

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN  
BİÇİM-SÖZDİZİMSEL DİL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**CEYHUN SERVİ**

**ANKARA, AĞUSTOS, 2018**

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN  
BİÇİM-SÖZDİZİMSEL DİL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**CEYHUN SERVİ**

**DANIŞMAN: PROF. DR. FUNDA ACARLAR**

**ANKARA, AĞUSTOS, 2018**

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Ceyhun SERVİ'nin hazırladığı "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Biçim-sözdizimsel Dil Özelliklerinin İncelenmesi" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından Özel Eğitim Anabilim Dalı/ Özel Eğitim Programında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

İmza

<b>Başkan</b>	Prof. Dr. Funda ACARLAR (Danışman)	
<b>Üye (TİK)</b>	Prof. Dr. Tevhide KARGIN	
<b>Üye (TİK)</b>	Prof. Dr. Figen TURAN	
<b>Üye</b>	Doç. Dr. Berrin BAYDIK	
<b>Üye</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BİLDİREN	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öđretim ve Sınav Yönetmeliđinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından ...../...../ 20.... tarihinde uygun gör¼lm¼ş ve Enstitü Yönetim Kurulunca ...../...../ 20.... tarihinde kabul edilmiştir.

Enstitü M¼d¼r¼ V.  
Prof.Dr.Yasemin KEPENEKÇİ

## TEZ BİLDİRİMİ

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

Ceyhan SERVİ

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmaya katılan çocuklara ve çocuklarıyla çalışmam konusunda bana güvenerek izin veren anne ve babalara çok teşekkür ederim. Yapılan onca işten önce anne-babaların ve çocukların bu işbirliği olmasaydı bu çalışma ortaya çıkamazdı.

Vakitlerini ayırarak, tez çalışmamdaki katılımcı grubun özelliklerine uygun OSB tanılı çocuklara ulaşma konusunda öncelikle İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı çalışanlarına teşekkür ederim.

Sevgili öğrencilerim Cem İNAL, İbrahim BAYAR, Eda Şahin POLATTAŞ, mesai arkadaşlarım Muhammed GÜLAÇTI, Abdurrahman HAMAMCI, Serkan KÖYLÜ'ye, Hilal Şentürk'e ve kurumlarının kapılarını bana sonuna kadar açan Malatya Gökkuşuğu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'ne, Malatya Sağlam İlk Adım Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'ne, İnönü Üniversitesi Kreşi'ne ve Karamel Kreş'e çok teşekkür ederim.

Anabilim dalı başkanı değerli hocam Prof. Dr. Özlem Özel ÖZCAN hem çalışma arkadaşlarının bana yardım etmesi için onları organize etmiş, hem Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeklerinin (CARS) doldurulmasında yardımcı olmuş hem de çalışma için uygun gördüğü çocukların aileleriyle iletişime geçmemi sağlamıştır. Bu nedenle kendisine teşekkürü bir borç bilirim.

Raven'in Renkli Matrisler Testi'nin kullanımında ve hesaplamalarında verdiği desteklerden dolayı Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Bildiren'e gönülden teşekkür ederim.

Çalışmam sırasında verileri toplarken boş vakitlerini tereddütsüz benim için harcayan, benimle birlikte kapı kapı gezen önemli destekçilerim ve sevgili öğrencilerim Arş. Gör. Yunus Emre BAŞTUĞ ve Esmanur ÖZGÜL'e ve arkadaşım Öznur ARSLAN AKAY'a gönülden teşekkür ederim.

Veri toplamada kullandığım ekipmanları temin etmemde destek sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Başak Kasa'ya teşekkür ederim. Tez sürecinde çalışma programımı özgürce planlamamda yardımcı olduğu için Dr. Öğr. Üyesi Osman ÖZOKÇU'ya teşekkür ederim.

Araştırmanın yöntem kısmına verdikleri katkı nedeniyle Doç. Dr. Niyazi ÖZER, Doç. Dr. Süleyman Nihad ŞAD, Arş. Gör. Metin KIRBAÇ'a desteklerinden ötürü ve bitmeyen sorularımı sabırla yanıtladıkları için teşekkür ederim.

Daha önceki çalışmalarında da katkılarını benden esirgemeyen, her daim yardımcı olan tez izleme komisyonunda değerli fikirleriyle çalışmamın daha nitelikli hale gelmesini sağlayan sevgili hocam Prof. Dr. Figen TURAN'a çok teşekkür ederim.

Özel eğitimin hayatıma girmesi kararını aldıktan sonra iyi ki yollarımız kesişmiş dedim çünkü şu anda sahip olduğum öğretmenlik becerilerimin mimarıdır kendisi. İyi yönlerimin parlamasında, eksik yönlerimin tamamlanmasında, benim kişilik özelliklerimi çok iyi analiz ederek bugüne kadar hep destekçim olan ve bundan sonraki yaşamımda da kıymetli bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyeceğini ümit ettiğim çok değerli ve çok sevgili hocam Prof. Dr. Tevhide KARGIN'a en içten duygularıyla minnettarım.

Özel eğitimin zor ve sabır isteyen bir iş olduğunu söylemek için mutlaka bu işi yapıyor olmaya gerek yoktur diye düşünüyorum. Özel eğitimde akademik ilgi alanı olarak dil ve iletişim becerilerini çalışmak daha da zordur. Bu zor alanda bana güvendiğini her fırsatta tekrarlayan, naif tavırları ile hatalarımı beni kırmadan gösteren, bir konuyu anlamadığımda bıkmadan usanmadan defalarca anlatan ve buna asla erinmeyen, her daim güler yüzlü, kıymetli hocamdır kendisi. Kilometrelerce uzakta olmamıza rağmen internet üzerinden görüntülü yaptığımız derslerle, istediğim zaman bir telefon uzaklığında olmasıyla, pratik çözümleri ve bu kadar işi bu kadar kısa sürede başarmamı sağlayan hızlı ve disiplinli çalışma temposuyla bu tezin ortaya çıkmasında çok büyük emeği ve katkısı vardır. Bir gün benim öğrencilerimin de beni, bizim onu sevdiğimiz kadar sevmesi dileğiyle değerli hocam Prof. Dr. Funda ACARLAR'a minnettar olduğumu söylemek istiyorum. Hayatıma dokunduğunuz için çok teşekkür ederim.

Bazen dost olarak gördüğünüz insanlar zaman içerisinde kardeşiniz oluverir. Kendisi de benim için kardeşten ötedir. Yoğun çalışma temposuna rağmen, her zaman derdimi dinleme önceliğini ve inceliğini gösteren, kendisi de benzer bir süreç içerisinde olmasına rağmen, bu çalışma için yardımını asla esirgemeyen, iyi ki varsın dediğim can dostum Öğr. Gör. Reşat ALATLI'ya çok teşekkür ederim.

Bu yıl benim ve eşim için duygu fırtınalarının çok bol olduğu bir yıl oldu. Hayatımıza katılan bir güzellikle birlikte o güzelliğe alışmak için çabaladığımız bu yıl içerisinde bir de tez çalışmamın yükü hem yordu hem de bitirmenin verdiği bir sevinçle yüzümüzü güldürdü. Çalışmak için uzun saatler odamdan çıkmadığım zamanlarda hem tek başına kaldığı için hem de oğlumuz tek başına bakmak durumunda bıraktığım için kendisinden özür diliyorum. Hayatımızın en radikal değişikliğinin olduğu bu dönemde göstermiş olduğu sabır ve özverinin dışında defalarca hard diskten kaybolan dosyalarımı bulması hatta kurtarması, daha uzun ve verimli çalışabilmem için sık sık yaptığı kahveler paha biçilmez. Bir hayatı paylaşmaktan bu kadar mutluluk duyacağım, en psikolojik olarak en dipte olduğumuz anlarda bile bu kadar gülebileceğim başka biri yoktur bu dünyada. Eve koşa koşa gelmemi sağlayan, dünyanın en muhteşem hediyesini kollarına veren sevgili hayat arkadaşım Gülay SERVİ'ye bu yolculukta elimi hiç bırakmadığı için gönülden teşekkür ediyorum.

Kendisiyle bu sene tanıştık ama hala daha birbirimizi tanımaya devam ediyoruz diye düşünüyorum. Elbette bu satırları yazacağımı aklımın ucundan bile geçirmemiştım ama şunu söylemeliyim şimdiye kadar ettiğim teşekkürlerin en anlamlısını ediyorum. Belki kendisi bu satırları bundan yaklaşık altı buçuk yedi yıl sonra okuyabilecek ama bu metnin burada durmasında yarar var. Öncelikle geceleri erken uyuyup çalışmama fırsat sağladığı için, dış sancılarını tezimi yazmayı bitirdiğim dönemlere denk getirdiği için, yaptığı türlü oyunlarla gözümde yaş gelircesine beni güldürdüğü için, altını değiştirirken rahat durduğu için, hayatımıza katılıp oğlumuz olduğu için, varlığıyla bu hayatta uğruna mücadele ettiğimiz her şeyi anlamlandırmamı sağladığı için canım oğlum Deniz SERVİ'ye teşekkürlerimi iletiyor ve gözlerinden öpüyorum.

## ÖNSÖZ

Bu çalışmada Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocukların ve normal gelişim gösteren (NGG) çocukların biçim-sözdizimsel dil özellikleri incelenmiştir. Biçim-sözdizimsel özelliklerin karşılaştırılarak incelenebilmesi için araştırmanın katılımcılarının sözel olmayan zeka bölümleri eşitlenmiş ve her bir katılımcıdan sohbet bağlamında dil örneği alınarak dil örneği analizinden elde edilen gelişimsel ölçümler, dil bozukluğuna ilişkin ölçümler elde edilmiştir. OSB olan çocukların dil bozukluğuna ilişkin ölçümleri ile ortalama sözce uzunluğu (OSU) arasındaki korelasyon incelenmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan araştırmalardan yararlanılarak OSB olan bireylerin biçim-sözdizimsel dil özelliklerine ilişkin kuramsal bilgi verilmiştir. Biçim-sözdizimsel değerlendirmeye ilişkin bilgi verildikten sonra problem durum ortaya konmuş, araştırmanın önemi, amacı, sınırlılıkları ve tanımlara yer verilmiştir.

İkinci bölümde araştırmanın yöntemi yer almaktadır. Bu bölümde katılımcıların özellikleri, araştırmada bulguların elde edilmesinde kullanılan işlemler ve analizlere ilişkin bilgiler yer almıştır. Üçüncü bölümde verilerin analiziyle elde edilen bulgular, araştırma soruları ile benzer sırayla verilmiştir. Dördüncü bölümde, elde edilen bulgular alanyazında yer alan çalışmalar çerçevesinde tartışılmıştır. Sonuncu ve son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almıştır.



## ÖZET

SERVİ, Ceyhun

Doktora, Özel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Funda ACARLAR

Ağustos 2018, xii + 103 sayfa

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan bireylerin ortak özelliklerinden biri sosyal etkileşimde yaşadıkları güçlüklerdir. Sosyal etkileşimin sağlıklı gerçekleşebilmesi için iletişimin tüm öğelerinin yerine getirilmesi gerekir. İletişimde en sık kullanılan araçların başında sözel dil gelmektedir. OSB olan bireylerin sözel dile ilişkin özellikleri uzun yıllardır incelenmiştir. Dilin bileşenleri bağlamında alanyazın incelendiğinde OSB olan bireyler dilin kullanımbilgisi (pragmatik) ve anlambilgisi (semantik) bileşenlerinde normal gelişim gösteren (NGG) akranlarına göre farklı özellikler göstermektedirler ve sözü geçen bu iki bileşende güçlük yaşadıkları belirtilmektedir. Farklı görüşler olsa da son yıllarda OSB olan çocukların dilin sesbilgisi (fonoloji) bileşeninde de güçlük yaşadıkları ifade edilmektedir.

Bu çalışmada OSB tanısı almış çocukların biçim-sözdizim dil özellikleri incelenmiştir. Araştırma grubu, üç ile sekiz yaş arasındaki 23 (19 erkek 4 kız) OSB tanısı almış çocuk ile 19 (14 erkek 5 kız) üç yaş altı yaş arası NGG çocuktan oluşmaktadır. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların sözel olmayan zekâları eşitlenmiştir. Ayrıca OSB olan çocuklar en az basit cümle düzeyinde sözel dili kullanabilen çocuklardan seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak doğal dil örneği analizi kullanılmış, her bir çocuktan sohbet bağlamında 15 dakikalık dil örnekleri toplanmıştır. Dil örnekleri araştırmacı tarafından çevriyazıya dönüştürülmüş ve sözcelere, bağımlı ve bağımsız biçimbirimlere ayrılmış, hatalara ilişkin kodlamalar yapılmıştır. Daha sonra dil örneği analizinde uzman olan başka bir araştırmacı ile gözlemciler arası güvenilirlik çalışması yapılmış ve çevriyazıya dönüştürme (%99), Sözcelere Ayırma (%99), biçimbirimlere ayırma (%98) ve kodlama (%91.4) olmak

üzere dört ayrı işlemde güvenilir olduğu bulunmuştur. Elde edilen veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda OSB olan ve NGG çocuklar arasında ortalama sözce uzunluğu (OSU), toplam biçimbirim sayısı, isimlere gelen biçimbirimler, eylemlere gelen biçimbirimler, eylemsi sayısı, yan cümle oranı (YCO) bakımından fark bulunmuştur. NGG çocukların biçim-sözdizimsel özellikleri oluşturan bu ölçümlerde OSB olan çocuklara göre daha yüksek puan aldığı bulunmuştur. OSB olan çocukların morfem atma, morfem ekleme ve bir morfem yerine başka bir morfemi kullanma şeklinde yaptıkları hataların NGG çocukların yaptıkları hatalardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Cümle kurma hatalarının sıklıklarına bakıldığında, OSB olan çocukların NGG çocuklara göre daha sık hata yaptıkları bulunmuştur. Dil bozukluklarına ilişkin bilgi veren çabalamalar da bu çalışmada incelenmiştir. NGG çocukların toplam çabalama sayılarının tekrar, boşluk doldurma ve yeniden düzenleme biçimindeki tüm çabalama türlerindeki ortalamalarının OSB olan çocuklara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak OSB olan çocukların dilin biçim-sözdizimsel özelliklerine ilişkin dil örneğinden elde edilen ölçümler, OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerde güçlük yaşadıklarını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Otizm Spektrum Bozukluğu, Biçim-Sözdizim, Dil Örneği Analizi

## ABSTRACT

SERVİ, Ceyhun

PhD, Department of Special Education

Supervisor: Prof. Dr. Funda ACARLAR

August 2018, xii + 103 pages

Limited social interaction is one of the common diagnostic properties of children with Autism Spectrum Disorders (ASD). For a usual process of social interaction, all components of communication should be used. Verbal language is at the head of the most frequently used tools of communication. Language features of individuals with ASD have been studied for many years. It has been determined that individuals with ASD exhibit different performance in the pragmatic and semantic components of language when compared with normally developing children. Children with ASD are experiencing difficulties in these two components. Although there are different opinions, recently it has been stated that children with ASD have difficulty in phonology.

In this study, morphosyntactic properties of children with ASD have been investigated. The study group was consisted of 23 (19 male, 4 female) children with autism spectrum disorder between the ages of 3 and 8 and 19 typically developing (TD) children (14 boys, 5 girls). Non-verbal intelligence of children with ASD was equalized with TD children. Children with ASD are children who can use verbal language at least at the level of simple sentences. Language sample analysis was used as data collection tool in the research and 15 minutes language samples were taken from each child in the context of conversation. Language samples are transcribed by researcher and separated to the utterances and morphemes and all mistakes and misuses have been coded. Then, another researcher who use language sample analysis as an expert, conducted an inter-observer reliability study and it has found that four processes which are transcribing (%99), separating to the utterances (%99), separating to the morphemes (%98) and coding (%91.4) are reliable. All datas have been analysed by SPSS 20 package program.

According to the results of this study, there were differences in mean length of utterances (MLU), total number of bound morphemes, number of name and verb suffixes, number of verbals, clause ratio, between children with ASD and TD children. The measurements about morphosyntactic properties were found to be higher in TD children than children with ASD. It has been determined that children with ASD showed high rates for omission, commission and morpheme addition than TD children. Children with ASD also showed high rates of utterance level mistakes than TD children. Mazes which are indicators for language disorders also examined in this study. Children with normal development frequently maze during conversations and they have higher rates on total number of mazes, filled pauses, repetitions and revisions than children with ASD.

As a result, all datas from language samples which is related with morphosyntactic properties of children with ASD have been showed that children with ASD have difficulty in morphosyntax.

**Key Words:** Autism Spectrum Disorder, Morphosyntax, Language Sample Analysis

## İÇİNDEKİLER

ONAY .....	ii
TEZ BİLDİRİMİ .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZET .....	viii
ABSTRACT .....	x
İÇİNDEKİLER.....	xii
ŞEKİL VE GRAFIKLER DİZİNİ.....	xi
TABLolar DİZİNİ .....	xii
BÖLÜM I .....	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. OSB’de Dil Becerileri .....	6
1.1.1. OSB’de Kullanımbilgisi Gelişimi .....	7
1.1.2. OSB’de Anlambilgisi Gelişimi.....	12
1.1.3. OSB’de Sesbilgisi Gelişimi .....	16
1.1.4. OSB’de Sözdizimi ve Biçimbirimbilgisi Gelişimi .....	19
1.1.5. Biçim-Sözdizimde Değerlendirme .....	30
1.2. Problem.....	33
1.3. Amaç.....	35
1.4. Önem .....	37
1.5. Varsayımlar .....	38
1.6. Sınırlılıklar.....	39
1.7. Tanımlar .....	39
BÖLÜM II.....	41
2. YÖNTEM.....	41
2.1. Araştırma Modeli.....	41
2.2. Araştırma Grubu.....	42
2.3. Veri Toplama Araçları.....	46
2.3.1. Demografik Bilgi Formu .....	46
2.3.2. Aile İzin Formu .....	46

2.3.3. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği .....	46
2.3.4. Raven'in Renkli Progresif Matrisler Testi.....	47
2.3.5. Dil Örneği .....	48
2.4. Verilerin Analizi .....	54
BÖLÜM III.....	58
3. BULGULAR .....	58
3.1. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Biçim-Sözdizimine İlişkin Gelişimsel Ölçümleri Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?.....	60
3.1.1. Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU) Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?.....	60
3.1.2. Yan Cümle Oranlarına (YCO) Göre OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	61
3.1.3. Eylemsi Sayıları Açısından OSB Olan Çocuklar İle NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır? .....	61
3.1.4. Toplam Biçimbirim Sayıları Bakımından OSB Olan Çocuklar İle NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	62
3.1.5. İsim Çekim Eklerinin Kullanım Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?.....	63
3.1.6. Eylem Çekim Eklerinin Kullanım Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?.....	63
3.2. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Dil Bozukluğuna İlişkin Bilgi Veren Biçim-Sözdizimiyle İlişkili Ölçümleri Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	64
3.2.1. OSB Olan ve NGG Çocukların Çabalamaları Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?.....	64
3.2.1.1. Toplam Çabalama Sıklıkları Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?.....	65
3.2.1.2. Tekrarlar Şeklindeki Çabalamaların Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark mıdır? .....	65
3.2.1.3. Boşluk Doldurma Şeklindeki Çabalamaların Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	66
3.2.1.4. Yeniden Düzenleme Biçimindeki Çabalamaların Sıklığı Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? ...	67

3.2.1.5. Çabalama Oranları Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	68
3.2.2. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Biçim-Sözdizimsel Hatalarının Sıklıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	68
3.2.2.1. Biçimbirim Hataları Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır? .....	69
3.2.2.2. Sözce Düzeyindeki Hatalar Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?.....	71
3.3. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların OSU Ve Hata Türleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Var ıdır? .....	71
BÖLÜM IV .....	73
4. TARTIŞMA.....	73
4.1 Biçim-Sözdizimsel Gelişimsel Ölçümler .....	74
4.2. Çabalamalar .....	77
4.3. Biçimbirim ve Sözce Hataları .....	79
4.4. OSB Olan Çocukların OSU ve Dil Bozukluğuna İlişkin Ölçümleri Arasındaki İlişki .....	83
BÖLÜM V.....	86
5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	86
5.1. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	87
KAYNAKÇA .....	88
EKLER .....	100
Ek 1. Demografik Bilgi Formu.....	101
Ek 2. Katılım Formu.....	102

## ŞEKİL VE GRAFİKLER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Grafik 1. Bağımlı biçimbirim hata sıklıklarının gruplara göre dağılımı	69
Grafik 2. Biçimbirim düzeyindeki hata türlerinin dağılımı	70
Grafik 3. Hatalı kullanılan biçimbirim türlerinin dağılımı	71





**TABLULAR DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
Tablo 1. Araştırma grubuna ait demografik bilgiler	44
Tablo 2. İncelenen değişkenlerin betimsel istatistikleri	58
Tablo 3. OSU'ya ilişkin t testi sonuçları	60
Tablo 4. Yan Cümle Oranı'na (YCO) ilişkin Mann Withney U testi sonuçları	61
Tablo 5. İsimlere gelen çekim ekleri sayılarına ilişkin t testi sonuçları	62
Tablo 6. Eylemlere gelen çekim eki sayılarına ilişkin t testi sonuçları	62
Tablo 7. Eylemsi sayılarına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları	63
Tablo 8. Yan cümle oranına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları	64
Tablo 9. Toplam çabalama sıklığına ilişkin t testi sonuçları	65
Tablo 10. Tekrar türündeki çabalama sıklığına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları	66
Tablo 11. Boşluk doldurma türündeki çabalama sıklığına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları	66
Tablo 12. Yeniden düzenleme türündeki çabalama sıklıklarının incelendiği t testi tablosu	67
Tablo 13. Çabalama oranına ilişkin t testi sonuçları	68
Tablo 14. OSU ve biçim-sözdizimsel hataların ilişkisinin incelendiği Spearman Korelasyon katsayısı sonuçları	72

## BÖLÜM I

### 1. GİRİŞ

Bilginin paylaşılmasında, evrene ilişkin düşüncelerin aktarılmasında kullanılan dil, toplumca paylaşılan ve kullanımları kurallara bağlı olan keyfi sembollerden oluşan bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Bloom ve Lahey, 1978). Bloom ve Lahey (1978) biçim, içerik ve kullanım olmak üzere dilin üç bileşenden oluştuğunu kabul ederler. Biçim bileşeni sesbilgisi, biçimbilgisi ve sözdizim yapılarını, içerik anlam bilgisini, kullanım ise dilin iletişim amacına yönelik işlevlerini inceleyen edimbilimbilgisini içerir.

Çocuklarda dil gelişimi, çeşitli kuramsal temellere dayandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Skinner, dil gelişiminin edimsel koşullanmaya bağlı olarak edinilen sözel bir davranış olduğunu ifade ederken Chomsky (1965), doğuştan bir dil edinim aracıyla dünyaya geldiğimizi savunmaktadır. Davranışçı ve doğuştancı yaklaşımlara karşı farklı görüşler de ortaya çıkmıştır. Chomsky'nin 60'lı yılların sonlarına doğru ortaya attığı sözdizimsel analiz yaklaşımına karşı görüşler ortaya atılmıştır. Chomsky'nin yaklaşımının dilin anlam bileşenini yeterli düzeyde açıklayamaması nedeniyle dilin bağlam içerisinde incelenmesi gerektiğini savunan Bloom, sosyal-etkileşimsel yaklaşımın doğmasına öncü olmuştur. Dil edinimini etkileşimsel süreçlerle açıklayan kuramlardan bir diğeri olan bilişsel kuramın savunucusu Piaget ise dil edinimini bilişsel gelişim ile açıklamaktadır. (Maviş, 2005).

Sonuç olarak sembollerin kullanımına dayalı olarak bilgi alışverişinde bulunmamızı sağlayan dilin edinimi farklı kuramlarla açıklanmaya çalışılsa da dil gelişimi benzer bir gelişimsel sırayı izlemektedir. Öte yandan dil ediniminin tüm bireylerde benzer sırayla olsa da benzer sürelerde olmaması, bazı çocukların daha erken, bazı çocukların daha geç sözel dili kazanmaları dil ediniminin çeşitli etmenlerden etkilenebildiğini düşündürmektedir. Bu amaçla yapılmış çalışmalar, dil ediniminin çok faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ortaya çıkartmıştır. Çocukların dil öğrenmeye ilişkin becerilerinin altında biyolojik ve kalıtsal bir etmenin olduğunu savunanların (Chomsky,

1965) yanı sıra çocukların etkileşime girebilecekleri bir ortam olmadan dil öğreniminin uygun biçimde gerçekleşmeyeceğini savunanlar da bulunmaktadır (Curtiss, 1977). Çocuğun içinde bulunduğu çevrenin niteliği, çocuğun dil özelliklerini doğrudan etkilemektedir. Örneğin; annenin çocuğuna soru sorması, soru sormaya ilişkin bir örnek oluştururken, çocuğun sorularının cevaplanması da farklı dil yapıları için model olmaları anlamına gelmektedir (Demir ve Küntay, 2012)

Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi (SED) ve/veya anne-babanın eğitim seviyesinin anne-çocuk etkileşimde kullanılan dil yapısına, çocuğun dil özelliklerine etkisi birçok araştırmanın da konusu olmuştur (Gingsborg, 2006; Hoff-Ginsberg, 1991; Letts, Edwards, Sinka, Schaefer ve Gibbons; 2013; Qi, Kaiser, Milan ve Hancock; 2006). Araştırma sonuçları üst SED’de olan ailelerin çocukları ile konuşurken daha fazla farklı kelime kullandıklarını, çocuklarına karşı daha az yönlendirmede bulduklarını ve ortalama sözce uzunluklarının daha fazla olduğunu göstermiştir (Hoff-Ginsberg, 1991). Alt SED’deki ailelerin üst SED’teki ailelere göre çocuklarını daha fazla yönlendirdiği, daha sık yönergeler kullandıkları görülmektedir (Hoff-Ginsberg, 1991; Hoff, 2003). Alt SED’deki ailelerin çocuklarının kelime dağarcıklarının ve ifade edici dil becerilerinin daha sınırlı olduğu öne sürülmüştür (Gingsborg, 2006; Letts, Edwards, Sinka, Schaefer ve Gibbons; 2013; Qi, Kaiser, Milan ve Hancock; 2006).

Çalışmaların bazılarında ailelerin SED’den ziyade çocuklarıyla geçirdikleri vaktin niteliğinin önemli olduğu vurgulanmıştır (Hart ve Risley, 1995). Anne-baba ve çocuğun ortak dikkati paylaşma sıklıkları ve çocukların iletişim amaçlı davranışlarının yanıtlanması dil gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Yoder, Watson ve Lampert, 2015). Hoff-Ginsberg (1991) alt ve üst-orta SED’deki annelerin ortak dikkati paylaşma ve iletişim amaçlı davranışları yanıtlama sıklıkları arasında fark olmadığını öne sürmüştür.

Farklı SED’de olsa bile anne-babaların çocuk yetiştirmede benzer hedeflere ulaşmaya çalıştığı belirtilmektedir (Hoff, 2003; Hoff-Ginsberg, 1991). Dolayısıyla SED ya da ailenin eğitim düzeyinin çocuğun dil gelişimini doğrudan etkilemekten ziyade, ailelerin çocuk yetiştirmede etkili olduğuna inandıkları yöntem, çocuğu bir iletişim ortağı gibi görüp onunla sohbet etmeleri anne-baba-çocuk etkileşiminin niteliğini şekillendirmektedir (Heath, 1983; Snow, de Blauw ve Van Roosmalen, 1979).

Tizard ve Hughes (1984) alt SED’teki çocukların dil performansları arasında fark bulmuş olmalarına rağmen bu farkın çok düşük olduğunu, hatta iki grup arasında benzerliğin çok daha fazla olduğunu öne sürmüşlerdir. Örneğin anne-çocuk sohbetlerinin uzunlukları, sohbet esnasında annenin ya da çocuğun sıra kendisindeyken kullandığı kelime sayısı ve anne ile çocuğun birlikte oynama süreleri alt ya da üst SED’deki aileler için değişiklik göstermemiştir. Ayrıca dil gelişiminin çocuğun cinsiyetinden, zekâ bölümünden ya da kişilik özelliğinden ve dolayısıyla anne-babasıyla kurduğu ilişkiden etkilenebildiği öne sürülmüştür (Ginsborg, 2006). Ailelerin SED’i ile dil gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların çelişkili sonuçlar ortaya koymalarının nedeni, alt SED ve anne-baba eğitim düzeyinin dile doğrudan etki etmemesi olabilir (Lett ve ark., 2013).

Dil gelişiminde etkili olan ve bu nedenle gelişimsel basamakların farklı zamanlarda kazanılmasına ya da hiç kazanılamamasına neden olan farklı etmenler de söz konusu olmaktadır. Dil edinimini olumsuz etkileyen sorunların başında gelişimsel yetersizlikler karşımıza çıkmaktadır. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) bireyin dış dünya ile etkileşimini olumsuz etkileyen nöro-gelişimsel bir bozukluktur. Sosyal etkileşimdeki sınırlılıkla göze çarpan bu tanı grubunda dile ilişkin gecikme, bozukluk ve/veya sözel dili hiç kazanamama durumları yaşanabilmektedir. Otizmin spektrum olarak isimlendirilmesinin nedeni, bu tanıya sahip bireylerin özelliklerinin geniş bir yelpazede seyretmesi olarak belirtilmektedir. OSB’nin tanılanması ve sınıflandırılması da zaman içerisinde şekillenmiştir. En son yayınlanan Tanı Ölçütleri El Kitabında (DSM V) OSB’nin sınıflandırılmasında yeni bir yaklaşıma gidilmiş, gereksinim duyulan desteğin şiddetine göre OSB olan bireylerin tanılanması ve sınıflandırılması kararı alınmıştır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013).

DSM V tanı ölçütleri el kitabına göre Otizm Spektrum Bozukluğu, sosyal-duygusal etkileşim eksikliği, göz teması, jestlerin kullanımı gibi sözel olmayan iletişim davranışlarının kullanılamaması, etkileşim başlatma, sürdürme ve ilişkileri anlamada sınırlılıkla birlikte, tekrarlı davranışların, aynılıkta ısrar etme davranışının, sınırlı ilgi alanlarının, duyuşal uyaranlara aşırı tepki gösterme davranışlarının iki ya da daha fazlasının görülmesi olarak tanımlanabilir. Ayrıca bu özelliklerin erken dönemde ortaya çıkmış olması, günlük yaşam için engel teşkil ediyor olması ve bu özelliklerin başka bir engele bağlı olmadan ortaya çıkması gerekmektedir.

OSB tanısı alan çocukların gelişim özelliklerinde gözlemlenen heterojenlik nedeniyle DSM V tanı ölçütleri kitabında OSB tanısı, destek gereksinimlerine göre üç farklı kategoride incelenmektedir. Üçüncü düzey OSB tanısı almış bireyler “*Çok önemli ölçüde desteğe gereksinimi olan bireyler*” sosyal iletişimde ağır eksiklikler gösteren, tekrarlı davranışları yoğun olan ve rutinlerdeki değişikliklere aşırı tepki gösteren bireyler olarak tanımlanmışlardır. İkinci düzey OSB tanısı almış bireyler, “*Önemli ölçüde desteğe gereksinimi olan bireyler*” olarak tanımlanmaktadır. Bu bireyler sosyal iletişimde eksiklikler gösterebilir, destekle etkileşime girebilirler ancak etkileşim sırasında da yetersizlikleri anlaşılabilir düzeydedir. Basit, sade ifadeler kurarlar ve rutinlerin değişimine olan tepkileri uzman olmayan kişiler tarafından fark edilebilir. Son olarak ise “*Desteğe gereksinimi olan bireyler*” destek görmediklerinde toplumsal etkileşimdeki eksikleri ortaya çıkan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu bireyler sözel iletişime girebilen ancak arkadaş edinmede zorlanan, karşılıklı konuşmada başarısızlıklar yaşayan, bağımsız öz-yönetim davranışlarını sergilemede sınırlılığı bulunan bireylerdir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013).

OSB olan bireylerin sayısının 1940’lı yıllardan 2000’li yıllara doğru radikal bir ivmeyle artış gösterdiği gözlenmektedir. Son dönemlerde sıklığı hızla artan OSB’nin Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi’nin (Centers for Disease Control and Prevention- CDC) 2014 yılı araştırma sonuçlarına göre ABD’de yaşayan sekiz yaşındaki her 68 çocuktan birinde görüldüğü öne sürülmüştür (Christiensen ve ark., 2016). Aynı kuruluşun Nisan 2018 yılı raporunda 2014 yılındaki oranın %15’e çıktığı ve artık her 59 çocuktan birinin OSB tanılı olduğu ifade edilmiştir (Baijo ve ark.,2018). Bu rapora göre OSB olan erkek çocukların sayısının, kızların sayısının dört katı kadar olduğu, ayrıca OSB olan çocukların %31’inde zihinsel yetersizlik de olduğu belirtilmiştir. Ayrıca erken dönem belirtilerinden söz edilmesine rağmen OSB olan bireylerin ortalama tanılanma yaşının 52 ay olduğu ve ortalama tanılanma yaşının cinsiyete göre değişmediği raporda yer almıştır (Baijo ve ark., 2018).

Öte yandan Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre ise dünyadaki her 160 çocuktan birinin otizmlili olduğu iddia edilmektedir (WHO, 2016). Otizm ve Gelişimsel Yetersizlikler İzleme Kurumu (Autism and Developmental Disabilities Monitoring- ADDM) cinsiyete göre dağılımın her 54 erkek çocukta bir; her 252 kız çocukta bir

biçiminde olduğunu öne sürmektedir (ADDM, 2012). Diğer bir deyişle OSB erkek çocuklarda, kız çocuklarına oranla daha sık karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de otizmlili bireylerin sayısına ilişkin sağlıklı verilerin bulunmaması nedeniyle, Otizm Dernekleri Federasyonu’nun (ODFED) Otizm Platformu bünyesinde önceki yıllarda yaptığı araştırma verilerine göre tahmini OSB olan birey sayısının beş yüz elli bin, 0-14 yaş arasındaki OSB olan çocuk sayısının ise yüz elli bin civarında olduğu tahmin edilmektedir (ODFED, 2018). Milli Eğitim Bakanlığı’nın 2015-2016 yılı verilerine göre ilkokul ve ortaokul düzeyinde özel eğitim sınıflarında eğitim alan 3027 çocuk, kaynaştırma programlarıyla genel eğitim okullarında okulöncesi, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretimde eğitim alan OSB olan toplam çocuk sayısı ise 2496 olarak kayıtlara geçmiş bulunmaktadır (MEB 2015-2016 verileri, akt. Rakap S., 2017)

Otizm Spektrum Bozukluğunun nedenlerine ilişkin farklı etmenlerin söz konusu olması bu konudaki çalışmaların da devam etmesine neden olmaktadır. Bu nedenleri çeşitlendirmek mümkün olduğu gibi asıl nedenin ne olduğunu ya da otizmin bu nedenlerden hangisinden ne kadar etkilendiğini söylemek henüz mümkün görülmemektedir. Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklarda çok sayıda bozukluk tespit edilen gen olduğu ifade edilmiştir.. Ayrıca anne ve babanın ileri yaşta olmasının otizm riskini arttırdığı ifade edilmektedir (Kırcaali-İftar, 2012). Öte yandan ailelerin sosyo-ekonomik özellikleri, ailelerin kişilik özellikleri ve çocuk yetiştirme tarzları ya da bireylerin aşılarından ya da çevreden gelen ağır metal ve toksik maddelerin otizm ile ilişkisinin olduğu bilimsel olarak kanıtlanmamış, varsayımdan öteye gidememiştir (Kırcaali-İftar, 2012).

