eylemsi/Karmaşık Cümle	1,81	0,489	0,133	1,68	2,847	3,32	-0,792	2,155	-13,051	-1,18	-7,965	-14,275
Karmaşık Cümle/Toplam Cümle	4,181	-3,124	6,866	2,47	10,987	-0,316	-9,907	-4,002	19,196	-4,194	-33,496	-27,885

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmantasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı.

Regresyon analizi sonuçları, bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarında yer alan R^2 (determinasyon katsayısı) değerleri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki değişiminin yüzde kaçını açıkladığını göstermektedir. Bu değerler üzerinden, modellerin açıklayıcılığı ve güvenilirliği değerlendirilebilir.

R^2 değerleri incelendiğinde, OM-Morfem için en yüksek R^2 değeri 0.590 olarak bulunmuş ve bu değişkenin bağımsız değişkenler tarafından %59 oranında açıklandığı görülmüştür. Benzer şekilde, Boşluk-Tek değişkeni 0.531 ile yüksek bir açıklayıcılık seviyesine sahiptir. Bu durum, bu değişkenlerin bağımsız değişkenlerle güçlü bir ilişki gösterdiğini ifade etmektedir. Diğer yandan, Tekrarlar-İfade ($R^2=0.202$) ve Düzenleme-Sözcük ($R^2=0.237$) değişkenleri, daha düşük bir açıklayıcılık oranına sahiptir ve bağımsız değişkenlerin bu bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Regresyon analizinin kesişim değerleri, bağımsız değişkenlerin etkisi sıfır olduğunda bağımlı değişkenin başlangıç seviyesini temsil etmektedir. Analiz sonuçlarına göre, Boşluk-Tek değişkeni için 26.78, OM-Morfem için 5.46, ve Total Çaba için 33.50 gibi pozitif intercept değerleri elde edilmiştir. Bu bulgular, ilgili bağımlı değişkenlerin başlangıç seviyelerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, bazı değişkenler için negatif intercept değerleri (ör. OM-Sözcük: -5.28, Boşluk-Birden Fazla Sözcük: -5.08) gözlenmiştir; bu da bağımsız değişkenlerin yokluğunda bu değişkenlerin başlangıç seviyesinin düşük olabileceğini işaret etmektedir.

Sonuç olarak, regresyon analizinden elde edilen bulgular, her bir bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerle farklı düzeylerde ilişki içinde olduğunu ve modellerin açıklayıcılığının değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, bağımlı değişkenlerin yapısal özelliklerini anlamak ve bağımsız değişkenlerin etkilerini değerlendirmek için önemli bir zemin sunmaktadır. Analiz sonuçlarının detaylı incelenmesi, değişkenler arasındaki ilişkilerin daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Tablo 4.5: “Kurbağa Neredesin?” Öyküsü ile elde edilen bulguların bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki regresyon analiz sonuçları.

	R ²	KESİŞİM
OM-Morfem	0.59	5.47
OM-Sözcük	0.24	-5.28
Hata-Morfem	0.27	3.40
Hatalar-Sözcük	0.40	15.00
Düzenleme-Kısmı	0.45	10.82
Düzenleme-Sözcük	0.24	10.77
Düzenleme-İfade	0.34	-1.39
Tekrarlar-Kısmi	0.22	1.90
Tekrarlar-Sözcük	0.26	-2.96
Tekrarlar-İfade	0.20	-0.31
Boşluk-Tek	0.53	26.78
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	0.23	-5.08
EF	0.32	-7.02
Total Çaba	0.37	33.51

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı.

4.2. KAZA KOMPOZİSYON RESMİ KULLANILARAK ELDE EDİLEN BULGULAR

Tablo 4.6, 30 katılımcıya ait farklı dilsel ve yapısal ölçümleri özetlemektedir. Katılımcıların yaş ortalaması 53,97 olup, yaş değerlerinde 8,76'lık bir standart sapma bulunmaktadır. Bu, katılımcı grubunun yaş açısından dengeli bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Dil analizi sonuçlarına bakıldığında, OM-Morfem için ortalama değer 0,07, OM-Sözcük için ise 0,23 olarak hesaplanmıştır. Her iki ölçümde de standart sapmalar sırasıyla 0,25 ve 0,50 olup, değerlerin genel olarak düşük seviyelerde yoğunlaştığını göstermektedir. Hata-Morfem ortalaması 0,37 ile bu kategori içinde en yüksek değere sahiptir, standart sapması ise 0,67'dir. Hatalar-Sözcük ortalaması 0,07 ile oldukça düşük kalmış, standart sapma ise 0,25 olarak hesaplanmıştır.

Düzenleme ölçütleri incelendiğinde, Düzenleme-Kısmı için ortalama 0,20, Düzenleme-Sözcük için 0,93 ve Düzenleme-İfade için 0,50 olarak kaydedilmiştir. Standart sapmalar ise sırasıyla 0,61, 1,14 ve 0,78 olup, özellikle sözcük düzeyindeki düzenlemelerde daha büyük bir varyasyon olduğunu göstermektedir. Tekrar analizinde, Tekrarlar-Kısmi ortalaması 0,23 iken, Tekrarlar-Sözcük ve Tekrarlar-İfade için ortalamalar sıfır olarak ölçülmüş ve bu durum, tekrarların oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Boşluk kullanımı açısından, Boşluk-Tek ortalaması 2,53 ve Boşluk-Birden Fazla Sözcük için ortalama 0,73 olarak kaydedilmiştir. Bu değerler, genel metin akışında boşluk kullanımının oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Standart sapmalar ise sırasıyla 2,16 ve 1,05'tir.

Genel dil çabası ve cümle yapılarına dair analizlerde, Total Çaba ortalaması 6,97, EF ortalaması ise 1,83 olarak belirlenmiştir. Sıralı cümlelerin ortalaması 1,77, Karmaşık cümlelerin ortalaması 2,20 ve Basit cümlelerin ortalaması 4,73 olarak ölçülmüştür. Standart sapmalar, Basit cümlelerde daha geniş bir dağılıma işaret etmektedir (3,69).

Morfem seviyesindeki analizlerde OSU-Morfem ortalaması 10,51 ve Eylemsi ortalaması 2,73 olarak hesaplanmıştır. Toplam sözce sayısı ise ortalama 8,43'tür. Eylemsi/Karmaşık Cümle oranı 1,02 ve Karmaşık Cümle/Toplam Cümle oranı 0,29 ile dil yapısının dengeli bir şekilde karmaşıklık içerdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, analiz edilen metinlerin yapısal özellikleri hakkında bilgi sağlamaktadır.

Tablo 4.6: Kaza Kompozisyon Resmi ile elde edilen bulguların değişkenlerin ortalama ve standard sapma dağılımları.

Değişkenler	Sayı	Min. Değer	Maks. Değer	Ortalama	Standard Sapma
Yaş	30	42	69	53.97	8.76
OM-Morfem	30	0	1	0.07	0.25
OM-Sözcük	30	0	2	0.23	0.50
Hata-Morfem	30	0	2	0.37	0.67
Hatalar-Sözcük	30	0	1	0.07	0.25
Düzenleme-Kısmı	30	0	3	0.20	0.61
Düzenleme-Sözcük	30	0	4	0.93	1.14
Düzenleme-İfade	30	0	3	0.50	0.78
Tekrarlar-Kısmi	30	0	2	0.23	0.50
Tekrarlar-Sözcük	30	0	0	0.00	0.00
Tekrarlar-İfade	30	0	0	0.00	0.00
Boşluk-Tek	30	0	7	2.53	2.16
Boşluk/ Birden Fazla Sözcük	30	0	3	0.73	1.05
EF	30	0	12	1.83	2.59
Total Çaba	30	0	20	6.97	4.51
Sıralı	30	0	6	1.77	1.43
Karmaşık	30	0	6	2.20	1.54
Basit	30	0	15	4.73	3.69
SUB	30	0	3	0.23	0.68
OSU-Morfem	30	5,15	22,75	10.51	3.65
Eylemsi	30	0	9	2.73	2.39
FTS	30	0,60	0,93	0.77	0.09
Toplam Sözce Sayısı	30	3	20	8.43	4.02
Eylemsi/Karmaşık Cümle	30	0,00	2,00	1.02	0.53
Karmaşık Cümle/ Toplam Cümle	30	0,00	1,00	0.29	0.25

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonal Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Tablo 4.7'de erkek ve kadın grupları arasındaki dilsel değişkenlerin karşılaştırılması yapılmış ve bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Analiz bulguları, tüm P değerlerinin 0.05 eşik değerinin üzerinde olduğunu ve düzeltilmiş P değerlerinin (1.00) anlamlı fark bulunmadığını teyit ettiğini göstermektedir. Değişkenlere göre değerlendirmelerde, "OM-Morfem" ($P = 0.88$) ve "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ($P = 0.69$) gibi ölçütlerde erkek ve kadın gruplarının ortalama değerleri birbirine yakın bulunmuş, "Hata-morfem" ($P = 0.27$) ve "EF" ($P = 0.11$) gibi değişkenlerde erkekler daha düşük ortalama değerlere sahip olmasına rağmen bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Benzer şekilde, "Total Çaba" ($P = 0.19$) açısından erkeklerin ortalaması kadınlardan daha düşük görünse de anlamlılık eşiği aşılmamıştır. Ortalama ve standart sapma değerleri iki grup arasında genellikle benzerlik göstermiş, bu da dilsel özellikler açısından tutarlı bir varyansa işaret etmiştir. Genel olarak, erkek ve kadın grupları arasında incelenen dilsel değişkenler açısından anlamlı bir fark bulunamamış ve bu sonuçlar, her iki grubun dilsel yapı ve kullanım açısından büyük ölçüde benzer olduğunu göstermiştir. Ancak, daha büyük bir örneklem büyüklüğü veya farklı analiz yöntemleri kullanılarak gruplar arasındaki olası daha ince farkların belirlenebileceği önerilmektedir.