OSB olan bireylerin ortak özellikleri olduğu gibi bireysel farklılıkları da çok fazladır. Ancak temel olan en önemli sınırlılıkları sosyal etkileşimde olan yetersizlikleridir. Sosyal etkileşimdeki yetersizliklerin sebebi ya da yansıması dil becerilerindeki sınırlılıklar olabilir. OSB olan bireylerin dile ilişkin sorunları olduğu bilinmekte ancak geniş bireysel farklılıklar OSB olan bireylerde dil becerilerinin derinlemesine incelenmesini gerektirmektedir. Aşağıdaki bölümde OSB olan bireylerin genel dil becerileri ve dil bileşenlerine göre özelliklerine ilişkin bilgi yer almaktadır.

### 1.1. OSB’de Dil Becerileri

OSB olan çocuklarda dil edinimi ve gelişimi normal gelişim gösteren (NGG) akranlarına göre farklılık göstermektedir. Dil edinimi ve gelişimine ilişkin kritik dönüm noktalarını OSB tanısı almış çok az çocuk, NGG akranlarına benzer zamanlama ile kazanır ve OSB olan çocuklar akranlarına göre geç konuşurlar ve dil gelişimleri akranlarına göre son derece yavaş olur (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005). Bir yaş civarındaki dil özelliklerinin incelendiği çalışmalarda, OSB olan çocukların isimlerine tepki vermedikleri ya da diğer çocuklara yöneltilen konuşmalarla ilgilenmedikleri, annelerinin seslerine duyarlı olmadıkları belirtilmektedir (Lord, 1995; Klin,1991). OSB olan çocuğa sahip ailelerin %25’i çocuklarının 12-18 ay civarında bazı kelimeleri söylediğini ancak daha sonra bu kelimelerin kaybolduğunu belirtmiştir. Dil becerilerine ilişkin bu şekilde bir gerileme öyküsü başka hiçbir gelişimsel yetersizlik grubunda görülmemektedir (Lord, Shulman ve DiLavore, 2004).

Erken dönemde ifade edici ve alıcı dili yordayan değişkenlerin OSB tanılı çocuklarda incelendiği çalışmalarında Yoder, Watson ve Lampert (2015) ortak dikkatin yanıtlanması, taklit, çocuğun iletişim başlatması, ünsüz fonemlerin çeşitlendirilmesi ve ebeveynlerin çocuğa sözel yanıtlar vermelerinin OSB olan çocuklarda ifade edici dilin en güçlü yordayıcıları olduğunu belirlemişlerdir. Diğer taraftan kelime dağarcığı, ortak dikkatin yanıtlanması, ebeveynlerin çocuğa sözel olarak yanıt vermeleri, otizmin şiddeti ve iletişim başlatma gibi değişkenler de alıcı dilin en güçlü yordayıcıları olarak belirlenmiştir. Ayrıca her zaman dil becerileri ve zekâ arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ifade edilmektedir (Howlin, Goode, Hutton ve Rutter, 2004; Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001). Bazı OSB olan çocukların işlevsel olarak dili hiç kullanamadıkları, aynı zamanda bu çocukların sözel olmayan zekâ bölümlerinin de çok düşük olduğu belirtilmiştir (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005).

OSB’nin erken dönem belirtilerine bakıldığında altı ayı geçmesine rağmen bebeklerin sosyal gülümsemelerinin olmadığı, 12 ayı geçmesine rağmen agulama, babıldama, bay bay gibi jestlerde ya da bir şeyi parmakla gösterme gibi ortak dikkat becerilerinde sınırlılık yaşadıkları bilinmektedir. Ayrıca 16 ayı geçmesine rağmen ilk sözcüklerin ortaya çıkmaması, iki yaşa gelinmesine rağmen basit cümlelerin duyulmaması otizm tanısı almış bireylerin ortak dil ve iletişim özellikleri olarak sıralanabilir (Johnson, 2004).

OSB olan çocukların dil gelişiminde heterojen bir yapı olduğu görülmektedir. Bağımsız olarak sözel dili kullanabilen OSB olan bir çocuk olabilirken, sözel dili hiç kullanmadığı gibi sözel olmayan iletişimde de sınırlı gelişme gösteren çocuklar olabilir. Dile ilişkin bu heterojen yapı dilin bileşenlerinde de kendini göstermektedir. Örneğin sözel dili kullanabilen OSB olan çocukların sesbilgisi gelişimlerinin yaşlıtlarına benzer olduğunu öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001; Pierce ve Berlotucci, 1977). Diğer taraftan OSB olan çocukların sesbilgisi gelişiminin NGG akranlarına göre daha yavaş olduğunu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Bartak, Rutter ve Cox, 1975). Sözcük tanıma ve tanımlamaya ilişkin araştırma sonuçları ise, OSB olan çocukların sözcük kullanımlarının ve sözcükleri anlamalarının NGG akranları ile benzerlik gösterdiği ancak OSB olan çocukların bazı sözcük türlerinin kullanımında farklılıklar olduğu görülmektedir (Volden ve Lord, 1991). OSB olan bireylerin en belirgin özellikleri ise sosyal etkileşimdeki sınırlılıklarıdır. Sosyal etkileşimsel davranışlarda sınırlılık, sosyal iletişim - sosyal etkileşimdeki güçlükler OSB tanı ölçütleri içinde yer almaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). OSB olan çocukların dilin kullanımına ilişkin güçlük yaşadıkları, kişiye, yere ya da duruma göre dilde düzenleme yapamadıkları belirtilmiştir (Tager-Flusberg, Paul, Lord, 2005).

Sözdizimi ve biçimbirim bilgisi, OSB olan çocuklarda incelenmesi gereken konulardan birisidir (Tager-Flusberg, Paul, Lord, 2005). OSB olan çocukların dilbilgisi gelişimlerinin NGG çocuklarla benzer olduğunu ileri süren araştırmalar olduğu gibi (Tager-Flusberg, 1990); Down sendromlu çocuklara ya da zekâlarının eşitlendiği NGG çocuklara göre daha sınırlı olduğunu söyleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Bartolucci, Pierce ve Streiner, 1980; Howlin, 1984). OSB olan çocukların şahıs ekleri, şimdiki zaman eki gibi bazı biçimbirimleri attığı bulunmuştur (Bartolucci ve ark., 1980).

Aşağıdaki kısımda OSB tanısı almış bireylerin dil özellikleri dilin bileşenlerine göre derinlemesine incelenmektedir.

### ***1.1.1. OSB’de Kullanımbilgisi Gelişimi***

Kullanımbilgisi (Pragmatik) dilin, sosyal olarak iletişim amaçlı kullanımının incelendiği bileşen olarak tanımlanmaktadır. Dilin bireyler arasında nasıl kullanıldığı bu bileşenle açıklanmaktadır (Topbaş, 2005). Sıra alarak karşılıklı konuşma, dil özelliklerinin karşımızdaki bireyin yaşına, bilgi düzeyine, karşılıklı konuşma ortamına



göre belirlenmesi, bilgi edinme, bilgiyi paylaşma, rica etme, özür dileme, teşekkür etme, reddetme gibi işlevlerine göre kullanımı bu bileşene ilişkin bilgi vermektedir (Prutting ve Kirchner, 1987).

Tanı ölçütleri düşünüldüğünde OSB olan bireylerin sıklıkla dilin kullanım bileşeninde günlük yaşayacaklarını öngörmek hatalı olmayacaktır (Bishop, 1989). Bu nedenle alanyazında yer alan, otizm ve dil ilişkisini incelemeyi hedeflemiş çalışmaların önemli bir bölümü kullanımbilgisi bileşenine odaklanmıştır (de Villiers, Stainton ve Szatmari, 2007; de Villiers, Myers ve Stainton, 2013; Kissine, 2012; Klusek, Martin ve Losh, 2014; Martin, Losh, Estigarribia, Sideris ve Roberts, 2013; Philofsky, Fidler ve Hepburn, 2007; Plumet ve Veneziano, 2015; Tager-Flusberg, 2006; Tierney, Kurtz, Panchik ve Pitterle, 2014; Volden, 2004; Volden, Coolican, Garon, White ve Byrson, 2009; Whyte ve Nelson, 2015).

OSB tanılı bireyler konuşmayı başlatma, aynı konuda konuşmayı devam ettirme, kişiye, yere göre konuşma gibi bağlama uygun konuşma ve sohbet kurallarını öğrenmede güçlük yaşamaktadırlar. Karşılıklı konuşma sırasında OSB tanısı almış çocukların sıra almada sorun yaşadıkları (Capps, Kehres ve Sigman, 1998; Paul ve ark.,1987), aynı konuda konuşmada zorluk çektikleri (Adams, Green, Gilchrist ve Cox, 2002; Tager-Flusberg ve Anderson, 1991), uygun konuşma tarzını seçmede sorun yaşadıkları (Ghaziuddin ve Gerstein, 1996) belirtilmektedir. Belirli bir konuda ısrar (Perseveration) (Ross, 2002), ilgisiz ayrıntılardan söz etme (Paul, Orlovski, Marcinko ve Volkmar, 2009), iletişim sırasında yorumlamayı güçleştiren net olmayan ifadeler kullanma (Fine, Bertolucci, Szatmari ve Ginsberg, 1994) OSB tanılı bireylerin karşılıklı konuşma performanslarında ortaya çıkan özellikler olarak görülebilmektedir. Başkalarının isteklerini anlamadığında netleştirmek için tekrarlamasını isteme ya da başka bir deyişle karşı tarafı anlamadıklarında sohbetin yeniden düzenlenmesini talep etme davranışını sınırlı sergilemektedirler (Geller, 1998; Volden, 2004).

Paul ve arkadaşları (2009) 29 OSB olan ve 26 NGG katılımcının kullanımbilgisi özelliklerini karşılaştırmışlardır. OSB olan katılımcıların sözel olmayan zekâ puanları 70 ve üstü olarak belirlenmiştir. OSB olan çocuklarla NGG çocukların yaşlarını takvim yaşına göre (12 ve 18 yaş) eşitlemişlerdir. Daha sonra Landa ve arkadaşlarının (1992) geliştirdiği Kullanımbilgisi Puanlama Skalası (Pragmatics Rating Scale) ile katılımcılarla gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşmeleri analiz etmişlerdir. Puanlama

sonucunda iki grup arasında dilin kullanımbilgisi açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Skalada yer alan maddelerin neredeyse üçte birinde, OSB olan çocuklar açısından anlamlı ve düşük bir fark olduğu belirlenmiştir. OSB olan çocuklar özellikle sohbet ve bilginin yönetimi, sohbetin karşılıklı olması, göz teması ve konuşmada kullanılan entonasyon açısından düşük performans göstermişlerdir.

OSB tanısı almış bireylerde kullanımbilgisi gelişiminde, bilişsel gelişimin yanı sıra OSB'nin şiddetinin de belirleyici faktör olduğu belirtilmektedir (Klusek, Martin ve Losh, 2014). Yaptıkları çalışmada sözel olmayan zekâyâ göre eşleştirilmiş OSB olan, Frajil X sendromu olan, hem Frajil X sendromu olan grupları karşılaştırmışlardır. Karşılaştırma sonunda, OSB olan ve Frajil X sendromu ile birlikte otistik özellikler gösteren iki grubun dilin kullanımbilgisine dair bozukluk gösterdiklerini ve NGG ve Down sendromlu olan karşılaştırma gruplarına göre anlamlı düzeyde düşük performans sergiledikleri belirlenmiştir. Ayrıca OSB, Frajil X, Down Sendromu ve NGG çocuklarla yaptıkları yarı yapılandırılmış görüşme örneklerinin incelenmesi sonucunda, sadece OSB olan çocukların uygun olmayan ses tonunda konuşma, ifadeleri tekrarlama gibi dilin kullanımını olumsuz etkileyecek davranışları diğer gruplara göre daha fazla sergilediğini bulmuşlardır (Klusek, Martin ve Losh, 2014)

Martin ve arkadaşları (2013) sözel olmayan zeka puanına göre eşleştirilmiş NGG, Down Sendromlu, OSB olan, Frajil X olan ve hem Frajil X hem de OSB olan grupların, kullanımbilgisi, sözdizimi ve kelime dağarcığına ilişkin özelliklerini boylamsal olarak incelemiştir. Araştırma sonucunda OSB olan katılımcıların kullanımbilgisi puanlarının, diğer tüm gruplardan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hem Frajil X hem OSB olan grubun da kullanımbilgisi performanslarının Down sendromlu, Frajil X sendromlu ve NGG katılımcılarından daha düşük olduğu bulunmuştur.

Özgül dil bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış çocuklarla karşılaştırmalı olarak yapılan çalışmada OSB olan çocukların kullanımbilgisi güçlüklerinin tanı için ayırt edici özellik taşıdığı ifade edilmektedir. Özgül dil bozukluğu olan çocukların sesbilgisi, sözdizimi, kullanımbilgisi ve kelime dağarcığından oluşan dile ilişkin tüm özelliklerinin yaşla ilişkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca dile ilişkin bu özelliklerin birbirileri ile ilişkisi olmadığı bulunmuştur. Ancak dile ilişkin incelenen bu özelliklerin OSB olan çocuklarda ne yaşla ne de birbiriyle her

hangi bir ilişki bulunamamıştır. Dolayısıyla farklı yetersizlik gruplarıyla karşılaştırıldığında ileri yaşlarda da devam eden kullanımbilgisi güçlükleri OSB'ye özgü bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Demouy ve ark, 2011).

OSB olan çocukların dilin kullanımbilgisi gelişimi ile ilgili farklı sonuçlar bulan çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin mecaz, ironi olmayan (literal) sohbet bağlamında OSB olan çocukların dilin kullanımına ilişkin performanslarının kontrol grubuna göre fark etmediği belirtilmiştir (de Villers, Myers ve Stainton, 2013). Ayrıca Whyte ve Nelson (2015) OSB olan bireylerin kelime dağarcığına ve sözdizimine ilişkin güçlükleri ile dilin kullanımbilgisi arasında ilişki olduğunu, kelime dağarcığı genişledikçe ve ifade edici dilde daha uzun ve karmaşık yapıda cümleler üretebildikçe kullanımbilgisine ilişkin performansın da olumlu yönde ilerlediği ileri sürülmektedir.

Ekolali de dilin edimbilgisi bileşeni altında ele alınmaktadır. Ekolali, bir başkasının söylediği bir sözcüğü ya da sözcük öbeğini, söyleyenle benzer bir tonlama ile tekrar etme olarak tanımlanmaktadır. Anında ve gecikmiş ekolali olmak üzere iki biçimde karşımıza çıkmaktadır. Anında ekolalide çocuk, iletişim ortağı olan diğer kişinin söylediklerini anında tekrar eder. Gecikmiş ekolali ise, çocuğun daha önceden duyduğu bir ifadeyi daha ileri bir zamanda tekrar etmesi olarak tanımlanabilir (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005). Prizant ve Duchan (1981) ekolalinin işlevleri olduğunu öne sürmüşlerdir. Anında ekolali sıra alma, onaylama, olumlu yanıt, istek bildirme, kendi kendine tekrar edip cümle kurmada kendine yardım etme ve kendi kendini düzenleme amacıyla kullanılabilir. Gecikmiş ekolali ise çocuğun belleğinde olan bir durumun ya da olayın tekrarlanması amacıyla istek bildirmek için kullanılabilir. Örneğin babasının onu gıdıklamasını isteyen bir çocuk, ilgisiz bir zamanda "*Seni gıdıklama zamanı!*" şeklinde daha önce babasının ona kurduğu bir cümleyi benzer vurgularla kurabilir. Ekolali otizmin en tipik özelliklerinden biri olsa da tüm OSB olan çocuklarda ekolali görülmediği gibi, sadece OSB olan çocuklarda görülen bir özellik de değildir (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005; Yule ve Rutter, 1987). Ekolali, görme yetersizliği olan çocuklarda, diğer dil bozukluğu olan bireylerde, unutkanlık hastalığı olan yaşlı bireylerde ve NGG çocuklarda da görülebilmektedir (Yule ve Rutter, 1987).

Tager-Flusberg ve Calkins (1990) OSB olan, Down sendromlu olan ve NGG çocuktan oluşan üç gruptan dil örneği almıştır. Her bir grupta dört çocuk yer almıştır.

Daha sonra tekrarlar içeren konuşmalar için ve kendiliğinden konuşmalar için ayrı ayrı OSU ve sözdizimi karmaşıklığı puanları hesaplanmıştır. Sonuçlar karşılaştırıldığında kendiliğinden oluşan konuşmaların tekrar olan konuşmalara göre daha uzun olduğu ve dilbilgisi düzeyinin daha karmaşık cümle düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Taklit biçimindeki konuşmaların ise daha kısa ve basit yapıları olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçları değerlendiren Tager-Flusberg ve Calkins (1990) erken dönemde taklidin dil gelişiminde ve dil bilgisinin kazanımında etkili olduğunu, ileriki yaşlarda bu etkinin azaldığını ya da olmadığını öne sürmüşlerdir. Özellikle OSB olan çocukların konuşma tekrarlarını ya da karşıdakinin ifadesini taklit etmeyi, söz sırası kendilerine geldiğinde daha sık yaptıklarını ya da bağlam içinde konuşabilmek amacıyla tekrarları kullandıklarını belirtmişlerdir.

OSB olan bireylerin öyküleme becerilerinde de güçlük yaşadıkları, NGG bireylerden farklı performans sergiledikleri belirtilmektedir. Örneğin gereksiz ayrıntılar ve önemsiz bilgilerden oluşan bir öykü oluşturma (Diehl, Bennetto, ve Young, 2006; Loveland, McEvoy ve Tunali, 1990) ve öyküleme ile aktarılan bilginin kaynağını ifade etmede güçlük (Norbury ve Bishop, 2003) OSB olan çocukların öyküleme becerilerinde karşılaşılan güçlükler olarak sıralanabilmektedir. OSB tanısı almış bireylerin öyküleme yaparken olayları neden sonuç sırasıyla aktaramadığı dolayısıyla olaylara, duygulanımlara ya da deneyimlere sebep olan durumları açıklayamadıkları söylenmektedir (Capps, Losh, ve Thurber, 2000; Diehl ve ark., 2006; Losh ve Capps, 2003; Tager-Flusberg, 1995). Ayrıca olayları başkalarının bakış açılarıyla aktarmada da güçlük yaşamaktadırlar (García-Pérez, Hobson ve Lee, 2008). Sözel dili işlevsel olarak kazanan OSB olan çocukların bile dildeki ironi içeren ifadeleri, mecaz yapıları anlamada sınırlılık göstermeye devam ettikleri ileri sürülmektedir (de Villiers, Stainton ve Szatmari, 2007; de Villiers, Myers ve Stainton; 2013). Öykülemedeki güçlüklerin dil becerileri geliştiğinde de devam ettiği görülmektedir (Diehl, Bennetto ve Young, 2006; Finestack ve Abbeduto, 2010; Hogan Brown, Losh ve Martin, 2013).

Sonuç olarak OSB olan çocuklar, dilin diğer alanlarında gelişme gösterebilirler bile kullanım alanında yaşam boyu eden bir güçlük yaşamaktadırlar. Dilin kullanımına ilişkin bozukluk OSB olan bireylerin tanılanmasında ayırt edici ölçüt olarak değerlendirilebilir. Ancak OSB olan bireylerin güçlük çektiği diğer bir bileşen ise anlambilgisi bileşeni olarak kabul edilmektedir (Ege, 2006; Whyte ve Nelson, 2015).

OSB tanısı almış bireylerin anlambilgisi bileşenine ilişkin özellikleri aşağıdaki kısımda yer almaktadır.

### ***1.1.2. OSB’de Anlambilgisi Gelişimi***

Anlam dendiğinde sözlükte yer alan sözcüklerin, bunlar arasında da özellikle ad soylu sözcüklerin anlamları anlaşılmalıdır ancak sadece kelimelerin yüklendiği bilgi ile sınırlı bir açıdan bakmak dilin içerdiği mesajlar düşünüldüğünde yetersiz kalabilmektedir (Huber, 2008). Dilin sahip olduğu anlam özelliğini inceleyen bileşen, anlambilgisi bileşeni olarak ifade edilmektedir. Anlambilgisinin genellikle sözcük çeşitliliğini kapsadığı ifade edilmekle beraber sadece bireyin sahip olduğu sözcük çeşitliliği olarak sınırlandırılması yanlış olacaktır. Bireyin sahip olduğu sözcük çeşitliliği ve derinliği anlambilgisini etkilemektedir hatta bazı dile ilişkin çalışma yapan bilim insanları, sözcükleri ve çeşitliliği anlabilim bileşeni altında incelerken, bunu ayrıca sözcükbilim olarak inceleyenler de bulunmaktadır (Aksan, 2007). Anlambilgisi bileşeninin neyi incelediği sorusunun yanıtı daha geniş kapsamlı düşünüldüğünde, sözcükleri ve birbirleriyle bağlantılarını, tümcelerin derin yapısındaki önermeleri, sözcüklerin anlamlarını, tümce öğelerinin anlamlarını ve bağlam ile dünya bilgisinin dilsel birimlerin anlamlarının belirlenmesindeki rolünü inceleyen bir dil bileşeni olarak betimlenebilir (Huber, 2008).

Çocuklarda anlambilgisi erken dönemde gelişmeye başlamakta ve çocuğun içinde bulunduğu çevreden etkilenmektedir. Yoder, Watson ve Lambert (2015) 24-48 aylık 87 OSB olan katılımcıdan oluşan araştırmalarında çocukların dil özelliklerinin yordayıcı değişkenlerini bulmayı hedeflemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre alıcı ve ifade edici dilin en güçlü yordayıcılarından ikisi ortak dikkatin ebeveynler tarafından yanıtlanması ve çocukların amaçlı iletişim başlatmaları olarak belirlenmiştir. Ayrıca aynı çalışmada OSB’den etkilenme düzeyinin ve kelime dağarcığının da alıcı dil derinliğinin yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca anne-babaların çocuğun dil düzeyine uygun şekilde düzenlemeler yaparak çocuklarının tepkilerine yanıt vermelerinin, bir başka deyişle çocuğa yöneltilmiş dilin, dil gelişiminde etkisi önemli olarak kabul edilmekte özellikle yeni sözcüklerin öğrenilmesinde diğer bir deyişle kelime dağarcığının gelişmesinde etkisi olduğu ifade edilmektedir (Perryman ve ark., 2013).

Anne-babanın eğitim durumu ve sosyo-ekonomik düzeyin olumlu yönde en çok kelime dağarcığını etkilediği karşımıza çıkmaktadır. Anne-babaların eğitim düzeyleri ve sosyo-ekonomik düzeyleri arttıkça, çocuklarıyla konuşurken daha fazla kelime çeşidi kullandıkları, çok daha fazla dilbilgisel yapı kullandıkları ifade edilmektedir (Dollaghan, Campbell, Paradise, Feldman, Janosky, Pitcairn ve Kurs-Lasky, 1999; Hoff-Ginsberg, 1991; Hoff, 2003; Qi ve ark., 2006).

OSB olan çocukların anlambilgisi bileşenini konu alan birçok çalışma bulunmaktadır (Ellis Weismer, Gembacher, Stronach ve Karasinski, 2010; Ellis Weismar, Lord ve Esler 2010; Hudry ve ark., 2010; Kover, Mcduffy, Hagerman ve Abbeduto, 2013; Rescorla ve Safyer, 2013). Çalışmaların ortak noktalarından biri OSB olan çocukların sözcük dağarcığının, NGG akranlarına göre daha sınırlı olduğudur (Ellis Weismer ve ark., 2010). Öte yandan OSB olan çocukların dil özelliklerinin çeşitlilik gösterdiği ifade edilmektedir. Hatta OSB olan çocukların ifade edici ve alıcı dil performanslarının birbiriyle tutarsız olduğunu öne süren çalışmalar bulunmaktadır. Diğer bir deyişle bazı çalışmalarda OSB olan bireylerin alıcı dil becerilerinin ifade edici dil becerilerinden daha geride olduğu şeklinde bir sonuca varılmıştır (Weismar ve ark., 2010; Hudry ve ark., 2010; Kover ve ark., 2013). Ayrıca OSB olan çocukların alıcı dil becerilerindeki zayıflığın okul öncesi hatta daha da erken dönemlerde karşımıza çıktığı belirlenmiştir (Ellis Weismar ve ark., 2010).

Ellis Weismar ve arkadaşları (2010), çalışmalarında 24-36 aylık OSB olan çocukların alıcı dil standart puanlarının, ifade edici dil standart puanlarından daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Hudry ve arkadaşları (2010) yaşları 24 ay 59 ay arasında değişen 152 otizmli kişiden oluşan katılımcılarının dil becerilerini incelemişler, OSB olan grubun ifade edici dil özelliklerinin alıcı dil becerilerinden daha iyi durumda olduğunu ortaya koymuşlardır. Öte yandan Kover ve arkadaşları (2013) OSB olan çocuklar ile NGG akranlardan oluşan iki grubu alıcı dil ve ifade edici dil açısından karşılaştırmışlar ve çalışmanın sonucunda OSB olan bireylerin alıcı dil performanslarının ifade edici dil performanslarından daha kötü olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Anlambilgisini incelemeye ilişkin yapılan çalışmalar genellikle sözcük dağarcığı temelinde gerçekleştirilmiş çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Rescorla ve Safyer (2013) OSB olan çocukların zihinsel sözcük dağarcıklarında bir “gecikme” mi yoksa

normal gelişim dışı bir sapma mı olduğunu merak etmişlerdir. 67 OSB olan çocuğun katıldığı çalışmalarında, OSB olan çocuklar yiyecekler, eylemler, vücut bölümleri ve kişiler ile ilgili bölümlerde normal gelişen akranlarına paralel olarak en yüksek ortalamayla yanıt vermişlerdir. Ancak sürekli aynı sözcükleri kullanmalarının kelime dağarcığındaki sınırlılığa ilişkin bir işaret olabileceği vurgulanmıştır. Erken dönemdeki kelime dağarcığına ilişkin sınırlılığın ileriki dönemde de devam ettiği öne sürülmüştür. Okul çağında olan OSB olan çocukların kelime dağarcığına ilişkin özelliklerinin incelendiği bir çalışmada, erken dönemde elde edilen sonuçlardan farklı bir sonuç bulunmamıştır. OSB olan okul çağındaki çocukların, NGG çocuklara göre kelime dağarcıklarının daha sınırlı olduğu bulunmuştur (Kover ve ark., 2013). Katılımcılarının OSB tanısı almış, OSB tanısı olmayan ancak dilde güçlüğü olan ve NGG çocuklardan olduğu bir çalışmada, çocukların öyküleme yaparken kullandıkları dil özellikleri anlambilgisi ve kullanım bilgisi açısından incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda hem OSB olan katılımcıların hem de OSB tanısı olmamasına rağmen dilde güçlük yaşayan katılımcıların basit cümleler kurdukları ve öyküleme sırasında kullandıkları kelime çeşitliliğinin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Dil bozukluğu olan çocukların, OSB olan ve NGG çocuklara göre aktardıkları konu ile ilgili çok daha az cümle kullandıkları, OSB olan çocukların da istatistiksel olarak anlamlı olmasa da öyküleme yaparken konu ile ilgili daha az ve basit cümleler kullanmayı tercih ettikleri ifade edilmektedir (Norbury, Gemmel ve Paul, 2014).

Tüm bu çalışmalardan farklı olarak OSB olan çocukların anlambilgisine ilişkin performansının NGG akranları gibi olduğunu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Brock, Norbury, Einav ve Nation, 2008; McGregor, Berns, Owen, Michels, Duff, Bahnsen ve Lloyd, 2012; Norbury, 2005). McGregor ve arkadaşları (2008) zihinsel yetersizlik eşlik etmediğinde ve sözdiziminde sorun olmadığında OSB olan çocukların zihinsel kelime dağarcığının aynı yaştaki NGG çocuklarla benzer düzeylerde olduğunu ifade etmektedirler. Ayrıca aynı çalışmada kelime dağarcığındaki bozukluğun tek başına OSB tanısı koymak için yeterli olmadığını vurgulamışlardır.

Norbury (2005) çalışmasında dil bozukluğu, OSB, dil bozukluğu ve OSB olan, NGG çocukların kelime dağarcıklarını eşsesli ve anlamsal olarak belirsiz (ambiguity) sözcüklerle incelemiştir. Örneğin çalışmasında “çay” sözcüğünün “yaprakları kurutulup demlenerek elde edilen güzel kokulu sarımtırak kırmızımsı bir içerek (TDK

*Online Güncel Türkçe Sözlük, 2018)*” olan birinci ve “*dereden büyük, ırmaktan küçük akarsu (TDK Online Güncel Türkçe Sözlük, 2018)*” ikinci anlamını katılımcılara sormuş, daha sonra bu sözcükleri bağlama ilişkin ipucu veren bir tümce içerisinde tekrar sorarak sözcüğün hangi anlamının kullanıldığını belirtmelerini istemiştir. Çalışma sonucunda dil bozukluğu olmayan OSB olan katılımcılar ve NGG çocuklar eşesli kelimelerin en çok bilinen ilk anlamlarını benzer performansta ifade edebilmişlerdir. Çalışmanın ikinci kısmında ise eşesli ve belirsiz kelimeleri belirli bir bağlam içerisinde sorulduğunda dil bozukluğu olan ve hem OSB hem de dil bozukluğu olan çocuklar bağlamdan yararlanarak kelimelerin anlamlarını ifade edememişlerdir. Öte yandan sadece OSB olan çocuklar, takvim yaşları eşit çocuklarla da benzer performans sergilemişler. Çalışma bulguları dikkate alınarak otizmin anlambilgisi bileşeninde bozukluk yarattığı hipotezinin desteklenmediği ileri sürülmüştür.

Brock ve arkadaşları (2008) çalışmalarına 12.7-17.5 yaşları arasında OSB olan gençlerin eşesli ve belirsiz (ambiguity) sözcükleri ayırt edip edemediklerini test ederek anlambilgisine ilişkin değerlendirme yapmayı hedeflemişlerdir. Araştırmaya katılan OSB olan çocukları dil bozukluğu olan ve olmayan OSB tanımlı çocuklar olarak iki gruba ayırmışlardır. Araştırmanın sonucunda tüm araştırma grubu belirsiz kelimeleri bağlamdan çıkarmaya çalışmış ancak dile ilişkin güçlük çeken OSB olan çocukların performansının, dil bozukluğu olmayan OSB olan çocuklara göre daha kötü olduğu belirlenmiştir.

Volden ve Lord (1991), OSU ve zeka bölümlerini eşitledikleri 80 OSB olan, zihinsel yetersizliği olan ve NGG çocukların dili kendilerine özgü kullandıklarını, özellikle sözcük uydurma olarak tanımlanabilecek yeni sözcük (neologism) kullandıklarını incelemişlerdir. Neologism normalde zihinsel kelime dağarcığında yer almayan yeni sözcükler olarak tanımlanabilir. Otizmlili bireylerin karşılaştırma gruplarına göre yeni kelimeleri daha sık kullandıklarını ancak bu farkın bilişsel ya da sosyal herhangi bir faktörden kaynaklanmadığını öne sürmüşlerdir. OSB olan çocukların kullandıkları cümle yapıları uzadıkça ve karmaşıktıkça kendilerine özgü dil ve yeni sözcüklerin kullanım sıklıklarının arttığı öne sürülmüştür.

Türkiye’de OSB olan çocuklar ve anlambilgisi bileşenine ilişkin son derece sınırlı çalışma bulunmaktadır (Turan ve Akçamuş, 2013; Yıldırım, 2015). Erken dönemdeki taklit becerileri ile otizmlili çocukların alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin



değerlendirilmesinden elde edilen puanlar arasında anlamlı ve doğrusal bir ilişki bulunmuştur (Turan ve Akçamuş, 2013). Yıldırım (2015), Boehm Kavramlar testinden elde ettiği sonuçlarla OSU değerleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında otuz OSB olan çocuktan veri toplamıştır. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların ilişkili kavram çiftlerine ilişkin bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu, OSU değerleri arttıkça kavramlara ilişkin bilgi düzeylerinin de arttığı öne sürülmüştür. Ancak çalışmaya katılan çocukların performanslarının birbirinden çok farklı olması, bilişsel düzeylerinin belirlenmemiş olması ve çalışmada belirtildiği gibi katılımcıların her birinden benzer sözce sayısında dil örneği alınamamış olması araştırma sonuçlarının güvenilirliğini olumsuz etkilemektedir.

OSB olan çocukların alıcı ve ifade edici kelime dağarcıklarının incelendiği çalışmalarda, zihinsel durum bildiren sözcükleri kullanmadıkları belirtilmiştir (Tager-Flusberg, 1992; Storoschuk, Lord ve Jaedicke, 1995; Tager-Flusberg ve Sullivan, 1994). OSB olan çocukların “*hatırlamak, bilmek, düşünmek, -miş gibi yapmak*” biçimdeki zihinsel durum bildiren sözcükleri hiç kullanmadıkları boylamsal bir çalışmayla belirlenmiştir (Tager-Flusberg, 1992). Farklı bir çalışmada OSB olan çocukların Peabody Kelime Dağarcığı Testinde yer alan sosyal-duygusal durum bildiren sözcükleri anlayamadıkları belirtilmiştir (Van Lancker, Cornelius ve Needleman, 1991). OSB olan çocuklarda kelime dağarcığının ifade edici dil becerilerine göre görece daha güçlü olduğu söylenece de zihinsel durum bildiren sözcüklerin kullanımına ilişkin tanıya özel bir bozukluk olduğu söylenmektedir (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005).

Sonuç olarak otizmlili çocukların anlambilim bileşeninde sınırlı performans sergilediği söylenebilir. Sözcük dağarcığına ilişkin sınırlılıklar ve cümlelerindeki sözcük çeşitliliğinin sınırlı olması OSB olan çocuklarda karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır. Öte yandan sözel dili kullanırken, OSB olan çocukların sesbilgisel gelişimi ve sesbilgisine ilişkin hatalarının neler olduğu da önem taşımaktadır. Aşağıdaki bölümde OSB olan çocukların sesbilgisine ilişkin özellikleri aktarılacaktır.

### ***1.1.3. OSB’de Sesbilgisi Gelişimi***

Sesbilgisi (Fonoloji), dilin biçim bileşeni altında yer alır, bir dilde üretilen sesler, seslerin kazanım sırası ve o seslerin bir araya gelme kurallarına ilişkin bilgiyi içermektedir. OSB tanısı almış çocukların, özellikle erken dönemdeki sesbilgisel

performansının, ileri dönemlerde çocukların ifade edici dil performanslarını yordayıcı olduğu belirtilmektedir. Erken dönemde çocuklar tarafından kullanılan sesli ve sessiz fonemlerin çeşitliliği ne kadar fazla ise ileriki dönemde daha iyi bir sözel performans sergiledikleri ileri sürülmektedir (Yoder ve ark., 2015).

Barnes, Roberts, Long, Martin, Berni, Mandulak ve Sideris (2009) çalışmalarında Frajil X sendromu olan, Down Sendromu olan ve Frajil X ile birlikte otizm tanısı almış olan çocukların sesbilgisel özelliklerini, anlaşılabilir kelime kullanım yüzdelerini dil örneğinden elde ettikleri veriler ile inceleyip sonuçları zekâ bölümlerine göre eşleştirdikleri NGG çocukların performansları ile karşılaştırmışlar. Sonuç olarak yalnız Frajil X sendromu olan, hem Frajil X sendromu hem de otizm sendromu olan çocukların NGG çocuklara göre daha az anlaşılır kelime seslettikleri belirlenmiştir. Ancak yalnız Frajil X, Frajil X ve otizm tanısı olan çocuklarda sessiz sesbirimlerin doğru kullanım yüzdelerinin NGG çocuklarla benzer oranlarda olduğu bulunmuştur.

Kjelgaard ve Tager-Flusberg (2001) araştırmalarında otizmlili çocukların dil özelliklerini incelerken, dile ilişkin bozukluğu olan ve olmayan OSB olan çocukları ayrı gruplar olarak ele almışlardır. Sonuç olarak, dil bozukluğu olan otizmlili çocukların sesbilgisi performansının geri olduğunu bulmuşlar ve sesbilgisi bileşeninin OSB'nin şiddetini en iyi ayırt eden bilgi olabileceğini öne sürmüşlerdir. Başka bir çalışmada, otizmin şiddeti ile sesbirimleri ayırt etme arasında ters orantılı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Ota, Stewart, Petrou ve Dickie, 2015).

Ellawadi ve Weismer (2009) yüz beş OSB olan katılımcıdan oluşan geniş bir katılımın sağlandığı araştırmalarında, OSB olan çocukların büyük çoğunluğunun en güçlü olduğu bileşenin sesbilgisi bileşeni olduğunu ancak dilin kullanım bileşeninde ortak ve yoğun bir gerilik olduğunu belirlemişlerdir. Ancak katılımcıları ifade edici dil özelliklerine göre grupladıklarında söz öncesi becerilerden ortak dikkati yanıtama ve jestlerin kullanımında gruplar arası farklar olduğu bulunmuştur. İfade edici dil performansı daha iyi olan çocukların ortak dikkati yanıtama ve jest kullanımında daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda OSB olan çocuklarda kaba ve ince motor gelişimde gerilik olmasına rağmen OSB ile birlikte oral-motor gelişimde gerilik olacağına ilişkin hipotez doğrulanamamıştır.

Sesbilgisine ilişkin performansın, yeni kelimelerin kazanımında dolayısıyla kelime dağarcığının çeşitlenmesinde etkili olduğu ileri sürülmektedir (Tager-Flusberg,

2006). Örneğin OSB olan çocukların anlamsız kelime tekrarları ile yeni sesbirimlerin kazanımına ilişkin becerilerinin, kelime dağarcıkları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Tager-Flusberg, 2006). Dolayısıyla çocukların yeni kelimeleri oluşturan sesbirimleri doğru telaffuz etmeleri, kelimelerin doğru öğrenimi için önem taşıyabilir. OSB olan çocukların, normal gelişen akranlarından farklı olarak bağlam içerisinde kelimenin anlamına odaklanamayabildiğini ancak kelimeyi oluşturan sesbirimlere odaklanarak yeni kelimeleri öğrenmeye çalıştığını savunan çalışmalar bulunmaktadır (Jarvinen – Pasley ve ark., 2008; Norbury, Griffiths ve Nation, 2010).

Cleland, Gibbon, Peppé, O'Hare ve Rutherford (2010) OSB tanısı almış çocukların sesbilgisine ilişkin performanslarını incelemiş ve hata türlerini bulmayı hedeflemiştir. Ayrıca NGG akranları ile karşılaştırma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda genel görüşe benzer bir bilgi elde etmişler ve sesbilgisi bileşenindeki bozuklukların OSB olan çocuklar için genel bir durum olamayacağını ifade etmişlerdir. Ancak OSB olan çocukların, ergenlerin ve yetişkinlerin sözel dili kullansalar bile anlaşılabilirliğe ilişkin sorunlar sergileyebildiklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan yüksek işlevli ve Asperger Sendromu tanılı 69 çocuktan sadece %12'sinin standart bir sesletim (artikülasyon) testinde ortalamanın altında puan aldığı ancak katılımcıların %41'inde sesbilgisine ilişkin sınırlı da olsa hatalar olduğu belirlenmiştir. Hata analizi sonucunda katılımcıların yarı ünlüleştirme (gliding), ünsüz kümesinin sadeleştirilmesi, son ünsüzün atılması, kapantılılaştırma, ard-dişyuvasıl seslerin öne getirilmesi (postalveolar fronting), titreşimsizleştirme, artdamaksıl seslerin öne getirilmesi gibi hatalar yaptıkları bulunmuştur. Bu hataların OSB'ye özgü hatalar olmadığı ancak anlaşılabilirlik açısından sosyal iletişimin önünde bir engel olabileceği belirtilmiştir.

Sesbilgisinin yanı sıra OSB olan çocuklarda entonasyon, prozodi ve anlambilgi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Grossman, Bemis, Skwerer ve Tager-Flusberg, 2010; Hubbard ve Trauner, 2007; McCann, Peppé; Gibbon, O'Hare ve Rutherford, 2007; Peppé, Cleland, Gibbon, O'Hare ve Castilla, 2011; Shriberg, Paul, McSweeney, Klin ve Kohen, 2001). Prozodi, yükselme/alçalma, sesin yüksekliği/şiddeti, konuşmanın süresi, bekleme/sessiz olma, entonasyon, hız, vurgu ve konuşma ritmi gibi ses olaylarının tümü birden prozodi olarak tanımlanmaktadır (Shriberg ve ark., 2001). OSB olan çocukların sesbilgisel performanslarında NGG ve sözel zeka bölümü, kelime dağarcığı eşitlenmiş kontrol grubuna göre bir fark olmamasına rağmen, prozodide

kontrol grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (McCann ve ark., 2007; Peppé ve ark., 2011; Shriberg ve ark., 2001). Ancak OSB tanısı almış çocuklar ve NGG çocuklardan oluşan kontrol grubunun bulunduğu çalışmalarında, vurgu ile değişen anlamı yakalama, duygu durumlarına göre değişen ifadelerde duygu durumlarını anlama açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır (Grossman ve ark., 2010; Hubbar ve Trauner, 2007).

Sonuç olarak OSB olan bireylerin sesbilgisel performanslarının da homojen bir dağılım göstermediği görülmektedir. Karşılıklı iletişimin sağlıklı yürümesi için sözel dil ile gönderilen mesajın sesbirimler temelinde iyi çözümlenmesi gerekir ve sesbirimlerin doğru üretilmesi de mesajın karşı tarafa doğru iletilmesi için kilit rol oynamaktadır (Loncke, 2011). Dolayısıyla OSB olan bireylerin sesbilgisel performanslarındaki yetersizlikleri, sınırlı olan sosyal etkileşim performanslarını olumsuz etkileyebilir.

Dil aracılığıyla anlamın doğru iletilmesi sadece sesbilgisi, anlambilgisi ve kullanımbilgisi ile gerçekleşmemektedir. Ayrıca dilde yer alan eklerin, kelime köklerinin ya da cümle kurmada izlenecek sıranın da önemi büyüktür. Bu açıdan düşünüldüğünde OSB olan çocukların sözdizimi ve biçimbirimbilgisi özelliklerinin de incelenmesi gerekmektedir.

#### ***1.1.4. OSB’de Sözdizimi ve Biçimbirimbilgisi Gelişimi***

Biçimbilim sözcüklerin yapısı, dildeki anlamlı en küçük birim olan biçimbirimlerin özellikleri, dağılımı ve birleşimlerini içeren kurallarla ilgilenirken, sözdizimi (sentaks) sözcüklerin nasıl bir araya geleceği ve buna bağlı olarak nasıl cümle oluşturulacağı ile ilgili kurallarla ilgilenir (Özsoy, 2011). Sözdizimi, dilin en karmaşık ögesi olarak kabul görmektedir (Eigsti ve ark., 2011). Biçimbirim bilgisi (Morfoloji) ise dildeki en küçük anlamlı birim olan biçimbirimlerin (morfemlerin) kullanımına ilişkin bilgiyle ilgilenmektedir. Diğer bir deyişle biçimbirimbilgisi sözcüklerin içyapılarını yani o sözcükleri oluşturan birimlerin bir araya gelme kurallarını incelemektedir (Eigsti ve ark., 2011). Biçimbirimler bağımlı ve bağımsız morfemler olmak üzere iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bağımsız biçimbirimler kendi başlarına kullanılabilirler dolayısıyla sözcük kökleri bağımsız biçimbirimlere örnek olarak verilebilir. Bağımlı biçimbirimler ise ancak başka bir biçimbirimle birlikte kullanılabilirler. Örneğin –ler çoğul eki, bir nesne isminin yanına geldiğinde, nesnenin birden fazla olduğu bilgisini

aktarır. Diğer bir deyişle –ler çoğul ekinin birden fazla olma durumunu aktarabilmesi için bir nesnenin yanında yer almaya ihtiyacı vardır. Aksi halde tek başına çoğulluk anlamı taşıyamaz (Balcı, 2011).

Çocukların dil gelişimleri söz öncesi dönem, tek sözcük dönemi, basit cümle dönemi (iki sözcüklü ifadeler), karmaşık cümle dönemi (3-4 sözcüklü ifadeler) şeklinde gelişerek devam etmektedir (Halliwell, 2003). İngilizce konuşan çocuklar tek sözcükten iki sözcüklü ifadeler dönemine geçtiklerinde bağımlı biçimbirimleri kullanmadan cümleler kurarlar. Bu döneme telgraf konuşma dönemi de denir. Ancak Türkçe konuşan çocuklar için bu durum benzer değildir. Çünkü Türkçe konuşan çocuklar daha tek sözcük dönemindeyken bile –di’li geçmiş zaman ekini kullanabilirler (Ege, 2005). Dilin gelişmesiyle çocuklar bağımlı biçimbirimleri kullanarak kurallı cümleler oluşturmaya başlarlar. Türkçe konuşan çocuklar bir tümcedeki öğelerin yerlerini değiştirebilirler ve dilbilgisel açıdan bu durum bir sorun yaratmaz. Örneğin “*Ali okula geldi*” tuncesi “*geldi okula Ali*” ya da “*geldi Ali okula*” şeklinde de söylenebilir ve mesajın aktarımında sorun olmaz. Ayrıca dilbilgisel açıdan da hatalı cümleler değildir. Ancak sözcük içerisinde benzer değişiklikler yapılamaz. “*Okula*” yerine “*aokul*” ya da “*geldi*” yerine “*digel*” şeklinde biçimbirimlerin yerlerinde oynama yapıldığında dilbilgisel olarak anlamlı olmadığı gibi iletişimsel açıdan bu tarz bir kullanımla mesajın karşı tarafa iletilme olasılığı da bulunmamaktadır (Balcı, 2011).

70’li yıllarda yapılan ilk çalışmalarda OSB olan bireylerin sözdizimine ilişkin zorluk yaşadığı öne sürülmüştür (Pierce ve Bartolucci 1977). O dönemki tanısal ismiyle “çocukluk otizmi” olan çocuklarla, zihinsel yetersizliği olan ve Down sendromlu olan çocukların sözdizimi özellikleri incelenmiştir. Sözel olmayan zekâlarının eşitlendiği Down Sendromlu ve NGG karşılaştırma grubu ile OSB olan on çocuğun sözdizim performansları Lee’nin (1974) “Gelişimsel Cümle Analizi” yöntemiyle analiz edilmiştir. Lee’nin gelişimsel cümle analizi yöntemi, sohbet ortamında katılımcının kendiliğinden ürettiği; tek kelime cevapların, yetişkin sözcüklerinin/sözcülerinin tekrarı olan ifadelerin çıkartılarak elde edilen, tam ve anlaşılır en az elli sözcenin puanlanmasıyla gerçekleştirilmektedir. Çocuğun ürettiği cümleler, bir puanlama tablosuna göre basitten karmaşığa doğru 1’den 8’e kadar puanlanır. Daha sonra elde edilen toplam puan toplam sözcü sayısına bölünerek çocuğun sözdizimi puanı elde edilmiş olur. Örneğin çocuk bir cümlede birinci ve ikinci tekil kişi zamirlerini (I, You [Ben, Sen]) kullanmışsa bir puan,

İngilizcedeki pasif yapıyı yani Türkçedeki edilgen yapıyı kullanarak bir cümle kurduysa 7 puan almaktadır (Lee, 1974). Araştırma sonucunda OSB olan çocukların, zihinsel yetersizliği olan ve NGG çocuklardan oluşan iki karşılaştırma grubuna göre daha zayıf sözdizimi performansı sergiledikleri bulunmuştur. Çalışmada yaş ortalaması 10 yaş 8 ay olan OSB olan çocukların sözdizimi düzeylerinin 3 yaş 6 ay NGG çocukların düzeyinde olduğu öne sürülmüştür (Pierce ve Bartolucci 1977). İzleyen yıllarda OSB olan çocuklarda biçim-sözdizimi bilgisinin incelendiği çalışma sayısı artmış ve bu çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

80'li ve 90'lı yıllarda OSB olan bireylerin sözdizimine ilişkin özel bir güçlük yaşamadığı, NGG akranlarına göre sözdizimine ilişkin bilginin ediniminde sadece gecikme yaşadıkları öne sürülmüştür (Scarborough, Rescorla, Tager-Flusberg, Fowler ve Sudhalter, 1991; Tager-Flusberg, Calkins, Nolin, Baumberger, Anderson ve Chadwick- Dias, 1990; Volden ve Lord, 1991; Waterhouse ve Fein, 1982).

Waterhouse ve Fein (1982) OSB olan çocukların kontrol grubuna benzer şekilde biçimbirim kullanımlarının olduğunu öne sürmüşlerdir. Scarborough ve arkadaşları (1991) çalışmalarında Down sendromlu, gecikmiş konuşma olan, OSB olan ve NGG çocuklardan aldıkları ortalama sözcük uzunluğu (OSU) ve sözdizimi puanlarını incelemişlerdir. OSB olan çocukların Down sendromlu çocuklara göre daha düşük OSU değerine sahip olduklarını ancak bunun ekolaliden kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Howlin (1984) çalışmasında OSB olan çocuklarla zekâ yaşlarını eşitlediği NGG çocukların ortalama sözcük uzunluklarını karşılaştırmıştır. Sonuç olarak OSB olan çocukların OSU'ları NGG akranlarına göre beklenenin ötesinde daha yüksek çıkmıştır. Howlin, bu durumun zekâ bölümlerine göre eşleştirilen NGG çocukların takvim yaşlarının küçük olmasından kaynaklanabileceğini tartışmıştır. Ayrıca OSB olan çocukların bağımsız biçimbirimleri akranlarına göre farklı şekilde ve hızda öğrendiği ileri sürülmüştür.

Tager-Flusberg ve arkadaşları (1990) kronolojik yaşlarını eşitlediği OSB olan, Down sendromlu ve normal gelişen çocukların sözdizimsel karmaşıklıklarını sözdizimi puanlarına göre boylamsal olarak incelemiş ve gruplar arasında çok az fark bulmuştur. OSB olan çocukların sözdiziminde daha az karmaşık cümleler kullanma eğiliminde olduğu belirlenmiştir.

OSB olan çocukların biçim-sözdizimi performanslarında gecikme olduğunu ya da farklı şekilde de olsa geliştiğini öne süren çalışmalar 2000’li yıllara kadar devam etmiştir (Eigsti ve Bennetto, 2009; Eigsti, Benetto ve Dadlani, 2007; Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001; Park, Yelland, Taffe ve Gray, 2012; Shulman ve Guberman, 2007; Whitehouse, Barry ve Bishop, 2008).Shulman ve Guberman (2007), takvim yaşlarını eşitledikleri otizm tanılı ve özgül dil bozukluğu olan ve NGG çocukların yeni bir eylemi ve eyleme gelen İbranice’de yer alan çoğul şahıs ekini nasıl kazandıklarını incelemiştir. Hedef bağımlı biçimbirimlerin edinilip edinilmediği çocuklara video izlettirilirken, göz hareketlerinin incelenmesi ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların hedef bağımlı biçimbirimi duyunca ilgili monitöre baktığı ve sonuçların NGG çocuklara benzer olduğu görülmüştür. OSB olan çocukların doğru yanıt sayılarının özgül dil bozukluğu olan çocuklardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Park ve arkadaşları (2012) araştırmalarında OSB olan çocukların biçimbirim bilgisine ilişkin performanslarını standart testlerden ve dil örneğinden (OSU ve IPSyn) elde ettikleri verileri kullanarak incelemiştir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların performanslarını üç biçimde gruplamışlar, çocukların bir kısmında biçimbirim bilgisi gelişiminin normal gelişime benzer olduğunu, bir kısmında gecikmeli olduğunu, bir kısmında ise biçimbirim gelişiminin yaşlılarından farklı biçimde ortaya çıktığını bir başka deyişle bu alanda bir dil bozukluğu olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Kjelgaard ve Tager-Flusberg (2001) araştırmalarında 4 -14 yaş arası 89 OSB tanısı almış çocuğun alıcı ve ifade edici dil becerilerini standart testlerle değerlendirerek, OSB olan bireylerin dil özelliklerini incelemiştir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların belirli bir dil profili olmadığını, heterojen bir yapının söz konusu olduğunu öne sürmüşlerdir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların dil becerilerine göre iki alt gruba ayrılabilceği öne sürülmüştür. OSB olan ve dile ilişkin bozukluk yaşamayan çocuklar ve dil bozukluğu olan OSB tanılı çocuklar şeklinde oluşturulacak iki grup üzerinden analizlerin yapılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca dile ilişkin bozukluk yaşamayan OSB olan çocukların dil becerilerinin yaşlarına uygun olmadığı, gerilik olduğu da belirtilmiştir. Dil becerilerinde bozukluk olan otizmlilerin ise özgül dil bozukluğu olan çocukların performansına benzer hata performansı sergiledikleri belirtilmiştir. Çalışmada alıcı dil testinden düşük puan alan çocukların, ifade edici dil testinden de düşük puan aldıkları belirlenmiş ve sözel dili konuşabilen

çocukların alıcı ve ifade edici dil puanları arasında önemli farklar olmadığı öne sürülmüştür. Araştırmada zekâ bölümü ile dil becerileri arasındaki ilişki yeniden ortaya konmuş, zekâ puanları yüksek olan çocukların kullanılan standart dil testlerini tamamlayabildikleri ve yüksek zekâ puanına sahip olan çocukların dil puanlarının da yüksek olduğu ifade edilmiştir. Çalışma sonunda araştırmacılar, dil becerilerinde bozukluk görülen OSB tanılı çocuklarda özgül dil bozukluğu olduğunu bu nedenle OSB olan çocukların dile ilişkin homojen bir yapıda olmadıklarını öne sürmüşlerdir. Kjelgaard ve Tager-Flusberg (2001) hem dil bozukluğu hem de OSB olan çocuklarla özgül dil bozukluğu olan çocukların dil becerilerinde sergiledikleri hataların örtüştüğünü vurgulamışlardır.

Eigsti, Benetto ve Dadlani (2007) sözel olmayan zekâ, kelime dağarcığı, yaş ve cinsiyete göre eşitlediği gelişimsel geriliği olan, OSB tanısı olan ve NGG çocuklardan yarım saatlik oyun bağlamlarında dil örnekleri almıştır. Bu dil örneklerinden elde edilen sonuçlara göre OSB olan çocukların OSU ve söz dizimi puanları hem gelişimsel geriliği olan hem de NGG çocuklara göre daha düşük bulunmuştur. Ancak çalışmada ilginç olan sonuç, OSB olan çocukların biçim-sözdizim hatalarının diğer gruplara göre daha az olmasıdır. Çalışmaya katılan OSB olan çocuklar, diğer gruplardaki çocuklardan dilbilgisel olarak daha doğru cümleler kurmuşlardır. Ancak OSB olan çocukların sohbet konularını daha genel konulardan seçtikleri, benzer konularda konuştukları ve basit cümle yapılarını daha sık kullandıkları belirtilmiştir. Bu nedenle dilbilgisel açıdan daha az hata yapmış olabilecekleri tartışılmıştır.

Eigsti ve Bennetto (2009) takvim yaşına, kelime dağarcığı ve zekâ puanına göre eşleştirilen 21 OSB olan çocuğa dilbilgisel işlemleri tamamlamışlardır. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların karşılaştırma grubuna göre üçüncü tekil şahıs ve şimdiki zaman ekinin kullanımında daha fazla hata yaptığı ortaya konmuştur. OSB olan çocukların cümledeki kelime sayısı arttıkça hata sıklıklarının arttığı gözlenmiş ve bu durumun dil bozukluğundan değil belleğe ilişkin sorunlardan kaynaklanabileceği öne sürülmüştür. Çalışmada biçimbirim atma, yerine koyma, ekleme ve biçimbirimin yerini değiştirme türündeki hatalar incelenmiş ve OSB olan çocukların biçimbirim atma ve yerine koyma türündeki hatalarda NGG akranlarına göre çok daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak Eigsti ve Bennetto (2009), Kjelgaard ve Tager-Flusberg'in (2001) düşüncelerini destekler biçimde dil bozukluğu olanlar ve olmayanlar olmak



üzere OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin iki grup altında incelenebileceğini ifade etmişlerdir.

Whitehouse, Barry ve Bishop (2008), OSB olan çocukların dile ilişkin düşük performans sergilemelerinin aslında özgül dil bozukluğu ile ilişkili olmadığını öne sürmüşlerdir. Çalışmalarında özgül dil bozukluğu olan ve dile ilişkin zayıf performans sergileyen otizmlili çocukları standart değerlendirme araçları ile değerlendirmişlerdir. Çalışmalar sonucunda iki grubun da kelime düzeyi OSU değerlerinin, dilbilgisi puanlarının benzer olduğu bulunmuştur. Bu bulgular OSB olan bireylerde özgül bir dil bozukluğu da olduğunun düşünülmesine neden olmaktadır. Ancak özgül dil bozukluğunun en önemli belirleyicilerinden biri olan anlamsız sözcük tekrarı değerlendirmesinde OSB olan grup karşılaştırma grubuna göre çok daha düşük performans sergilemiştir. Ayrıca cümle tekrarı ve oral-motor becerilerin değerlendirildiği işlemlerde yine OSB olan grubun aleyhine iki grup arasında fark bulunmuştur. Sonuç olarak araştırmacılar özgül dil bozukluğu ve otizm spektrum bozukluğu olan çocukların dil açısından yüzeysel olarak benzer dil performansı sergilediğini ancak derinlemesine yapılan incelemelerde OSB olan çocukların farklı bir dil bozukluğu yaşadıklarını öne sürmüşlerdir.

OSB olan çocukların biçim-sözdizim becerilerine odaklanmış olan çalışmaların önemli bir bölümü de OSB olan çocuklarda sözdiziminde bozukluk olduğunu öne sürmektedir (Bartolucci; 1982; Bartolucci ve Albers, 1974; Bartolucci, Pierce ve Streiner; 1980; Brynskov, Eigsti, Jørgensen, Lemcke, Bohn ve Krøjgaard, 2017; Durrleman, Hyppolyte, Zufferey, Iglesias ve Hadjikhani, 2015; Lai, 2011; Mills, Lai, Brown, Erhart, Halgren, Reilly, Appelbaum ve Mosses, 2013; Modyanova, Perovic ve Wexler, 2017). Özellikle zekâ bölümü normal gelişim seviyesinde olan OSB olan çocukların hemen göze çarpmasa da dilbilgisine yönelik hatalar sergiledikleri ve eylemsilerden oluşan yan cümleciklerin kullanımında kontrol grubuna göre daha düşük bir performans sergiledikleri belirtilmiştir (Durrleman ve ark., 2015). OSB olan çocukların zihinsel yetersizliği olan ve/veya NGG akranlarına göre dilbilgisel biçimbirimleri farklı bir şekilde öğrendikleri öne sürülmektedir (Bartolucci, 1982; Bartolucci ve Albers, 1974; Bartolucci, Pierce ve Streiner, 1980).

Brynskov ve arkadaşları (2017) yakın zamanda yaptıkları çalışmalarında sözel olmayan zekâ bölümlerinin eşitlendiği Danca konuşan OSB olan çocukların biçimbirim

bilgisi ve sözdizimi performanslarını cümle tekrar testi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda OSB olan bireylerin hem sözdizimi, hem de biçimbilgisi performanslarının karşılaştırma grubundaki NGG akranlarından zayıf olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın önemli sonuçlarından biri ise, OSB olan çocukları erken dönemde dilde gecikmesi olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayırmalarına rağmen sonucun değişmemiş olmasıdır. Dilde gecikmesi olan OSB tanılı çocukların kelime dağarcığı, çalışan bellek ve cümle oluşturma işlemlerinde dilde bozukluğu olmayan OSB olan çocuklara göre geri olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlarla OSB olan çocukların erken dönemde ortaya çıkan dil gecikmesinin nedeninin çalışan bellek sorunları olabileceği düşünülmektedir.

Lai (2011) yüksek işlevli OSB olan ve NGG akranlarının katılımıyla gerçekleştirdiği bir çalışmada her iki grubun başlarından geçen ve biriyle anlaşmazlık yaşadıkları bir olayı öykülemelerini istemiştir. Araştırmanın sonucunda, yüksek işlevli OSB olan çocukların NGG çocuklara göre farklı bir dil performansı sergilediklerini bulunmuştur. Yüksek işlevli OSB olan çocuklar yaşadıkları olayı karşılaştırdıkları NGG akranlarına göre daha kısa, biçim-sözdizimsel yapılarda daha fazla hatanın olduğu bir dil yapısıyla aktarmışlardır. Ayrıca öyküde çok az örnek verdikleri ve karmaşık cümle sayılarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Özellikle basit düzeyde dili kullanabilen OSB olan çocuklarda temel gereksinimlerin ifade edilebiliyor olması nedeniyle daha ileri düzeyde dil becerileri yani karmaşık biçim-sözdizimsel yapıların kullanımı göz ardı edilebilmektedir. Bu karmaşık biçim-sözdizimsel yapıların kullanımındaki sorunların özellikle kendiliğinden konuşmalarda daha sık görüldüğü ifade edilmektedir (Mills ve ark., 2013).

Mills ve arkadaşları (2013) yüksek işlevli OSB olan çocukların biçim-sözdizim performanslarını incelerken çalışmaya anatomik bir yaklaşım getirerek, karşılıklı konuşmalar sırasında katılımcıların beyinlerindeki gri bölgeleri görüntülemiştir. Araştırmanın sonucunda yüksek işlevli OSB olan çocukların, NGG çocuklara göre Broca alanına yakın kısımlarda daha geniş gri bölgeler olduğunu ve bu durumun kendiliğinden sohbet bağlamındaki biçim-sözdizimsel hatalarıyla ilişkili olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Modyanova, Perovic ve Wexler (2017) çalışmalarında OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerine odaklanmış ve daha önce yapılmış olan çalışmalardan

elde edilen sonuçların net olmadığını ifade etmişlerdir. Dilbilgisel biçimbirimbilgisinin incelendiği çalışmalarda OSB olan grubun heterojen dağılımının, bilişsel düzeylerin farklılık göstermesinin sonuçları güvenilirlikten uzak kıldığını öne sürmüşlerdir. Özellikle eylemlere gelen eklerin incelendiği çalışmalarda küçük bir örneklem grubuyla çalışılmış olması da araştırmacılar tarafından eleştirilmiştir. Kendi çalışmalarının sonucunda OSB olan çocukları sözel ve sözel olmayan zekâlarına göre NGG akranları ve özgül dil bozukluğu olan çocuklarla eşleştirmişlerdir. Ayrıca çalışmadaki OSB olan çocuklar dil bozukluğu olan ve olmayan olmak üzere iki grupta incelenmiştir. Sonuç olarak dil bozukluğu olan OSB olan çocukların eylemlere gelen ekleri ve üçüncü tekil şahıs ekini kullanımında hata yaptıkları, dil bozukluğu olmayan OSB olan grubun ise bu eklerin kullanımında eşleştirilen akranları ile benzer performans sergilediği bulunmuştur. Araştırma sonucunda önemli olan bulgulardan biri dil bozukluğu olan ve olmayan OSB olan çocukların zaman eklerinde özgül dil bozukluğu olan çocuklara ve NGG çocuklara göre çok daha fazla hata yaptığıdır. Özellikle OSB olan ve dil bozukluğu bulunan çocukların sorulan sorulara uygun zaman ekiyle yanıt veremediği görülmüştür. Ayrıca geçmiş zaman ekiyle kullanılarak sorulan bir soruya, şimdiki zaman eki kullanarak cevap verdikleri belirtilmiştir. Araştırmacılar bu durumun anlatım becerilerindeki yetersizlikten, sohbet bağlamına odaklanamama probleminden ya da genel bir dilbilgisi bozukluğundan kaynaklanabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu araştırmanın en temel iki bulgusu, dil bozukluğu olan OSB’li çocukların eylemlere gelen zaman ve şahıs eklerini kullanamadığı, biçim-sözdizimsel performanslarında bozukluk olduğudur. İkinci önemli sonuç ise dil bozukluğu olmayan OSB olan çocukların da eylemlere gelen zaman ve şahıs eklerinin kullanımında bozukluk olmasa da sınırda bir performans sergiledikleri ifade edilmektedir.

Standart testler ya da dil örneğinden alınan ölçümler, dil performansına ilişkin bilgi verirken, derinlemesine inceleme yapılarak elde edilen araştırma sonuçları da bulunmaktadır. Örneğin bir çalışmada OSU değerleri incelendiği gibi araştırmaya katılanların eylemlere gelen zaman eklerine ilişkin performansları ya da çoğul eki kullanım sıklıkları ya da hataları da incelenebilmektedir. Bu anlamda OSB olan çocukların dile ilişkin kullanım hatalarının incelendiği araştırmalar da bulunmaktadır (Bartolucci, Pierce ve Streiner, 1980; Estigarribia, Roberts, Sideris ve Price, 2011, Eigisti, Bennetto, 2009; Roberts, Rice ve Tager-Flusberg, 2004).

Bartolucci, Pierce ve Streiner (1980) zekâlarını eşitledikleri zihinsel engelli ve OSB tanılı çocuklardan 50 sözcük dil örneği almışlar ve bu örnekleri 14 biçimbirimin kullanımı açısından incelemişlerdir. On dört biçimbirimin bazıları, şimdiki zaman eki, üçüncü tekil şahıs eki, çoğul eki, geçmiş zaman eki, iyelik eki vb. şeklinde sayılabilir. Çalışmada katılımcıların biçimbirimleri atma sıklıklarına ve sözdizimsel karmaşıklık endeksi puanlarına bakılmıştır. Sonuç olarak bağımlı biçimbirimleri zihinsel engelli grubun daha fazla attığı, genelde basit cümleler kullanmayı tercih ettikleri ifade edilmiştir. Ayrıca OSB olan katılımcıların da belirli bir oranda bağımlı biçimbirimleri attığı ancak dilde bozukluk olduğuna dair sonuca ulaşmak için yeterli bir veri olmadığı belirtilmiştir. Bunun nedeni ise bağımlı morphem atma sıklığının karşılaştırma grubunu oluşturan NGG grup ve zihinsel engelli gruba göre daha fazla olmasına rağmen istatistiksel olarak fark olmaması şeklinde açıklanmıştır.

Eigisti ve Bennetto (2009) yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukları, kelime dağarcığı, sözel olmayan zekâ ve takvim yaşına göre NGG akranları ile eşleştirerek, dilbilgisine ilişkin yeterliliklerini kurallı ve kuralsız cümle ve/veya sorulardan oluşan bir araçla test etmişlerdir. Bu araçta, geçmiş zaman eki, üçüncü tekil şahıs eki, şimdiki zaman eki, çoğul eki, kelime sırası, evet-hayır soruları, 5N 1K soruları gibi çeşitli konular ele alınmıştır. Dilbilgisi kuralları üç şekilde ihlal edilebilir. Bunlardan biri ekin atılması, bir diğeri doğru ek yerine farklı ve/veya uyumsuz bir ekin kullanılması yani değiştirme ve son olarak da gerekli ek ya da kelimenin olması gereken yerde değil de cümlenin başka yerinde olması olarak tanımlanan yerini değiştirmedir. Çalışmada OSB olan grubun şimdiki zaman ekini, eylemlere getirilen üçüncü tekil şahıs ekini (üçüncü tekil şahısın özne olduğu cümlelerde eyleme getirilen –s eki) atma sıklığının karşılaştırma grubuna göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Geçmiş zaman ekinin kullanımında OSB olan grubun daha fazla hata yaptığı elde edilen sonuçlardan bir başkasıdır.

Estigarribia ve arkadaşları (2011) OSB olan ve olmayan Frajil X sendromu ile NGG çocukların isim ve eylemlere gelen bağımlı biçimbirimlerin kullanımındaki hata sıklıkları incelenmiştir. Frajil X sendromlu çocuklar da OSB olan ve olmayan olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bağımlı biçimbirimlerin incelendiği araştırma sonucunda Frajil X sendromlu iki gruptaki çocuklar zekâ bölümüne göre eşleştirildiği NGG çocuklardan daha düşük performans sergilemişlerdir. Ayrıca her iki grupta yer alan Frajil X

sendromlu çocuklar eylemlere gelen eklerde, çoğul ekinin kullanımında NGG akranlarına göre oldukça düşük performans sergilemişlerdir.

Roberts, Rice ve Tager-Flusberg (2004) OSB olan çocukların eylemlere gelen üçüncü tekil şahıs eki ve geçmiş zaman ekinin kullanımını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda dil bozukluğu olan OSB tanılı çocukların eylemlere gelen üçüncü tekil şahıs ekini ve geçmiş zaman ekini kullanmada, özgül dil bozukluğu olan çocuklarla benzer bir performans sergiledikleri bulunmuştur.

Türkiye’de OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini konu alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Günhan, 2004; Keçeli-Kaysılı, 2012). Günhan (2004) çalışmasında OSB olan çocukların dilbilgisi özelliklerini dil örneği olarak incelemiştir. Çalışmada otizm tanısı almış bir çocuğun ailesi ile evde gün içerisinde kullandığı dil örnekleri alınarak incelenmiştir. Dil örneklerinin analizi sonucunda otizmlili çocukların fiilimsi ve isim nitelikli öbek yapılarında sınırlılıkları olduğu ifade edilmiştir. Keçeli-Kaysılı (2012) ise OSB olan çocukların sözdizimi ve kelime dağarcığı özellikleri ile zihin kuramı becerilerinin ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonunda, zihin kuramı işlemlerinde başarılı olan OSB olan çocukların diğer yancümle türlerini kullanabildiği ancak sıfat yancümlesini kullanmada güçlükleri olduğu ortaya konmuştur.