Tablo 4.7: Kaza Kompozisyon Resmi ile elde edilen bulguların cinsiyet değişkenine göre gramatik karmaşıklık parametrelerinin ve verbal fragmentasyon parametreleriyle karşılaştırılması

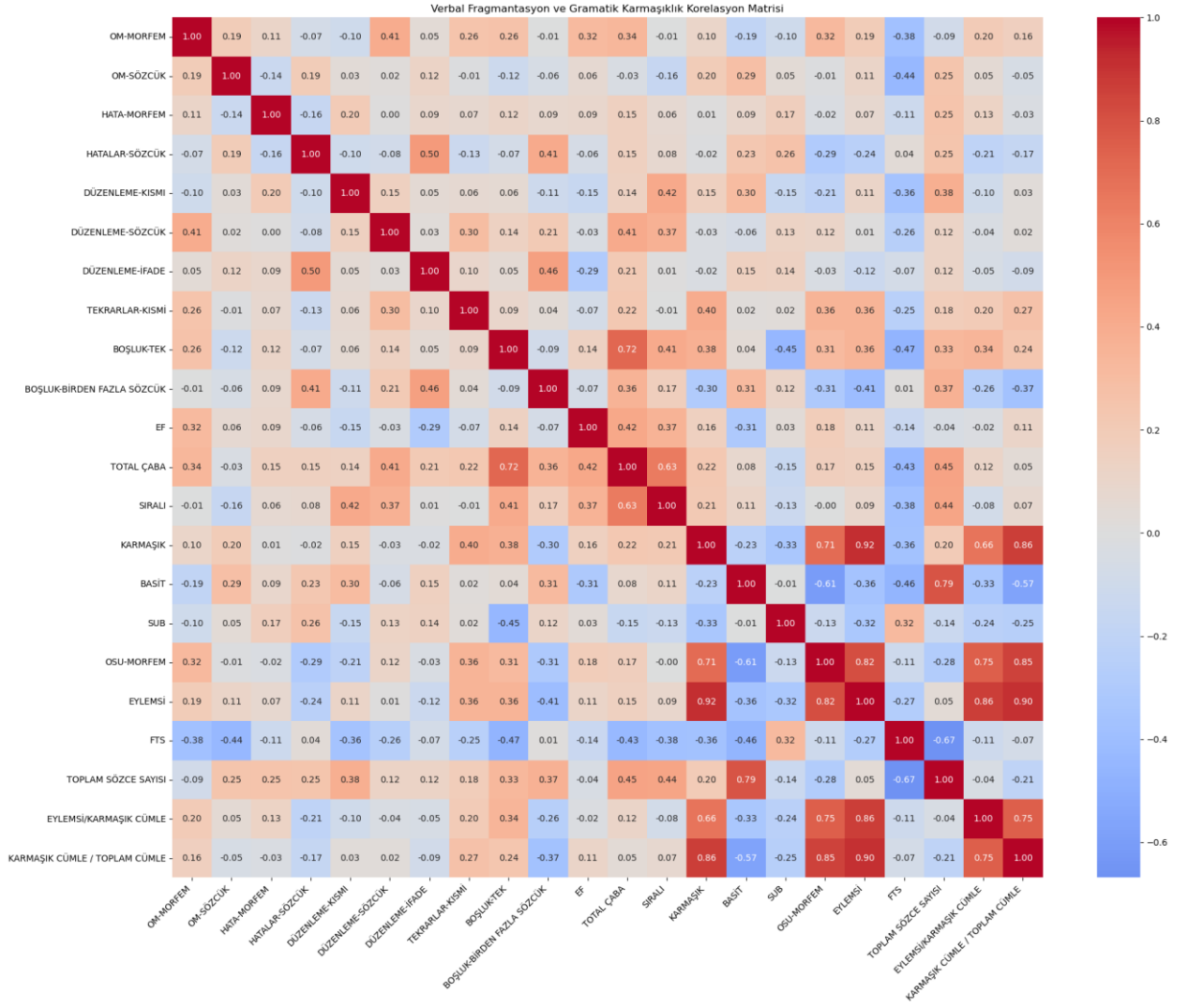
Değişken	Erkek Ortalama	Erkek Standard Sapma	Kadın Ortalama	Kadın Standard Sapma	U İstatistik Değeri	P Değeri	Düzeltilmiş P Değeri
OM-Morfem	0.08	0.28	0.06	0.24	112.50	0.88	1.00
OM-Sözcük	0.23	0.44	0.24	0.56	115.00	0.81	1.00
Hata-Morfem	0.23	0.60	0.47	0.72	89.50	0.27	1.00
Hatalar-Sözcük	0.08	0.28	0.06	0.24	112.50	0.88	1.00
Düzenleme-Kısmı	0.15	0.38	0.24	0.75	113.50	0.86	1.00
Düzenleme-Sözcük	1.08	1.38	0.82	0.95	117.00	0.79	1.00
Düzenleme-İfade	0.46	0.66	0.53	0.87	111.50	0.98	1.00
Tekrarlar-Kısmi	0.23	0.60	0.24	0.44	103.50	0.70	1.00
Boşluk-Tek	2.46	2.22	2.59	2.18	106.00	0.87	1.00
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	0.62	0.87	0.82	1.19	103.50	0.76	1.00
EF	0.92	1.26	2.53	3.12	73.00	0.11	1.00
Total Çaba	5.92	4.46	7.76	4.52	79.00	0.19	1.00
Sıralı	1.77	1.36	1.76	1.52	116.00	0.83	1.00
Karmaşık	2.23	1.54	2.18	1.59	116.50	0.81	1.00
Basit	4.85	3.63	4.65	3.86	123.50	0.60	1.00
SUB	0.08	0.28	0.35	0.86	98.50	0.42	1.00
OSU-Morfem	11.05	4.71	10.09	2.67	115.00	0.87	1.00
Eylemsi	2.62	2.29	2.82	2.53	109.00	0.97	1.00
FTS	0.77	0.09	0.77	0.09	111.00	1.00	1.00
Toplam Sözce Sayısı	8.46	4.46	8.41	3.79	110.00	1.00	1.00
Eylemsi/Karmaşık Cümle	0.96	0.57	1.07	0.52	103.50	0.77	1.00
Karmaşık Cümle / Toplam Cümle	0.33	0.29	0.27	0.22	120.50	0.69	1.00

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Korelasyon Analizi Değerlendirmesi: Tablo, incelenen değişkenler arasındaki anlamlı korelasyonları ortaya koymakta ve korelasyon katsayılarının (-1 ile +1 arasında) değişkenlerin ilişkisinin yönü ve gücünü ifade ettiğini göstermektedir. Pozitif korelasyonlar arasında, "Eylemsi" ile "Karmaşık" (0.919) arasında güçlü bir ilişki bulunmuş ve eylemsilerin artışıyla cümlelerin karmaşıklığının arttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Eylemsi" (0.903) ve "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Karmaşık" (0.864) arasında güçlü pozitif ilişkiler tespit edilmiş, bu da karmaşık cümlelerin artışıyla dilsel zenginliğin arttığını göstermektedir. Ayrıca, "Eylemsi/Karmaşık Cümle" ile "Eylemsi" (0.864) ve "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "OSU-Morfem" (0.854) arasında da güçlü ilişkiler saptanmıştır.

Negatif korelasyonlarda ise "FTS" ile "Basit" (-0.462) ve "FTS" ile "Boşluk-Tek" (-0.468) arasında zayıf ilişkiler bulunmuş, akıcılığın artmasıyla basit ifadelerin ve tek kelimelik boşlukların azaldığı gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Basit" (-0.574) ve "OSU-Morfem" ile "Basit" (-0.611) arasında orta düzey negatif korelasyonlar tespit edilmiştir. Ayrıca, "Toplam Sözce Sayısı" ile "FTS" arasında güçlü bir negatif ilişki (-0.668) gözlenmiş, uzun konuşmaların akıcılığın azalmasına neden olabileceği belirtilmiştir.

Genel olarak, pozitif korelasyonlar karmaşıklık ve eylemsiler gibi dilsel zenginlik göstergelerinin birlikte arttığını gösterirken, negatif korelasyonlar basitlik ve akıcılık unsurlarının karmaşıklık ve morfem kullanımıyla ters orantılı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, dilsel yapıların analizinde karmaşıklık ve akıcılık unsurlarının önemini vurgulamaktadır.



Şekil 4.2: Kaza Kompozisyon Resmi ile elde edilen bulguların Spearman Korelasyonu ile Kaza Kompozisyon Resmi temasında analiz edilen değişkenler arasında oluşan korelasyon ısı haritası

Tablo 4.8: Kaza Kompozisyon Resmi ile elde edilen bulguların bağımsız değişkenlerin 1 birimlik artışında bağımlı değişkenlerin değişimi

	OM-Morfem	OM-Sözcük	Hata-Morfem	Hatalar-Sözcük	Düzenleme-Kısmı	Düzenleme-Sözcük	Düzenleme-İfade	Tekrarlar-Kısmı	Boşluk-Tek	Boşluk-Birden Fazla	EF	Total Çaba
Sıralı	-0,05	-0,152	0,021	-0,02	0,183	0,14	-0,03	-0,101	0,508	-0,018	0,448	1,131
Karmaşık	0,044	0,004	-0,382	0,102	0,508	1,042	0,213	0,442	-0,33	-0,102	-1,049	0,725
Basit	-0,03	0,009	-0,119	-0,018	0,108	-0,075	0,025	-0,03	0,04	-0,113	-0,87	-0,914
SUB	-0,029	0,126	0,203	0,018	-0,028	-0,04	0,033	-0,058	-0,74	-0,135	0,026	-0,943
OSU-Morfem	0,021	0,006	-0,066	0,014	-0,044	0,12	0,129	0,108	0,038	0,063	0,071	0,484
Eylemsi	-0,046	0,113	0,168	-0,095	-0,176	-0,572	-0,225	-0,164	0,002	-0,255	0,684	-0,707
FTS	-1,519	-2,372	-0,353	1,807	-0,455	-0,587	3,897	0,365	-5,58	5,543	-2,198	0,986
Toplam Sözce Sayısı	-0,004	0,027	0,144	0,062	-0,154	-0,104	0,079	0,012	0,03	0,278	0,708	0,849
Eylemsi/Karmaşık Cümle	0,115	-0,278	0,511	0,043	0,188	0,731	0,276	-0,061	0,753	0,731	-1,846	0,772
Karmaşık Cümle/Toplam Cümle	-0,352	-0,409	0,145	-0,034	-0,551	-4,057	-1,189	-1,767	2,141	-0,746	-0,875	-7,044

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Regresyon analizinde her bir değişkenin bağımlı değişken üzerindeki açıklayıcı gücünü ölçmek için kullanılan R-squared (R^2) değerleri ve kesişim noktaları (intercept) aşağıda özetlenmiştir. Bu sonuçlar, değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisini açıklamaktadır.