Farklı engel türlerinde çocukların yer aldığı çalışmalarında Acarlar ve Johnston (2011) grupta OSB olan çocuğun da olduğu özel gereksinimli çocuklardan elde ettikleri dil örnekleri yoluyla Türkçe konuşan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini incelemişlerdir. Türkçe konuşan gelişimsel geriliği olan çocukların özellikle isimlere getirilen çekim eklerinde sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Araştırmalar gelişimsel yetersizliği olan çocukların dile ilişkin güçlüklerinin kullandıkları dilin özelliklerine göre şekillenebileceğini göstermektedir. Örneğin Akoğlu ve Acarlar (2014) Down sendromlu ve OSB tanılı çocukların sözdizimi anlama ve sözel çalışma belleği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonunda gelişimsel geriliği bulunan grup zekâ yaşına göre eşitlenmiş NGG akranlarına göre karmaşık cümleleri anlamada daha düşük performans göstermişlerdir. Ayrıca NGG ve gelişimsel geriliği olan iki grupta da karmaşık cümleleri anlama becerilerinin çalışan bellekle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Down sendromlu ve OSB olan çocukların karmaşık cümleleri anlamada sergiledikleri performanslar incelendiğinde ise Down sendromlu

çocukların OSB olan çocuklara göre daha düşük bir başarı sergiledikleri bulunmuştur. Anlama hatalarının neler olduğu incelendiğinde, iki grubun da dilek-şart kipi ve olumsuzluk eklerini içeren karmaşık cümleleri anlamada, NGG akranlarına göre başarısız oldukları görülmektedir. Ayrıca OSB olan çocukların özellikle birleşik zamanlı eylemleri anlamaya ilişkin güçlük yaşadıkları vurgulanmaktadır.

Türkçe konuşan çocuklar için OSU'nun dilin karmaşıklığı ve biçim-sözdizimsel özelliklerine ilişkin önemli bilgiler verdiği bilinmektedir (Acarlar, 2005; Ege, Acarlar ve Güteryüz, 1998). Bir dilin dilbilgisel yapısını öğrenmek için o dildeki sözcükleri özne-tümleç-yüklem gibi bir tümcenin ilgili yerlerinde kullanmayı ve dilbilgisine ilişkin öğeler olan biçimbirimleri yerinde ve doğru kullanmayı öğrenmek gerekir (Brown, 1973; De Villers ve De Villers, 1973). Kullanılan toplam biçimbirim sayısı çocukların dilbilgisi performanslarına ilişkin bilgi vermektedir. Fagan (1982) toplam çabalama sayısı, yeniden düzenleme, tekrar ve boşluk doldurma türündeki çabalamalar ile cümle karmaşıklığı arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Yeniden düzenleme biçimindeki çabalamaların da uzun ve karmaşık cümleler kurarken daha sık ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Fagan, 1982; Levelt, 1989). Dolayısıyla dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren ölçümlerden çabalama sıklığı ve çabalama türlerinin sıklığı da biçim-sözdizimsel dil özelliklerinin incelenmesinde kullanılabilir. Ayrıca biçimbirim atma, ekleme ve kullanılması gereken bir biçimbirim yerine başka bir biçimbirim kullanma biçimindeki hata sıklıkları da biçim-sözdizimsel dil özellikleri ile ilgili bilgi verebilir.

Sonuç olarak araştırmalar OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarına ilişkin farklı sonuçları içermektedir. Diğer bir deyişle OSB olan bireylerin dile ilişkin heterojen dağılımları biçim-sözdizimsel özelliklerine ilişkin performanslarında da karşımıza çıkmaktadır. Sözel dili kullanabilen OSB olan çocukların bir bölümünün akranlarına benzer ya da yakın biçim-sözdizimsel performans sergilediği, bazılarının daha sık hata yapabildiği ve bu alanda önemli bir güçlükleri olduğu görülmektedir. Alanyazında yer alan derleme çalışmalarında da OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Boucher, 2011). OSB olan çocukların biçim-sözdizim performanslarına ilişkin cevabı aranan soru *biçim-sözdizimsel performanslarında bir gecikme mi yoksa bir bozukluk mu olduğu* sorusudur. Bu çalışmada OSB olan çocuklarda biçim-sözdizimsel dil

özelliklerinin incelenmesi amaçlandığı için aşağıdaki bölümde biçim-sözdizimsel gelişimin değerlendirilmesine yer verilmektedir.

### *1.1.5. Biçim-Sözdizimde Değerlendirme*

Dil örneğinden elde edilen ölçümler, dil performansına ilişkin bilgi vermekte ve bu bilginin çocuğun gerçek dil performansına en yakın bilgi olduğu kabul edilmektedir (Johnston, 1993). Engel gruplarının dil performanslarına ilişkin karar verme sürecinde (Keçeli-Kaysılı, 2012; Park ve ark., 2012; Scarborough ve ark., 1991), hatta tamasal ayırt etmede bir başka deyişle dil bozukluğu kararını vermede dil örneğinden elde edilen ölçümlerden yararlanılmaktadır (Hewitt ve ark., 2005; Kazemi, Klee ve Stringer, 2015).

OSB olan çocukların biçim-sözdizim özelliklerinin incelendiği çalışmalarda OSU değerleri, Üretici Sözdizimi Endeksi (Index of Productive Syntax [IPSyn]), dilbilgisellik (grammaticality), cümle karmaşıklığı (sentence complexity) gibi ölçümlerle birlikte eklerin kullanımı ya da hata sıklıkları ve türleri de incelenmiştir (Durrleman ve ark., 2015; Eigsti, Bennetto ve Dadlani, 2007; Lai, 2011; Scarborough ve ark., 1991; Volden ve Lord, 1991; Waterhouse ve Fein, 1982).

Dil örneklerinden alınan ölçümlerden biri olan ve yaygın olarak kullanılan Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU), dil örneğindeki toplam biçimbirim sayısının toplam sözce sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Brown (1973) çocukların yaşları ile doğrusal bir ilişkisi olduğunu kanıtladığı ortalama sözce uzunluğunun (OSU) biçim-sözdizimsel gelişimi için önemli bir gösterge olduğunu öne sürmüştür. Çocukların dile ilişkin becerileri geliştikçe biçimbirim kullanımlarının arttığı, dolayısıyla ortalama sözce uzunluklarının da artış göstereceğini ileri sürmüştür. Türkçe konuşan çocuklarda da OSU'nun yaşla güçlü bir ilişkisi olduğu ve Türkçe için de kullanılabilceği gösterilmiştir (Acarlar, 2005; Ege, Acarlar ve Güleryüz, 1998).

Dile ilişkin güçlük yaşayan çocukların değerlendirilmesinde (Kemp ve Klee, 1997; Loeb, Kinsler ve Bookbinder, 2000), dil bozukluklarının tanılanmasında da OSU'nun kullanılabilceği öne sürülmüş, dil örneği analizinin standart testlere alternatif olarak kullanılabilceği ifade edilmiştir (Eisenberg, Fersko ve Lundgren, 2001). Yapılan araştırmalar İngilizce konuşan çocuklar dışında Farsça (Kazemi, Klee ve Stringer 2015), Çince (Klee, Stokes, Wong, Fletcher ve Gavin, 2004), İspanyolca (Simon-Cereijido ve Gutierrez-Clellen, 2007) gibi farklı dillerde de OSU'nun dil bozukluklarının

belirlenmesinde kullanılabileceği ifade edilmiştir. Paul (2000) dil örneği analizinin OSU'nun dil bozukluklarını belirlemede kullanılabilmesi için standart bir sürecin olması gerektiğini, dil örneği alımı, çevriyazıya dönüştürülmesi, sözcelere ve biçimbirimlere ayrılması ve hataların kodlanmasında nesnel bir yaklaşımın olması gerektiğini savunmaktadır.

Yan cümle oranı ise çocuğun toplam yan cümle sayısı ile toplam sözce sayısının oranı şeklinde hesaplanmaktadır (Scott ve Stokes, 1995). YCO'nun çocukluk ve yetişkinlik döneminde karmaşık sözdizimi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Nippold, Hesketh, Duthie ve Mansfield, 2005; Mimeau, Plourde, Ouellet ve Dionne, 2015). Mimeau ve arkadaşları (2015) Fransızca konuşan çocuklarda yan cümle oranının sözcük dağarcığı ve öyküleme becerileri ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Nippold ve arkadaşları (2005) cümledeki karmaşık yapıların yaş ilerledikçe arttığını, hatta bu artışın 20-29 yaşa kadar devam ettiğini, daha sonra artış grafiğinin platoya ulaştığını belirtmişlerdir. Türkçe'de de YCO'nun yaşla birlikte artış gösterdiği ayrıca OSU arttıkça YCO'nun da arttığı belirlenmiş (Acarlar, Servi ve Alak, 2018). Çalışmalar YCO'nun cümle karmaşıklığına bir başka deyişle karmaşık sözdizimine ilişkin bilgi verdiğini göstermektedir. Yaşla doğrusal bir artış olmasının YCO'nun gelişimsel bir ölçüt olarak kabul edilebileceğini gösterdiği ileri sürülmüştür.

Biçim-sözdizimsel gelişimi değerlendirme amacıyla yaşla doğrusal ilişkili olan gelişimsel ölçümlerin yanı sıra dilde sorunun yapısını belirlemeye yönelik ölçümler de kullanılmaktadır. Dil örneğinden alınan ve dil sorununun yapısını belirlemeye yönelik ölçümlerden biri çabalamalardır. Bireyler konuşma esnasında bir hata yaptıklarını düşündüklerinde ya da konuşmada kullandıkları yapılarda değişiklik yapma gereği hissettiklerinde konuşmalarını kesebilirler ya da iletişimi yeniden şekillendirebilirler (Levelt, 1989). Bu şekildeki kesintiler ya da düzenlemeler bir sıra kelimedede, kelimenin belirli bir kısmında ya da akış halindeki konuşmanın aralarında anlamsız yapılar şeklinde karşımıza çıkabilir (Fagan, 1982). Çabalama (Maze) olarak isimlendirilen bu yapılar üç biçimde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; “*(Iı el el elini çarp\*) yara alabilirsin.*” şeklinde üretilmiş olan bir sözcede çabalamaların üç biçimi de karşımıza çıkmaktadır. Konuşma sırasında “ıı, ee” gibi anlamsız ifadeler “*boşluk doldurma (filled pauses)*” olarak isimlendirilmektedir. “El el” gibi sözce içerisinde bir kelimenin ya da bir kelime öbeğinin arka arkaya ifade edilmesi “*tekrarlar (repetitions)*” olarak



isimlendirilmektedir. Örnekte çocuğun, cümleyi başladığı şekliyle değil, farklı bir şekilde tamamladığı görülmektedir. Bu tür çabalamalar ise “*yeniden düzenlemeler (revisions)*” olarak adlandırılmaktadır (Levelt, 1989).

Çabalamaların kelime bulma sorunları ve /veya sözce oluşturma güçlüklerine ilişkin bilgi verdiği ileri sürülmektedir (Fagan, 1982; Leadholm ve Miller, 1994). Çabalamaların öykülemeye sohbet bağlamına göre daha fazla ortaya çıktığı ancak cümle yapısı karmaşıklığı arttıkça her iki bağlamda da çabalamalarda artış olduğu belirtilmektedir (Leadholm ve Miller, 1994). Çabalamalar NGG çocuklarda da yaşla birlikte artış göstermektedir. Heilman, Miller ve Nockerts’ın (2010) 5.2-9.5 yaşları arasında İngilizce konuşan ve NGG çocuklardan sohbet bağlamında dil örneği olarak oluşturdukları veri tabanında, çabalama olan sözcüklerin %11 civarında olduğu bulunmuştur. NGG çocuklar genelde tek kelime ya da bir boşluk doldurma biçiminde çabalama üretirler ancak sözce oluşturma ya da kelime bulma sorunu yaşayan çocukların ürettikleri çabalamalar daha uzun yapılarda ve düzenlemeler şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Levelt, 1989). Yeniden düzenleme şeklindeki çabalamaların karmaşık yapıda cümle oluşturma sorunlarıyla daha ilişkili olduğu söylenmektedir (Fagan, 1982; Levelt, 1989). Miller, Freiberg, Rolland ve Reeves (1992) dokuz yaş NGG çocuklardan öyküleme ve sohbet bağlamlarında aldıkları dil örneklerinden elde ettikleri veri tabanında, çabalamaların öyküleme bağlamındaki dil örneklerinde daha sık ortaya çıktığını, oluşturulan cümle uzadıkça ve karmaşıklaştıkça çabalamaların yine daha sık ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Aynı çalışmada dokuz yaş NGG çocukların 100 sözcüden oluşan bir dil örneğinde çabalamaların oranının %15-%25 arasında değiştiği vurgulanmıştır. Fagan (1982) toplam çabalama sayısı ile cümle karmaşıklığı arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada yeniden düzenleme türündeki çabalamalar ile karmaşık cümle arasında da pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Tekrar ve boşluk doldurma şeklindeki çabalamaların da cümle karmaşıklığı ile pozitif yönde anlamlı ilişkisi bulunmuştur.

Çalışmalar çabalamaların cümle oluşturma sorunları ve/veya kelime dağarcığı sınırlılığına ilişkin bilgi verebileceğini göstermektedir. Dil bozukluğu olan çocukların, dil bozukluğu olmayan çocuklara göre daha sık çabalama davranışı sergiledikleri belirtilmektedir (Leadholm ve Miller, 1994). İki dilli çocukların da tek dil konuşabilen

çocuklara göre çok daha fazla çabalama kullandıkları ifade edilmektedir (Bedore, Fiestas, Pena ve Nagy, 2006).

## 1.2. Problem

İletişimin en temel aracı olan dil, OSB olan bireylerin sorun yaşadığı alanlardandır. Dil ve iletişim bozuklukları OSB olan çocuklar için seçici mutizmden, akıcı konuşmaya kadar değişkenlik gösteren geniş bir yelpazede karşımıza çıkabilir (Lord ve Paul, 1997). OSB olan çocukların dile ilişkin özellikleri uzun yıllar boyunca araştırmalara konu olmuştur ve olmaya devam etmektedir. OSB olan çocukların dil özelliklerinin incelendiği çalışmaların çoğunlukla dilin kullanım bileşenine odaklandığı ve OSB olan çocukların özellikle kullanım bileşeninde sorun yaşadıkları ve bu sorunun yaşamları boyunca devam ettiği vurgulanmaktadır (Baltaxe 1977; Baron-Cohen, 1997; Chin ve Bernard-Opitz, 2000; Happé 1995a; Ozonoff ve Miller 1996; Reddy, Williams ve Vaughan, 2002; Tager-Flusberg 1996).

OSB olan çocukların dil özelliklerini konu alan araştırmaların önemli bir bölümü de anlambilgisine yönelmiş ve anlambilgisi bileşenine ilişkin de sorun olduğunu ortaya koymuştur (Ston ve ark., 1997; McDuffy ve ark., 2005; Yoder, 2006). Diğer yandan sesbilgisi, biçimbilgisi ve sözdizimi gibi dilin biçim bileşenine odaklanan çalışmalar da olduğu görülmektedir. OSB olan çocukların sesbilgisi bileşeninde NGG çocuklara benzer gelişim gösterdiği ancak sesbirimlerin edinilme hızına ilişkin farklılıklar olabileceği belirtilmektedir (Ege, 2006). OSB olan bireylerin dil örneklerinin incelendiği araştırmalarda sözel dili kullanımda vurgu, entonasyon, ses yüksekliği gibi vokal kullanıma ilişkin farklılık gösterebileceği ifade edilmektedir (Barnes ve ark., 2009; Cleland ve ark., 2010; Ege, 2006). Yüksek entonasyonlu bir dil kullanımının özgül dil bozukluğu olan çocuklar ve OSB olan çocukları ayırt eden özelliklerden biri olduğu belirtilmektedir (Demouy ve ark., 2011).

Biçim bileşeni altında yer alan biçimbirimbilgisi, sözdizimi bileşenlerine ilişkin çalışmaların sınırlı da olsa alanyazında yer aldığı görülmektedir ve son yıllarda OSB olan çocukların biçimbirimbilgisi ve sözdizimi özelliklerini inceleyen araştırma sayısının hızla artış gösterdiği görülmektedir. Çalışmaların bir bölümü OSB olan çocukların biçimbirimbilgisi ve sözdiziminde sorunu olduğunu söylerken, bir diğer bölümü ise bir sorun olmadığını, edinimde sadece gecikme olduğunu ifade etmektedir.

Hatta zekâ yaşına göre eşleştirilen NGG akranlarıyla benzer özellikler sergilediklerini belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Bartak, Rutter ve Cox 1975; Pierce ve Bartolucci 1977; Tager-Flusberg ve ark., 1990). Örneğin OSB olan çocukların dil örnekleri ile özgül dil bozukluğu olan çocukların dil örneklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, tamamlanmamış cümleler ya da cevaplanmayan diyaloglar ayrı tutulduğunda, OSB olan çocukların daha az dilbilgisi hatası yaptığı belirtilmiştir (Riches ve ark., 2010).

Ancak OSB olan bireylerin sözel dil performansları dilbilgisi açısından incelendiğinde karşılaştırılan gruplara göre daha farklı sonuçların elde edildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Eigsti ve Benetto (2009) NGG çocuklardan oluşan bir kontrol grubu ile OSB tanılı çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini inceledikleri çalışmalarının sonucunda, İngilizce konuşan OSB olan çocukların üçüncü tekil şahıs ekini ve şimdiki zaman ekini kullanamadıklarını bulmuşlardır. Çalışmalar OSB olan çocukların zekâ, çevresel uyaranlar gibi farklı faktörlerin etkisiyle heterojen bir dil gelişimine sahip olduğunu ve sözdizimi becerilerine ilişkin alt grupların olabileceğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (Kjelgaard ve Tager-Flusberg 2001; Roberts, Rice ve Tager-Flusberg 2004; Tager-Flusberg 2006; Riches ve ark., 2010; Zebib, Tuller, Prévost ve Morin, 2013).

Özgül dil bozukluğu ve dilde gecikmesi olan OSB olan çocuklarla yapılmış bir çalışmada (Riches ve ark., 2010) cümle tekrarı ile çocukların eylemsi kullanımları incelenmiştir. OSB olan çocukların uzun cümleleri tekrar etmede zorluk yaşadıkları ve cümleleri farklı bir sözdizimi ile tekrarladıkları belirlenmiştir. Çalışmada her iki grubun hata profillerinin benzer özellikler gösterdiği, diğer bir deyişle örtüştüğü vurgulanmaktadır. Başka bir çalışmada da benzer bir sonuç elde edilmiş ve hem OSB olan hem de özgül dil bozukluğu olan çocukların NGG akranlarına göre karmaşık cümle kullanımını daha az tercih ettikleri belirtilmiştir (Zebib ve ark., 2013).

Terzi, Marinis, Francis ve Kotsopoulou (2012) Yunanca konuşan OSB olan çocukların dil özelliklerini incelemiş ve hatalarını belirleyerek NGG akranları ile ve İngilizce konuşan OSB olan çocukların hataları ile karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda, Yunanca konuşan OSB olan çocukların şahıs eklerinde NGG çocuklardan daha düşük performans sergilemelerine rağmen bu ekleri %88 doğrulukla kullandıklarını belirlemişlerdir. Ancak İngilizce konuşan OSB olan çocukların şahıs eklerinde, Yunanca konuşan çocuklardan daha başarısız oldukları ifade edilmiştir.

Durlemann ve Delage (2016) ise Fransızca konuşan OSB olan çocukların zihin kuramı, çalışan bellek özelliklerinin, biçim-sözdizimsel becerileri ile ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, iki grubun da isme gelen durum eklerini atladıklarını bulmuşlardır.

Uluslararası alanyazında OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel dil özelliklerinin incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Türkçe’de ise konuyla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmalar biçim-sözdizimsel özelliklerin dilin özelliklerine göre değişebildiğini göstermektedir (Acarlar ve Johnston, 2011; Terzi ve ark., 2012). Dillerin yapısına göre karşılaşılan güçlükler de farklılaşabildiği için bağımlı biçimbirimlerin kullanımında ve sözdiziminde OSB olan bireylerin sergiledikleri hata türlerinin belirlenmesi önemlidir. Dolayısıyla Türkçe konuşan OSB olan bireylerin, dile ilişkin performanslarının biçim-sözdizimsel (morfo-sentaks) açıdan derinlemesine incelendiği bir çalışmaya gereksinim duyulmaktadır.

Türkçe konuşan OSB olan bireylerin biçimbilgisi-sözdizimsel özelliklerinin, güçlük yaşadıkları yapıların, hata örüntülerinin belirlenmesinin hem ulusal hem de uluslararası alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. OSB olan bireylerin dile ilişkin özelliklerinin belirlenmesi, benzer özellikleri gösteren OSB olan çocuklar için müdahale programlarının içeriğinin doğru bir biçimde belirlenmesi açısından önemli olacaktır.

Sonuç olarak OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel dil özelliklerinin incelendiği araştırmaların farklı sonuçlar verdiği, farklı dillerde çalışmalar olmasına rağmen Türkçe konuşan OSB tanımlı çocukların katılımcı olduğu çalışmanın olmaması problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı dillerde yapılan çalışmalarda ortaya konan hata türlerinin ve hatalı kullanılan bağımlı biçimbirimlerin değişiklik göstermesi, Türkçe konuşan OSB olan çocukların hatalı kullandıkları bağımlı biçimbirimlerin bilinmemesi, sıklıkla yaptıkları hata türlerinin belirlenmemiş olması problem durumu olarak görülmektedir.

### 1.3. Amaç

Bu çalışmanın genel amacı Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış, sözel dili kullanabilen bireylerin biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelenmesidir. Ayrıca OSB olan bireylerin biçim-sözdizimine ilişkin özelliklerinin hata analizi ile incelenerek dile özgü hatalarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın bu genel amaçları kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

1. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların biçim-sözdizimine ilişkin gelişimsel ölçümleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 1.1. Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU) değerleri açısından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 1.2. Yan Cümle Oranları (YCO) açısından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 1.3. Toplam eylemsi sayıları bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 1.4. Toplam biçimbirim sayıları bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 1.5. İsim çekim eklerinin kullanım sıklığı bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı fark var mıdır?
  - 1.6. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların fiil çekim eklerinin kullanım sıklığı arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren biçim-sözdizimle ilişkili ölçümleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 2.1. Çabalamalar açısından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    - 2.1.1. Toplam çabalama sayısı bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    - 2.1.2. Tekrarlar şeklindeki çabalamalarının sıklığı bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    - 2.1.3. Boşluk doldurma şeklindeki çabalamaların sıklığı bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    - 2.1.4. Yeniden düzenleme şeklindeki çabalamaların sıklığı bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    - 2.1.5. Çabalama oranları bakımından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
  - 2.2. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların biçim-sözdizimsel hatalarının sıklıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

- 2.2.1. Biçimbirim hata sayıları açısından OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 2.2.2. Sözce düzeyindeki hatalar açısından OSB olan çocuklar ile NGG çocukların arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. OSB olan çocuklar ile NGG çocukların OSU ve hata türleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### 1.4. Önem

Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireyler özellikle sosyal etkileşim alanında sınırlı performans gösterirler (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). Sosyal etkileşimin kurulabilmesi için en temel ve etkili aracın dil olduğu görülmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde OSB olan bireylerin dil ve konuşma özelliklerini incelemek geçmişten günümüze birçok çalışmanın konusu olmuştur. OSB olan bireylerin dile ilişkin özellikleri, dilin bileşenleri çerçevesinde incelenmiş ve bu çalışmanın giriş bölümünde hem ulusal hem de uluslararası olmak üzere bu çalışmalara yer verilmiştir.

Otizm ve dil anahtar kelimelerinin yan yana sıklıkla kullanılmasının en temel nedeni, otizmlili bireylerin güçlük yaşadıkları bu alanda öncelikle bu güçlüğü kaynağını gün yüzüne çıkarmak ve daha sonra var olan güçlüğü ortadan kalkması için kullanılabilecek bilimsel dayanaklı uygulamaların etkililiğini sınamaktır. Başka bir deyişle, OSB olan bireylerin dile ilişkin özelliklerini inceleyerek dilin bileşenleri temelinde var olan performanslarını belirleyerek mevcut soruna en uygun müdahale yönteminin kullanılmasını sağlamak amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

Bu bağlamda, uluslararası alanyazında OSB olan bireylerin biçim-sözdizimsel performanslarını konu alan ve farklı görüşler savunan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir bölümü, OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının NGG çocuklardan farklılaşmadığını, bir bölümü gecikmeli ancak benzer sırayla geliştiğini savunmaktadır (Scarborough ve ark., 1991; Tager-Flusberg ve ark., Calkins ve ark., 1990; Volden ve Lord, 1991; Waterhouse ve Fein, 1982). Daha sonra gerçekleştirilen çalışmalarda OSB olan çocukların dil bozukluğu olan ve olmayan çocuklar olmak üzere iki alt grupta toplanabileceğini, bazı OSB olan çocuklarda OSB ile birlikte özgül dil bozukluğu olduğu öne sürülmüştür (Kjelgaard ve Tager-Flusberg,

2001). Öte yandan bazı çalışmalarda OSB olan çocukların özgül dil bozukluğuna benzer performans sergilemeler de farklı bir güçlük yaşadıklarını öne sürmüşlerdir (Park, Yelland, Taffe ve Gray, 2012; Shulman ve Guberman, 2007; Whitehouse, Barry ve Bishop, 2008).

Çalışmaların bazılarında ise OSB olan çocuklarda dil bozukluğu olduğu ve bu bozukluğun dilbilgisi ya da bağımlı biçimbirimlerin kullanımında ortaya çıktığı öne sürülmektedir (Bartolucci; 1982; Bartolucci ve Albers, 1974; Bartolucci, Pierce ve Streiner; 1980; Brynskov ve ark., 2017; Durrleman ve ark., 2015; Eigsti, Bennetto ve Dadlani, 2007; Lai, 2011; Mills ve ark., 2013; Modyanova, Perovic ve Wexler, 2017).

Ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan çocukların dil özelliklerini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğunun kullanımbilgisi ve anlambilgisini konu aldığı görülmektedir. OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelendiği bu çalışma, OSB olan çocuklar ve dil özelliklerini inceleyen çalışmalara farklı bir bileşenin incelenmesi nedeniyle farklı bir şekilde katkı sağlayabilir. OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini inceleyen uluslararası çalışmaların sonuçları farklılık göstermektedir. Bu nedenle OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel dil özelliklerinin incelendiği bu çalışmanın sonuçları uluslararası alanyazına da katkı sağlayacaktır. Ulusal alanyazında OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özellikleri konu alan çalışma olmaması, mevcut çalışmaların doğrudan biçim-sözdizimsel özelliklerle ilişkili olmaması nedeniyle bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar ulusal alanyazına sağlayacağı katkı nedeniyle son derece önemli olacaktır. Biçim-sözdizimsel hataların farklı dillerde farklı türlerde ve farklı biçimbirimlerde ortaya çıkması nedeniyle Türkçe konuşan OSB tanısı almış çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelenmesi önemli görülmektedir. Hata türlerinin ve hatalı kullanılan biçimbirimlerin belirlenmesi araştırma grubunda yer alan OSB olan çocuklarla benzer özelliklerdeki çocukların önleme, erken müdahale ya da eğitim programlarını oluşturmak için önemli olacaktır.

### **1.5. Varsayımlar**

Araştırmaya katılan ve otizm spektrum tanısı almış çocukların, sağlık raporlarında yer alan tanılarının doğru olduğu varsayılmaktadır.

OSB olan çocukların başka bir engel durumlarının olmadığına ilişkin sağlık raporlarındaki bilginin de doğru olduğu varsayılmıştır.

Raven'in Renkli Progresif Matrisler Testi'nin katılımcıların bilişsel düzeylerini doğru ölçtüğü varsayılmıştır.

## 1.6. Sınırlılıklar

Bu çalışma, Malatya ilinde yaşayan, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, özel özel eğitim rehabilitasyon merkezine, ilköğretim ve/veya okul öncesi kurumlarda kaynaştırma programına katılan 23 OSB olan çocuktan elde edilen verilerle sınırlıdır.

Biçim-sözdizimsel performansının belirlenmesi amacıyla sadece sohbet bağlamında alınmış dil örneklerinin kullanılmış olması da bu çalışmanın bir sınırlılığıdır.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise katılımcılardan OSB olan çocukların çoğunluğunun basit cümle düzeyinde olmasıdır.

## 1.7. Tanımlar

**Otizm Spektrum Bozukluğu:** Toplumsal-duygusal etkileşimde sınırlılık, sözel olan ve olmayan iletişim davranışlarında eksiklikler, sınırlı ilgi ve tekrarlı hareketler şeklinde alışla gelmedik davranışlar sergilenmesine neden olan bir nörogelişimsel bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013).

**Biçimbirim bilgisi:** Bir dilde anlam taşıyan en küçük birimlerin bir araya gelme kuralları, sözcüklerin yapılarını, kökleri, ekleri ve bunların bir araya geliş biçimlerini inceleyen dilbilgisi ve dilbilim dalıdır (Topbaş ve Maviş, 2004).

**Sözdizimi:** Bir tümce içindeki kelimeleri dilbilgisel yapılarla ilgili olarak birleştirmeye ilişkin kurallar (Topbaş ve Maviş, 2004).

**Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU):** Dil örneğinde tam ve anlaşılır sözcelerdeki biçimbirim sayısının, toplam sözce sayısına bölünmesi ile hesaplanan genel biçim-sözdizimsel ölçümüdür (Acarlar, 2005).



**Yan cümle:** Özne, sıfat, ad, belirteç ve tümleç gibi sözcüklerin yerine kullanılabilen ve temel cümlede bu sözcüklerin taşıyabilecekleri sözdizimsel işlevleri üstlenebilen yapılar (Aydın, 2004).

**Yan Cümle Oranı (YCO):** Çocuğun toplam yan cümle sayısı ile toplam sözce sayısının oranı şeklinde hesaplanmaktadır (Scott ve Stokes, 1995).

**Çabalama:** Konuşma esnasında bir hata yapıldığı düşünüldüğünde ya da konuşmada kullanılan yapılarda değişiklik yapma gereği hissedildiğinde konuşmacılar konuşmalarını kesebilirler ya da iletişimi yeniden şekillendirebilirler (Levelt, 1989). Bu şekildeki kesintiler ya da düzenlemeler ise bir sıra kelimedede, kelimenin belirli bir kısmında ya da akış halindeki konuşmanın aralarında anlamsız yapılar şeklinde çıkan bu yapılar çabalama olarak isimlendirilmektedir (Fagan, 1982).

## BÖLÜM II

### 2. YÖNTEM

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı almış çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin NGG çocuklarla karşılaştırmalı olarak incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmanın modeline, katılımcıların demografik bilgilerine, veri toplama araçlarına ve veri toplama sürecine ilişkin bilgiler bu bölümde yer almaktadır.

#### 2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, en az basit cümle düzeyinde sözel dili kullanabilen OSB tanısı almış çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma betimsel tarama modelinde desenlenmiş bir araştırmadır. Betimsel araştırmalarda araştırmacı bireylerin, grupların ya da bazen fiziksel ortamların özelliklerini özetler ve verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Vaka çalışmaları, retrospektif araştırmalar, betimsel araştırmalar gibi araştırmaların hepsi temelde birer tarama araştırmasıdır (Karasar, 2005). Tarama modellerinin tek başına uygulanabildiği araştırma yaklaşımları olduğu gibi, taramanın yer almadığı bir başka araştırma modelinin tek başına var olması düşünülemez (Karasar, 2005). Tarama araştırmalarının iki temel sınırlılığı bulunmaktadır. Bunlardan biri veri bulma sorunları, diğeri ise kontrole ilişkin sınırlılıklardır. Tarama modelinde araştırmacı, elde ettiği verilerin ne amaçla verildiğini hiçbir zaman bilemez. Değişkenleri kontrol etmek zor olduğundan elde edilen sonucun gerçek neden-sonuç ilişkisi olmayacağı belirtilmiştir (Karasar, 2005).

Bu çalışmada neden sonuç ilişkisini ortaya koyma sınırlılığı bulunmasıyla birlikte tartışma ve yorum kısmında fikir vermesi amacıyla yapılan hatalar ile OSU arasındaki ilişki de incelenmiştir. Korelasyonda amaç iki ya da daha fazla değişkenin birbiriyle ilişkisini incelemek ve neden-sonuç ile ilgili bulgular elde edip sonuca

ulaşmaktır (Büyüköztürk ve ark., 2009). Korelasyon iki veri dizisi arasındaki ilişkinin miktarını ve yönünü gösteren istatistiksel bir işlemdir ve bu işlemin sonunda korelasyon katsayısı olarak adlandırılan ve -1 ile +1 arasında değer alan bir sonuç elde edilir. Korelasyon katsayısı  $\pm 1'$ e ne kadar yakınsa ilişki o kadar güçlü demektir (Can, 2014.).

## 2.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, Malatya ilinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel eğitim okulları ile özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden, 3.1-8.2 yaşları arasında 23 Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuk ve herhangi bir gelişimsel geriliği bulunmayan yaşları 3.3-5.9 arası 19 NGG çocuktan oluşmaktadır.

Araştırma grubu tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi, ilgilenilen belli alt grupların özelliklerini göstermek, betimlemek ve bunlar arasında karşılaştırmalara olanak tanımak amacıyla tercih edilir (Büyüköztürk ve ark., 2009).

Araştırma grubu oluşturulurken bazı ölçütler göz önüne alınmıştır.

1. OSB tanısı almış olmak: OSB olan çocukların hastanelerden aldıkları sağlık kurulu raporları incelenerek klinik tanısı olan çocuklar seçilmiştir. Aynı zamanda İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Bölümü'nde takip edilen katılımcıların tanılarına ilişkin bilgiler ilgili hekimlerden teyit edilmiştir.

2. OSB dışında başka bir engelinin olmaması: Katılımcı grupta yer alan OSB olan çocukların hastanelerden aldıkları sağlık kurulu raporları incelenerek ikinci bir engeli olmadığı görülen çocuklar araştırmaya kabul edilmiştir.

3. Çocuğun yaşadığı evde Türkçe dışında başka bir dil kullanılmaması: Çocuğun anne ve babasının ve varsa çocuğa bakan kişinin anadilinin Türkçe olması ölçüt olarak alınmış, evinde anadil olarak başka bir dil konuşulan çocuklar araştırma grubuna alınmamıştır.

4. Çocukların kronolojik yaşlarının 3-8 arasında olması: Veri toplanan tarihte kronolojik yaşları 3.00 yaşından küçük olan ve 8.00 yaşından büyük olan çocuklar çalışma grubuna alınmamıştır.

5. OSB olan çocukların sözel dili en az basit cümle düzeyinde kullanıyor olması: Araştırmaya katılmalarını istemek üzere OSB olan çocuklarla ve aileleri ile yapılan

görüşmeden sonra çocuğun en az basit cümle düzeyinde olduğu görülmüş daha sonra araştırmaya dahil edilmiştir.

Yukarıdaki ölçütlere uygun olarak araştırmaya katılmak üzere 32'si OSB tanılı, 30'u NGG çocuk olmak üzere toplam 62 çocuktan veri toplanmıştır. OSB olan çocuklardan dördünün henüz basit cümleler kurma düzeyinde olmadığı görülerek araştırmadan çıkarılmıştır. 28 OSB olan çocuktan veri toplanmış ve beş çocuğun toplam tam ve anlaşılabilir sözce sayısının (TASS) 100'ün altında olması nedeniyle bu çocuklar da araştırma grubundan çıkarılmıştır. Ancak iki çocuğun TASS 80 ve 86 olmasına rağmen, bu iki OSB olan çocuğun dil örneklerinin çok sayıda karmaşık sözceyi içermesi nedeniyle ifade edici dil düzeylerini temsil gücünün yüksek olduğu düşünülmüş ve çocuk dili konusunda uzman bir kişi ile görüşülerek analizlere dâhil edilmesi kararı verilmiştir.

Araştırmaya katılan OSB olan çocukların otizmden etkilenme düzeyleri Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CARS) kullanılarak belirlenmiştir. Anılan ölçek Çocuk ve Ergen Psikiyatristi iki uzman hekim tarafından doldurulmuştur. Aynı zamanda çocukların DSM V ölçütlerine göre tanılanması da aynı iki uzman hekim tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan OSB olan çocukların CARS ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 24,21 olarak hesaplanmış ve tüm katılımcıların DSM V ölçütlerine göre birinci düzeyde “*desteği gerektirir*” olarak tanılandıkları belirtilmiştir.

Karşılaştırma grubu oluşturulurken otuz NGG çocuktan veri toplanmış, on çocuğun TASS'nın 100'ün altında olması ve yetişkinle sohbet bağlamındaki etkileşime aktif katılım göstermemeleri, bir çocuğun ise uç değerler taşıması nedeniyle analiz dışına çıkarılması kararı alınmıştır. Sonuç olarak 19 NGG çocuktan elde edilen veriler analizlere alınmıştır.

Araştırma grubunda yer alan çocukların takvim yaşlarına, sözel olmayan zeka bölümlerine ait bilgiler ile ailelerinin sosyo –ekonomik düzeyine ilişkin gelir, eğitim ve yaş bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo.1  
Araştırma grubuna ait demografik bilgiler

		OSB (n=23)	NG (n=19)				
Cinsiyet	(Erkek/Kız)	20/3	14/5				
Anne Eğitim	İlkokul	%13	%5.3				
	Lise	%43.5	%10.5				
	Lisans	%39.1	%68.4				
	Lisansüstü	%4.3	%15.8				
Aylık Gelir	0-3999TL	%47.8	%10.5				
	4000-7500TL	%39.1	%47.4				
	7500TL ve üstü	%13	%42.1				
		n	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Sözel olmayan zekâ ham puanları	OSB	23	14.47	3.87	40	.553	.58
	NG	19	15.21	4.70			
Takvim Yaşı (ay)	OSB	23	66.65	15.78	40	2.26	.02*
	NG	19	57.42	8.84			

$p < .05$

Tablo 1’de görüldüğü gibi OSB olan 23 çocuğun 20’si erkek, 3’ü kızdır. NGG çocukların ise 14’ü erkek, 5’i kız çocuktan oluşmaktadır. Yaş ortalamaları ise OSB olan çocukların 66.65 ay; NGG çocukların 57.47 ay şeklinde bulunmuştur. OSB olan çocukların annelerinin yaş ortalamaları 35.13, babalarının yaş ortalamaları 37.95 olarak belirlenmiştir. NGG çocukların annelerinin yaş ortalaması 35.68, babalarının yaş ortalamaları ise 39.36 olarak bulunmuştur. OSB olan çocukların annelerinin %13’ü ilkokul, %43.5’u lise, %39.1’i lisans, %4.3’ü lisansüstü eğitim almış kişilerdir. Babaların ise %13’ü ilkokul, %21.7’si lise, %52.2’si lisans ve %13’ü lisansüstü eğitim düzeyindedir. NGG çocukların annelerinin, %5.3’ü ilkokul, %10.5’i ortaokul, %68.4’ü lisans, %15.8’i lisansüstü eğitime sahip kişilerdir. Babaların ise %5.3’ü ilkokul, %10.5’i lise, %57.6’sı lisans, %26.3’ü lisansüstü eğitim almış kişilerden oluşmaktadır. OSB olan çocukların ailelerinin %47.8’inin aylık kazancı 0-4bin TL arasında, %39.1’inin aylık kazancı 4bin- 7bin 5yüz TL arasında, %13’ünün ise aylık kazancı 7bin 5yüz TL’nin üzerindedir (Tablo 1). NGG çocukların ailelerinin %10.5’inin aylık kazancı 0-4bin TL arasında, %47.4’ünün aylık kazancı 4bin-7bin 5yüz TL arasında, %42.1’inin aylık kazancı ise 7bin 5yüz TL’nin üzerindedir (Tablo 1)

Betimsel araştırmalar verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar (Karasar, 2005). Öte yandan deneklerin özelliklerinin incelendiği araştırmalarda, deneklerin tanımlanan özelliğinin araştırma sürecinde dış faktörlerden

ya da bireyin sahip olduğu cinsiyet, sosyo-ekonomik durum ve/veya diğer değişkenlerden etkilenip etkilenmediğine dikkat edilmelidir (Büyüköztürk ve ark., 2009). Bu çalışmada, araştırma grubunu oluşturan çocukların dil özelliklerinin betimlenmesi amaçlanmıştır. Dil örneği analizinden elde edilen, ortalama sözcük uzunluğu, toplam biçimbirim sayısı, yan cümle oranı, yan cümle sayısı, çabalamalara ilişkin bulgular, biçimbirim ve sözcük düzeyindeki hata sayıları ve hata türleri araştırmanın bağımlı değişkeni olarak belirlenmiştir. Dile ilişkin özelliklerin bilişsel düzeyle yüksek düzeyde ilişkisi nedeniyle OSB olan ve NGG katılımcıların sözel olmayan zekâları arasında fark olmaması araştırmanın iç geçerliği açısından önem taşımaktadır. Araştırma grubunu oluşturan OSB olan ( $\bar{X}=14.47$ ) ve NGG çocukların ( $\bar{X}=15.21$ ) sözel olmayan zekâ puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır  $t(40)=.55$ ,  $p>.05$ . Bu nedenle iki grupta yer alan çocukların bilişsel düzeylerinin birbirine benzer olduğunu söyleyebiliriz. Öte yandan OSB olan çocukların ( $\bar{X}=66.65$ ) takvim yaşlarının NGG çocuklara ( $\bar{X}=57.42$ ) göre daha büyük olduğu görülmektedir  $t(40)=2.26$ ,  $p<.05$  (Tablo.1). Diğer bir deyişle OSB olan çocukların sözel olmayan zekâ performanslarının kendilerinden yaşça daha küçük NGG çocuklara eşit olduğu görülmektedir.

Araştırma verilerinin toplandığı dönemde ailelerden OSB olan çocuklarının tanılanma ve aldıkları özel eğitim desteğine ilişkin bilgiler de elde edilmiştir. Buna göre Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuklardan sadece dördünün iki yaştan önce tanı aldığı, 19 çocuğun iki yaş ve sonrasında OSB tanısını aldığı belirlenmiştir. Ayrıca özel eğitim hizmetlerinden yararlanma sürelerine bakıldığında dört katılımcının bir yıldır eğitim aldığı, 18 katılımcının iki yıl ve/veya daha uzun zamandır özel eğitim desteği aldığı söylenmiştir. Haftalık özel eğitim desteğinden yararlanma süreleri incelendiğinde, OSB olan çocukların 12'sinin (%52.2) haftada iki - üç saatlik özel eğitim desteği aldıkları görülmektedir. Yedi (%34.7) çocuğun ise haftada dört - yedi saat arasında özel eğitim desteği aldığı belirlenmiştir. OSB olan çocuklardan sadece ikisi haftada 10 - 25 saat özel eğitim desteği alırken, araştırma verilerinin toplandığı dönemde bir aile OSB olan çocuklarına özel eğitim desteği aldirmaya ara verdiklerini ifade etmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

OSB olan ve NGG çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının karşılaştırıldığı bu araştırmada, katılımcıların bilişsel ve biçim-sözdizimsel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla formal ve informal değerlendirme araçları kullanılmıştır.

#### 2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların cinsiyet, doğum tarihi, eğitim alma sıklıkları, sosyo-ekonomik düzeyleri, anne-babalarının eğitim durumları gibi çeşitli demografik bilgilerin yer aldığı form araştırmacı tarafından geliştirilmiştir (Ek-1).

#### 2.3.2. Aile İzin Formu

Araştırmanın amacına ve araştırma sürecinde yapılacak işlemlere ilişkin bilgilerin yer aldığı aile izin formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Araştırma grubunu oluşturan çocukların aileleri tarafından çalışmaya gönüllülük esasına dayalı olarak katıldıklarını ve çocukları ile çalışılmasına izin verdiklerini beyan etmeleri durumunda araştırmacı ve aile tarafından karşılıklı imzalanmış ve taraflarda birer nüsha kalmıştır (Ek-2).

#### 2.3.3. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği

Otizm Spektrum Bozukluğunun şiddetini değerlendirilmesi amacıyla Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ: The Childhood Autism Rating Scale [CARS]) kullanılmıştır. CARS otizm tanısını koymak ve gelişimsel olarak engelli çocuklar ile otizmi olan çocukları ayırt etmek amacı ile geliştirilmiş 15 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Yaygın gelişimsel bozuklukların tanısında ve taranmasında yaygın olarak kullanılan bu ölçeğin çeviri ve tekrar çeviri çalışmalarını yaparak Türkçe formunu elde eden Sucuoğlu, Öktem, Akkök ve Gökler 1996 yılında (akt: İncekaş, 2009) ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmiştir. Daha sonra 4 – 18 yaş arası çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması 48 yaygın gelişimsel

bozukluk tanısı almış, 48 zihinsel engelli çocuktan oluşan katılımcı grubuyla gerçekleştirilmiştir (İncekaş, 2009). Araştırma grubunda yer alan ve OSB olan çocukların otizmden etkilenme düzeyinin belirlenmesinde kullanılan ölçek, çalışmaya katılan çocukları takip eden İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi bölümünde görevli iki uzman hekim tarafından doldurulmuştur.

### ***2.3.4. Raven'in Renkli Progresif Matrisler Testi***

Bu çalışmaya katılan çocukların bilişsel performanslarının belirlenmesi amacıyla Raven'in Renkli Progresif Matrisler testi (Raven, Raven ve Court, 1998) kullanılmıştır. Çalışmaya katılan çocukların bilişsel düzeyleri arasında fark olmaması, elde edilen sonuçların doğru tartışılabilmesi için önemli görülmektedir. Bu nedenle Türkiye'de kullanılabilen ve bilimsel olarak kullanılabilirliği sınanmış sözel olmayan zekâ testlerinden Raven'in Renkli Matrisler testinin (Bildiren, 2016) kullanılması kararı verilmiştir.

Raven'in Renkli Matrisler Testi, araştırmaya katılan tüm çocuklara araştırmacı tarafından uygulanmış ve ham puanlar üzerinden istatistiksel işlemler uygulanmıştır. Araştırmacı, testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştiren kişiyle (Bildiren, 2016) iletişime geçmiş, uygulamaya ilişkin izin ve bilgileri edinmiş, anlaşmazlık durumlarında yeniden sorumlu yazara danışılmıştır.

Raven'in Renkli Progresif Matrisler testi 11 yaş altı çocukların bilişsel süreçlerini değerlendirmek amacıyla üç set halinde sözel olmayan problem şeklinde geliştirilmiş bir testtir. Bu setler kişiye birbiriyle tutarlı düşünsel temalar oluşturması için fırsat sağlar ve dolayısıyla kişinin bilişsel olgunluğu ve zihinsel gelişimi sınanmış olur (Raven, Raven ve Court, 1998).

Raven'in Renkli Matrisler testinin özel gereksinimli ya da risk grubunda olan çocuklarla yapılmış geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bulunmaktadır. Örneğin anadili İspanyolca ve zihinsel yetersizliği bulunan çocuklarla yapılan çalışmada Raven'in Renkli Matrisler testi ile Goodenough testi arasında .79 düzeyinde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (Raven ve ark., 1998). Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada zihinsel yetersizliği olan çocukların Raven'in Renkli Matrisler testine ilişkin performansları ile Stanford Binet testine ilişkin performansları arasındaki korelasyon katsayısının .69 olduğu belirlenmiştir (Raven ve ark., 1998).



Türkiye’de ise Raven’in Renkli Progresif Matrisler testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bildiren, Kargın ve Korkmaz (2017) tarafından 4 – 6 yaş arasında 640 çocuğun katıldığı bir çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik çalışmalarında test-tekrar test ( $r=0.551$   $p<.05$ ) ve paralel form çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Paralel form çalışmalarında Raven’in Renkli Matrisler Testinin A seti ile AB seti ( $r=.353$ ,  $p<.01$ ); A seti ile B seti ( $r=.307$ ,  $p<.01$ ) ve B seti ile AB seti ( $r=.424$ ,  $p<.01$ ) arasındaki korelasyon incelenmiş ve sonuçta hem test-tekrar test hem de paralel formlar güvenilirlik çalışmaları sonucunda testin güvenilir olduğu kararı verilmiştir (Bildiren, 2016).

Geçerlik çalışmaları sonucunda Raven’in Renkli Progresif Matrisler Testinin toplam puanlarda Geştalt Bender Testi puanları ile ( $r=0.702$ ,  $p<.01$ ); WISC-R testi puanları ile ( $r=0.625$ ,  $p<.01$ ) ve TONI-3 test puanları ile ( $r=0.83$ ,  $r<.01$ ) anlamlı ve yüksek bir korelasyonu olduğu belirlenmiştir. Geçerlik çalışmaları sonucunda testin geçerli bir test olduğu sonucuna varılmıştır (Bildiren, 2016). Bildiren, Kargın ve Korkmaz (2017) RPMT’den elde edilen puanların cinsiyete, sosyo-ekonomik düzeye göre farklılaşmadığı ve yaş aralıklarını ayırt edebildiği belirlenmiştir.

Bildiren (2017) aynı testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını 925 çocuktan oluşan araştırma grubu ile yaş aralığını 3 ve 9 aralığına genişleterek tekrarlamış ve testin bu yaş aralığında da kullanılabilir olduğunu belirlemiştir. İlk çalışmadaki sonuçlara benzer şekilde bu çalışmada da testin test tekrar test güvenirligi ( $r=.61$ ) ile paralel formlar arası güvenirligi ( $r=.80$ ,  $p<.01$ ) yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca yine testin TONİ ( $P=.64$ ;  $p<.01$ ) ve Geştalt Bender ( $r=.703$ ;  $p<.01$ ) puanları arasındaki ilişki de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca 925 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada Raven’in Renkli Progresif Matrisler testinden elde edilen sonuçların cinsiyet ve sosyo-ekonomik duruma göre farklılaşmadığı belirlenmiş ve bu haliyle testin 3 yaş 9 yaş arasında çocuklarda kullanılabilir olduğu kanıtlanmıştır (Bildiren, 2017).

### ***2.3.5. Dil Örneği***

OSB tanılı çocukların sözel dil performanslarının biçim-sözdizimsel açıdan incelenmesi amacıyla çocuklardan dil örnekleri alınmıştır. Dil örneği analizinin aşamaları, çocuktan dil örneği alınması, dil örneğinin çevriyazıya dönüştürülmesi, çocuğun çeşitli dil özelliklerinin analizi ve son olarak da analizin yorumlanması olarak

tanımlanabilir (Acarlar, 2002). Dil örneği analizi ifade edici dili her yönüyle kapsamlı değerlendirmeye olanak sağlayan en etkili yöntemlerden biridir. Çocuğun gerçek dil performansına en yakın ve en güvenilir bilginin bu yöntemle alınabildiği ifade edilmektedir (Johnston, 1993).

### ***Dil Örneği Alınması***

Biri sohbet bağlamı, diğeri ise öyküleme olmak üzere dil örnekleri iki bağlamda alınabilmektedir (Leadholm ve Miller, 1994). Bu araştırmada ise dil örnekleri, araştırmacı tarafından serbest oyun ortamında sohbet bağlamında alınmıştır. Serbest oyun ortamında çocukların yaş düzeyine uygun standart materyaller kullanılmıştır. Bu materyaller resimli ve yazısız üç kitap, çiftlik seti, evcilik seti, biri erkek diğeri kız iki bebek figür ve evleri, trafik seti ve doktor setinden oluşturulmuştur. Kitaplarda tatil, okul, hayvanat bahçesi, park gibi çocukların geçmiş yaşantılarıyla ilişkilendirerek anılarını anımsatmada kullanılacak resimler yer almaktadır. Çiftlik setinde ise çiftlik hayvanları ve çitler, evcilik setinde meyve ve sebzeler, pasta malzemeleri, tencere, tava, fincan, tabaklar ve kaşıklar yer almaktadır. Ayrıca biri erkek biri kız olmak üzere iki bebek figürü ve bu figürlere ait bir oyuncak ev ile eşyalar bulunmaktadır. Trafik setinde otomobil, itfaiye, ambulans, uçak, helikopter, kamyon, polis arabası bulunurken, doktor setinde ise stetoskop, enjektör, ateş ölçer, gözlük, ilaç ve sargı bezi bulunmaktadır.

Dil örnekleri, araştırma grubunda yer alan çocukların aileleri ile konuşularak kararlaştırıldıktan sonra ailenin talebine göre üç farklı yerde alınmıştır. Bu yerler araştırmacının görev yaptığı İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi B blokta yer alan ve dil örneği alınması için ayarlanmış bir ofis, öğrencinin devam ettiği rehabilitasyon merkezi ya da kreşin sessiz bir odası ya da çocuğun kendi evi olarak değişkenlik göstermektedir (Tablo 3). Araştırmacı tüm çocuklarda aynı materyal setlerini kullanmış, ofis dışındaki yerlere bu materyalleri taşıyarak, çocukla çalışmaya başlamadan önce kendisine tahsis edilen odaya materyallerini, kayıt cihazlarını yerleştirdikten sonra veri toplamaya geçmiştir. Katılımcıların %38'inden (n=16) araştırmacının dil örneği alımı için ayarladığı ofiste, %35'inden (n=15) çocukların devam ettiği kreşte yer alan sessiz bir odada, %16'sından (n=7) devam ettikleri rehabilitasyon merkezinde yer alan sessiz bir odada ve son olarak %9'undan (n=4) çocuğun evinde dil örneği alınmıştır.

Araştırmacı dil örneğini almaya başlamadan önce çocukla 10 dakika vakit geçirmiş, çocuğun ortama, materyallere alışması için zaman tanımış, daha sonra ses ve görüntü kaydı almaya başlayarak dil örneği alımına geçmiştir. Araştırma grubundaki tüm çocuklardan toplam 15 dakikalık dil örnekleri alınmıştır. Dil örneğinin alınması esnasında araştırmacı, dil örnekleri dinlenirken çocuğun anlaşılmayacağını düşündüğü ifadelerini tekrar etmeye dikkat etmiştir.

Dil örneği alımı sırasında çocukların istedikleri oyuncak ya da kitabı seçmelerine fırsat verilmiştir. Her iki grupta da sohbet konuları, çiftlik setini seçen çocuklarla hayvanat bahçesindeki hayvanlar ve özellikleri (yaşadıkları yer, beslenmeleri), mutfak setini seçen çocuklarla anneye kek/pasta yapma, oyuncak bebeklerin ev yaşantısı (yemek yemek, uyumak, okula gitmek) şeklinde şekillendirilmiştir. Doktor setini seçen çocuklarla oyun, oyuncak bebeklerin hasta olduğu ya da araştırmacı ve çocuk arasında doktor-hasta oyunu şeklinde şekillenmiştir. Trafik setinde ise yangın, seyahat ya da yarış gibi sohbet bağlamları oluşturulmuştur. Araştırmacı, çocuğun tercihi doğrultusunda açık uçlu sorular sorarak sohbet bağlamını kurmaya çalışmış, çocuğun ifadeleri bitene kadar çocuğu beklemiştir. Çocuk sıkılıp oyuncak değiştirdiğinde, araştırmacı sohbeti seçilen yeni oyuncakla ilgili kurmaya çalışmıştır. Mümkün olduğunca kapalı uçlu sorulardan uzak durmaya çalışılmış, oyun oynarken ya da sohbet bağlamında işbirliğine kapalı olan çocuklardan dil örneği alımı yarıda kesilmiştir. Dil örneğinin alınması bittikten sonra isteyen çocukların materyallerle oynamasına bir süre daha izin verilmiştir.

Dil örneği alınması sırasında araştırmaya katılan çocuklar araştırmacı ile işlemin gerçekleştiği sınıfta yalnız kalmışlardır. Anne ya da babalarından ayrılmak istemeyen üç yaşındaki katılımcıların ebeveynlerinin dil örneğinin alındığı sınıfta bulunmalarına izin verilmiş ancak sohbete dâhil olmamaları gerektiği belirtilmiştir.

### ***Dil örneklerinin çevriyazıya dönüştürülmesi***

Alınan dil örneklerinin çevriyazıya dönüştürülmesi Türkçe SALT (Systematic Analysis of Language Transcripts) bilgisayar programının araştırma sürümü (Research V9) (Acarlar, Miller ve Johnston, 2006) kullanılarak araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ses kayıtları ve görüntü kayıtları araştırmacı tarafından dinlenerek dil örnekleri çevriyazıya dönüştürülmüştür. Sözel olmayan ifadeler ya da bağlamın anlaşılmasının zor olduğu durumlarda görüntü kayıtlarından yararlanılmıştır. Dil örneklerinin

çevriyazıya dönüştürülmesi sırasında araştırmacı ve katılımcının tüm söyledikleri aynen yazılmıştır.

Dil örneklerinin çevriyazıya dönüştürülmesinde sözcüklerin biçimbirimlere ayrılmasında / işareti, katılımcının yarım bıraktığı ifadelerin sonuna > işareti, araştırmacının çocuğun ya da çocuğun araştırmacının sözünü kestiği durumlarda ^ işareti, “evet-hayır, ne” sorularına verilen tek kelimeli cevaplardan sonra, OSB olan çocukların ekolali şeklindeki ifadeleri [T] işareti, anlaşılır olmayan sözcükler için X, kaç birimden oluştuğu belli olmayan cümle kısımlarında XX ve anlaşılır olmayan sözcelerde XXX kodları kullanılmıştır.

Bağlamdan farklı yanıtları uygun olmayan cevap [UOC] şeklinde kodlanmıştır. Ayrıca biçimbirimlerde morfem ekleme hataları da [EM:/E] şeklinde kodlanmıştır.

Araştırmada analize alınan tüm sözceler tam ve anlaşılır sözcelerden oluşmaktadır. Bu bağlamda tekrar niteliğindeki ya da kapalı uçlu soruların tek kelimeli cevapları özetle [T] kodu ile kodlanan sözceler analiz dışında bırakılmıştır.

### ***Gözlemciler arası güvenilirlik***

Dil örneklerinin çevriyazıya dönüştürülmesi, sözcelere ayırma, morfemlere ayırma ve kodlamalarla ilgili güvenilirlik analizleri çocuk dili çalışmalarında uzman olan ikinci bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırma grubunda yer alan toplam 42 verinin %30'unun (n=12) bağımsız ikinci bir gözlemci tarafından dinlenmesi sağlanmıştır. Araştırmacı ve diğer uzman arasındaki dinleme-dil örneğinin çevriyazıya dönüştürülmesi, sözcelere ayırma, morfemlere ayırma ve kodlamalarla ilgili güvenilirlik hesaplamaları aşağıda gösterilen formülle hesaplanmıştır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997).

$$\frac{\text{Görüş birliği}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}} \times 100$$

Araştırmacı ve uzman dil örneklerini sözcelere ayırma, morfemlere ayırma ve kodlama açısından aralarındaki uyum %90 oluncaya kadar altı dil örneği ile çalışmışlardır. Daha sonra elde edilen dil örneklerinden seçkisiz olarak belirlenen 12 tanesi ikinci uzmana ses kayıtları ile birlikte iletilmiştir. Daha sonra araştırmacı güvenilirlik hesabı yapmak için ikinci uzmanın gönderdiği çevriyazılar üzerindeki

uyumsuz ve uyumlu kısımları elle sayarak her bir dil örneği için hesaplamaları yapmıştır. Güvenirlik hesaplanırken çevriyazıya dönüştürme uyuşmayan sözcükler ve anlaşılmayan birimler için kullanılan X sembolleri, morfemlere ayırma güvenliğinde uyuşmayan biçimbirim ayırmada kullanılan eğik çizgiler (/), sözcüklere ayırmada uyuşmayan satır başında çocuğun sözcüklerini belirtmek için yer alan “Ç” karakterleri ve benzer şekilde uyuşanlar da sayılarak güvenirlik yüzdesi her bir dosya için ayrıca hesaplanmıştır. Kodlama güvenliğinde ise çevriyazıda yer alan ve programın okumasında kullanılan tüm kodlar, bağımlı biçimbirimler ayırt etmede kullanılan kodlar (Örn: çoğul eki için kullanılan Ç kodu), tüm hata kodları (Örn: EM:/@), nokta soru işareti, ünlem dışındaki sözcük sonu kodları (Örn: ^ kodu) uyuşanlar ve uyuşmayanlar olarak sayılmış ve güvenirlik hesapları yapılmıştır. Buna göre gözlemciler arası güvenirlik sonuçları aşağıda yer aldığı şekilde bulunmuştur.

- a) Çevriyazıya dönüştürme Güvenirliği; %98.8
- b) Sözcüklere ayırma güvenirliği; %97
- c) Biçimbirimlere ayırma güvenirliği; %98.7
- d) Kodlama güvenirliği, %91.4

### ***Pilot uygulamalar ve uzman görüşü***

Dil örneğinin doğru alınabilmesi ve çevriyazıya doğru bir şekilde dönüştürülebilmesi için dört pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmalarda çocuklara Raven'in Renkli Progresif Matrisler Testi uygulanmış ve sonrasında dil örneği alınmıştır. Pilot çalışmalara biri hafif zihinsel yetersizlik tanılı, diğeri Down sendromlu iki gelişimsel yetersizliği olan, iki NGG çocuk katılmıştır. Pilot çalışmalarda ses ve görüntü kayıt cihazlarının çalışması, kayıt kaliteleri, materyallerin uygunluğu, iki işlemin süresi ve sırası gibi konularda gözlem yapılmıştır. Pilot çalışmalar sonrasında oyuncaklar arasında yer alan tamir seti sohbete uygun bir bağlam ve sözcük çeşitliliği sağlamadığı düşünülerek materyaller arasından çıkartılmıştır. Ayrıca araştırmacı önce Raven'in Renkli Matrisler Testini uygulayıp sonra dil örneği alma kararı almıştır. Bunun nedeni ise katılımcı çocuğun araştırmacıya alışmasına olanak sağlanması ve dil örneğindeki oyuncakların çocuk için daha doğal pekiştirici olarak kullanılabilmesidir.

### ***Dil örneğinden elde edilen nicel ölçümler***

Dil örneği analizinden elde edilerek çocukların dil gelişimleri ile ilgili bilgi verebilecek çeşitli nicel ölçümler bulunmaktadır (Acarlar, 2005; Klee, 1992). Elde edilen nicel ölçümler yaşla doğrusal olarak arttığı belirlenmiş olan gelişimsel ölçümler ve dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren ölçümler olarak iki grupta incelenmektedir (Leadholm ve Miller, 1994). Bazı dilbilgisel yapıların kullanım sıklıkları da gelişimsel ölçümler içinde ele alınmıştır. Bu çalışmada dil gelişimine ilişkin bilgi veren gelişimsel ölçümler *ortalama sözce uzunluğu (OSU)*, *yan cümle oranı (YCO)* olup ayrıca *eylemsi sayısı*, *toplam bağımlı biçimbirim sayısı*, *isim ve fiil çekim eklerinin sayıları* da analize alınmıştır.

Dil bozukluğun ilişkin daha ayrıntılı bilgi veren ölçümlerden biri olarak çabalamalar da incelenmiştir. Bu amaçla *toplam çabalama sayısı*, *çabalama oranı*, *tekrar*, *boşluk doldurma* ve *yeniden düzenleme biçimindeki çabalamaların sıklığı* analize alınmıştır. Ayrıca çocukların dil örneğinde yaptıkları *toplam hata sayıları*, *eylem ve isim çekim eklerinde yaptıkları hatalar*, *biçimbirim ekleme*, *biçimbirim atma*, *olması gereken biçimbirimin yerine başka bir biçimbirim koyma* ve *sözce düzeyindeki hatalar* analizlere alınmıştır.

*Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU)*- OSU toplam biçimbirim sayısının, toplam sözce sayısına bölünmesiyle elde edilen ve diğer dillerde olduğu gibi Türkçe konuşan çocuklarda da yaşla artış gösterdiği kanıtlanmış bir değerdir (Ege, Acarlar ve Gülerüz., 1998). 15 dakikalık dil örneklerinde tamamlanmış ve anlaşılır sözceler analize alınmıştır. Ayrıca çocuğun kendi kendini ya da yetişkinin ifadelerini tekrarlaması durumunda bu örnekler analizlerden çıkarılarak kalan sözceler analize alınmıştır. Bu çalışmada OSU doğrudan SALT programıyla hesaplanmıştır.

*Yan Cümle Oranı (YCO)*- YCO'nun yan cümle sayısının toplam sözce sayısına bölünmesi ile elde edilen ve yaş ilerledikçe dilin karmaşıklığına ilişkin bilgi veren bir değer olduğu belirtilmektedir (Acarlar, Servi ve Alak, 2018). Bu çalışmada tamamlanmış ve anlaşılır sözceler üzerinden çocuğun tekrarları çıkarılarak YCO araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

*Eylemsi Sayısı*- Dil örneklerinde yer alan tamamlanmış ve anlaşılır sözcelerden, çocuğun tekrarlarının çıkarılması ile analize alınan sözcelerde yer alan eylemsilerin sayıları SALT programıyla hesaplanmıştır.

*Toplam bağımlı biçimbirim sayısı-* 15 dakikalık dil örneğinde analize alınan sözcelerdeki toplam bağımlı biçimbirim sayısı SALT programıyla hesaplanmıştır.

*İsim ve eylem çekim eklerinin sayıları-* Bağımlı biçimbirimlerin isimlere veya eylemlere gelenler olarak ayrılması SALT programının menüsünde yer alan kısımda işaretlenmiş ve programın her bir ek türü için verdiği sayılar araştırmacı tarafından toplanarak isimlere ve eylemlere gelen toplam biçimbirim sayıları elde edilmiştir.

*Çabalamalar-* Sohbet sırasında kesintiler, bir sıra kelimedede ya da kelimenin belirli bir kısmında yapılan düzenlemeler ya da akış halindeki konuşmanın aralarında anlamsız yapılar şeklinde karşımıza çıkabilir (Fagan, 1982). Bu çalışmada dil örneğindeki çabalamaların toplam sayısı, çabalamaların oranı (çabalama olan sözcük sayısının toplam sözcük sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir), çabalama türleri (tekrar, boşluk doldurma, yeniden düzenleme) hesaplanmıştır. Dil örnekleri çevriyazıya dönüştürülürken çabalamalar parantez içine ( ) alınarak kodlanmıştır. SALT (Türkçe Versiyon 9) programı kodlanan çabalamaları türlerine göre ayırarak sıklıkları ve çabalama oranını hesaplamaktadır.

*Bağımlı biçimbirim hataları-* Dil örneklerindeki bağımlı biçimbirimlerin kullanımında “*biçimbirim atma, biçimbirimine yerine başka biçimbirim koyma, biçimbirim ekleme*” türündeki hataların sıklıkları hesaplanmıştır. Hata sayılarında isimler ve fiillerle kullanılan bağımlı biçimbirimlerde yapılan hatalar ayrı olarak hesaplanmıştır. Biçimbirimlerin kullanımında yapılan hatalar araştırmacı tarafından kodlanmış ve daha sonra her bir katılımcının yaptığı hata sayıları, türlerine göre SALT programı ile elde edilmiştir.

*Sözce hataları-* Sözcük sırası hataları ve özne-yüklem uyumsuzluğu sözce hatası olarak kodlanmıştır. Ayrıca bir cümlede birden fazla hata var ise ve hatanın nereden kaynaklandığı belirlenemiyorsa, çocuk anlamı cümle kurarak aktaramamışsa çocuğun kurduğu cümle sözce hatası olarak kodlanmıştır.

## 2.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada biçim-sözdizimsel özelliklerle ilişkili dil örneğinden elde edilen gelişimsel ölçümler ve dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren ölçümler OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar karşılaştırılarak incelenmiştir.

Kullanılacak istatistiksel işlemlere karar verebilmek amacıyla araştırmanın katılımcılarından elde edilen verilerin dağılımının normalliği incelenmiştir. Normal dağılıma ilişkin sına yapılrken, normallik testlerinden Shapiro-Wilk testi sonuçlarına bakılmış, çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$  aralığında olup olmadığı ve ölçümlerin ortalama, ortanca ve tepe değerlerinin birbirlerine yakın olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca verilerin histogram görüntüleri de dağılımın normalliğinin incelenmesi sırasında dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, 2010; Can, 2014).

İlk olarak dil örneğinden elde edilen biçim-sözdizimsel ölçümler OSU, YCO, eylemsi sayısı, morfem sayısı, isimlere gelen çekim ekleri, eylemlere gelen çekim ekleri gibi değerler normallik sınavasından geçirilmiştir. OSU, morfem sayısı, isimlere ve eylemlere gelen ek sayılarının normal dağılım gösterdiği ancak YCO ve eylemsi sayısının normal bir dağılım göstermediği bulunmuştur. Normal dağılımın incelenmesi, eldeki verilerin analizinde kullanılacak işlemlerin belirlenmesi için önem taşımaktadır. Normal dağılımın en önemli göstergelerinden biri verilerin dağılımında çan eğrisi görüntüsünün olmasıdır (Büyüköztürk, 2015; Can, 2014). Dağılımın normal olduğunu kabul edeceğimiz durumlardan biri de çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarının  $\pm 1$  arasında olması durumudur (Büyüköztürk, 2015; Can, 2014; Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014; Morgan, Leech, Gloeckner ve Barret, 2004). Bazı kaynaklar çarpıklık katsayısının  $\pm 1$  arasında olmasının verilerin normal dağıldığına ilişkin karar için yeterli olduğunu ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2015; Morgan ve ark., 2004). Normallik ölçütlerinden bir diğeri ise ortalama değerin, ortanca değerin ve tepe değerin birbirine yakın olmasıdır (Can, 2014). Değerlerin dağılımını sınamak için kullanılacak testler de bulunmaktadır. Katılımcı sayısının 50'den fazla olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnof testi kullanılabilirken, katılımcı sayısının 50'den az olduğu durumlarda ise Shapiro-Wilk testi dağılımın normal olup olmadığına ilişkin bilgi vermektedir (Büyüköztürk, 2015).