R-Squared (R^2) değerleri, bağımlı değişkenin varyansının açıklayıcı değişkenler tarafından ne kadarının açıklandığını gösterir ve çoğunlukla orta düzeyde açıklayıcı güce sahiptir, bu da bağımlı değişkenin yalnızca kısmen açıklanabildiğini ortaya koymaktadır. Değişkenlerin analizi sonucunda, "Total Çaba" ($R^2 = 0.58$), "OM-Sözcük" ($R^2 = 0.55$) ve "EF" ($R^2 = 0.46$) en yüksek açıklayıcı güce sahip değişkenler olarak belirlenmiştir; bu değişkenler, bağımlı değişkenin önemli bir kısmını açıklamakta ve özellikle "Total Çaba" dilsel çabanın genel performansla güçlü bir ilişkisini vurgulamaktadır. Orta düzey açıklayıcı güce sahip değişkenler arasında "Boşluk-Birden Fazla Sözcük" ($R^2 = 0.45$) ve "Hatalar-Sözcük" ($R^2 =$

0.44) yer alırken, "Düzenleme-İfade" ($R^2 = 0.25$) gibi düşük açıklayıcı güce sahip değişkenler bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Intercept değerleri, bağımsız değişkenlerin sıfır olduğu durumda bağımlı değişkenin başlangıç noktasını temsil etmekte olup, örneğin "Boşluk-Tek" için pozitif bir başlangıç değeri (Intercept = 4.59) sunmaktadır. Genel olarak, "Total Çaba" en güçlü açıklayıcı değişken olarak öne çıkarken, "OM-Sözcük" ve "EF" bağımlı değişkeni anlamlı şekilde açıklayan diğer önemli göstergelerdir. Bununla birlikte, düşük açıklayıcı güce sahip değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisinin daha zayıf olabileceği veya ek değişkenlerle desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 4.9: Kaza Kompozisyon Resmi ile elde edilen bulguların bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki regresyon analiz sonuçları.

	R^2	Kesişim
OM-Morfem	0.38	1.31
OM-Sözcük	0.55	2.04
Hata-Morfem	0.28	0.42
Hatalar-Sözcük	0.44	-1.87
Düzenleme-Kısmı	0.37	0.82
Düzenleme-Sözcük	0.36	0.84
Düzenleme-İfade	0.25	-4.38
Tekrarlar-Kısmı	0.38	-0.89
Boşluk-Tek	0.40	4.59
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	0.45	-5.54
EF	0.46	2.70
Total Çaba	0.58	-1.86

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısımının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonal Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı.

4.3. KURABIYE HIRSIZLIĞI RESMİ İLE ELDE EDİLEN BULGULAR:

Tablo 4.10, 30 katılımcının çeşitli dilsel ve yapısal ölçümlerine ait verileri sunmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 53,97 olup, yaşlar arasında 8,76'lık bir standart sapma bulunmaktadır. Bu, katılımcı grubunun yaşlarının geniş bir aralığa yayıldığını göstermektedir.

Dilsel ölçümler incelendiğinde, OM-Morfem için ortalama 0,30, OM-Sözcük için 0,13 ve Hata-Morfem için 0,20 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçümlerdeki standart sapmalar sırasıyla 0,60, 0,57 ve 0,48 olup, verilerde küçük bir dağılım olduğunu ve düşük seviyelerde yoğunlaşmayı işaret etmektedir. Hatalar-Sözcük için ortalama 0,37 ve standart sapma 0,67 olarak belirlenmiştir, bu da daha geniş bir varyasyon olduğunu gösteriyor.

Düzenleme ölçütlerine bakıldığında, Düzenleme-Kısmi için ortalama 0,23, Düzenleme-Sözcük için 0,87 ve Düzenleme-İfade için 0,87 olarak belirlenmiştir. Bu değerlerin standart sapmaları sırasıyla 0,43, 1,25 ve 1,41'dir, bu da düzenleme düzeyinde daha fazla çeşitlilik olduğunu gösteriyor. Tekrar ölçütlerinde, Tekrarlar-Kısmi ortalaması 0,23, Tekrarlar-Sözcük ortalaması ise 0,13 olarak ölçülmüş, her iki ölçümde de sıfırın çok yakınında olan düşük değerler bulunmuştur. Tekrarlar-İfade ise sıfırdır.

Boşluk kullanımıyla ilgili olarak, Boşluk-Tek için ortalama 3,13 ve Boşluk-Birden Fazla Sözcük için ortalama 0,80 hesaplanmıştır. Standart sapmalar ise sırasıyla 2,83 ve 1,19'dur, bu da boşluk kullanımında bazı varyasyonlar olduğunu, ancak genel olarak daha az boşluk kullanımı eğilimi olduğunu göstermektedir. EF için ortalama 1,80, Total Çaba içinse 8,07 olarak belirlenmiş olup, bu da dilsel çaba ve etkinin bir göstergesi olarak yüksek çabayı işaret etmektedir.

Cümle yapıları açısından Sıralı cümlelerin ortalaması 2,23, Karmaşık cümlelerin ortalaması 3,40 ve Basit cümlelerin ortalaması 4,13'tür. Standart sapmalar sırasıyla 1,92, 2,39 ve 2,94'tür. Bu, Basit cümlelerin daha geniş bir dağılıma sahip olduğunu ve karmaşık yapıları cümlelerin sırasıyla daha dar bir dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Morfem düzeyinde yapılan analizlerde, OSU-Morfem için ortalama 11,43, Eylemsi için ise 4,82 bulunmuştur. Eylemsi/Karmaşık Cümle oranı 1,42 ve Karmaşık Cümle/Toplam Cümle oranı 0,39'dur. Toplam sözce sayısı ise 9,27 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, dilsel yapıların karmaşıklığının ve toplam metin uzunluğunun belirli bir düzeyde birbirine bağlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.10: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile elde edilen bulguların değişkenlerinin ortalama ve standard sapma değerleri.

Değişkenler	Sayı	Min Değer	Maks Değer	Ortalama	Standard Sapma
Yaş	30	42	69	53.97	8.76
OM-Morfem	30	0	2	0.30	0.60
OM-Sözcük	30	0	3	0.13	0.57
Hata-Morfem	30	0	2	0.20	0.48
Hatalar-Sözcük	30	0	2	0.37	0.67
Düzenleme-Kısmı	30	0	1	0.23	0.43
Düzenleme-Sözcük	30	0	4	0.87	1.25
Düzenleme-İfade	30	0	6	0.87	1.41
Tekrarlar-Kısmi	30	0	1	0.23	0.43
Tekrarlar-Sözcük	30	0	2	0.13	0.43
Tekrarlar-İfade	30	0	0	0.00	0.00
Boşluk-Tek	30	0	9	3.13	2.83
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	30	0	5	0.80	1.19
EF	30	0	5	1.80	1.61
Total Çaba	30	0	24	8.07	5.72
Sıralı	30	0	6	2.23	1.92
Karmaşık	30	0	11	3.40	2.39
Basit	30	0	12	4.13	2.94
SUB	30	0	2	0.17	0.53
OSU-Morfem	30	5,25	20	11.43	4.02
Eylemsi	30	0	13	4.82	3.28
FTS	30	0,54	1	0.78	0.10
Toplam Sözce Sayısı	30	4	23	9.27	4.03
Eylemsi/Karmaşık Cümle	30	0,00	3,21	1.42	0.70
Karmaşık Cümle / Toplam Cümle	30	0,00	1,00	0.39	0.25

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Aşağıdaki tablo, iki grup (erkek ve kadın) arasında belirli değişkenler açısından anlamlı bir fark olup olmadığını test eden Mann-Whitney U testi sonuçlarını içermektedir. Aşağıda bulguların detaylı bir değerlendirmesi yer almaktadır:

P değerleri, "Verbal Fragmentasyon" ve "Gramatik Karmaşıklık" değişkenleri açısından erkek ve kadın grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir; P değerleri genel olarak yüksek (0.33 - 1.00 aralığında) olup, anlamlılık sınırı olan 0.05'in üzerindedir. Çoklu karşılaştırmalara bağlı olarak düzeltilmiş P değerleri de oldukça yüksek (0.96 veya 1.00) bulunmuş ve hiçbir değişkende anlamlılık gözlenmemiştir. Mann-Whitney U testinin istatistik değerleri değişkenlerin dağılımına göre farklılık göstermesine rağmen, anlamlılık kararları yalnızca P değerine dayanmaktadır. Grup ortalama ve standart sapmalarına bakıldığında, "Verbal Fragmentasyon" değişkeninde erkeklerin ortalama değerleri genellikle kadınlara kıyasla daha düşük veya benzer düzeyde bulunmuş, standart sapmalar ise her iki grup için benzer bir dağılım göstermiştir. "Gramatik Karmaşıklık" değişkeninde kadın grubunun ortalamaları genellikle biraz daha yüksek olmakla birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Mann-Whitney U testi sonuçları, incelenen dil ve gramer karmaşıklığı değişkenlerinde erkek ve kadın grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, ölçülen dilsel özelliklerin gruplar arasında benzer olduğunu ve varyasyonların büyük ölçüde bireysel farklılıklardan kaynaklanabileceğini göstermektedir.