Biçim-sözdizimsel özelliklerin incelenmesinde dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren hataların sıklıkları ve çabalamalara ilişkin değerler de incelenmiştir. Bağımlı biçimbirimlerin kullanımında yapılan toplam hata sayısı ve ek ekleme biçimindeki hata sayısı normal dağılım gösterirken ek atma ve olması gereken ekin yerine başka bir ek koyma biçimindeki hata sayıları normal dağılım göstermemiştir. İsimlere gelen bağımlı biçimbirimlerin kullanımında ve eylemlere gelen bağımlı biçimbirimlerin kullanımında



yapılan hataların sayıları ve sözcü düzeyindeki hata sayılarının da normal dağılım ölçütlerini karşılamadığı görülmüştür.

Toplam çabalama sayısı, çabalama oranı, çabalama olan sözcük sayısı, yeniden düzenleme biçimindeki çabalama sayısı ve tekrar biçimindeki çabalama sayılarının normal dağıldığı ancak boşluk doldurma biçimindeki çabalama sayısının normal dağılım ölçütlerini karşılamadığı belirlenmiştir.

Biçim-sözdizimsel özelliklerin incelenmesinde dil örneğinden elde edilen ölçümlerle birlikte hatalara ilişkin ölçümler de kullanılmış dolayısıyla iki grup için birden fazla değişkenin ortalama puanları karşılaştırılmıştır. İki grup arasında birden fazla değişkenin farkı çok faktörlü varyans analizi (MANOVA) ile incelenmektedir (Büyüköztürk, 2015). Çok değişkenli ANOVA (MANOVA) bir ya da daha çok faktöre göre oluşan grupların birden fazla bağımlı değişken bakımından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için kullanılır (Büyüköztürk, 2015). Bağımlı değişkenlerin bileşeninden elde edilen grup ortalama puanları arasındaki farkı inceleyen MANOVA, her bir bağımlı değişkenin gruplar arasındaki farkı da ANOVA ile incelenmektedir. MANOVA'nın kullanılabilmesi için her bir bağımlı değişkenin tek değişkenli ve çok değişkenli normal dağılım göstermesi, bağımlı değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olması ve varyans-kovaryans matrislerinin eşit olması gerekir. Bağımlı değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin olmaması MANOVA kullanımına izin vermediği gibi, ilişkinin çok yüksek yani korelasyon katsayısının .90'ın üzerinde olması da sonuçları olumsuz etkilemektedir. Bu varsayımların tüm değişkenler için karşılanamaması nedeniyle MANOVA kullanılamamıştır.

İki grubun tek bir bağımlı değişkene ilişkin ortalama puanları arasındaki farka tek faktörlü ANOVA ile bakıldığında sonuçta elde edilecek F değerinin karekökü ile ilişkisiz örneklem t testi ile elde edilecek t değeri aynı olacaktır ve manidarlık düzeyleri değişmeyecektir (Büyüköztürk, 2015). Dolayısıyla bu araştırmada normal dağılım şartlarını karşılayan değişkenler (*OSU, toplam biçimbirim sayısı, isim çekim ekleri, eylem çekim ekleri, toplam çabalama sayısı, yeniden düzenleme biçimindeki çabalama sıklıkları, çabalama oranı*) için ilişkisiz örneklem t testi kullanılmıştır.

Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin (*YCO, eylemsi sayısı, tekrarlar, boşluk doldurma biçimindeki çabalamalar, biçimbirim düzeyindeki hata sayıları, sözcü düzeyindeki hata sıklığı*) gruplar arasındaki farkı ise parametrik olmayan işlemlerden

Mann-Withney U testi ile incelenmiştir. Mann-Withney U testi, ilişkisiz ölçümler söz konusu olduğunda az denekli, puanların dağılımının normallik varsayımını karşılayamadığı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2015).



## BÖLÜM III

### 3. BULGULAR

OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini belirlemeyi amaçlayan çalışmanın bu bölümünde verilerin amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo.2  
*İncelenen değişkenlerin betimsel istatistikleri*

	OSB				NGG			
	$\bar{X}$	SS	Min.	Max.	$\bar{X}$	SS	Min.	Max.
Yaş (Ay)	66.65	15.78	37	98	57.42	8.84	39	69
OSU	3.45	.571	2.08	4.41	4.84	.567	3.65	5.96
Toplam								
Biçimbirim (BB)	185.56	73.10	76	338	278.73	69.73	183	426
İsim Çekim Ekleri	73.56	33.50	28	141	123.89	34.34	83	197
Eylem Çekim Ekleri	112	42.60	37	201	154.84	39.54	100	240
Eylemsi Sayısı	2.30	2.91	.00	13	8.42	5.54	2	24
YCO	1.75	2.08	.00	8.02	6.12	3.51	1.36	14.04
Toplam								
Çabalama	12.17	5.33	2	22	19.52	9.07	1	37
Boşluk								
Doldurma	2.39	4.16	0	18	3.84	2.58	0	9
Tekrar	2.08	1.50	0	5	3.89	2.51	0	10
Yeniden düzenleme	7.69	4.14	2	15	11.73	5.57	1	22
Çabalama oranı	6.9	3.5	2	15	7.05	3.23	0	13
Toplam BB Hata	4.73	3.29	0	12	.84	1.16	0	4
İsim Çekim Eki Hata	3.39	2.90	0	11	.63	.89	0	3
Eylem Çekim Eki Hata	1.34	1.30	0	6	.21	.71	0	3
BB atma	2.39	2.62	0	12	.26	.53	0	2
BB yerine koyma	1.08	1.31	0	4	.42	.69	0	2
BB ekleme	1.26	1.09	0	4	.21	.53	0	2
Sözce Hataları	.78	.95	0	3	.31	.58	0	2

Tablo 2’de çalışmaya katılan OSB olan ve NGG çocukların (NGG) kronolojik yaşları, OSU, toplam morfem sayısı, isimlere ve eylemlere gelen bağımlı biçimbirimler,

yan cümle oranı (YCO), toplam çabalama sıklıkları, boşluk doldurma, tekrar ve yeniden düzenleme türündeki çabalama sıklıkları ile çabalama oranlarının ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri gösterilmiştir. OSB olan çocukların kronolojik yaşları ( $\bar{X}=66.65$ ), NGG olan çocukların kronolojik yaşlarına ( $\bar{X}=57.42$ ), göre daha yüksektir. Dil örneğinden elde edilen gelişimsel ölçümlere bakıldığında OSB olan çocukların OSU değerleri ( $\bar{X}=3.45$ ), NGG olan çocuklara göre ( $\bar{X}=4.84$ ) daha düşüktür. OSB olan çocukların toplam biçimbirim sayıları ( $\bar{X}=185.56$ ), kullandıkları isim çekim eki sayıları ( $\bar{X}=73.56$ ), eylem çekim eki sayıları ( $\bar{X}=112$ ), eylemsi sayıları ( $\bar{X}= 2.30$ ) ve YCO değerleri ( $\bar{X}= 1.75$ ) de NGG olan çocukların toplam biçimbirim sayılarından ( $\bar{X}=278.73$ ), isim çekim eki sayılarından ( $\bar{X}=123.89$ ), eylem çekim eki sayılarından ( $\bar{X}=154.84$ ), eylemsi sayılarından ( $\bar{X}=8.42$ ) ve YCO değerlerinden ( $\bar{X}=6.12$ ) daha düşüktür.

Tablo 2’de Toplam çabalama ve çabalama türleri incelendiğinde ise NGG olan çocukların toplam çabalama sıklıklarının ( $\bar{X}=19.52$ ) OSB olan çocuklara göre ( $\bar{X}=12.17$ ) daha fazla olduğu görülmektedir. Çabalama türleri incelendiğinde de NGG çocuklar parantez içinde sırasıyla boşluk doldurma, tekrar ve yeniden düzenleme biçiminde ( $\bar{X}=3.84$ ;  $\bar{X}=3.89$   $\bar{X}=11.73$ ) OSB olan çocuklara ( $\bar{X}=2.39$ ;  $\bar{X}=2.08$ ;  $\bar{X}=7.69$ ) göre daha fazla çabalamışlardır. Çabalama oranlarına bakıldığında ise NGG çocukların çabalama oranları ( $\bar{X}=7.05$ ), OSB olan çocukların çabalama oranlarından ( $\bar{X}=6.9$ ) daha yüksek bulunmuştur

Araştırmaya katılan çocukların dil örneklerinde yaptıkları hatalar da incelenmiştir. NGG çocukların biçimbirimleri kullanırken yaptıkları toplam hata sıklıklarının ortalamaları ( $\bar{X}=0.84$ ) OSB olan çocukların toplam hatalarından ( $\bar{X}=4.73$ ) daha azdır. Benzer şekilde isim çekim eklerini ( $\bar{X}=0.63$ ) ve eylem çekim eklerini ( $\bar{X}=0.21$ ) kullanırken yaptıkları toplam hata sayıları da OSB olan çocuklardan parantez içinde sırasıyla ( $\bar{X}=3.39$ ;  $\bar{X}=1.34$ ) daha azdır. Hata türleri incelendiğinde biçimbirim atma, biçimbirimin yerine başka bir biçimbirim koyma ve biçimbirim ekleme şeklindeki hata türlerinin hepsinde parantez içinde sırasıyla OSB olan çocuklar ( $\bar{X}=2.39$ ;  $\bar{X}=1.08$ ;  $\bar{X}=1.26$ ) NGG çocuklara ( $\bar{X}=0.53$ ;  $\bar{X}=0.69$ ;  $\bar{X}=0.53$ ) göre daha fazla hata yapmışlardır. Sözcük düzeyinde yapılan hata sıklığı incelendiğinde de OSB olan çocukların ( $\bar{X}=0.78$ ) NGG çocuklara ( $\bar{X}=0.58$ ) göre daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir. Aritmetik ortalamaların

hesaplandığı hata türlerinin ve hatalı kullanılan eklerin sayıları arasındaki farka sıra ortalamaları ile bakılmıştır.

Aşağıdaki bölümde, araştırma sorularına ilişkin bulgular ilgili başlıklar altında yer almaktadır.

### 3.1. OSB Olan Çocuklar İle NGG Çocukların Biçim-Sözdizimine İlişkin Gelişimsel Ölçümleri Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?

Dil örneğinden elde edilen OSU, YCO, toplam eylemsi sayısı, toplam biçimbirim sayısı, toplam isim çekim eki sayısı, toplam eylem çekim eki sayısı incelenmiş ve NGG çocuklarda incelenen gelişimsel ölçümlerin ortalamalarının OSB olan çocuklardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bölümün devam eden kısmında bu ölçümlerde iki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına dair bilgi yer almaktadır.

#### 3.1.1. Ortalama Sözce Uzunluğu (OSU) Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Katılımcıların OSU değerleri Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre de normal dağılmaktadır ( $p > .05$ ). Ayrıca çarpıklık (.049) ve basıklık (-.455) değerleri  $\pm 1$  aralığındadır. Dil örneğinden elde edilen OSU değerlerinin dağılımının normalliği, betimsel istatistik işlemleri uygulanmış, OSU değerlerinin grafik dağılımının normal olduğu görülmüştür. Ortalama, ortanca ve tepe noktası değerlerinin de birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Tüm bu işlemler sonucunda araştırma grubundaki çocukların OSU değerlerinin normal dağılım gösterdiğine karar verilmiştir.

Tablo 3

OSU'ya ilişkin t testi sonuçları

Tanı	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
OSB	23	3.45	.57	40	7.87	.000*
NGG	19	4.84	.56			

$p < .001$

Araştırmaya katılan NGG çocukların OSU değerleri, OSB olan çocukların OSU değerlerine göre anlamlı bir fark göstermektedir  $t(40)=7.87$ ,  $p<.001$ . NGG çocukların OSU değerleri ( $\bar{X}=4.84$ ), OSB olan çocuklara göre ( $\bar{X}=3.45$ ) daha yüksektir (Tablo 3).

### **3.1.2. Yan Cümle Oranlarına (YCO) Göre OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?**

Yan cümle oranına ilişkin istatistiksel değerlerin normalliği incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$  aralığında olduğu ancak dağılım grafiğinin normal dağılım eğrisinden uzak bir görüntü sergilediği, ortalama, ortanca ve tepe noktası değerlerinin birbirinden uzak olduğu ve ayrıca Shapiro-Wilk testinin de dağılımda anlamlı bir fark göstermesi nedeniyle normal dağılmadığı belirlenmiştir.

OSB olan ve olmayan çocukların yan cümle oranları arasındaki farkı bulabilmek için Mann Withney U testi kullanılmıştır.

Tablo 4

*Yan cümle oranına (YCO) ilişkin Mann Withney U testi sonuçları*

Tanı	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
OSB	23	14.26	328	52	.000*
NGG	19	30.26	575		

$p<.001$

Analiz sonuçlarına göre OSB olan ve olmayan katılımcıların yan cümle oranları arasında anlamlı bir fark çıkmıştır ( $U=52$ ,  $p<.001$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında NGG çocukların yan cümle oranlarının OSB olan katılımcılara göre yüksek olduğu belirlenmiştir.

### **3.1.3. Eylemsi Sayıları Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Eylemsi sayıları açısından OSB olan ve NGG çocukların performansını incelemek için kullanılacak istatistiksel işleme karar vermek amacıyla eylemsi sayılarının dağılımının normalliği sınanmış ancak çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$  aralığında

olmadığı görülmüştür. Bu nedenle iki grup arasındaki eylemsi sayılarının farkı Mann Withney U testi ile incelenmiştir.

Tablo 5.

*Eylemsi sayılarına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları*

Tanı	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
OSB	23	14.17	326	50	.000*
NGG	19	30.37	577		

$p < .001$

OSB olan ve NGG çocukların dile ilişkin performanslarını kullandıkları eylemsi sayıları açısından incelendiğinde NGG çocuklar ile OSB olan çocuklar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $U=50$ ,  $p < .001$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, NGG çocukların OSB olan çocuklara göre daha fazla eylemsi kullandığı belirlenmiştir (Tablo 5).

### **3.1.4. Toplam Biçimbirim Sayıları Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?**

Araştırmada OSB olan ve NGG çocukların biçimbirim/sözdizim performanslarını incelerken değişken olarak alınan ölçümlerden biri de katılımcıların dil örneğinde kullandıkları toplam bağımlı biçimbirim sayısı olarak belirlenmiştir. Toplam bağımlı biçimbirim sayısının betimsel analiz sonuçlarına göre, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olduğu, grafik görüntüsünün normal dağılım eğrisine yakın bir görüntü verdiği, Shapiro–Wilk testi sonucunun  $p > .05$  olduğu görülmüş ve dağılımının normal olduğu kabul edilmiştir.

Tablo.6

*Toplam Bağımlı Biçimbirim sayılarının incelendiği t testi sonuçları*

Tanı	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
OSB	23	185.56	73.10	40	4.19	.000*
NGG	19	278.73	69.73			

$p < .001$

Analiz sonuçlarına göre NGG çocukların toplam bağımlı biçimbirim sayıları ile OSB olan çocukların toplam biçimbirim sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur  $t(40)=4.21$ ,  $p<.001$ . NGG çocukların kullandıkları toplam bağımlı biçimbirim sayısı ( $\bar{X}=278.73$ ), OSB olan çocuklara ( $\bar{X}=185.56$ ) göre daha fazladır (Tablo 6).

### **3.1.5. İsim Çekim Eklerinin Kullanım Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?**

İsim çekim ekleri sayısının betimsel analiz sonuçlarına göre, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olduğu, grafik görüntüsünün normal dağılım eğrisine yakın bir görüntü verdiği (Grafik 3), Shapiro–Wilk testi sonucunun  $p>.05$  olduğu görülmüş ve dağılımının normal olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 7

*İsim çekim ekleri sayılarına ilişkin t testi sonuçları*

Tanı	n	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
OSB	23	73.56	33.50	40	4.79	.000*
NGG	19	123.89	34.34			

$p<.001$

Analiz sonuçlarına göre NGG çocukların isim çekim ekleri sayıları ile OSB olan çocukların isim çekim ekleri sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur  $t(40)=4.79$ ,  $p<.001$ . NGG çocukların kullandıkları isim çekim eklerinin toplam sayısı ( $\bar{X}=123.89$ ), OSB olan çocuklara ( $\bar{X}=73.56$ ) göre daha fazladır (Tablo 7).

### **3.1.6. Eylem Çekim Eklerinin Kullanım Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?**

Eylem çekim ekleri sayısının betimsel analiz sonuçlarına göre, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olduğu, grafik görüntüsünün normal dağılım eğrisine yakın bir görüntü verdiği, Shapiro–Wilk testi sonucunun  $p>.05$  olduğu görülmüş ve dağılımının normal olduğu kabul edilmiştir.



Tablo 8

*Eylem çekim eki sayılarına ilişkin t testi sonuçları*

Tanı	n	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
OSB	23	112.00	42.60	40	3.35	.002*
NGG	19	154.84	39.58			

*p<.001*

Analiz sonuçlarına göre NGG çocukların eylem çekim eki sayıları ile OSB olan çocukların eylem çekim eki sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur  $t(40)=3.35$ ,  $p<.001$ . NGG çocukların kullandıkları eylem çekim eki sayısı ( $\bar{X}=154.84$ ), OSB olan çocuklara ( $\bar{X}=112.00$ ) göre daha fazladır (Tablo 8).

### **3.2. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Dil Bozukluğuna İlişkin Bilgi Veren Biçim-Sözdizimiyle İlişkili Ölçümleri Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?**

OSU, YCO, toplam biçimbirim sayısı gibi dil örneğinden elde edilen ve gelişimsel olarak bilgi veren ölçümler olduğu gibi dil örneğinden dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren ölçümler de elde edilmektedir. Biçim-sözdizimsel güçlülere ilişkin bilgi veren çabalamalar ve biçimbirimlerin kullanımında yapılan hatalar güçlünün dilin hangi bileşeninde olduğuna ilişkin bilgi veren ölçümler olarak kabul edilmektedir (Chapman ve Miller, 1994). Bu amaçla çabalamalar ve dil örneğinde ortaya çıkan hatalar incelenmiştir.

#### **3.2.1. OSB Olan Ve NGG Çocukların Çabalamaları Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?**

Aşağıdaki bölümde OSB olan ve NGG çocukların çabalamalara ilişkin performansları arasındaki fark incelenmiştir. NGG çocukların toplam çabalama sayıları, tekrar biçimindeki, boşluk doldurma biçimindeki ve yeniden düzenleme biçimindeki çabalama sıklıklarının OSB olan çocuklardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çabalama oranları bakımından iki grup arasında fark olmadığı bulunmuştur.

### 3.2.1.1. Toplam Çabalama Sıklıkları Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Bu kısımda tüm çabalama türlerinin toplamının iki grup arasındaki farkı incelenmiştir. Toplam çabalama sayısının dağılımının normalliği incelenmiş, dağılım grafiğinin normal dağılım eğrisine benzer şekilde olduğu, çarpıklık (.784) ve basıklık (.918) katsayılarının  $\pm 1$  aralığında olduğu, ortalama ( $\bar{X}= 15.5$ ) ortanca (15) ve tepe noktası (15) değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmüştür. Dolayısıyla toplam çabalama sıklıklarının normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir.

Normal dağılım ölçütlerini karşıladığı için OSB olan ve NGG çocukların çabalama sıklıkları arasındaki fark ilişkisiz örneklem t testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 9

*Toplam çabalama sıklığına ilişkin t testi sonuçları*

Tanı	n	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
OSB	23	12.17	5.33	40	3.11	.004*
NGG	19	19.52	9.07			

$p < .001$

İlişkisiz örneklem t testi sonuçları incelendiğinde NGG çocukların toplam çabalama sıklıkları ile OSB olan çocukların toplam çabalama sıklıkları arasında fark olduğu görülmektedir,  $t(40)=3.11$ . NGG çocukların toplam çabalama sıklıkları ( $\bar{X}=19.52$ ) OSB olan çocukların toplam çabalama sıklıklarına göre ( $\bar{X}=12.17$ ) daha fazladır.

### 3.2.1.2. Tekrarlar Şeklindeki Çabalamaların Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark mıdır?

Çabalama türlerinden biri olan sözcük ya da ifade tekrarı şeklindeki çabalamaların OSB olan ve NGG çocuklar arasındaki farkını incelemek için parametrik olmayan testlerden Mann Withney U testi kullanılmıştır. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının  $\pm 1$  aralığında olmaması nedeniyle tekrar biçimindeki çabalamaların sıklıklarının dağılımının normal olmadığı kabul edilmiştir.

Mann Withney U testi sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocukların dil örneklerindeki tekrar biçimindeki çabalamalar ile NGG çocukların tekrar biçimindeki çabalamaları arasında fark olduğu,  $U=121.50$ ,  $p<.05$  görülmektedir. Sıra ortalamalarına bakıldığında OSB olan çocukların, NGG çocuklara göre daha az tekrar biçimde çabalamalarının olduğu görülmektedir.

Tablo 10

*Tekrar biçimindeki çabalama sıklığına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları*

Tanı	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
OSB	23	17.28	397.50	121.50	.013*
NGG	19	26.61	505.50		

$p<.05$

### *3.2.1.3. Boşluk Doldurma Şeklindeki Çabalamaların Sıklığı Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?*

Boşluk doldurma türündeki çabalamaların iki grup için sıklığının normalliği incelendiğinde, dağılımın normal olmadığı görülmektedir (Çarpıklık=2.25, Basıklık=6.68). Bu nedenle boşluk doldurma türündeki çabalama sıklıklarının iki grup arasındaki farkı Mann Withney U testi ile incelenmiştir.

Tablo 11

*Boşluk doldurma türündeki çabalama sıklığına ilişkin Mann Withney U testi sonuçları*

Tanı	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
OSB	23	16.80	386.50	110.5	.006*
NGG	19	27.18	516.50		

$p<.05$

Mann Withney U testi sonuçları incelendiğinde OSB olan çocukların boşluk doldurma biçimindeki çabalamaları ile NGG çocukların boşluk doldurma biçimindeki çabalamaları arasında fark olduğu,  $U=110.50$ ,  $p<.05$  görülmektedir. Sıra ortalamalarına

bakıldığında OSB olan çocukların, NGG çocuklara göre daha az boşluk doldurma biçimde çabalamalar kullandıkları görülmektedir.

Çabalama olan sözcük sayılarının OSB olan ve NGG gruplar arasındaki farkı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda OSB olan ve NGG çocukların çabalama olan sözcük sayıları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir,  $t(40)=2,71$ ,  $p<,05$ . NGG çocuklar sözel iletişim sırasında ( $\bar{X}=29,94$ ) OSB olan çocuklara göre ( $\bar{X}=19,26$ ) daha fazla boşluk doldurma amaçlı sözcük kullanmışlardır.

#### 3.2.1.4. Yeniden Düzenleme Biçimindeki Çabalamaların Sıklığı Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Normal dağılımın sınanması sonucunda, yeniden düzenleme biçimindeki çabalamaların dağılımlarının normal dağılım eğrisine yakın bir biçimde seyrettiği, ortalama ( $\bar{X} = 9.52$ ), ortanca (9.0) ve tepe değerinin (11.0) birbirine yakın olduğu bulunmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca normallik testlerinden Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre de yeniden düzenleme biçimindeki çabalamalar iki grup için de normal dağılmaktadır.

Tablo 12

*Yeniden düzenleme biçimindeki çabalama sıklıklarının incelendiği t testi tablosu*

Tanı	n	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
OSB	23	7.69	4.14	40	2.69	.01*
NGG	19	11.73	5.57			

$p<.05$

Verilerin dağılımının normal olması nedeniyle ilişkisiz örneklem t testi ile düzenleme biçimindeki çabalama sıklıklarının OSB olan ve NGG çocuklar arasındaki farkı incelenmiştir. İlişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre NGG çocuklarla OSB olan çocuklar arasında yeniden düzenleme biçimindeki çabalamalar açısından anlamlı bir fark bulunmuştur,  $t(40)=2.69$ ,  $p<.05$ . OSB olan çocukların yeniden düzenleme biçimindeki çabalama sıklıkları ( $\bar{X}= 7.69$ ), NGG çocuklara göre ( $\bar{X}= 11.73$ ) daha azdır.

### 3.2.1.5. Çabalama Oranları Açısından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Çabalama oranlarının dağılımı incelendiğinde normal bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Shapiro Wilk sonuçları, ortalama ( $\bar{X}=6.9$ ), ortanca (6.0) ve tepe değerinin (6.0) birbirine yakın olması ve dağılım grafiği çabalama oranının dağılımının normal olduğunu göstermektedir.

Tablo 13

*Çabalama orana ilişkin t testi sonuçları*

Tanı	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
OSB	23	6.9	3.5	40	.13	.89
NGG	19	7.0	3.2			

$p < .05$

OSB olan çocuklar ile NGG çocukların çabalama oranları ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. İlişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre iki grup arasında çabalama oranları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır  $t(40)=0.13, p > .05$ .

### 3.2.2. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların Biçim-Sözdizimsel Hatalarının Sıklıkları Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

OSB olan çocuklar ile NGG çocukların biçim-sözdizimsel özellikleri incelenirken biçimbirimlerin kullanımında ve sözcü düzeyinde yapılan hatalar da incelenmiştir. Biçimbirimlerin kullanımına ilişkin hatalar incelenirken toplam biçimbirim hataları, isim çekim eklerinin kullanımında yapılan hatalar, eylem çekim eklerinin kullanımında yapılan hatalar incelenmiştir. Hataların yapılış şekli de incelenmiş ve biçimbirim ekleme, biçimbirim atlama ve kullanılacak biçimbirim yerine başka bir biçimbirim kullanma şeklindeki hata türlerinin sıklıkları da iki grup performansı bakımından karşılaştırılmıştır.

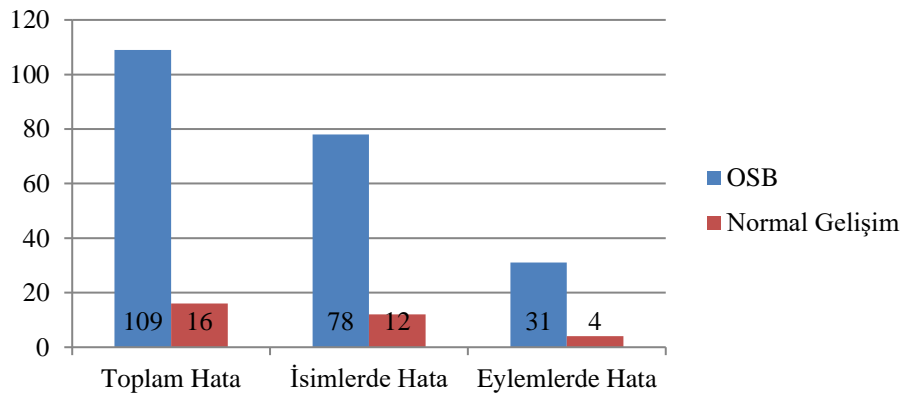
Son olarak sözcü düzeyinde yapılan hataların sıklıkları iki grup açısından değerlendirilmiş ve tüm hata sıklıkları arasındaki farkların anlamlı olup olmadığı istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

### 3.2.2.1. Biçimbirim Hataları Bakımından OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

İnceleme sonucunda OSB olan çocukların bağımlı biçimbirimlerin kullanımında yaptıkları toplam hata sıklığının ( $f=109$ ) NGG çocuklara göre ( $f=16$ ) daha fazla olduğu görülmüştür. OSB olan çocuklar isimlerle kullanılan bağımlı biçimbirimlerde ( $f=78$ ) NGG çocuklardan ( $f=12$ ) daha fazla hata yapmışlardır. Benzer olarak eylemlerle kullanılan bağımlı biçimbirimlerde OSB olan çocuklar ( $f=31$ ), NGG çocuklardan ( $f=4$ ) daha fazla sayıda hata yapmışlardır (Grafik 1). Hata sıklıkları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı veriler normal dağılım varsayımlarını karşılamadığı için Mann Withney U testi ile incelenmiş ve toplam biçimbirim hata sayısı bakımından OSB olan ve NG gösteren çocuklar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $U=47$ ,  $p<.001$ ). Özetle OSB olan çocuklar bağımlı biçimbirimleri kullanırken, NGG çocuklara göre daha fazla hata yapmaktadırlar.

Grafik 1.

Bağımlı Biçimbirim hata sıklıklarının gruplara göre dağılımı

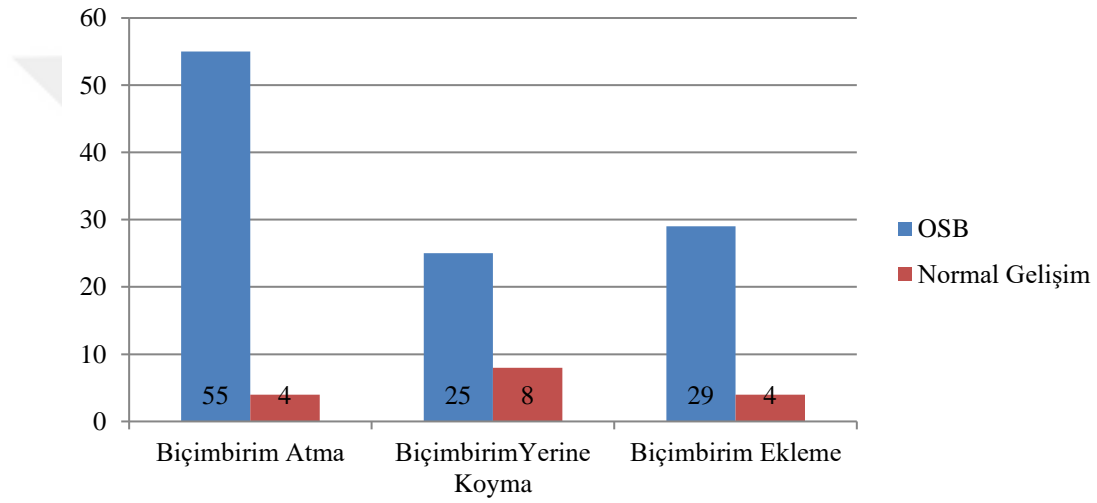


Hata türleri incelendiğinde OSB olan çocukların biçimbirim atma biçimindeki hata sıklıklarının 55, biçimbirim ekleme biçimindeki hata sıklıklarının 29, biçimbirim yerine başka bir biçimbirim koyma biçimindeki hata sıklıklarının 25 olduğu belirlenmiştir. NGG çocukların ise sekiz kez olması gereken biçimbirim yerine başka bir biçimbirim koydukları, dört kez biçimbirim atma biçiminde hata yaptıkları, dört kez de biçimbirim ekleme biçiminde hata yaptıkları belirlenmiştir (Grafik 2). Özetle OSB

olan çocukların hata türlerinde NGG çocuklara göre daha fazla hata yaptıkları bulunmuştur. OSB olan ve NGG çocukların biçimbirim hata türlerine ilişkin sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Withney U testi ile incelenmiştir. Biçimbirim atma ( $U=56,5$ ;  $p<,001$ ), hedef biçimbirim yerine başka bir biçimbirim koyma ( $U=148,5$ ;  $p<,05$ ) ve biçimbirim ekleme ( $U=92$ ;  $p<,05$ ) türündeki hatalar bakımından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

*Grafik 2.*

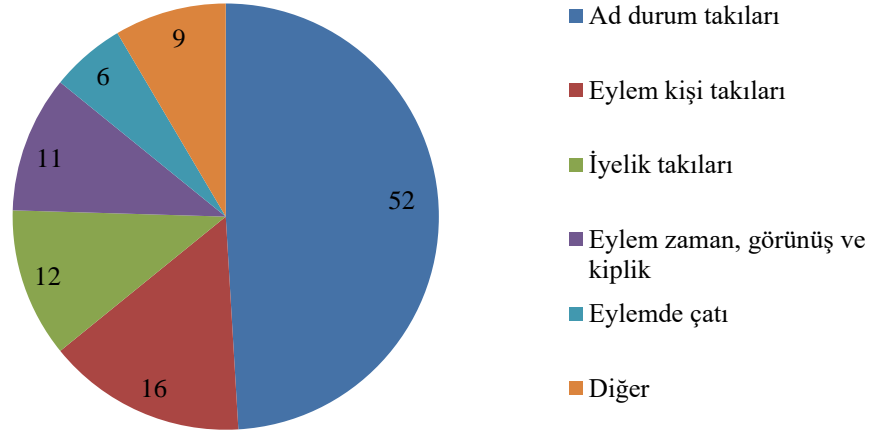
*Biçimbirim hata türlerinin dağılımı.*



Toplam hata sayıları ve hata türlerinin dağılımı incelendikten sonra OSB olan çocukların hatalı kullandıkları bağımlı biçimbirim türleri incelenmiştir. OSB olan çocukların biçimbirim hatalarının en fazla isim çekim eklerinde olduğu bulunmuştur. OSB olan çocukların hata yaptıkları ekler incelendiğinde; en sık hatanın isim durum eklerinde (52) yapıldığı görülmektedir. İsim durum eklerini, eylem kişi ekleri (16) takip ederken, üçüncü sırada iyelik (12) eklerinin hatalı kullanıldığı belirlenmiştir. Eylem çekim ekleri incelendiğinde OSB olan çocukların zaman, görünüş ve kiplik eklerini (11), eylemde çatı eklerini (6) hatalı kullandıkları görülmüştür. Eylem çekim eklerinden eylemsi (2) ile isim çekim eklerinden çoğul eki (1), ve tamlanan eklerinin (6) kullanım hataları ile daha az karşılaşmıştır (Grafik 3).

Grafik 3.

Hatalı kullanılan biçimbirim türlerinin dağılımı



### 3.2.2.2. Sözce Düzeyindeki Hatalar Bakımından OSB Olan Çocuklar İle NGG Çocuklar Arasında Anlamlı Bir Fark Var mıdır?

Sözce düzeyinde hata sıklıkları incelendiğinde OSB olan çocukların sözce düzeyinde 18 hata yaptığı, NGG çocukların ise 6 kez sözce düzeyinde hata yaptıkları görülmektedir. Sözce düzeyinde de OSB olan çocuklar NGG çocuklardan daha fazla hata yapmışlardır ancak bu fark Mann-Withney U testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark değildir ( $U=157, p>,05$ ).

Aşağıdaki bölümde bir uzunluk ölçümü olarak OSU ile hata türleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bazı hata türlerinin normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan işlemler kullanılmıştır.

### 3.3. OSB Olan Çocuklar ile NGG Çocukların OSU ve Hata Türleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır?

Değişkenlerden OSU ve toplam çabalama sayısı normal dağılım gösterirken, biçimbirimlerin kullanımında yapılan toplam hata sayısı normal dağılım göstermemiştir. Dolayısıyla OSU ile toplam çabalama ve toplam hata sayısı arasındaki ilişki incelenirken parametrik olmayan Spearman Sıra Farkları Korelasyonu kullanılmıştır.



Korelasyon işlemi sonucunda OSU ile biçimbirimlerin kullanımında yapılan toplam hata sayısı ( $r=.55$ ,  $p<.01$ ) arasında orta düzeyde ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 13). Diğer bir deyişle OSU yükseldikçe biçimbirim hatalarının sayısı azalmaktadır.

Çabalamalara ilişkin korelasyon sonuçları incelendiğinde OSU ile toplam çabalama sayısı ( $r=.412$ ,  $p<.01$ ) arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 13). Diğer bir deyişle OSU arttıkça çabalamaların sayısı da artmaktadır.

Tablo 14.

*OSU ve biçim-sözdizimsel hataların ilişkisinin incelendiği Spearman Korelasyon katsayısı sonuçları*

	OSU	Toplam BB	Toplam Çabalama
OSU	1.000		
Toplam BB hata	<b>-.556*</b>	1.000	
Toplam Çabalama	<b>.412*</b>	-.225	1.000

$p<.001$

## BÖLÜM IV

### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Araştırmada yer alan katılımcıların dil performanslarının karşılaştırabilmesi ve elde edilen bulguların doğru yorumlanabilmesi için iki grupta yer alan çocukların sözel olmayan zekâları Raven'in Renkli Matrisler Testi kullanılarak eşitlenmiştir. İki grubun biçim-sözdizimsel özellikleri dil örneği analizinden elde edilen ölçümler yoluyla incelenmiştir.

Biçim-sözdizimsel özelliklerin incelenmesi için dil örneği analizinden elde edilen gelişimsel ölçümler (*OSU, YCO*) ile *eylemsi sayısı toplam biçimbirim sayısı, isim çekim eki sayıları, eylem çekim eki sayıları* ve dil bozukluğuna ilişkin bilgi veren ölçümlerden *çabalama* (*toplam çabalama sayısı, tekrar biçimindeki çabalama sayısı, boşluk doldurma biçimindeki çabalama, yeniden düzenleme biçimindeki çabalama, çabalama oranları*) ve biçimbirimlerin kullanımında yapılan hata sıklıkları (*toplam hata sayısı, isim çekim eklerinin kullanımındaki hata sayısı, eylem çekim eklerinin kullanımındaki hata sayısı, biçimbirim atma, biçimbirim yerine başka biçimbirim koyma, biçimbirim ekleme şeklindeki hata sayıları ile sözce düzeyindeki hata sayıları*) kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda OSB olan çocukların OSU ve YCO ölçümleri ile, toplam biçimbirim sayıları, isim çekim eki ve eylem çekim eki kullanım sıklıklarının NGG çocukların gerisinde olduğu bulunmuştur. Çabalama sıklıkları incelendiğinde ise NGG çocukların OSB olan çocuklara göre daha fazla çabalamayı kullandıkları bulunmuştur. Biçimbirim ve sözce düzeyindeki hatalar incelendiğinde ise OSB olan çocukların NGG çocuklara göre her iki düzeyde daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir. OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin NGG çocuklar ile karşılaştırılarak incelendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar dil örneğinden hesaplanan gelişimsel ölçümler ve dil güçlüğü'nün dilin hangi bileşeninde olduğuna ilişkin bilgi veren

ölçümlerden çabalamalar ile biçimbirim ve sözce hataları olmak üzere üç başlıkta incelenmiştir.

#### 4.1 Biçim-Sözdizimsel Gelişimsel Ölçümler

OSB olan ve NGG çocukların OSU değerleri incelendiğinde OSB olan çocukların OSU puanlarının aynı zekâ bölümündeki NGG çocuklardan daha düşük olduğu görülmüştür. Biçimbirimbilgisi ve söz dizimi gelişiminin bir ölçümü olarak OSU'nun yaş düzeyinin altında olması biçimbirimlerin kullanımında ya da cümle kurmadaki bir güçlüğü işaret etmektedir. Condouris, Meyer ve Tager-Flusberg (2003) tarafından yapılan bir çalışmada da OSB olan çocukların ortalama sözce uzunlukları ile sözdizimi performanslarının ilişkili olduğu bulunmuştur. OSB olan çocukların sözdizimi performanslarını inceleyen ilk çalışmalardan biri olan Pierce ve Bartolucci'nin 1977'deki çalışmasında dil örneği analizi kullanılmamış olsa da bu çalışmada elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. OSB olan çocukların sözdizimi düzeylerinin zihinsel yetersizliği bulunan ve NGG çocuklardan oluşan iki kontrol grubuna göre zayıf olduğu öne sürülmüştür (Pierce ve Bartolucci, 1977). Eigsti, Benetto ve Dadlani (2007) sözel olmayan zekâ, kelime dağarcığı, yaş ve cinsiyete göre eşitlediği OSB tanısı olan çocukların OSU ve söz dizimi puanlarının hem gelişimsel geriliği olan hem de NGG çocuklara göre daha düşük bulmuşlardır. Park ve arkadaşları (2012) OSB olan çocukların biçimbirim bilgisi performanslarını OSU ve sözdizim endeksi sonuçları ile değerlendirmişler ve sonuçların NGG kontrol grubundan düşük olduğunu belirlemişlerdir. OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının heterojen bir özellik gösterdiği, bir grup OSB olan çocuğun biçim-sözdizimsel performanslarının yaşlılarına benzer, bir grubun ise yaşlılarından geri olduğu belirtilmiştir.

Çalışmalarda farklı sonuçların elde edilmesi, OSB olan çocukların dil becerilerinin heterojen yapısından kaynaklanabileceği gibi, OSB olan ve kontrol grubundaki çocukların dil gelişimini etkileyen değişkenlerin kontrol altına alındığı çalışma sayısının sınırlı olmasından da kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle bilişsel düzeyleri eşitlenmiş iki grup olan bu çalışmada, OSB olan çocukların OSU

değerlerinin NGG akranlarından düşük olması OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel becerilerinde bir güçlük olduğunun düşünülmesine olanak sağlamaktadır.

Yan cümle oranı, dilin karmaşık yapısının ölçümü için kullanılacak ölçümlerden biridir (Mimeau ve ark., 2015; Nippold ve ark., 2008) ve bu ölçümün Türkçe konuşan 3-7 yaş arası çocuklar için de kullanılabilmesi bulunmuştur (Acarlar, Servi ve Alak, 2018). OSB olan çocuklar ile NGG çocuklar arasında yan cümle oranı bakımından, NGG çocuklar lehine bir bulgu elde edilmiştir. Diğer bir deyişle OSB olan çocukların yan cümle oranı, NGG çocuklara göre daha düşüktür. Bu bulgu Tablo 2'deki betimsel istatistiklerle birlikte incelendiğinde OSB olan grupta henüz yan cümle kullanmaya başlamamış çocuklar olduğu, yan cümle kullanmaya başlamış çocuklarda ise kullanım sıklığının NGG çocuklardan daha düşük olduğunu göstermektedir. OSB olan çocukların OSU değerlerinin NGG çocuklara göre daha düşük olmasına benzer şekilde YCO değerleri de düşüktür. Sözce uzunluğu arttıkça yan cümle oranı da artmaktadır (Nippold ve ark, 2005).

Türkçe'de karmaşık yapıda bir cümle kurmak için eylemsilere gereksinim duyulmaktadır. Yan cümleler oluşturularak karmaşık cümle kurulmasını sağlayan eylemsi sayıları da OSB olan çocuklarda NGG çocuklara göre daha düşüktür. OSB olan çocuklar, NGG akranlarına göre da az sayıda eylemsi kullanmışlardır. Benzer şekilde, zeka bölümlerinin eşitlendiği, OSB olan ve NGG çocuklardan oluşan iki grubun karşılaştırıldığı bir çalışmada, OSB olan çocukların yan cümle sayıları arasında fark bulunmuş, OSB olan çocukların daha az yan cümle kullandığı belirlenmiştir (Durrleman ve ark., 2015). OSB olan çocukların konu aktarımında basit cümleleri daha sık kullandıkları ve konu ile ilgili az sayıda örnek verdikleri dolayısıyla karmaşık yapıdaki cümleleri daha az kullandıkları belirlenmiştir (Lai, 2011). Türkçe konuşan OSB olan ve zihin kuramında başarılı olan çocukların yan cümle kurmada başarılı olduğu ancak sıfat fiil yan cümlesini kullanmakta sınırlılıkları bulunduğu belirlenmiştir (Keçeli-Kaysılı, 2012).

Biçim-sözdizimsel dil özellikleri ile zihin kuramı arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmalar, OSU ve zihin kuramı, eylemsiler ve zihin kuramı arasındaki bir ilişkiyi ortaya koymuştur. Zihin kuramı işlemlerinde başarılı olan ve başarılı olmayan Türkçe konuşan OSB olan çocuklarda ve NGG çocuklarda OSU'nun zihin kuramını yordadığı

belirlenmiş, OSU'nun OSB olan çocuklar için daha güçlü bir yordayıcı olduğu ifade edilmiştir (Keçeli-Kaysılı, 2012). Zihin kuramında başarılı olan OSB olan ve NGG çocukların dil performanslarının benzer olduğu, aynı şekilde zihin kuramında başarılı olmayan çocukların da dil performanslarının birbirine benzer olduğu bulunmuş, bu nedenle karmaşık cümle yapımında kullanılan biçimbirimlerin OSB olan çocuklarda gecikmeli kazanıldığı öne sürülmüştür. Özetle zihin kuramının biçim-sözdizimsel özelliklerin doğru kullanımında belirleyici olduğu ileri sürülmektedir (Fisher, Happé ve Dunn, 2005; Happé, 1995b; Keçeli-Kaysılı, 2012; Tager-Flusberg ve Joseph 2005).

OSB olan çocukların basit cümleleri tercih ettiğini, eylemsileri kullanmada sınırlılık yaşadığını aşağıdaki cümleler göstermektedir. İkinci örnekteki \* işareti ekin kullanılmadığını göstermektedir.

Y Ama bakmazsan bilemezsin.

Ç Çilek dolabında **bakmak** solunda. (7 yaş 4 ay, OSB)

Y Neden yaralanır?

Ç **Giydir/\*diğ/in** zaman. (7 yaş 9 ay, OSB)

Eylem ve isimlere gelen biçimbirimlerin toplam sayıları çocukların biçim-sözdizimsel performansına bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. İlişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre OSB olan çocuklarla NGG çocukların eylemlere gelen toplam biçimbirim sayıları ile isimlere gelen toplam biçimbirim sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmuş, OSB olan çocukların hem eylemlere gelen hem de isimlere gelen biçimbirimleri daha az sayıda kullandığı belirlenmiştir. Bu sonuçları destekler nitelikte OSB olan çocukların belirli konularda, karmaşık olmayan cümle yapılarını kullandıklarını öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Barlotucci ve ark., 1980; Eigisti, Benetto ve Dadlani, 2007; Lai, 2011). Lai, (2011) çalışmasında OSB olan çocukların öyküleme yaparken daha kısa ve basit cümleler kullandıklarını, karmaşık cümleler kurmada kullanılan yapıları kullanmadıkları belirtilmiştir. Barlotucci ve arkadaşları (1980) OSB olan çocukların sözel olmayan zekâlarının eşitlendiği NGG çocuklardan oluşan kontrol grubuna göre daha az biçimbirim ürettiklerini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada OSB olan çocukların bağımlı biçimbirimleri NGG çocuklardan oluşan kontrol gruplarına göre daha sık attıkları ve karmaşık cümleleri daha az kullandıklarını

belirlemişlerdir. Eigisti, Benetto ve Dadlani (2007) yaşları ortalama beş olan OSB olan çocukların dilbilgisi düzeylerinin yaşlarına uygun olmadığını ve OSB olan çocukların basit cümleler kurduğunu ifade etmişlerdir.

OSB olan çocukların biçimbirim kullanımlarının NGG çocuklardan oluşan kontrol grubuna benzer şekilde olduğunu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Shulman ve Guberman, 2007; Waterhouse ve Fine, 1982). Bazı çalışmalarda ise OSB olan çocukların biçimbirimbilgisi performanslarının gelişimsel geriliği olan kontrol grubundan daha düşük ya da yakın çıktığı çalışmalar bulunmaktadır (Howlin, 1984; Scarborough ve ark., 1991; Tager-Flusberg ve ark., 1990). Ancak bu çalışmalarda, sonucun OSB olan grubun kronolojik yaşının küçük olmasından (Howlin, 1984), ekolali kullanımından (Scarborough ve ark.,1991) ya da kısa ve basit yapılu cümleler kullanma eğiliminde olmalarından kaynaklanabileceği ifade edilmiştir (Tager-Flusberg, 1990).

#### 4.2. Çabalamalar

Biçim-sözdizimsel alandaki güçlüklerin belirlenmesinde dil örneklerindeki hatalar ve çabalamalar kullanılabilir. Bu çalışmada toplam çabalama sıklığı, farklı çabalama türlerinin sıklığı ile çabalama oranının OSB olan çocuklar ve NGG çocuklardan oluşan iki grup arasındaki farkına bakılmıştır. Toplam çabalama, yeniden düzenleme, boşluk doldurma ve tekrar biçimindeki çabalama sayılarında iki grup arasında fark bulunmuş, NGG çocukların daha sık çabalama sergiledikleri bulunmuştur. Benzer şekilde Fagan (1982) cümle yapısının karmaşıklığı ile toplam çabalama sayısı arasında ilişki bulmuş, Miller ve arkadaşlarının (1992) dokuz yaş çocuklardan elde ettikleri verilerle cümle uzunluğu arttıkça ya da kullanılan dil yapısı karmaşık hale geldikçe çocukların daha sık çabaladıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar da alanyazınla tutarlılık göstermekte ve NGG çocukların çabalama sıklıklarının OSB olan çocuklara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni NGG çocukların daha fazla karmaşık cümle kurmaya çalışması ve daha uzun cümleler kullanması olabilir.

NGG çocuklardan daha az olsa da OSB olan çocuklarda da çabalamaların olduğu görülmektedir. Leadholm ve Miller (1994) çalışmalarında farklı bir sonuç bulmuş dilde bozukluğu olan bireylerin, dil bozukluğu olmayan bireylere göre daha

fazla çabalama sergilediklerini ifade etmişlerdir. Çabalamaların nedeni sözdizimi karmaşıklığı, daha uzun cümle yapılarının kullanılmaya çalışılması olabileceği gibi kelime bulma sorunları da olabilir. Dolayısıyla Leadholm ve Miller'ın (1994) dil bozukluğu olan çocuklarda daha fazla çabalama göstermesinin nedeni genelde basit cümle kurdukları için cümle karmaşıklığından çok kelime bulma çabası olabilir. Bu çalışmada OSB olan çocuklar NGG çocuklara göre daha az çabalama göstermişlerdir. Bu çalışmadaki çocukların cümle yapılarının da ağırlıklı olarak basit cümle düzeyinde olduğu düşünülürse çabalamalarının nedeni kelime bulma sorunu olarak düşünülebilir.

Çabalama türleri incelendiğinde NGG çocukların tüm çabalama türlerini OSB olan çocuklardan daha fazla kullandıkları görülmektedir. NGG çocuklar, tekrarlar, boşluk doldurma ve yeniden düzenleme biçimindeki çabalama türlerini OSB olan çocuklardan daha fazla kullanmışlardır. Boşluk doldurma ve tekrar biçimindeki çabalamaların kelime bulma sorunları ile yeniden düzenleme biçimindeki çabalamaların ise cümle oluşturma sorunlarıyla ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Bedore ve ark., 2006; Fagan, 1982; Leadholm ve Miller, 1994). Bu çalışmaya katılan OSB olan çocukların uygun kelimeyi ya da biçimbirimi bulmada, cümle kurmada sorun yaşadıkları söylenebilir. NGG çocukların ise özellikle cümle yapıları uzadıkça daha fazla çabaladıkları gözlenmektedir. Aşağıda katılımcıların çabalamalarına ilişkin örnekler yer almaktadır. Çabalamalar parantez içinde gösterilmektedir.

Y süper, çocuğun boyu kaç/mış?

Ç (o o) on altı buçukmuş (7 yaş 9 ay OSB).

Y kim kurtaracak onları?

Ç (kim hep 11) helikopter (4 yaş 4 ay OSB).

Y Çocuklar aşağıya nasıl indi?

Ç (11) bunla.

Y Hıhı.

Ç (oturma\*) oturmaları lazım (4 yaş 6 ay NGG).

Y sen annene yardım ediyor musun böyle?

Ç Bazenleri.

Y mesela ne zamanlar?

Ç (şey) babam (bugün her zaman) İstanbul'a gidince (5 yaş 8 ay NGG).

Çabalama türlerine ilişkin farkın nedeni düşünüldüğünde OSB olan çocukların kelime dağarcıklarının sınırlı olması, genellikle basit cümleler kurmaları ve benzer kelimeleri kullanarak cümle oluşturmalarına bağlı olarak daha az çabalamaya ihtiyaç duymaları olduğu söylenebilir.

Çabalama oranı incelendiğinde, iki grup arasında çabalama oranı açısından bir fark olmadığı görülmüştür. Heilman, Miller ve Nockrets (2010) çalışmalarında çabalama oranının dil bozukluğunu ayırt edici özelliği olmadığını, yaş aralıklarına göre farklılaşmadığını dolayısıyla gelişimsel bir ölçüt olmadığını ifade etmişlerdir. Heilman, Miller ve Nockrets (2010) yaş arttıkça çabalamaların azalacağını, yaş ilerledikçe çocukların dil becerilerinin daha da geliştiğini ve akıcı bir dil kullandıklarını öne sürmüşlerdir. Bu çalışmada ise iki grup arasında çabalama oranları arasında fark bulunmamasının nedeni, OSB olan çocukların daha az sözcük kullanmaları olabilir. OSB olan çocuklar konuşmaya daha az katılım göstermiş, daha basit cümleler kullanmış ve dolayısıyla daha az çabalamayı kullanmışlardır. Diğer bir deyişle az sözcedeki az çabalama ile çok sözcedeki çok çabalama oranları arasında fark olmaması beklenen bir sonuçtur.

Diğer taraftan Şan (2010) 3-6 yaşları arasında özgül dil bozukluğu olan çocuklarla normal dil gelişimi olan çocukların dil örneklerinden elde edilen nicel ölçümlerin dil bozukluğunu tanılamada belirleyici olup olmadığını incelediği araştırmasının sonucunda; özgül dil bozukluğu olan çocukların çabalama yüzdelerinin yaşlılarından yüksek olduğunu, eylemlere ve isimlere eklenen biçimbirimleri daha az kullandıklarını belirtmiştir. Dolayısıyla OSB olan ve dil bozukluğu olan grupta çabalamalar cümle karmaşıklığı arttıkça artış göstermekte, bununla birlikte daha basit cümleler kullanan OSB olan çocuklarda da kelime bulma güçlüğü ile ilişkili olarak çabalamaların kullanıldığı düşünülmektedir.

### 4.3. Biçimbirim ve Sözce Hataları

Bağımlı biçimbirimlerin kullanımında ortaya çıkan hatalar, bu çalışmada biçim-sözdizimsel performanslarına ilişkin incelenen bir başka değişken olarak ele alınmıştır. Bağımlı biçimbirimlerdeki toplam hata sayısı, isim ve eylem çekim eklerindeki hata sayıları ve hata türleri incelenmiştir. Biçimbirim atma, biçimbirim değiştirme ve



biçimbirim ekleme şeklinde görülen bağımlı biçimbirim hatalarının sıklıkları iki grup açısından incelenmiştir. Toplam hatada, isimlere gelen eklerin kullanımında, eylemlere gelen eklerin kullanımında ve tüm hata türlerinde OSB olan çocuklar, NGG akranlarından daha fazla hata yapmışlardır. OSB olan çocukların yaptıkları hataların türleri incelendiğinde toplam hataların yarısının biçimbirim atma şeklinde olduğu görülmüştür. İkinci sırada biçimbirim ekleme ve son sırada kullanılması gereken biçimbirimin yerine başka bir biçimbirim kullanma biçiminde hata yapmışlardır. Örneğin bu çalışmaya katılan OSB tanılı çocuklardan biri, oyun sırasında itfaiye arabasının merdivenini göstererek “*o da yüksek çıkarıyor*” diyerek –e yönelme ekini atmıştır. Başka bir katılımcı bağlamda yer almaması gereken bir biçimbirimi ekleyerek “*kedi de geldicek*” cümlesini kurmuştur. Oyun sırasında oyuncak bebeği yatağına yatırmak isteyen bir çocuk “*Buna mı?*” yerine “*Bunu mu?*” diyerek yönelme eki yerine belirtme ekini kullanmıştır.

OSB olan çocukların hata sıklıklarını ve hata türlerini inceleyen farklı dillerde yapılmış araştırmalar da bulunmaktadır (Estigarribia ve ark., 2011; Eigisti, Bennetto ve Dadlani, 2007; Roberts, Rice ve Tager-Flusberg, 2004). Estigarribia ve arkadaşları (2011) çalışmalarında hem OSB hem de Frajil X sendromu olan hem de sözel olmayan zekâlarının eşitlendiği NGG katılımcıların biçimbirim kullanım sıklıklarını incelemiştirlerdir. Katılımcıların en sık İngilizce’de yer alan öznenen sonra gelen BE yardımcı fiilini ve isimlerden önce gelen artikelleri kullandıklarını, en seyrek kullanımın ise –di li geçmiş zaman ekinde ve üçüncü tekil şahıs ekinde görüldüğünü bulmuşlardır. Katılımcı üç grup içerisinde en az biçimbirim kullanımının hem Frajil X hem de OSB olan çocuklarda olduğu belirtilmiştir. Estigarribia ve arkadaşları biçimbirimlerin kullanımındaki hataların nedenini kısa süreli bellek sorunlarıyla ilişkilendirmişlerdir. Eigisti, Bennetto ve Dadlani (2007) OSB olan, gelişimsel geriliği olan ve NGG çocuklardan oluşan gruplarda biçimbirim atma ve biçimbirim yerine başka biçimbirim kullanma şeklindeki hata sıklıklarını incelemiştir. NGG olan çocuklar diğer gruplara göre daha az hata yaparken, gelişimsel geriliği olan çocuklar OSB olan çocuklara göre daha fazla biçimbirim atmışlardır, kullanılması gereken biçimbirim yerine başka biçimbirim kullanma şeklindeki hatalarda gelişimsel geriliği olan ve OSB olan grup arasında fark bulunamamıştır. Roberts, Rice ve Tager-Flusberg (2004) OSB olan çocukların geçmiş zaman ve üçüncü tekil şahıs eklerine ilişkin biçimbirim atma

sıklıklarını incelemiştir. Araştırmacılar özgül dil bozukluğu olan çocukların özellikle bu eklerde hata yaptıklarını bu nedenle OSB’de dil bozukluğu olan ve olmayan alt gruplar arasında bu iki eki temel alan bir çalışma yaptıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak hem OSB olan hem de dilde bozukluğu olan çocukların iki eki sadece OSB olan ve NGG gruba göre daha sık attıkları belirlenmiştir. Başka bir çalışmada ise sözel olmayan zekalarının eşitlendiği NGG çocuklara göre daha fazla bağımlı biçimbirim atan OSB olan çocukların hata sıklığı ile zihinsel yetersizliği bulunan çocukların yaptığı hata sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Bartolucci ve ark., 1980). Dolayısıyla biçim-sözdizimsel özelliklerin kazanımında OSB olan çocuklarda farklılık değil, gecikme olduğu öne sürülmektedir.

Bu çalışmada OSB olan çocukların isimlerle kullanılan eklerden en sık ad durum eklerini kullanırken hata yaptıkları belirlenmiştir. Bağımlı biçimbirim türlerine göre hatalar incelendiğinde toplam hataların yarısından fazlasının ad durum eklerinin kullanımında olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar Acarlar ve Johnston’ın (2011) Türkçe konuşan ve gelişimsel geriliği olan çocuklardan dil örneği olarak elde ettikleri bulgularla örtüşmektedir. Çalışma sonuçlarına göre Türkçe konuşan ve gelişimsel geriliği olan çocukların ağırlıklı olarak isimlere gelen eklerde hata yaptıkları belirtilmektedir. Yıldız (2008) Down sendromlu bireylerin Türkçe’deki çekim eklerini kullanım özelliklerini incelediği araştırmada, ad çekim eklerinin kullanımında hatalar yaptıklarını bulmuştur. Ad durum ekleri NGG çocuklarda erken kazanılan ekler arasında yer almaktadır (Aksu-Koç, 2010). Hatalara ilişkin nedenler bu çalışmada incelenmemiş olsa da alanyazında yer alan çalışmalar erken dönemde kazanılan eklerde bile hata yapılmasını sözel çalışma belleği sorunlarıyla ilişkilendirmektedir (Acarlar ve Johnston, 2011).

Hatalara ilişkin diğer sonuçlar incelendiğinde, ad durum eklerinden sonra en fazla sırasıyla eylemlere gelen şahıs eklerinin kullanımında, daha sonra iyelik eklerinde, zaman eklerinde ve eylemde çatı eklerinde hata yapıldığı belirlenmiştir. Çoğul eklerinin kullanımı, kiplerin kullanımı gibi diğer bağımlı biçimbirimlere göre seyrek de olsa karşılaşılan hatalı kullanımlar olduğu da görülmüştür. İngilizce konuşan OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının, özgül dil bozukluğu olan çocuklarla örtüşen hata özellikleri nedeniyle (Tager-Flusberg, 2001) özellikle eylemde kişi eklerinden üçüncü tekil şahıs eki araştırmalara konu olmuş ve OSB olan çocukların bu

ekte hem NGG hem de özgül dil bozukluğu olan kontrol gruplarına göre daha fazla hata yaptığı belirlenmiştir (Eigisti ve Bennetto, 2009; Modyanova, Perovic ve Wexler, 2017). Ancak diğer taraftan bazı çalışmalarda üçüncü tekil şahıs ekinin özgül dil bozukluğu ya da zihinsel yetersizlik gösteren çocuklarla benzer sıklıkta ortaya çıktığı öne sürülmüştür (Roberts, Rice ve Tager-Flusberg, 2004). Bartolucci, Pierce ve Streiner (1980) OSB olan çocuklar ile NGG çocukların üçüncü tekil şahıs kullanma hata sıklıkları arasındaki farkı incelemiş, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da OSB olan çocukların üçüncü tekil şahıs eklerini daha fazla attıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmalarda OSB olan çocukların zaman eklerinde, çoğul eklerinde hatalı kullanımlarının olduğu belirtilmektedir (Bartolucci, Pierce ve Streiner, 1980; Eigisti ve Bennetto, 2009; Estigarribia ve ark., 2011; Modyanova, Perovic ve Wexler, 2017). İngilizce konuşan OSB olan çocuklar ağırlıklı olarak eylemlere gelen bağımlı biçimbirimlerde hata yaparken, Türkçe’de isimlere gelen bağımlı biçimbirimlerde hata yapmaktadırlar. OSB olan çocukların dilbilgisine ilişkin bilgiyi NGG akranlarından farklı biçimde ve farklı hızda edindiği öne sürülmüş (Bartolucci; 1982; Bartolucci ve Albers, 1974; Bartolucci, Pierce ve Streiner; 1980), hatta dile ilişkin sorunların çalışan bellek problemlerinden kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Eigisti ve Bennetto, 2009). Dolayısıyla biçimbirim hatalarının biçim-sözdizimsel becerilerin gelişiminde etkili olabilecek değişkenlerle birlikte incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada hatalara ilişkin elde edilen sonuçlardan bir diğeri de sözce düzeyindeki hataların OSB olan çocuklarda NGG çocuklara göre daha fazla görülmüş olmasıdır. Sözce düzeyinde hatalara karar verilirken cümledeki hataların birden fazla olması, cümlenin iletmek istediği mesajın net anlaşılmasa, hatanın nerede olduğuna karar verilememesi gibi durumların olması gerekmektedir (Leadholm ve Miller, 1994). Örneğin oyuncak eve ait olan asansörle oynandığı sırada araştırmacıya yöneltilmiş “*Evin hangi sayıya çıkıyor*” şeklindeki soru cümlesinde dilbilgisel olarak bir hata görünmemektedir. Ancak araştırmacı, kendisine yöneltilmiş bu sorunun doğrusunun “*Evin kaçınca katta?*” ya da “*asansör hangi kata çıkıyor?*” şeklinde mi olması gerektiğine karar verememiştir. Bu örnekte çocuğun cümle ile anlamı aktaramadığı söylenebilir. Başka bir örnekte oyuncak evin içerisindeki buzdolabıyla oynayan çocuk “*Çilek dolabında bakmak solunda*” şeklinde bir cümle kurmuştur. Bu cümlede de hatanın nereden kaynaklandığı belirlenememekte ve anlama ilişkin bir yorum

yapılamamaktadır. NGG bir çocuk buzdolabının ne işe yaradığını anlatmaya çalışırken “*Yemeklerin yenmesini koyuyor*” şeklinde bir cümle kurarak karmaşık yapıda bir cümle kurmaya çalışırken sözce hatası yapmıştır. Cümle ile farklı anlamlar aktarılmaya çalışılmış olabileceğinden kesin anlama ilişkin bilgi alınamamaktadır

Brynskov ve arkadaşları (2017) yakın zamanda yaptıkları çalışmalarında kontrol grubuyla sözel olmayan zekâ bölümlerini eşitledikleri Danca konuşan OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerini incelemişlerdir. Bu çalışmada OSB olan çocuklara ifade edici dilde biçim-sözdizimsel becerilerini değerlendirmek için giderek karmaşıklaşan cümleleri sesli tekrar etmelerinin istendiği cümle tekrarı testi ve cümle tamamlama testi yapılmıştır. Biçim-sözdizimsel ifadeleri anlamayı test etmek için ise söylenen cümle ile ilgili resmi göstermeye dayalı cümle yapısı testi uygulanmıştır. Sonuç olarak OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının karşılaştırma grubundaki NGG akranlarından zayıf olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın önemli sonuçlarından biri ise, OSB olan çocukları erken dönemde dilde gecikmesi olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayırmalarına rağmen sonucun değişmemiş olmasıdır. OSB olan çocukların sınırlı biçim-sözdizimsel performanslarının nedeninin çalışan belleğe ilişkin sorunlar olabileceğini ifade etmişlerdir.

#### **4.4. OSB Olan Çocukların OSU ve Dil Bozukluğuna İlişkin Ölçümleri Arasındaki İlişki**

Çalışmada OSU ile toplam hata sayısı arasındaki korelasyon incelenmiştir. Sonuç olarak toplam biçimbirim hata sayısı ile OSU arasında orta düzeyde ve negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Diğer bir deyişle OSU arttıkça biçimbirim kullanımına ilişkin hatalar azalmaktadır. OSB olan çocuklarda, üçüncü tekil şahıs ekinin ve geçmiş zaman ekinin kullanımı ile sözel olmayan zekâ, yaş, anlamsız kelime tekrarı ve sözel zekâ arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada üçüncü tekil şahısın ve geçmiş zaman ekinin kullanımı ile yaş, sözel olmayan zekâ arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca OSB olan çocukların geçmiş zaman ekini hata kullanımları ile sözel olmayan zekâ arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Roberts, Rice ve Tager-Flusberg, 2004). Anlamsız kelime tekrarı ile biçimbirim performansları arasındaki ilişkiyi OSB olan çocuklar ile özgül dil bozukluğu olan çocukların benzer dil

bozukluğuna sahip olmalarından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Zekâ ile biçimbirim performansları arasındaki ilişkinin ise yaş ilerledikçe çocukların dil becerilerini kullanımında daha başarılı olmalarından kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Fransızca konuşan özgül dil bozukluğu, OSB ve yaygın gelişimsel bozukluk tanısı olan çocuklardan oluşan üç gruptan elde edilen biçim-sözdizimsel özelliklerle ilişkili ölçümler ve hata sıklıkları ile yaş arasında ve ölçümlerin kendi aralarındaki korelasyonu incelenmiştir. OSB ve yaygın gelişimsel bozukluk olan grubun dil bozukluklarına ilişkin ölçümleri ile yaş arasında herhangi bir korelasyon bulunamamıştır (Demouy ve ark.,2011). Ancak başka bir çalışmada OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin otizmin şiddetiyle ilişkili olarak şekillendiği öne sürülmüştür (Eigisti ve Bennetto, 2009).

OSU ile çabalama türleri arasındaki korelasyon da incelenmiş ve OSU değeri arttıkça çocukların çabalamalarının da arttığı belirlenmiştir. Çabalamalara ilişkin bu sonuçlar alanyazınla tutarlılık göstermektedir. (Fagan, 1982; Levelt, 1989; Leadholm ve Miller, 2005). İlkokul beşinci sınıf öğrencilerinin katılımcı olarak yer aldığı çalışmada Fagan (1982) öğrencilerin olmayan bir sınıf arkadaşını hayal etmelerini ve onunla ilgili bilgiler vermelerini istemiştir. Araştırma sonucunda çabalamaların cümlelerin karmaşıklığı ile cümle kurma amacıyla planlama yapılmasıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. İki dilli çocukların çabalama sıklıkları ile tek dil konuşan çocukların çabalama sıklıklarının karşılaştırıldığı bir çalışmada iki grup arasında fark bulunmamıştır. Diğer bir deyişle iki dilli çocukların, tek dil konuşabilen çocuklara göre daha az ya da daha çok çabaladığı söylenemez. Ancak araştırma sonucunun kesin olan sonucu dilbilgisi yapıları karmaşık hale geldikçe yeniden düzenleme biçimindeki çabalamalar arasında korelasyon bulunmuş olmasıdır. Bu çalışmada da benzer şekilde yeniden düzenleme biçimindeki çabalamaların NGG çocuklarda OSB olan çocuklara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni NGG çocukların OSB olan çocuklara göre OSU'larının daha yüksek olması, diğer bir deyişle daha uzun ve daha karmaşık cümleler kurmaları olabilir.

Özetle, bu çalışma sonucunda sözel olmayan zekâ bölümlerinin eşitlendiği NGG çocuklar ile OSB olan çocukların oluşturduğu grupların OSU, yan cümle oranı, toplam morfem sayısı gibi dil örneğinden elde edilen ölçümleri arasında fark bulunmuş, OSB

olan çocukların NGG çocuklardan oluşan kontrol grubuna göre daha düşük performans sergilediği görülmüştür. OSU, yan cümle oranı ve eylemsi sayıları arasındaki fark ile yeniden düzenleme biçimindeki çabalamalar arasındaki farkın OSB olan çocukların basit cümle kullanma eğiliminde olmalarından veya karmaşık cümle kurma güçlüklerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca dile ilişkin hataların incelenmesi sonucunda, NGG çocukların OSB olan çocuklara göre sohbet bağlamında daha fazla çabaladığı belirlenmiştir. OSB olan çocuklar, bağımlı biçimbirimleri kullanırken, NGG çocuklardan oluşan kontrol grubuna göre çok daha fazla hata yapmışlardır. OSB olan çocuklarda OSU'nun NGG çocukların gerisinde olması, biçimbirim hatalarının ve sözce düzeyinde hatalarının NGG çocuklardan anlamlı şekilde fazla olması OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel alanda güçlükleri olduğunu göstermektedir.