Tablo 4.11: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile elde edilen bulguların cinsiyet değişkenine göre gramatik karmaşıklık parametreleri ve verbal fragmentasyon parametrelerinin karşılaştırılması

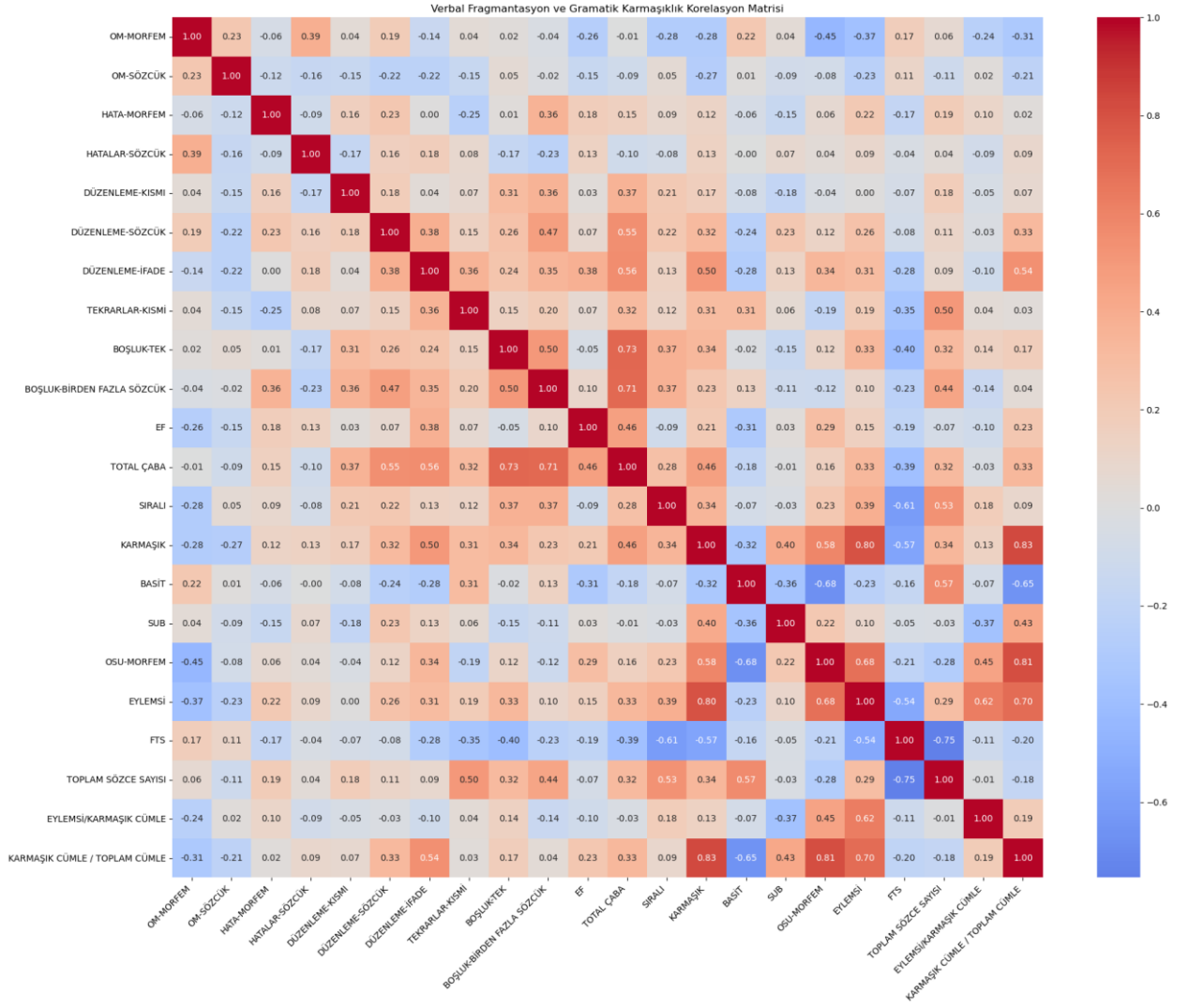
Değişken	Erkek Ortalama	Erkek Standard Sapma	Kadın Ortalama	Kadın Standard Sapma	U İstatistik Değeri	P Değeri	Düzeltilmiş P Değeri
OM-Morfem	0.23	0.44	0.35	0.70	107.00	0.86	1.00
OM-Sözcük	0.08	0.28	0.18	0.73	112.00	0.92	1.00
Hata-Morfem	0.15	0.55	0.24	0.44	95.00	0.33	0.96
Hatalar-Sözcük	0.46	0.78	0.29	0.59	120.50	0.61	1.00
Düzenleme-Kısmı	0.15	0.38	0.29	0.47	95.00	0.39	0.96
Düzenleme-Sözcük	1.15	1.34	0.65	1.17	134.00	0.28	0.96
Düzenleme-İfade	0.92	1.66	0.82	1.24	112.00	0.96	1.00
Tekrarlar-Kısmi	0.23	0.44	0.24	0.44	110.00	1.00	1.00
Boşluk-Tek	3.38	2.99	2.94	2.77	116.50	0.82	1.00
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	0.62	0.77	0.94	1.43	105.50	0.84	1.00
EF	1.62	1.39	1.94	1.78	99.00	0.64	1.00
Total Çaba	8.23	6.65	7.94	5.12	107.50	0.92	1.00
Sıralı	2.15	1.63	2.29	2.17	109.00	0.97	1.00
Karmaşık	3.85	2.88	3.06	1.95	130.50	0.40	0.96
Basit	3.62	3.15	4.53	2.81	91.50	0.44	0.96
SUB	0.31	0.75	0.06	0.24	122.00	0.38	0.96
OSU-Morfem	12.29	4.38	10.77	3.72	132.50	0.37	0.96
Eylemsi	5.23	3.59	4.51	3.11	121.50	0.66	1.00
FTS	0.79	0.11	0.77	0.09	130.00	0.43	0.96
Toplam Sözce Sayısı	8.92	5.06	9.53	3.16	87.50	0.34	0.96
Eylemsi/Karmaşık Cümle	1.48	0.64	1.37	0.75	122.00	0.63	1.00
Karmaşık Cümle / Toplam Cümle	0.47	0.31	0.32	0.18	139.50	0.23	0.96

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözce Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Şekil.4.3'te analiz edilen değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü ortaya koymaktadır. Pozitif korelasyonlar, değişkenlerin aynı yönde hareket ettiğini, negatif korelasyonlar ise ters yönde hareket ettiklerini ifade etmektedir. Pozitif yüksek korelasyonlar arasında, "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Karmaşık" (0.833) ve "OSU-Morfem" (0.813) arasında güçlü ilişkiler bulunmuş, karmaşık cümle oranlarının hem karmaşık yapılarla hem de OSU-Morfem kullanımıyla bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, "Eylemsi" ile "Karmaşık" (0.795) arasında da güçlü bir ilişki saptanmış ve eylemsilerin karmaşık cümle yapılarına katkıda bulunduğu görülmüştür. "Total Çaba" ile "Boşluk-Tek" (0.725) ve "Boşluk-Birden Fazla Sözcük" (0.710) arasında anlamlı ilişkiler gözlenmiş, bu durum toplam çabanın konuşmadaki duraklamalarla ilişkili olabileceğini göstermiştir.

Negatif yüksek korelasyonlarda ise, "Toplam Sözce Sayısı" ile "FTS" (-0.754) arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiş ve daha fazla sözce üretilen durumlarda FTS'nin azaldığı gözlemlenmiştir. "OSU-Morfem" ile "Basit" (-0.675) ve "Karmaşık Cümle / Toplam Cümle" ile "Basit" (-0.653) arasında da negatif ilişkiler bulunmuş, karmaşık morfemlerin ve cümlelerin basit cümle oranlarını azalttığı görülmüştür. Ayrıca, "FTS" ile "Sıralı" (-0.611) ve "Karmaşık" (-0.566) arasında ters yönlü ilişkiler tespit edilmiştir; bu da daha karmaşık yapıların üretiminde akıcılığın azaldığını göstermektedir.

Korelasyon analizinden elde edilen bulgular, dil kullanımı ve karmaşıklık seviyeleri arasındaki ilişkilerin anlaşılmasında önemli bilgiler sunmaktadır. Karmaşık cümle yapıları ile eylemsi ve morfem kullanımı arasında güçlü pozitif ilişkiler dikkat çekerken, basit cümleler ve FTS ile karmaşıklık arasında negatif ilişkiler saptanmıştır. Bu sonuçlar, karmaşık dil yapılarının üretiminde artan zorlukları ve dilsel kaynak kullanımını vurgulamaktadır.



Şekil 4.3: Kurabiye Hırsızlığı resmi ile elde edilen bulguların Spearman Korelasyonu ile Kurabiye Hırsızlığı Resmi temasında analiz edilen değişkenler arasında oluşan korelasyon ısı haritası.