## BÖLÜM V

### 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının sözel olmayan zekâlarının eşitlendiği NGG akranları ile karşılaştırılmalı olarak incelendiği bu çalışmanın sonucunda, OSB olan çocukların dil örneğinden elde edilen biçim-sözdizimsel ölçümler bakımından NGG çocuklardan daha düşük bir performansa sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca biçim-sözdizimsel özelliklerle ilişkili ve güçlüğün dilin hangi bileşeninde olduğuna ilişkin bilgi veren ölçümler incelenmiş ve NGG çocukların, yeniden düzenleme, boşluk doldurma ve tekrar biçimindeki çabalama türlerini OSB olan çocuklara göre daha sık kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca toplam çabalama sıklıklarının da NGG çocuklarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan hata türleri ve hataların ortaya çıktığı bağımlı biçimbirim türleri bakımından yapılan incelemede, OSB olan çocukların NGG akranlarına göre daha fazla hata yaptıkları bulunmuştur. En sık karşılaşılan hata türünden en seyrek karşılaşılan hata türüne göre sıralandığında, biçimbirim atma, biçimbirim ekleme ve biçimbirim değiştirme türündeki hatalarda ayrı ayrı ve toplamda OSB olan çocukların NGG akranlarına göre daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir. Biçimbirim türleri incelendiğinde ise yine en siktan en seyreğe göre sıralandığında ad durum eklerinde, eylemlere gelen kişi eklerinde, iyelik eklerinde, zaman eklerinde, eylemde çatı ekinde, çoğul ekinde hata yaptıkları belirlenmiştir. OSB olan çocukların en çok eylemlere gelen ekleri kullandıkları, isimlere gelen ekleri daha az kullandıkları ancak en sık hatayı isme gelen eklerde yaptıkları belirlenmiştir.

Sonuç olarak bilişsel düzeyleri birbirine benzer iki grup arasında, OSU, yan cümle oranı, toplam morfem sayısı gibi biçim-sözdizimsel ölçümler bakımından fark çıkmış olması OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarında bir güçlüklere olduğunu göstermektedir. Bu farklılığın bir gecikme mi yoksa bir bozukluk mu olduğu

yorumunun farklı dil düzeylerindeki OSB olan çocukları içeren bir çalışma grubunun oluşturulması ile yapılabileceği düşünülmektedir.

### 5.1. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel özelliklerinin incelendiği bu araştırma ile benzer nitelikte ileride yapılacak araştırmalara yönelik öneriler aşağıdaki gibidir.

1. Bu çalışmada yer alan OSB olan çocukların çoğunluğu basit cümle düzeyindedir. Basit cümle düzeyinin yanı sıra karmaşık cümle düzeyi gibi farklı dil düzeyinde OSB olan çocukların katılımıyla çalışmanın yenilenmesi, elde edilen bulguların farklı biçimde tartışılabilmesine olanak sağlayacaktır.
2. OSB olan çocukların biçim-sözdizimsel performanslarının boylamsal olarak incelenmesi elde edilecek bulguların güvenilirliğini arttıracaktır.
3. Biçim-sözdizimsel performansla ilişkin farkların çalışan belleğe ilişkin sorunlardan kaynaklanıp kaynaklanmadığının incelenmesi araştırmanın önemini daha çok arttıracaktır.
4. Araştırmanın belirli bir bölgede yaşayan çocukların katılımıyla yapılmış olması bir sınırlılıktır. Dolayısıyla araştırmanın farklı şehirlerde daha geniş bir araştırma grubuyla tekrarlanması sonuçların güvenilirliğini arttıracaktır.
5. Araştırmada yer alan kontrol grubunun çeşitlendirilerek, diğer özel gereksinimli gruplarla karşılaştırılma yapılması sonuçların tartışılması açısından önemli olacaktır.
6. Araştırmadan elde edilen hata türleri ve hatalı kullanılan eklerin türleri, bu çalışmada yer alan OSB tanımlı çocukların özellikleri ile benzerlik gösteren çocukların eğitim programları için yol gösterici olabilir. Bu açıdan öğretmenlerin bu çalışmanın bulgularından yararlanarak program oluşturmaları önerilebilir.



## KAYNAKÇA

- Acarlar, F. (2002). Çocuklarda dilin değerlendirilmesi: Betimleyici Yaklaşım. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35 (1-2) 121-126.
- Acarlar, F. (2005) Türkçe ediniminde gelişimsel özelliklerin dil örneği ölçümleri açısından incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi* 20 (56) 61-74.
- Acarlar, F., Miller, J. F., & Johnston, J. R. (2006). Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT), Turkish (Version 9)[Computer Software]. *University of Wisconsin–Madison: Language Analysis Lab*.
- Acarlar, F., & Johnston, J. R. (2011). Acquisition of Turkish grammatical morphology by children with developmental disorders. *International journal of language & communication disorders*, 46(6), 728-738.
- Acarlar, F., Servi, C., & Alak, G. (2018) Biçim-sözdizimsel ölçümlerin 3-7 yaş grubunda incelenmesi. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 29(2)21-38. <http://dx.doi.org/10.18492/dad.344506>
- Adams, C., Green, J., Gilchrist, A., & Cox, A. (2002). Conversational behaviour of children with Asperger syndrome and conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43, 679–690.
- Akoğlu, G. & Acarlar, F. (2014). Gelişimsel dil bozukluklarında, sözdizimi anlama ve sözel çalışma belleği ilişkisinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi* 29 (73), 89-103.
- Aksan, D. (2007). *Her Yönüyle Dil Ana Çizgileriyle Dilbilim*. (4. Baskı) Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Amerikan Psikiyatri Birliği, (1990). *Ruhsal Bozuklukların Tanısal Ve Sayımsal El Kitabı*, Dördüncü Baskı, Tanı Ölçütleri Başvuru Kitabı'ndan, Çev. Köroğlu E. Hekimler Yayın Birliği, Ankara
- Amerikan Psikiyatri Birliği, (2013). *Ruhsal Bozuklukların Tanısal Ve Sayımsal El Kitabı*, Beşinci Baskı, Tanı Ölçütleri Başvuru Kitabı'ndan, Çev. Köroğlu E. Hekimler Yayın Birliği, Ankara
- Autism and Developmental Disabilities Network, (2016). <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/documents/addm-2012-community-report.pdf>
- Aydın, İ. (2004). Türkçe'de yan tümce türleri ve işlevleri. *Dil Dergisi*, 126, 29-55.
- Baijo J., Wiggins, L., Christensen DL, et al. (2018) Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ* 67(6):1-23. DOI:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>.
- Balcı, A. (2011) Biçimbilim II: Sözcük yapısı. S. Özoy ve, Z. Erk Emeksiz (ed.) *Genel Dilbilim I*. (s.18-35). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi yayınları.

- Baltaxe, C. (1977). Pragmatic deficits in the language of autistic adolescents. *Journal of Pediatric Psychology* 2. 176–180.
- Bartolucci, G. (1982). Formal aspects of language in childhood autism. *In Advances in child behavior analysis and therapy* (Vol. 2, pp. 159–18). Lexington, MA: Lexington Books.
- Bartolucci, G., & Albers, R. J. (1974). Deictic categories in the language of autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 19, 131–141.
- Bartolucci, G., Pierce, S. J., & Streiner, D. (1980). Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 39-50.
- Barnes, E., Roberts, J., Long, S. H., Martin, G. E., Berni, M. C., Mandulak, K. C., & Sideris, J. (2009). Phonological accuracy and intelligibility in connected speech of boys with fragile X syndrome or Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(4), 1048-1061.
- Baron-Cohen, S. (1997). Hey! It was just a joke! Understanding propositions and propositional attitudes by normally developing children and children with autism. *Israel Journal of Psychiatry* 37. 174–178.
- Bartak, L., Rutter, M. & Cox, A. (1975). A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorder: I. Children. *British Journal of Psychiatry* 126, 127-145 DOI: 10.1192/bjp.126.2.127
- Bedore, L.M., Fiestas, C.E., Pena, E.D. & Nagy, V. J. (2006) Cross-language comparisons of maze use in Spanish and English in functionally monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*. 9(3) 233-247.
- Bildiren, A. (2016) *Proje temelli yaklaşıma dayalı erken müdahale programının üstün yetenekli çocukların problem çözme becerisine etkisi*. Yayınlanmış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bildiren A., Kargın, T., & Korkmaz, M. (2017) Renkli Progresif Matrisler testinin 4-6 yaş aralığında güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 7(1) 19-38.
- Bildiren, A. (2017) Reliability and validity study for Coloured Progressive Matrices Test between the ages 3-9 for determining gifted children in pre-school period. *Journal of Education and Training Studies* 5(11) 13-20. DOI:10.11114/jets.v5i11.2599
- Bishop, D. V. M. (1989). Autism, Asperger's syndrome and semantic-pragmatic disorder: Where are the boundaries? *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 107–121.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Boucher, J. (2012) Research Review: Structural language in autistic spectrum disorder-characteristics and causes. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 53(3) 219-233.

- Brock, J., Norbury, C., Einav, S., & Nation, K. (2008). Do individuals with autism process words in context? Evidence from language-mediated eye-movements. *Cognition*, 108(3), 896-904.
- Brown, R. (1973) *A first language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brynskov, C., Eigsti, I. M., Jørgensen, M., Lemcke, S., Bohn, O. S., & Krøjgaard, P. (2017). Syntax and Morphology in Danish-Speaking Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47,(2) 373-383. DOI: 10.1007/s10803-016-2962-7
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için very analizi el kitabı* (21. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Erkan-Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (3. Baskı).Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Capps, L., Kehres, J., & Sigman, M. (1998). Conversational abilities among children with autism and developmental delay. *Autism*, 2, 325–344.
- Capps, L., Losh, M., & Thurber, C. (2000). The frog ate a bug and made his mouth sad: Narrative competence in children with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 193–204.
- Chin, Y. H. & V. Bernard-Opitz. (2000). Teaching conversational skills to children with autism: Effect on the development of a theory of mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 30 (6). 569–583.
- Chomsky, N. (1965) *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Christensen, DL., Baio, J., Braun, KV., Bilder, D., Charles, J.,...,Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years – *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*, 11 Sites, United States, 2012. *MMWR Surveill Summ* 65 (3) 1-23.
- Cleland, J., Gibbon, F. E., Peppé, S. J., O'Hare, A., & Rutherford, M. (2010). Phonetic and phonological errors in children with high functioning autism and Asperger syndrome. *International journal of speech-language pathology*, 12(1), 69-76.
- Curtiss, S (1977). *Genie: a psycholinguistic study of a modern-day "wild child"*. Boston: Academic
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*.3. baskı Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- De Villiers, J. G., & de Villiers, P. A. (1973). Development of the use of word order in comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2(4), 331-341.
- De Villiers, J., Myers, B., & Stainton, R. J. (2013). Revisiting pragmatic abilities in autism spectrum disorders: A follow-up study with controls. *Pragmatics & Cognition*, 21(2), 253-269.

- Demouy, J., Plaza, M., Xavier, J., Ringeval, R., Chetouani, M., Pe'risse, D.,... Robel, L., (2011). Differential language markers of pathology in Autism, Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified and Specific Language Impairment. *Research in Autism Spectrum Disorders* doi:10.1016/j.rasd.2011.01.026
- Diehl, J. J., Bennetto, L., & Young, E. C. (2006). Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 83–98.
- Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Paradise, J. L., Feldman, H. M., Janosky, J. E., Pitcairn, D. N., & Kurs-Lasky, M. (1999). Maternal education and measures of early speech and language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(6), 1432-1443.
- Durrleman, S., Hippolyte, L., Zufferey, S., Iglesias, K., & Hadjikhani, N. (2015). Complex syntax in autism spectrum disorders: a study of relative clauses. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(2), 260-267.
- Ege, P., Acarlar, F. ve Güleriyüz, F. (1998) Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözcük uzunluğunun ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi* 13(1) 19-34.
- Ege, P. (2005) Sözdizimsel ve biçimbilgisel gelişim. S. Topbaş (ed.) *Çocukta dil ve kavram gelişimi*.(s.90-105)1. Baskı Ankara: Kök yayıncılık.
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Dergisi*. 7(2), 1-23.
- Eigsti, I. M., Bennetto, L., & Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(6), 1007-1023.
- Eigsti, I. M., & Bennetto, L. (2009). Grammaticality judgments in autism: Deviance or delay. *Journal of child language*, 36(05), 999-1021.
- Ellawadi, A. B., & Weismer, S. E. (2015). Using spoken language benchmarks to characterize the expressive language skills of young children with autism spectrum disorders. *American journal of speech-language pathology*, 24(4), 696-707.
- Ellis Weismer, S., Lord, C. & Eisler, A. (2010). Early language patterns of children on the autism spectrum compared to toddlers with developmental delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 40, (12)59–73.
- Fagan, W.T. (1982) The relationship of the “maze” to language planning and production. *Research in the Teaching of English* (16)1 85-95. URL:<http://www.jstor.org/stable/40170880>.
- Fine, J., Bertolucci, G., Szatmari, P., & Ginsberg, G. (1994). Cohesive discourse in pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 315–329.

- Fisher, N., Happé, F., & Dunn, J. (2005). The relationship between vocabulary, grammar, and false belief task performance in children with autistic spectrum disorders and children with moderate learning difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 409-419.
- García-Pérez, R. M., Hobson, P. R., & Lee, A. (2008). Narrative role-taking in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 156–168.
- Ghaziuddin, M., & Gerstein, L. (1996). Pedantic speaking style differentiates Asperger syndrome from high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 585–595.
- Geller, E. (1998). An investigation of communication breakdowns and repairs in verbal autistic children. *British Journal of Developmental Disabilities*, 44, 71–85.
- Ginsborg, J. (2006). The effects of socio-economic status on children's language acquisition and use. *Language and social disadvantage: Theory into practice*, 9-27.
- Günhan, N. E. (2004). *Verbal And Nominal Functional Categories of A Turkish Speaking Autistic Child*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Grossman, R. B., Bemis, R. H., Skwerer, D. P., & Tager-Flusberg, H. (2010). Lexical and affective prosody in children with high-functioning autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(3), 778-793.
- Halliwell, M. (2003) Supporting pupils with speech, language and communication disorders in Marian Halliwell (ed.) *Supporting children with special needs A guide for assistants in schools and preschools* (pp.50-57) London: David Fulton Publishers.
- Happé, F G. E. (1995a). Understanding minds and metaphors: Insights from the study of figurative language in autism. *Metaphor and Symbolic Activity* 10(4). 275–295.
- Happé, F. G. E. (1995b). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843-855.
- Hart, B. & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Heilmann, J. J., Miller, J. F., & Nockerts, A. (2010). Using language sample databases. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(1), 84-95.
- Hewitt, L. E., Hammer, C. S., Yont, K. M., & Tomblin, J. B. (2005). Language sampling for kindergarten children with and without SLI: Mean length of utterance, IPSYN, and NDW. *Journal of Communication Disorders*, 38(3), 197-213.
- Hoff, E. (2003). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to-child speech. In M. H. Bornstein & R. H. Bradley (Eds.), *Socioeconomic status, parenting, and child development* (pp. 147–160). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother–child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, 782–796.

- Hubbard, K., & Trauner, D. A. (2007). Intonation and emotion in autistic spectrum disorders. *Journal of psycholinguistic research*, 36(2), 159-173.
- Huber, E. (2008) *Dil Bilimine Giriş* Multilingual Yabancı Dil Yayınları, İstanbul, Türkiye
- Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., ... & PACT Consortium. (2010). Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International journal of language & communication disorders*, 45(6), 681-690.
- İncekaş, S. (2009). *Çocukluk otizmi derecelendirme ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. (Yayımlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilimdalı, İzmir.
- Jarvinen-Pasley, A., Wallace, G., Ramus, F., Happe, F., & Heaton, P. (2008). Enhanced perceptual processing of speech in autism. *Developmental Science*, 11(1), 109–121.
- Johnston, J. R. (1993). Definition and diagnosis of language development disorders, in Blanken, G.; Ditmann, J., Grimm, H., Marshall, J ve Walleh, C. (Eds.) *Linguistic disorders and pathologies: An international handbook*, 574-585, Berlin: De Gruyter.
- Johnson, C. P. (2004). Early clinical characteristics of children with autism. In *Autistic spectrum disorders in children* (ss. 86-121). CRC Press
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kazemi, Y., Klee, T. & Stringer, H. (2015) Diagnostic accuracy of language sample measures with Persian-speaking preschool children, *Clinical Linguistics & Phonetics*, 29(4), 304-318, DOI: 10.3109/02699206.2014.1003097
- Keçeli-Kaysılı, B. (2012) *Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişen çocuklarda sözdiziminin ve kelime dağarcığının zihin kuramı ile ilişkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi.) Ankara Üniversitesi, Ankara
- Kemp, K. & Klee, T. (1997) Clinical language sampling practices: Results of a survey of speech-language pathologists in the United States. *Child Language Teaching and Therapy*, 13(2), 161-176.
- Kırcaali-İftar, G. & Tekin, E. (1997) *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri*. (1. Baskı) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Kırcaali-İftar, G. (2012) Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. (1. Baskı) E. Tekin-İftar (ed.) *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*. (ss.17-44) Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kissine, M. (2012). Pragmatics, cognitive flexibility and autism spectrum disorders. *Mind & language*, 27(1), 1-28.
- Kjelgaard, M. M. & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups, *Language and Cognitive Processes*, 16 (2-3), 287-308, DOI: 10.1080/01690960042000058
- Klee, T. (1992) Developmental and diagnostic characteristics of quantitative measures of children's language production. *Topics in Language Disorders*. 12(2) 28-41.

- Klin, A. (1991). Young autistic children's listening preferences in regard to speech: a possible characterization of the symptom of social withdrawal. *Journal of autism and developmental disorders*, 21(1), 29-42.
- Klusek, J., Martin, G. E., & Losh, M. (2014). A comparison of pragmatic language in boys with autism and fragile X syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(5), 1692-1707.
- Kover, S.T., Mcduffy A.S., Hagerman, R.J., Abbeduto, L. (2013) Receptive vocabulary in boys with autism spectrum disorder: Cross-Sectional developmental trajectories. *Journal of autism and developmental disorders*. 43(11) 2696-2709.
- Lai, J. (2011). *Narrative discourse in school-age children with high functioning autism*. (Master's Thesis). San Diego, CA: San Diego State University. <http://hdl.handle.net/10211.10/1281>
- Leadholm, B. J., & Miller, J. F. (1994). *Language Sample Analysis: The Wisconsin Guide*. Bulletin 92424.
- Lee, L. (1974) Developmental Sentence Analysis. 12 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.communicationdevelopmentcenter.com/articles/4.DSSscoring.pdf> sitesinden ulaşılmıştır.
- Letts, C., Edwards, S., Sinka, I., Schaefer, B., & Gibbons, W. (2013). Socio-economic status and language acquisition: children's performance on the new Reynell Developmental Language Scales. *International journal of language & communication disorders*, 48(2), 131-143.
- Levelt, W. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: Bradford Books.
- Loncke, F. T. (2011) Communication Disorders In Kauffman J.M. & Hallahan D.D. (eds.) *Handbook of Special Education* (ss. 221-231) Taylor and Francis Group New York & London
- Lord, C. (1995). Follow-up of two year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(8), 1365–1382.
- Lord, C., & Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In D. J. Cohen., & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 195-225). New York: John Wiley & Sons.
- Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 239–251.
- Loveland, K. A., McEvoy, R. E., & Tunali, B. (1990). Narrative story telling in autism and Down's syndrome. *British Journal of Developmental Psychology*, 8, 9–23.
- Martin, G. E., Losh, M., Estigarribia, B., Sideris, J., & Roberts, J. (2013). Longitudinal profiles of expressive vocabulary, syntax and pragmatic language in boys with fragile X syndrome or Down syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(4), 432-443.
- Maviş, İ.(2005) Çocukta dil edinim kuramları. S. Topbaş (ed.) *Çocukta dil ve kavram gelişimi.*( s31-61)1. Baskı: Ankara, Kök Yayıncılık.

- McCann, J., Peppé, S., Gibbon, F. E., O'Hare, A., & Rutherford, M. (2007). Prosody and its relationship to language in school-aged children with high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(6), 682-702.
- Mcduffy, A., Yoder, P.J., Stone, W. (2005). Prelinguistic Predictors of Vocabulary In Young Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 48: 1080-1097.
- Mimeau, C., Plourde, V., Ouellet, A. A., & Dionne, G. (2015). Comparison of measures of morphosyntactic complexity in French-speaking school-aged children. *First Language*, 35(2), 163-181.
- Miller, J. F., Freiberg, C., Rolland, M. B., & Reeves, M. A. (1992). Implementing computerized language sample analysis in the public school. *Topics in Language Disorders*.
- Mills, B. D., Lai, J., Brown, T. T., Erhart, M., Halgren, E., Reilly, J., ... & Moses, P. (2013). Gray Matter Structure and Morphosyntax Within a Spoken Narrative in Typically Developing Children and Children With High Functioning Autism. *Developmental neuropsychology*, 38(7), 461-480.
- Modyanova N, Perovic A and Wexler K (2017) Grammar is differentially impaired in subgroups of autism spectrum disorders: evidence from an investigation of tense marking and morphosyntax. *Front. Psychol.* 8(320). doi: 10.3389/fpsyg.2017.00320
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
- Nippold, M.A., Mansfield, T.C., Billow, J.L., & Tomblin, J.B. (2008). Expository discourse in adolescents with language impairments: Examining syntactic development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17, 356-366.
- Norbury, C. F. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of experimental child psychology*, 90(2), 142-171.
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38, 287–313.
- Norbury, C. F., Gemmel, T., Paul, R. (2014). Pragmatics Abilities in Narrative Production: A Cross – Disorder Comparison. *Journal of Child Language* 41 (3) 485-510.
- Ota, M., Stewart, M. E., Petrou, A. M., & Dickie, C. (2015). Lexical Effects on Children's Speech Processing: Individual Differences Reflected in the Autism-Spectrum Quotient (AQ). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(2), 422-433.
- Otizm Dernekleri Federasyonu (2018) 10 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.odfed.org/otizm/> adresinden ulaşılmıştır.



- Ozonoff, S. & J. N. Miller. (1996). An exploration of right-hemisphere contributions to the pragmatic impairments of autism. *Brain and Language* 52(3). 411–434. doi:10.1006/brln.1996.0022.
- Özsoy, S. (2011) Dil ve Dilbilim. S. Özoy ve, Z. Erk Emeksiz (ed.) *Genel Dilbilim I.* (ss.2-17). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi yayınları.
- Park, C.J., Yelland, G.W., Taffe, J.R. & Gray, K.M. (2012) Morphological and syntactic skills in language samples of preschool aged children with autism: A typical development? *International journal of speech language pathology* 14(2) 95-108.
- Paul, R., Dykens, E., Leckman, J. F., Watson, M., Breg, W. R., & Cohen, D. J. (1987). A comparison of language characteristics of mentally retarded adults with fragile X syndrome and those with nonspecific mental retardation and autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 457–468.
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 115–125.
- Peppé, S., Cleland, J., Gibbon, F., O'Hare, A., & Castilla, P. M. (2011). Expressive prosody in children with autism spectrum conditions. *Journal of Neurolinguistics*, 24(1), 41-53.
- Perryman, T.Y.; Carter, A.S.; Mesinger, D.S.; Stone, W.L.; Ivanescu, A.E.; Yoder, P. J. (2013). Brief Report: Parental Child Directed Speech as a Predictor of Receptive Language in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders* 43, 1983-1987.
- Philofsky, A., Fidler, D. J., & Hepburn, S. (2007). Pragmatic language profiles of school-age children with autism spectrum disorders and Williams syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(4), 368-380.
- Pierce, S., & Bartolucci, G. (1977). A syntactic investigation of verbal autistic, mentally retarded, and normal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 7(2), 121-134.
- Plumet, M. H., & Veneziano, E. (2015). Typical and atypical pragmatic functioning of ASD children and their partners: A study of oppositional episodes in everyday interactions. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(1), 53-67.
- Prutting, C., & Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 105–119.
- Qi, C. H., Kaiser, A. P., Milan, S., & Hancock, T. (2006). Language performance of low-income African American and European American preschool children on the PPVT–III. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37(1), 5-16.
- Raven, J.; Raven, J.C.; & Court, H., (1998) *Coloured progressive matrices* 1998 Edition. USA: Harcourt Assessment.
- Rakap, S. (Ed.). (2017). *Türkiye’de Otizm Spektrum Bozukluğu ve Özel Eğitim*. İstanbul: Tohum Otizm Vakfı Yayınları

- Reddy, V., E. Williams & A. Vaughn. (2002). Sharing humour and laughter in autism and Down's syndrome. *British Journal of Psychology* 93(2), 219–242.
- Rescorla, L., Safyer, P. (2013). Lexical Composition In Children With Autism Spectrum Disorders (ASD). *Journal of Child Language*. 40 (1), 47-68.
- Riches, N. G., T. Loucas, G. Baird, T. Charman & E. Simonoff. (2010). Sentence repetition in adolescents with specific language impairments and autism: An investigation of complex syntax. *International Journal of Language & Communication Disorders* 45 (1), 47–60.
- Roberts, J., M. L. Rice & H. Tager-Flusberg. (2004). Tense marking in children with autism. *Applied Psycholinguistics* 25, 429–448.
- Ross, D. E. (2002). Replacing faulty conversational exchanges for children with autism by establishing a functionally equivalent alternative response. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 343–362. [https://www.jstor.org/stable/23880069?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/23880069?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Scarborough, H., Rescorla, L., Tager-Flusberg, H., Fowler, A., & Sudhalter, V. (1991). Relation of utterance length to grammatical complexity in normal or language disordered groups. *Applied Psycholinguistics*, 12, 23–45.
- Scott, C. M., & Stokes, S. L. (1995). Measures of syntax in school-age children and adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26, 309–319.
- Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeney, J. L., Klin, A., Cohen, D. J., & Volkmar, F. R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(5), 1097-1115.
- Shulman, C., & Guberman, A. (2007). Acquisition of verb meaning through syntactic cues: A comparison of children with autism, children with specific language impairment and children with typical language development. *Journal of Child Language*, 34, 411–423.
- Snow, C. E., de Blauw, A., & Van Roosmalen, G. (1979). Talking and playing with babies: The role of ideologies of child-rearing. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication* (ss. 269– 288). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ston, W.L.; Ousley, O.Y.; Yoder, P. J.; Hogan, K.L.; Hepburn, S.L. (1997). Nonverbal Communication in Two And Three-Year-Old Children With Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 27 (6) 677-696.
- Storoschuk, S., Lord, C., & Jaedicke, S. (1995). Autism and the use of mental verbs. Paper presented at the Society for Research in child Development, Indianapolis, IN.
- Şan, A. (2010) *3-6 yaş arası özgül dil bozukluğu olan çocuklarla normal gelişim gösteren çocukların dil özelliklerinin analizi ve karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Tager-Flusberg, H., & Anderson, M. (1991). The development of contingent discourse ability in autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *32*, 1123–1134.
- Tager-Flusberg, H. & Calkins, S. (1990). Does imitation facilitate the acquisition of grammar? Evidence from a study of autistic, Down syndrome and normal children. *Journal of Child Language*, *17*, 591-606
- Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M., & Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *20*(1), 1-21.
- Tager-Flusberg, H., & Joseph, R. M. (2005). How language facilitates the acquisition of false-belief understanding in children with autism. In J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 298 – 318). New York: Oxford University Press.
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1994). A second look at second-order belief attribution in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *24*, 577–586.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, *1*, 335-364.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: Deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Development*, *63*, 161–172.
- Tager-Flusberg, H. (1995). Once upon a rabbit: Stories narrated by autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, *13*, 45–59.
- Tager-Flusberg, H. (1996). Current theory and research on language and communication in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* *26*. 169–172.
- Tager-Flusberg, H. (2006). Defining language phenotypes in autism. *Clinical Neuroscience Research* *6*. 219–224.
- Terzi, A., T. Marinis, K. Francis & A. Kotsopoulou. (2012). Crosslinguistic differences in autistic children's comprehension of pronouns: English vs. Greek. In A. K. Biller & E. Y. Chung (eds.), *Proceedings of the 36th annual Boston University Conference on Language Development [BUCLD 36]*, 607–619. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Tierney, C. D., Kurtz, M., Panchik, A., & Pitterle, K. (2014). 'Look at me when I am talking to you': evidence and assessment of social pragmatics interventions for children with autism and social communication disorders. *Current opinion in pediatrics*, *26*(2), 259-264.
- Tizard, B. & Hughes, M. (1984). *Young children learning: talking and thinking at home and at school*. London: Fontana.
- Topbaş, S. (2005) Dilin bileşenleri. S. Topbaş (ed.) *Dil ve kavram gelişimi (ss21-31)*. (1.baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.

- Turan, F., Akçamuş, M. Ç. Ö. (2013) Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı - ifade edici dil gelişimine ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 24 (2) 111-117.
- Türk Dil Kurumu (2018) *Online Güncel Türkçe Sözlük*. 11 Mayıs 2018 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr> adresinden erişildi.
- Van Lancker, D., Cornelius, C., & Needleman, R.(1991). Comprehension of verbal terms for emotions in normal, autistic, and schizophrenic children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 1–18.
- Volden, J., & Lord, C. (1991). Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 109–130.
- Volden, J. (2004). Conversational repair in speakers with autism spectrum disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(2), 171-189.
- Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., & Bryson, S. (2009). Brief report: pragmatic language in autism spectrum disorder: relationships to measures of ability and disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 388-393.
- Waterhouse, L. ,& Fein, D.(1982). Language skills in developmentally disabled children. *Brain and Language*, 15, 307–333.
- Whitehouse, A. J. O., Barry, J. G., and Bishop, D. V. M. (2008). Further defining the language impairment of autism: is there a specific language impairment subtype? *Journal of Communication Disorders*. 41, 319–336. doi:10.1016/j.jcomdis.2008.01.002
- Whyte, E. M., & Nelson, K. E. (2015). Trajectories of pragmatic and nonliteral language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of communication disorders*, 54, 2-14.
- Yoder, P.J. (2006). Predicting Lexical Density Growth Rate in Young Children With Autism Spectrum Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology* 15: 378-388.
- Yoder, P.J.; Watson, L. R.; Lambert, W. (2015). Value-added predictors of expressive and receptive language growth in initially nonverbal pre-schoolers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders* 45: 1254-1270.
- Zebib R., L. Tuller, P. Prévost & E. Morin. (2013). Formal language impairment in French-speaking children with ASD: A comparative ASD/SLI study. In Stavroula Stavrakaki, Marina Lalioti and Polyxeni Konstantinopoulou (eds.) *Advances in language acquisition*, 472–480. Newcastle: Cambridge Scholars Publisher.



## Ek 1. Demografik Bilgi Formu

**Çocuğun;**

Tarih:

AD-SOYAD \_\_\_\_\_ CİNSİYET Erkek  Kız

Doğum Tarihi: \_\_\_\_\_ Yaş: \_\_\_\_\_

Tanı \_\_\_\_\_

Zekâ Puanı (IQ) \_\_\_\_\_

OSB tanısı ne zaman konuldu? Yaş Ay \_\_\_\_\_

Tanı nerede konuldu? \_\_\_\_\_

Tanıyı kim koydu? \_\_\_\_\_

OSB dışında bir tanısı var mı? \_\_\_\_\_ Var \_\_\_\_\_ Yok \_\_\_\_\_

Halen eğitim aldığı yer? İli \_\_\_\_\_ İlçesi \_\_\_\_\_

Ne kadar süre ile eğitim alıyor? (Haftada kaç gün, günde kaç saat) \_\_\_\_\_

Kuruma Başlama Tarihi \_\_\_\_\_

Kaç yıldır eğitim alıyor? Yıl Ay \_\_\_\_\_

Başka bir yerde de eğitim alıyor mu? Evet  Hayır

Alıyorsa nerede eğitim alıyor? \_\_\_\_\_ Sınıfı \_\_\_\_\_

Ne kadar süre ile eğitim alıyor? (Haftada kaç gün, günde kaç saat) \_\_\_\_\_

Dil Becerileri:

- İki sözcüklü cümlelerle konuşur
- Üç sözcüklü cümlelerle konuşur
- Dört veya daha fazla sözcüklü karmaşık cümlelerle konuşur

	Annenin	Babanın
Adı Soyadı		
Doğum Tarihi		
Eğitim Düzeyi		
Mesleği		
Gelir Düzeyi		

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

## Ek 2. Katılım Formu

BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUYUNUZ

Sizi *Arş. Gör. Ceyhan SERVİ* tarafından yürütülen “*Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocukların biçim-sözdizimsel (morfo-sentaktik) özelliklerinin incelenmesi*” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığımız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz, sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. 18 yaşının altındaki Katılımcı/Gönüllülerin, Velayet veya Vesayetindeki yasal temsilcilerine gerekli açıklamalar yapılarak bilgilendirildi, çalışma için gerekli İzin/Onam alındı. **Çalışmaya katılmanız, soruları yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam/onay verdiğiniz anlamına gelmektedir.** Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen **Araştırma amacı** ile kullanılacaktır. **İsminizi yazmayabilirsiniz/Kimlik bilgilerinizi açıklamak zorunda değilsiniz. İsmınızı veya kimlik bilgilerinizi belirttiğiniz takdirde; Araştırma yayınlansa bile isminiz ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli kalacak ve 3. bir şahısa verilmeyecektir.**

### 1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

#### a. Araştırmanın Amacı:

Bu araştırmanın amacı Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan ve sözel iletişimi kullanabilen çocukların biçim-sözdizimsel (morfo-sentaktik) özelliklerini ve sergiledikleri hataların türlerini ve sıklıklarını incelemektir.

#### b. Araştırmanın İçeriği:

Bu araştırma sözel dili kullanabilen OSB olan çocuklarla serbest oyun oturumları aracılığı ile elde edilecek dil örneklerinin analizini içermektedir. Serbest oyun oturumları video ve ses kayıt cihazları ile kayıt altına alınacak ve daha sonra araştırmacı ve katılımcının sohbetleri çevriyazıya dönüştürülerek içerik analizi ile analiz edilecektir.

**Araştırmanın Nedeni:**  Bilimsel araştırma  Tez çalışması

**c. Araştırmanın Öngörülen Süresi:** 1 yıl

**d. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:** 80

**e. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):**

İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi B blok Oda No:312 Merkez  
Kampus

## 2. Çalışmaya Katılım Onayı (Katılımcı/Gönüllü):

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı (Reşit olanlar) için:

Adı-Soyadı: .....

İmzası:

Velayet ve vesayet altında bulunanlar için veli ve vasisinin:

Adı-Soyadı: .....

İmzası:

Araştırmacının Adı-Soyadı, Unvanı: Arş. Gör. Ceyhun SERVİ

İmzası:

*Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*