Tablo 4.12: Kurabiye Hırsızlığı Resmi ile elde edilen bulguların bağımsız değişkenlerin 1 birimlik artışında bağımlı değişkenlerin değişimi

	OM-Morfem	OM-Sözcük	Hata-Morfem	Hatalar-Sözcük	Düzenle me-Kısmı	Düzenle me-	Düzenle me-İfade	Tekrarlar-Kısmı	Boşluk-Tek	Boşluk-Birden Fazla Sözcük	EF	Total Çaba
Sıralı	-0,106	-0,023	0,008	-0,117	0,051	0,038	-0,247	-0,067	-0,067	-0,095	-0,528	-0,943
Karmaşık	0,134	0,308	-0,218	0,255	-0,347	-0,105	0,448	0,208	-1,034	-0,744	-0,682	-2,186
Basit	-0,052	0,01	-0,064	-0,004	-0,105	-0,274	-0,191	-0,015	-0,484	-0,417	-0,429	-1,965
SUB	-0,099	-0,132	-0,207	-0,133	-0,272	0,109	-1,083	-0,087	-1,379	-0,462	-0,342	-3,463
OSU-Morfem	-0,098	0,014	-0,089	0,042	-0,059	-0,263	0,227	-0,024	-0,184	-0,138	0,138	-0,286
Eylemsi	-0,197	-0,231	0,127	-0,066	0,07	0,071	-0,388	-0,148	0,349	-0,012	0,478	0,363
FTS	-2,002	-2,831	-1,451	0,531	0,306	2,968	2,327	-0,257	-11,655	-2,04	-8,262	-18,606
Toplam Sözcük Sayısı	0,026	-0,092	0,03	0,02	0,152	0,244	0,349	0,062	0,47	0,532	0,203	2,022
Eylemsi/Karmaşık Cümle	0,535	0,466	-0,169	0,029	-0,231	0,132	0,112	0,413	-0,893	-0,087	-1,853	-2,07
Karmaşık Cümle/Toplam Cümle	0,82	-1,066	1,646	-1,117	2,34	3,746	-0,329	0,068	5,318	4,571	-2,145	12,572

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı, SIRALI: Sıralı Cümle Sayısı, KARMAŞIK: Karmaşık Cümle Sayısı, BASİT: Basit Cümle Sayısı, SUB: Subordination (Eylemi Çekimli Olmayan Yan Cümlecik) Sayısı, OSU-MORFEM: Morfem Düzeyinde Ortalama Sözcük Uzunluğu, EYLEMSİ: Eylemsi Sayısı, FTS: Farklı Sözcük Sayısının Toplam Sözcük Sayısına Oranı, EYLEMSİ/KARMAŞIK CÜMLE: Eylemsi Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı, KARMAŞIK CÜMLE/TOPLAM CÜMLE: Karmaşık Cümle Sayısının Toplam Cümle Sayısına Oranı.

Regresyon sonuçları, bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenler tarafından ne derece açıklandığını (R^2 - açıklama katsayısı) ve regresyon modelinin kesişim noktasını (intercept) göstermektedir. Aşağıda bu bulguların detaylı değerlendirmesi sunulmuştur:

R^2 değeri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini açıklama gücünü ifade eder ve 0 ile 1 arasında değişir; değerin 1'e yaklaşması, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranının arttığını gösterir. "Düzenleme-İfade" ($R^2 = 0.65$) ve "Total Çaba" ($R^2 = 0.62$) yüksek açıklama katsayılarına sahip olup, bağımsız değişkenler tarafından iyi derecede açıklanabilir. Orta-yüksek bir açıklama gücüne sahip olan "Tekrarlar-Kısmi" ($R^2 = 0.50$) ve "EF" ($R^2 = 0.54$) de bu ilişkiyi desteklemektedir. Ancak, "OM-Sözcük" ($R^2 = 0.15$) en düşük açıklama gücüne sahip değişken olarak, bağımsız değişkenlerin bu değişkeni açıklamada yetersiz kaldığını göstermektedir.

Kesişim noktası, bağımsız değişkenlerin sıfır olduğu durumda bağımlı değişkenin tahmin edilen değerini ifade eder. "Boşluk-Tek" için kesişim noktası (Intercept = 13.43), bağımsız değişkenler etkisiz olduğunda bile bu değişkenin yüksek bir temel değere sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, "Düzenleme-İfade" (Intercept = -4.94) ve "Düzenleme-Sözcük" (Intercept = -1.30) değişkenlerinin negatif kesişim noktaları, bağımsız değişkenlerin etkisiz olduğu durumlarda negatif değerlerin tahmin edildiğine işaret etmektedir.

Regresyon analizi, dil üretiminde farklı değişkenlerin bağımlı değişkenlerle olan ilişkisini anlamak açısından faydalı bir yöntemdir. "Düzenleme-İfade" ve "Total Çaba", bağımsız değişkenlerle en güçlü ilişkiye sahip olup, dil üretimi ve düzenleme süreçlerinin önemli ölçüde açıklanabilir olduğunu göstermektedir. Buna karşılık, "OM-Sözcük" düşük R^2 değeriyle bağımsız değişkenlerin bu değişken üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu işaret etmektedir. "Boşluk-Tek" ve "Boşluk-Birden Fazla Sözcük" ise orta düzeyde açıklama gücüne sahiptir ve kesişim noktaları, dil üretiminde duraklama gibi temel bir etkeni temsil etmektedir. Genel olarak, R^2 değeri yüksek olan değişkenler, bağımsız değişkenlerle güçlü bir bağ kurarak daha öngörülebilir bir yapı sunarken, R^2 değeri düşük olan değişkenler, modele ek bağımsız değişkenlerin dahil edilmesi veya alternatif modellerin kullanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Tablo 4.13: Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki regresyon analiz sonuçları.

	R ²	Kesişim
OM-Morfem	0.31	2.63
OM-Sözcük	0.15	2.88
Hata-Morfem	0.22	2.09
Hatalar-Sözcük	0.24	-0.58
Düzenleme-Kısmi	0.33	-0.11
Düzenleme-Sözcük	0.48	-1.30
Düzenleme-İfade	0.65	-4.94
Tekrarlar-Kısmi	0.50	-0.24
Boşluk-Tek	0.29	13.43
Boşluk-Birden Fazla Sözcük	0.37	1.99
EF	0.54	11.28
Total Çaba	0.62	21.71

OM-MORFEM: Morfolojik Omisyon, OM-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Omisyon, HATA-MORFEM: Morfem Düzeyinde Hata, HATA-SÖZCÜK: Sözcük Düzeyinde Hata, DÜZENLEME-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Düzenlenmesi, DÜZENLEME-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Düzenlenmesi, TEKRARLAR-KİSMİ: Sözcüğün Bir Kısmının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-SÖZCÜK: Sözcüğün Tamamının Tekrar Edilmesi, TEKRARLAR-İFADE: Birden Fazla Sözcükten Oluşan İfadenin Tekrar Edilmesi, BOŞLUK-TEK: Tek Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, BOŞLUK-BİRDEN FAZLA SÖZCÜK: Birden Fazla Sözcük Kullanılarak Boşluk Doldurulması, EF: Entonasyonel Fragmentasyon, TOTAL ÇABA: Çaba Sayısının Toplamı.

5. TARTIŞMA

5.1. TARTIŞMA

Bu çalışmaya Türkçe konuşan 40 yaş üstü kadın ve erkek toplam 30 sağlıklı birey dahil edilmiş ve çeşitli bağlamlarda elde edilen anlatı örneklerinin analizi ile söylemdeki gramatik karmaşıklığın verbal fragmentasyonlarla ilişkisi analiz edilmiştir. “Kurbağa Neredesin?” öyküsü, “Kaza Sahnesi” ve “Kurabiye Hırsızı” resimlerinin yorumlanması yoluyla spontan konuşma örnekleri elde edilmiştir. Elde edilen anlatı örnekleri VF’ler ve GK parametreleri açısından analiz edilmiş ve VF ve GK arasındaki ilişkiler regresyon modelleri kullanılarak incelenmiştir.

“Kurbağa Neredesin?” öyküsü kullanılarak elde edilen anlatı örneklerinde yer alan VF ve GK parametreleri kadın ve erkek katılımcılar arasında karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı bir farklılık görülmemiştir. “Kurbağa Neredesin?” ile elde edilen söylem örneklerinde GK parametreleri içinde sınıflandırılan OSU-M ve tümcesel yoğunluk arasında görülen pozitif yönlü güçlü ve OSU-M ve basit cümle sayısı arasındaki negatif yönlü güçlü korelasyon değerleri, OSU-M’nin Türkçe konuşan yetişkinlerin anlatı örneklerinde bir GK parametresi olarak kabul edilebileceği varsayımını güçlendirmektedir. GK’nın bağımsız değişken VF’nin ise bağımlı değişken olarak kabul edildiği regresyon modeli kullanılarak gerçekleştirilen analizde; morfolojik omisyonlar ve tek sözcük düzeyinde boşluk doldurma tipindeki VF’lerin GK’dan etkilendiği sonucu elde edilmiştir. Bu bulgu Türkçe söylemlerde artan dilbilgisel karmaşıklığın morfolojik üretim hatalarına ve tek sözcük düzeyinde boşluk doldurma tipinde VF’ye yol açarak morfosentaktik işleme yükünü arttırdığı lehine yorumlanabilmektedir.

“Kaza Sahnesi” resminin yorumlanması yoluyla elde edilen konuşma örneklerinde VF ve GK değişkenleri cinsiyetler arasında farklılaşmamaktadır. GK’nın bağımsız değişken VF’nin ise bağımlı değişken olarak kabul edildiği regresyon modeli kullanılarak gerçekleştirilen analizde; toplam VF sayısı, sözcüksel omisyon ve EF’nin GK’dan etkilendiği sonucu elde edilmiştir. Türkçe konuşan sağlıklı bireylerin konuşmalarında yüksek dilbilgisel karmaşıklığın VF sıklığını arttırması, Türkçe söyleme özgü bir bulgu olarak yorumlanabilir. “Kaza Sahnesi” resminin yorumlanması yoluyla elde edilen konuşma örneklerinde GK

parametreleri içinde sınıflandırılan OSU-M ve tümcesel yoğunluk arasında görülen pozitif yönlü güçlü ve OSU-M ve basit cümle sayısı arasındaki negatif yönlü orta düzey korelasyon değerleri, OSU-M'nin Türkçe konuşan yetişkinlerin anlatı örneklerinde bir GK parametresi olarak kabul edilebileceği varsayımını güçlendirmektedir.

“Kurabiye Hırsızı” resminin yorumlanması yoluyla elde edilen konuşma örneklerinde VF ve GK değişkenleri cinsiyetler arasında farklılaşmamaktadır. GK'nın bağımsız değişken VF'nin ise bağımlı değişken olarak kabul edildiği regresyon modeli kullanılarak gerçekleştirilen analizde; toplam VF sayısı ve ifade düzeyinde düzenleme VF'si, GK'dan etkilenmektedir. Türkçe konuşan sağlıklı bireylerin konuşmalarında yüksek dilbilgisel karmaşıklığın VF sıklığını arttırması, Türkçe söyleme özgü bir bulgu olarak yorumlanabilir. “Kurabiye Hırsızlığı” resminin yorumlanması yoluyla elde edilen konuşma örneklerinde GK parametreleri içinde sınıflandırılan OSU-M ve tümcesel yoğunluk arasında görülen pozitif yönlü güçlü ve OSU-M ve basit cümle sayısı arasındaki negatif yönlü orta düzey korelasyon değerleri, OSU-M'nin Türkçe konuşan yetişkinlerin anlatı örneklerinde bir GK parametresi olarak kabul edilebileceği varsayımını güçlendirmektedir.

1982 yılında William Fagan tarafından yapılan, konuşmada ortaya çıkan VF'lerin dilin planlanması ve üretimiyle ilişkisini inceleyen çalışmada yirmi adet öğrenciden alınan anlat-tekrar anlat yoluyla alınan konuşma örneklerinin transkripsiyonları yapılarak analiz edildiğinde cümlelerde GK'nın artmasıyla konuşucuların VF'lerinin de arttığı görülmüştür. Fagan bu durumu motor işleme yüküyle ilişkilendirmiştir. Ayrıca bütün deneklerde VF'lerin aynı dilbilgisel noktalarda ve benzer işlevlerde kullanılan morfeplerde ortaya çıktığının görülmesi de bu çalışma sırasında elde edilen önemli bulgulardandır (Fagan, 1982).

Maclay ve Osgood'un (1959) araştırmasına göre, konuşma hataları (VF'ler) oldukça sistemattir. Çalışmalarından elde edilen bulgular, düzeltilen kelimelerin %89'unun işlev kelimeleri olduğunu (edat, bağlaç gibi) ortaya koymuştur. Ayrıca, yanlış başlangıçlarda düzeltilen kelimelerin genellikle içerik kelimeleri olduğu (isim sözcükleri gibi) tespit edilmiştir. Konuşmacılar içerik kelimelerini düzeltirken genellikle kendisinden önce gelen bir ya da birden fazla sözcüğü tekrar etmiştir (Maclay & Osgood, 1959).

Taliancich-Klinger ve Bedore'un 2018 yılında yaptığı çalışmada küçük çocuklara farklı iki temada resimler gösterilmiş ve bu temalarda konuşma örnekleri analiz edilmiştir. Semantik akışında belirsizliklerin olduğu temada konuşurken çocukların konuşmasında VF'lerin daha sık ortaya çıktığı görülmüştür. Bu çalışmanın sonucunda konuşmanın semantik planlama yükünün de VF'leri arttırabileceği görülmüştür.

Dil üretiminde fragmentasyonların oluşumunda bilişsel süreçler kritik bir rol oynamaktadır ve inhibisyon eksiklikleri bu süreçlerin temel etkenlerinden biridir. Yaşlanmayla birlikte frontal lob fonksiyonlarındaki azalma, bireylerin çalışma belleğinde gereksiz bilgileri bastıramamasına ve konuşma sırasında dikkatlerini odaklamada güçlük çekmelerine neden olabilir. Bu durum, özellikle yaşlı bireylerde, konu dışına sapma (off-target verbosity) ve anlatımda dağınıklıklarla kendini gösterebilir (Arbuckle & Gold, 1993). Bu tür inhibisyon eksiklikleri, konuşmada mantıksal akışın korunmasını zorlaştırarak fragmentasyonların daha sık görülmesine yol açabilir.

Yairi & Clifton, 1972'de yaptıkları çalışmada cümle düzeyindeki ya da yüzeysel analizde ele alınan semantik ve verbal fragmentasyon sorunlarının genellikle örtüştüğünü açıklamıştır. Bu durum, konuşmacıların akıcı konuşmalarındaki kesintilerin hem kelime bulma güçlüklerini hem de daha genel dil oluşturma zorluklarını yansıtan bir gösterge olarak değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Sözel kesinti ve fragmentasyon ölçümleri, yalnızca altta yatan kelime bulma güçlüklerine işaret ettiği için değil, aynı zamanda bu ölçümlerin konuşmacı yaşıyla ilişkili olması nedeniyle de önem arz etmektedir (Ptacek & Sander, 1966). Özellikle yaşlı yetişkinlerin söylemlerinde belirsizlik davranışlarının ve sözel kesintilerin arttığı sıklıkla rapor edilmiştir (Chafe, 1982; Obler & Albert, 1981; Schow, Christensen, Hutchinson, & Nerbonne, 1978; Yairi & Clifton, 1972). Pindzola, McCloskey ve Moran (1989), yaşları 65 ile 95 arasında değişen 28 erkek katılımcıdan oluşan bir örneklem üzerinde gerçekleştirdikleri ön çalışmada, akıcılık davranışlarında geniş bir çeşitlilik gözlemlemiş; ancak katılımcıların ortalama akıcısızlık oranını yaklaşık %7 olarak tespit etmişlerdir. En sık görülen akıcısızlık türlerinin sırasıyla eklemeler, düzeltmeler ve tek heceli tekrarlar olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, Walker ve arkadaşları (1988), yaşlı ve genç kadın konuşmacıların söylem özelliklerini üç farklı sözel kesinti ölçütü bağlamında karşılaştırmıştır. Pindzola ve diğerlerinin (1989) bulgularını destekler nitelikte, bu çalışmada da en yaygın akıcısızlıklar eklemeler, düzeltmeler ve tekrarlar olmuştur. Her iki gruptaki katılımcılar benzer oranlarda tekrar kullanmış olmasına karşın, yaşlı yetişkinlerin ürettikleri tekrar sayısının anlamlı ölçüde daha fazla olduğu

gözlemlenmiştir. Ayrıca, yaşlı katılımcıların ekleme ve düzeltme yapma oranları da genç katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur. Cooper (1990) ise 20 ile 78 yaş arasındaki 80 yetişkinin resim betimleme görevlerinde ortaya çıkan akıcısızlıklarını incelemiş ve yaşlı konuşmacıların daha uzun duraklamalar yapması dışında akıcılık düzeyinde herhangi bir anlamlı farklılık tespit etmemiştir.

5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI

Araştırmada kadın ve erkek katılımcı sayıları arasındaki dengesizlik çalışmanın sınırlılıkları arasında değerlendirilmektedir.

5.3. SONUÇ

Sonuç olarak Türkçe konuşan sağlıklı yetişkinlerin spontan konuşma örnekleri ile gerçekleştirilen analizlerde, GK'nın VF'yi arttırdığı görülmektedir. Bununla birlikte dil ediniminde morfosentaktik gelişimin bir göstergesi olarak kabul edilen OSU-M değerinin (Acarlar,2006) yetişkinlerin anlatı analizlerinde GK parametresi olarak ele alınabileceği görülmektedir.

5.4. ÖNERİLER

Çalışmaya katılacak kadın ve erkek sayıları eşit tutularak GK'nın VF'ye etkisinde kadın-erkek konuşma örnekleri arasındaki farklılık analiz edilebilir. İncelenmiş olan mikroyapısal özelliklerin yanında konuşmanın makroyapısal özellikleri de incelenebilir.

6. KAYNAKLAR

Acarlar F., Servi C., Alak G. (2017). Biçim-Sözdizimsel Ölçümlerin 3-7 Yaş Grubunda İncelenmesi. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2018/2, 21-38. © 2018 Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.

Acarlar, F., Miller, J. F., & Johnston, J. R. (2006). *Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT), Turkish (Version9) [Computer Software]*. Language Analysis Lab. University of Wisconsin-Madison.(Distributed by the Turkish Psychological Association).

Aksu-Koç, A., & Nicolopoulou, A. (2015). Character reference in young children's narratives: A crosslinguistic comparison of English, Greek, and Turkish. *Lingua*, 155, 62-84.

Arbuckle T. Y., Gold D. P. (1993). Aging, inhibition, and verbosity. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 48(5), P225-P232.

Aydın, İ. (2004). Türkçe’de yan tümce türleri ve işlevleri. *Dil Dergisi*, 126, 29-55.

Bernstein, D. K., & Tiegerman-Farber, E. (2002). *Language and communication disorders* (5th ed.). Boston: Allyn& Bacon.

Brown, R. (1973). Development of the first language in the human species. *American Psychologist*, 28(2), 97–106.

Chafe, W. L. (1982). Integration and involvement in speaking, writing, and oral literature. In D. Tannen (Ed.), *Spoken and written language: Exploring orality and literacy* (pp. 35-54). Norwood, NJ: Ablex.

Clark, H. H., & Clark, E. V. (1977). *Psychology and language*. Harcourt Brace Jovanovich, New York.

Cooper, P. Y. (1990). Discourse production and normal aging: Performance on oral picture description tasks. *Journal of Gerontology*, 45, P210-P214.

Davis, G. A. (1983). A survey of adult aphasia. Prentice-Hall, Englewood, *Topics in Language Disorders* 3(4):p 87-92.

D’Odorico L., Franco F. (1985). The Determinants of Baby Talk: Relationship to Context. *Journal of Child Language*, 12: 567-586.

- Earles, J. L. K., Connor, L. T., Smith, A. D., & Park, D. C. (1997). Interrelations of age, self-reported health, speed, and memory. *Psychology and Aging*, 12, 675-683
- Earles, J. L., & Salthouse, T. A. (1995). Interrelations of age, health, and speed. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, SOB, P33-P41.
- Ege P. (2001). Sözdizimsel ve Biçimbilgisel Gelişim. *Dil ve Kavram Gelişimi* s.111, Kök Yayıncılık.
- Erguvanlı EE. (1979). The Function of Word Order in Turkish Grammar. University of California Press, Los Angeles. s.33-34.
- Fagan W. (1982). The Relationship of the 'Maze' to Language Planning and Production. *Research in the Teaching of English*, Feb., 1982, Vol. 16, No. 1 (Feb., 1982), pp. 85-95
- Göksel A., Kerslake C. (2005). *Turkish: A Comprehensive Grammar* s.43,44
- Guo L., Schneider P., Harrison W., (2021). Clausal Density between Ages 4 and 9 Years for the Edmonton Narrative Norms Instrument: Reference Data and Psychometric Properties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. Jan 2021 52(1):354-368.
- Hengirmen M. (1998). *Türkçe Temel Dilbilgisi*. Engin Yayınevi. Ankara. s.111.
- Hultsch, D. F., Hertzog, C., Dixon, R. A., & Small, B. J. (1999). Use it or lose it: engaged lifestyle as a buffer of cognitive decline in aging? *Psychology & Aging*, 14(2), 245–263.
- Kemper, S. (1987). Life-span Changes in Syntactic Complexity. *Journal of Gerontology* 42(3):323-8
- Kemper, S., Thompson, M., Marquis, J. (2001), Longitudinal Change in Language Production: Effects of Aging and Dementia on Grammatical Complexity and Propositional Content. *Psychology and Aging* 16(4):600-14
- Klee T., Fitzgerald MD. (1985). The Relation Between Grammatical Development and Mean Length of Utterance in Morphemes. *Journal of Child Language*, 12: 251-69.
- Light, K. C. (1978). Effects of mild hypertension and cerebrovascular disorders on serial reaction time performance. *Experimental Aging Research*, 4, 3-22.
- Maclay, H. & Osgood, (1959). C. E. Hesitation phenomena in spontaneous English speech. *Word* 15:1 P19-44.

Madlener, K., Skoruppa, K., & Behrens, H. (2017). Gradual development of constructional complexity in German spatial language. *Cognitive Linguistics*, 28(4), 757-798.

Nippold, M. A., Cramond, P. M., & Hayward-Mayhew, C. (2013). Spoken language production in adults: Examining age-related differences in syntactic complexity. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28(3), 195–207.

Obler, L. K., & Albert, M. L. (1981). Language and aging: A neurobehavioral analysis. In D. S. Beasley & G. A. Davis (Eds.), *Aging: Communication process and disorders* (pp. 107-121). New York: Grune and Stratton.

Ozdilek, B., & Kenangil, G. (2014). Validation of the Turkish Version of the Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA-TR) in patients with Parkinson's disease. *The Clinical neuropsychologist*, 28(2), 333–343.

Pindzola, R. H., McCloskey, L., & Moran, M. J. (1989). Communicative fluency in aged persons. Paper presented at the annual convention of the American Speech-Language-Hearing Association, St. Louis, MO.

Ptacek, P. H., & Sander, E. K. (1966). Age recognition from voice. *Journal of Speech and Hearing Research*, 9, 273-277.

Reilly J., Losh M., Bellugi U., Wulfeck B., (2004) 'Frog, where are you?' Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome. *Brain and Language* 88 229–247.

Salthouse, T. A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 3, 403-428.

Schow, R. L., Christensen, J. M., Hutchinson, J. M., & Nerbonne, M. A. (1978). *Communication disorders of the aged: A guide for health professionals*. Baltimore: University Park Press, 98.

Selekler, K., Cangöz, B., & Uluç, S. (2010). Power of discrimination of Montreal Cognitive Assessment (MOCA) Scale in Turkish patients with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(3), 166-171.

Taliancich-Klingera, C. L., Bedore L. M., (2018). Frequency of mazes in an experimental narrative task in monolingual English and Spanish-English bilingual children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(6), 547–569.

Themistocleous, C., Eckerström, M., & Kokkinakis, D. (2020). Voice quality and speech fluency distinguish individuals with Mild Cognitive Impairment from Healthy Controls. *PloS one*, 15(7), e0236009.

Togram, B., & Mavis, I. (2012). Validity, reliability and standardization study of the language assessment test for aphasia. *Turkish Journal of Neurology*, 18(3), 96-103.

Walker, V. G., Roberts, P. M., & Hedrick, D. L. (1988). Linguistic analyses of the discourse narratives of young and aged women. *Folia Phoniatica*, 40, 58-64.

Yairi, E., & Clifton, N. F. (1972). Disfluent speech behavior of preschool children, high school seniors, and geriatric persons. *Journal of Speech and Hearing Research*, 15, 714-719.

Özcan M., (2012). Suprasegmentals in the definition of narrative and intonational patterns in Turkish oral narratives. *Text&Talk* 2012; 32(6): 797–819)

EKLER

EK1

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

Merve Savaş_40 YAŞ ÜSTÜ SAĞLIKLI BİREYLERDE VERBAL
FRAGMENTASYONLARIN GRAMATİK KARMAŞIKLIKLA
İLİŞKİSİ_Ayşe Betül Güngül

ORJİNALLİK RAPORU

% 4	% 4	% 1	% 0
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikerisim.atlas.edu.tr İnternet Kaynağı	% 3
2	hdl.handle.net İnternet Kaynağı	<% 1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
4	www.thieme-connect.com İnternet Kaynağı	<% 1
5	kuscholarworks.ku.edu İnternet Kaynağı	<% 1
6	acikerisim.karabuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
7	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1
8	acikerisim.nevsehir.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1

acikerisim.pau.edu.tr:8080

EK 2

ETİK KURUL



EK.3

GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

ARAŞTIRMA BİLGİLERİ

“40 Yaş Üstü Sağlıklı Bireylerde Verbal Fragmentasyonların Gramatik Karmaşıklıkla İlişkisi” isimli çalışma tanımlayıcı araştırma türündedir. Bu çalışmanın amacı, 40 yaş üstü sağlıklı bireylerde dil üretiminde ortaya çıkan bölünmeler (verbal fragmentasyon) ve dilin karmaşık yapılarla ifade edilme düzeyi (gramatik karmaşıklık) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada, yaşın ilerlemesiyle birlikte dildeki yapısal karmaşıklığın azalıp azalmasının, cümlelerde daha fazla duraksama, tekrarlama veya eksik ifade gibi fragmentasyonlara yol açıp açmadığı değerlendirilecektir.

Bu çalışma bağlamında; MoCa(Montreal Bilişsel Değerlendirme) Testi uygulanarak katılımcıların bilişsel açıdan sağlıklı olduğu tespit edildikten sonra 'Frog, Where Are You?' (Kurbağa Neredesin?) Hikayesi', Kurabiye Hırsızlığı Resmi ve Kaza Resmi bağlamında anlatı örneği alınacaktır. Elde edilen anlatı örnekleri SALT tekniği kullanılarak ortalama sözce uzunluğu (MLU), sözdizimsel karmaşıklık, duraksama ve hata sayısı gibi başlıklarda analiz edilecektir.

Veriler Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Laboratuvarı içerisinde uygun koşullar sağlanan bir odada çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara yüz yüze toplanacaktır.

Uygulanan testler ve seçilen yöntem bağlamında ortaya çıkabilecek istenmeyen etki ve risk bulunmamaktadır.

Bu çalışma kapsamında, araştırmaya katılmayı reddetme hakkınız bulunmaktadır. Çalışma esnasında gönüllü istediği anda çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırma dışı bırakılabilecektir. Katılımcılar, araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi parasal sorumluluk altına girmez ve kendisine bir ödeme yapılmaz. Gönüllüden alınan veriler yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılan katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no, ...):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasiinin;

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no, ...):

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-soyadı:

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;

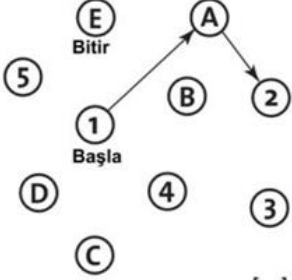
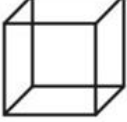
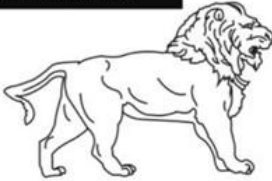
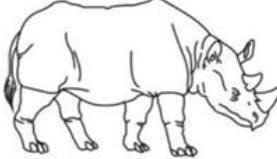
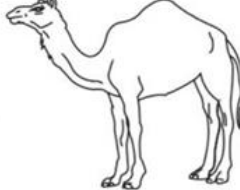
Adı-soyadı:

İmzası:

Görevi:

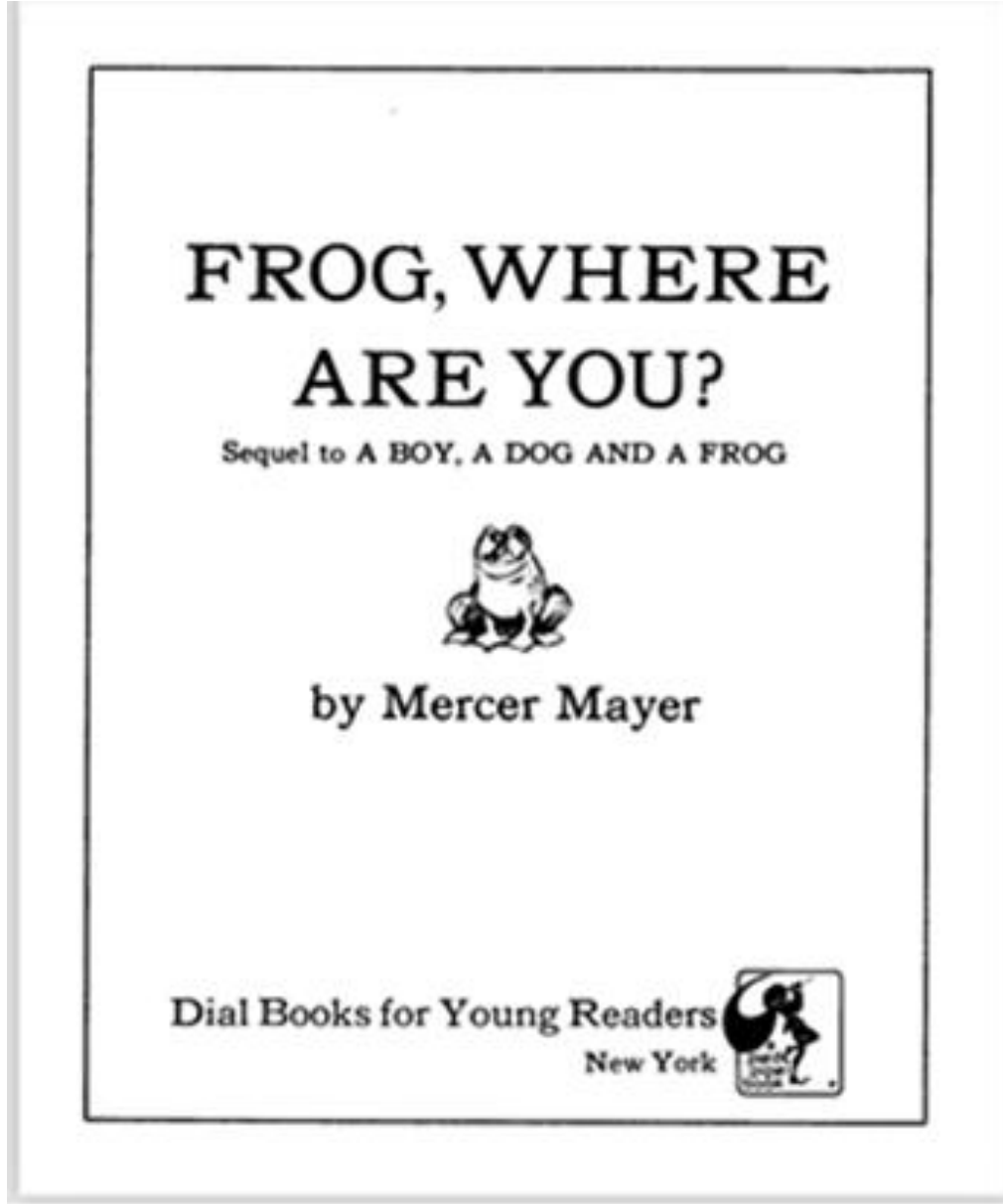
EK.4

MONTREAL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ(MOCA)

MONTREAL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ Montreal Cognitive Assessment (MOCA)		İsim: Eğitim: Cinsiyet:	Protokol: Test Tarihi: Doğum Tarihi:
GÖRSEL MEKANSAL / YÖNETİCİ İŞLEVLER   Küp Kopyalama		SAAT çizme (On biri on geçe) (3 puan) Çevresi Rakamlar Kollar [] [] []	
ADLANDIRMA   		[] [] []	
BELLEK Kelime listesini okuyun ve hastaya tekrar ettirin. İki deneme yapın. 5 dakika sonra tekrar sorun.		BURUN KADİFE CAMI PAPATYA MOR 1. deneme 2. deneme	Puan yok
DİKKAT Sayı listesini okuyun (1 sayı / san.) Hasta sayıları baştan sona doğru saymalı. Hasta sayıları sondan başa doğru saymalı.		[] 2 1 8 5 4 [] 7 4 2	
HARF Harf listesini hastaya okuyun. Hastaya her A harfi okunduğunda masaya eli ile vurmasını söyleyin. İki veya daha fazla hata var ise puan vermeyin.		[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB	
100 den başlayarak yedişer çıkarma 4 veya 5 doğru çıkarma: 3 puan, 2 veya 3 doğru çıkarma: 2 puan, 1 doğru :1 puan, 0 doğru 0 puan.		[] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65	
LİSAN Tekrar ettirin: Tek bildiğim bugün yardıma ihtiyacı olan kişinin Ahmet olduğudur. Köpekler odadayken kedi hep kanapenin altında saklanırdı.		[] []	
Akıcılık / 1 dakikada K harfi ile başlayan maksimum sayıda kelime saydırın.		[] N ≥ 11 kelime	
SOYUT DÜŞÜNME Benzerlik. Örn. muz-portakal = meyve.		[] İren - bisiklet [] saat - cetvel	
GEÇİKMELİ HATIRLAMA Kelimeleri İPUCU OLMADAN hatırlama.		BURUN KADİFE CAMI PAPATYA MOR [] [] [] [] []	Sadece İPUCUSUZ hatırlanan kelimeler için puan verin
SEÇMELİ Kategori ipucu Çoklu seçmeli ipucu		[] [] [] [] []	
YÖNELİM [] Gün [] Ay [] Yıl [] Gün adı [] Yer [] Şehir		[]	
© Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004 www.mocatest.org Normal 21 / 30		TOPLAM	

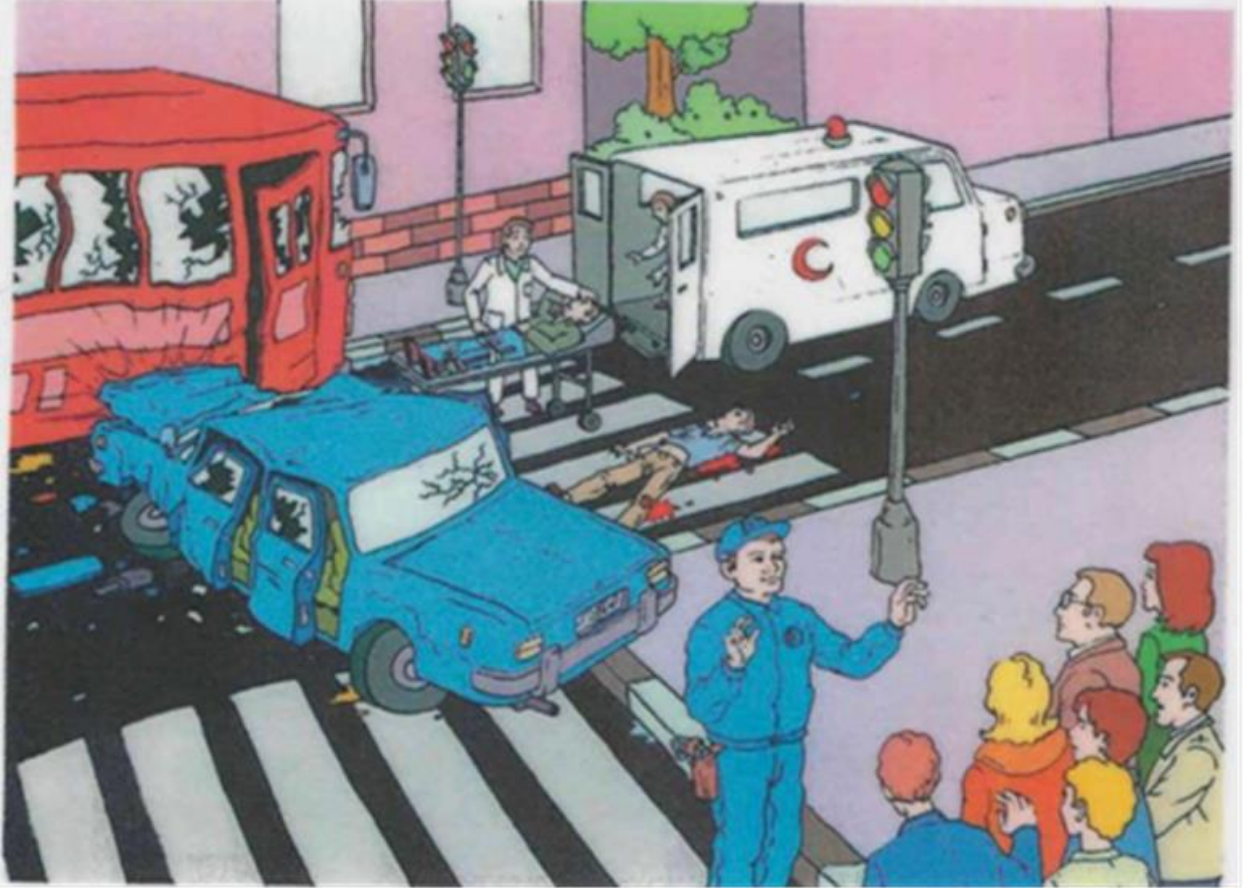
EK.5

‘KURBAĞA NEREDESİN?’ HİKAYESİ



EK.6

KAZA KOMPOZİSYON RESMİ



EK.7

KURABIYE HIRSIZLIğI RESMİ



ÖZGEÇMİŞ

ADI SOYADI: AYŞE BETÜL GÜNGÜL

Öğrenim Durumu:

Derece	Okul Adı ve Bölümü	Mezuniyet Yılı
Lisans	Biruni Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi	2020
Lise	Hasan Polatkan Anadolu Lisesi	2014

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
DKT	Egemen Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2020
DKT	İdeal Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2020-2021
DKT	Eser Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2021-2022
DKT	Başakşehir Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2022- 2024